

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1º ESO TECNOLOGÍA
Y DIGITALIZACIÓN

CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: TYD1EA - Tecnología y Digitalización

**Curso:
1º**

ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS

**Fecha inicio prev.:
12/09/2025**

**Fecha fin prev.:
01/10/2025**

**Sesiones prev.:
7**

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2 - Medidas preventivas para: la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.9 - Impacto ambiental sobre el patrimonio tecnológico industrial en la Región de Murcia.

0.10 - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

0.11 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos en taller:20% • Pruebas escritas:60% • Trabajos en informática:20% 	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas escritas:100% 	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: PROGRAMACIÓN

**Fecha inicio prev.:
23/03/2026**

**Fecha fin prev.:
06/05/2026**

**Sesiones prev.:
16**

Saberes básicos

C - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 - Iniciación a la algoritmia y diagramas de flujo.

0.2 - Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.

0.3 - Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.

0.4 - La importancia de la autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.5.1.Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa.	Eval. Ordinaria: • Trabajos en informática:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: TÉCNICAS DE EXPRESIÓN Y COMUNICACIÓN TÉCNICA		Fecha inicio prev.: 02/10/2025	Fecha fin prev.: 10/11/2025	Sesiones prev.: 19

Saberes básicos

B - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital).

0.2 - Técnicas de representación gráfica: vistas de piezas, acotación y escalas.

0.3 - Introducción a las aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1. Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Cuaderno de clase:20%• Proyectos en taller:20%• Pruebas escritas:60%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
4. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Pruebas escritas:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CCEC• CCL• CD• STEM
UNIDAD UF4: MATERIALES DE USO TÉCNICO		Fecha inicio prev.: 15/12/2025	Fecha fin prev.: 21/01/2026	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

E - Tecnología sostenible.

0.1 - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental.

0.2 - Tecnología sostenible.

0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto social.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyectos en taller:40%• Pruebas escritas:60%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM

7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Pruebas escritas:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• STEM
---	---	---	-------	--

UNIDAD UF5: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS	Fecha inicio prev.: 22/01/2026	Fecha fin prev.: 18/02/2026	Sesiones prev.: 10
---	--	---------------------------------------	------------------------------

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.5 - Estructuras para la construcción de modelos.

0.6 - Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores.

0.9 - Impacto ambiental sobre el patrimonio tecnológico industrial en la Región de Murcia.

0.10 - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Proyectos en taller:40%Pruebas escritas:60%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CCEC• CD• CE• CPSAA• STEM

UNIDAD UF6: ELECTRICIDAD	Fecha inicio prev.: 07/05/2026	Fecha fin prev.: 22/06/2026	Sesiones prev.: 19
---------------------------------	--	---------------------------------------	------------------------------

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.7 - Iniciación a la electricidad y electrónica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

0.9 - Impacto ambiental sobre el patrimonio tecnológico industrial en la Región de Murcia.

0.10 - Herramientas y técnicas de manipulación y mecanizado de materiales en la construcción de objetos y prototipos. Introducción a la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyectos en taller:40%• Pruebas escritas:60%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos en informática:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF7: EL ORDENADOR COMO TRANSMISOR DE INFORMACIÓN	Fecha inicio prev.: 19/02/2026	Fecha fin prev.: 18/03/2026	Sesiones prev.: 12	

Saberes básicos

C - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 - Iniciación a la algoritmia y diagramas de flujo.

0.2 - Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.

0.3 - Fundamentos de la robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.

0.4 - La importancia de la autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.6.1.Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos en informática:100%	0,769	• CD • CP • CPSAA
	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos en informática:100%	0,769	• CD • CP • CPSAA
	#.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos en informática:100%	0,769	• CD • CP • CPSAA
UNIDAD UF8: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN		Fecha inicio prev.: 12/11/2025	Fecha fin prev.: 11/12/2025	Sesiones prev.: 13

Saberes básicos

D - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.1 - Dispositivos digitales. Elementos del hardware y del software. Identificación y resolución de problemas técnicos sencillos.

0.2 - Sistemas de comunicación digital de uso común. Transmisión de datos. Tecnologías inalámbricas para la comunicación.

0.3 - Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico.

0.4 - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.

0.5 - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

0.6 - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos en informática:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.1.Urar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos. #.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos en informática:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CP • CPSAA

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.

La metodología de trabajo en esta materia de 1º de Tecnología y Digitalización, será activa y participativa, haciendo alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el trabajo por proyectos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación. En la materia de tecnología la actividad metodológica que se apoya en tres principios: La adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica. La aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de una metodología de proyectos. Esta última actividad requiere que el

alumnado trabaje en equipo, y permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES		
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre

Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento [Diversificación], los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, programas de integración ¿los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen en observaciones.

Alumnos/as de currículo ordinario: - Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. - Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. - Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo. Alumnos/as con altas capacidades, alumnos/as que se integran tardíamente al sistema educativo o alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo: Hay que distinguir entre dos tipos: 1. Alumnos con confección de un Plan de Trabajo Individualizado [P.A.P.] En el caso de los ACNEE's con PAP: Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los estándares de aprendizaje que el profesor de la asignatura, considere que puede alcanzar, pudiendo incluir estándares correspondientes de otros cursos en caso de así lo considere oportuno el

profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a. Dentro de este plan de trabajo, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas:

- Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos estándares que así consideren en función de las necesidades del alumno/a.
- Utilizar aquellos instrumentos de evaluación, más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as.
- Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad.
- Selección de actividades y trabajos. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de los alumnos/as con altas capacidades, el libro de texto elegido en el Departamento las recoge al final de cada unidad didáctica. Así mismo la elección del tipo de actividades, tareas o trabajos como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con

necesidades específicas de apoyo, que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar estándares. -Los alumnos que no muestran discapacidad psíquica, pero que tienen algún tipo de minusvalía que les dificulta el acceso al currículo ordinario, necesitan un tipo de atención específica. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. -Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados. - Alumnos/as con problemas de faltas de asistencia, prevención del absentismo escolar: el control diario de las faltas de asistencia de los alumnos, el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos, la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de

	<p>certos alumnos/as, ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje, un programa individual de recuperación de contenidos. 2. Alumnos ACNEAE sin PAP, con ACNS: El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.</p>		

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>El libro de texto que se utilizará en este curso es: Tecnología y digitalización 1º ESO - Proyecto STAR El Centro, y los profesores que imparten la asignatura emplean como herramienta didáctica y de comunicación con los alumnos/as, del programa Aula Virtual. Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, pues en la plataforma, estos acceden a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que desarrollan la asignatura. Así mismo en la plataforma se publican los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada unidad formativa. También se pueden publicar materiales elaborados por los profesores que imparten la asignatura: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo; etc.</p>	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

Visita al museo del vidrio.	<input checked="" type="checkbox"/>			Alfonso Higueras, Mari Ángeles León	Visita al museo del vidrio de Santa Lucía, donde los alumnos conocerán de primera mano los distintos métodos de fabricación del vidrio artesanal.
-----------------------------	-------------------------------------	--	--	--	---

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

<p>Para evaluar a los alumnos de 1º de la E.S.O. de Tecnología y Digitalización, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo y en la programación docente. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota. La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente.. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios de evaluación durante el curso.</p>	<p>Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno, siendo la rúbrica para calificarlos la que se refleja a continuación estableciendo una indicación de logro:</p> <p>1,2. El alumno NO REALIZA los ejercicios/trabajos de investigación; NO CONTESTA A LAS PREGUNTAS</p> <p>formuladas. en las pruebas escritas. El alumno responde a las preguntas de las pruebas escritas, con BANALIDADES, SIN COHERENCIA, SIN RIGOR O ARGUMENTACIÓN.</p> <p>3,4 El alumno presenta los ejercicios o responde a las preguntas de las pruebas escritas DEJANDO SIN CONTESTAR O EXPLICAR NUMEROSOS APARTADOS,</p> <p>realizando parcialmente dichas pruebas o trabajos. El alumno expone los conceptos o ideas de forma DESORDENADA, SIN CLARIDAD NI JERARQUÍA, no llegando a explicar de forma satisfactoria o adecuada el tema propuesto. Contesta de forma CONFUSA a las preguntas, NO APORTA EJEMPLOS y si propone alguno, éste no está relacionado con los contenidos o con las preguntas propuestas. Maneja un VOCABULARIO MUY BÁSICO, poco riguroso y tiene problemas para transmitir con claridad la información.</p> <p>5,6 El alumno realiza los trabajos, aunque pueda dejar partes de los mismos sin contestar. En las preguntas, el alumno también DEJA ALGÚN APARTADO SIN CONTESTAR.</p> <p>El alumno trata de explicar los contenidos propuestos, aunque adolezca en sus respuestas de FALTA</p>
---	---

DE CONTENIDO Y CLARIDAD. SE EXPRESA DE FORMA SIMPLE, aunque correcta y comete errores. El alumno muestra DIFICULTADES EN LA JERARQUIZACIÓN de las ideas expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando POCOS EJEMPLOS y no establece relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno/a utiliza un VOCABULARIO ESCASO, cometiendo errores, confundiendo en ocasiones términos.

7,8 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas. El alumno/as explica los contenidos propuestos, de forma CLARA Y CORRECTA PERO SIMPLE, cometiendo algún pequeño error.

El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando ALGUNOS EJEMPLOS, aunque comete fallos al establecer relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado, aunque comete ALGÚN ERROR.

9,10 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas con RIGOR Y PRECISIÓN, explicando con CLARIDAD los contenidos propuestos. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas. El alumno APORTE EJEMPLOS, explicándolos y ESTABLECIENDO RELACIONES DE

	CAUSALIDAD con otros conceptos o ideas. Por último, el alumno/a identifica y emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado.		
CONSIDERACIONES SOBRE LA CALIFICACIÓN DE TRABAJOS Y EXÁMENES	CONSIDERACIONES A LA HORA DE LA ENTREGA DE TRABAJOS: Tanto los trabajos sean escritos (instrumento entrega de trabajos) o de informática (trabajos en el aula de informática), NO se considerarán puntuables: - Trabajos fuera del plazo que establezca el profesor. - Trabajos copiados de otro alumno - Los trabajos tienen que ser originales CONSIDERACIONES REFERENTES A LOS EXÁMENES: Para realizar la media de la nota de Evaluación, no se podrá realizar sin un mínimo de un 3 en la nota de los exámenes.		
TRUNCAMIENTO O REDONDEO DE LAS NOTAS DE CADA EVALUACIÓN. Se redondeará hacia al alza, a partir de la décima 0,5			
FALTAS A UN EXAMEN: Se examinará en otro momento de los mismos contenidos (siempre y cuando haya justificante)			
EN CASO DE COPIAR EN UN EXAMEN: Se aplicará el decreto de convivencia al alumno y se califican negativamente las preguntas que haya copiado			
Otros			
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES		
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre
Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente			
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES		
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre

Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de estándares de aprendizajes por parte de los alumnos/as.

Ajuste de la programación docente En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:
 Indicador 1.: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25% Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%
 Consecución de los EAE por parte de los alumnos/as En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de estándares] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:
 Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la asignatura [en cada grupo] en relación con la media de la asignatura en el nivel:

	<p>desviación del 25% Indicador 2.: Nota media de la asignatura de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por asignatura y nivel: 3,5 PUNTOS Los indicadores de logro recogidos arriba, fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.</p>
--	--

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura del libro en clase en voz alta y repasando y explicando todo el lenguaje Tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra asignatura proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades didácticas con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades didácticas y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.</p>	

PROGRAMACIÓN LOMLOE. TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º ESO.TABLA COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-PONDERACIONES. CURSO 2025-2026

Unidades Formativas	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS	1. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	CCL, CD, CE ,CPSAA, STEM	CE1.1 Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia. CE1.2 Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	- Trabajo en informática (100%) - Trabajo en el taller (20%) - Prueba escrita (80%)	A0.1 A0.2 A0.3 A0.9 A0.10 A0.11	0,769
UF 2: PROGRAMACIÓN	5. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	CD, C,E C,P CPSAA, STEM	CE5.1 Describir, interpretar y diseñar soluciones a problemas informáticos a través de algoritmos y diagramas de flujo, aplicando los elementos y técnicas de programación de manera creativa	Trabajos en informática (100%)	C0.1 C0.2 C0.3 C0.4	0,769
UF 3: TÉCNICAS DE EXPRESIÓN Y	2. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	CCEC, CCL, CD, STEM	CE2.1 Idear y diseñar soluciones eficaces, innovadoras y sostenibles a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Cuaderno de clase (20%) Prueba escrita (80%)	B0.1 B0.2 B0.3	0,769

COMUNICACIÓN TÉCNICA	4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	CCEC, CCL, CD, STEM	CE4.1 Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Prueba escrita (100%)	B0.1 B0.2 B0.3	0,769
UF4: MATERIALES DE USO TÉCNICO	2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible	CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	CE2.2 Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa	Trabajo en el taller (40%) Prueba escrita 60%)	E0.1 E0.2	0,769
	7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	CC, CD, STEM	CE7.1 Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible	Prueba escrita (100%)	E0.1 E0.2	0,769
UF5: ESTRUCTURAS Y MECANISMOS	3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	CCEC, CD, CE, CPSAA , STEM	CE3.1 Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.	Trabajo en el taller (40%) Prueba escrita 60%)	A0.5 A0.6 A0.9 A0.10	0,769
	3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar	CCEC,, CD, CE, CPSAA, STEM	CE3.1 .Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras,	Trabajo en el taller (40%) Prueba escrita (60%)	A0.7 A0.9	0,769

UF6: ELECTRICIDAD	soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.		mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud correspondientes.		A0.10	
	5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	CD, CE, CP, CPSAA, STEM	CE5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	<i>Trabajos en informática (100%)</i>	A0.7 A0.9 A0.10	0,769
UF7: EL ORDENADOR COMO TRANSMISOR DE INFORMACIÓN	6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	CD, CP, CPSAA	CE6.1.Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	<i>Trabajos en informática (100%)</i>	C0.1 C0.2 C0.3 C0.4	0,769
UF8: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida	CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	CE1.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica	<i>-Trabajos en informática (100%)</i>	D0.1 D0.2 D0.3 D0.4 D0.5 D0.6	0,769
	6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso	CD, CP, CPSAA	CE6.1.Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de		D0.1 D0.2 D0.3 D0.4	0,769

	más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos		comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.		D0.5	
					D0.6	
		CD, CP, CPSAA	CE6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	<i>Trabajos en informática (100%)</i>	D0.1	0,769
					D0.2	
					D0.3	
					D0.4	
					D0.5	
					D0.6	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

3º ESO

DIGITALIZACIÓN
CREATIVA

CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: DCR3EA - Digitalización Creativa

**Curso:
3º**

ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: EL RETO DE LOS ODS

**Fecha inicio prev.:
11/09/2025**

**Fecha fin prev.:
31/10/2025**

**Sesiones prev.:
14**

Saberes básicos

A - Retos tecnológicos creativos.

0.1 - Desarrollo del pensamiento crítico a través de la resolución de problemas o retos comunitarios relacionados con la vida real. Metodología de aprendizaje-servicio.

0.2 - Uso de las tecnologías digitales para resolver problemas cotidianos de forma creativa y crítica.

0.3 - Estrategias de gamificación educativas: Escape Room, break out digital, eSports.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Abordar problemas relacionados con el servicio a la comunidad fomentando un nuevo uso creativo y lúdico de la tecnología en una nueva era digital de pensamiento y creatividad.	#.1.1. Abordar problemas o retos comunitarios relacionados con la vida real a través de la metodología de aprendizaje-servicio. #.1.2. Comprender y desarrollar la capacidad para aplicar las tecnologías digitales a la hora de afrontar situaciones de la vida cotidiana y trabajar el uso creativo y eficiente de las tecnologías en un mundo digitalizado.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos y proyectos:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none">• CCEC• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
		Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos y proyectos:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none">• CCEC• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM

UNIDAD UF2: TRABAJAR EN LA RED

**Fecha inicio prev.:
03/11/2025**

**Fecha fin prev.:
12/12/2025**

**Sesiones prev.:
12**

Saberes básicos

D - Ciudadanía, seguridad y bienestar digital

0.1 - Iniciación a las gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.

0.2 - Uso seguro, responsable, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales. Huella digital. Gestión de identidades virtuales.

0.3 - Seguridad en la red: riesgos, amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información.

0.4 - Garantía de los derechos digitales. Derecho al olvido digital.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.2.1.Alfabetizar en información y tratamiento datos para analizar cómo los resultados de las búsquedas son condicionados por los datos personales obtenidos por los motores de búsqueda y por el uso que de ellos hacen sus algoritmos.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	• CD • CE • CPSAA
2.Configurar y digitalizar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos digitales para crear y reutilizar contenidos digitales generando nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	#.2.4.Proteger los dispositivos digitales, los datos personales y la privacidad, adoptar de medidas de uso saludable y de bienestar digital para la prevención de riesgos en la salud, tanto física como mental, y la concienciación y promoción de actuaciones conducentes a la protección medioambiental que permita evitar o mitigar el impacto de las tecnologías digitales.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	• CD • CE • CPSAA
4.Construir una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles gestiones administrativas, e identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales y un uso ético de la tecnología.	#.4.3.Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza a la seguridad en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones y valorando el bienestar personal y colectivo.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	• CC • CD • CE • CPSAA
UNIDAD UF3: CREACIÓN DE JUEGOS		Fecha inicio prev.: 15/12/2025	Fecha fin prev.: 20/02/2026	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

C - Programación, ciencia de datos e inteligencia artificial.

0.1 - Introducción al diseño e impresión 3D de prototipos y a la programación creativa.

0.2 - Introducción a la ciencia de datos. Interpretación de los resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos. Sesgos algorítmicos.

0.3 - Desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas e inteligencia artificial.

0.4 - Iniciación a la programación de videojuegos y simulación con drones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1. Abordar problemas relacionados con el servicio a la comunidad fomentando un nuevo uso creativo y lúdico de la tecnología en una nueva era digital de pensamiento y creatividad.	#.1.3. Desarrollar y aplicar estrategias de gamificación educativas con tecnologías digitales.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
2. Configurar y digitalizar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos digitales para crear y reutilizar contenidos digitales generando nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	#.2.3. Crear y modificar contenidos digitales, incluyendo programas informáticos, de forma individual o colectiva respetando los derechos de autor y de propiedad intelectual. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA
4. Construir una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles gestiones administrativas, e identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales y un uso ético de la tecnología.	#.4.2. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA
UNIDAD UF4: DISEÑO GRÁFICO EN 3D		Fecha inicio prev.: 23/02/2026	Fecha fin prev.: 26/03/2026	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

C - Programación, ciencia de datos e inteligencia artificial.

0.1 - Introducción al diseño e impresión 3D de prototipos y a la programación creativa.

0.2 - Introducción a la ciencia de datos. Interpretación de los resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos. Sesgos algorítmicos.

0.3 - Desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas e inteligencia artificial.

0.4 - Iniciación a la programación de videojuegos y simulación con drones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Configurar y digitalizar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos digitales para crear y reutilizar contenidos digitales generando nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	#.2.2.Interaccionar, compartir contenidos y comunicar a través de plataformas, foros y redes sociales usando habilidades sociales, pautas de cortesía y una utilización inclusiva del lenguaje en entornos digitales. Además del compromiso con una ciudadanía activa en el ámbito digital y de la construcción de la identidad digital, desde los perfiles creados en redes sociales hasta los registros de la huella digital.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos y proyectos:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA
3.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, incorporando el pensamiento computacional y las tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programables y robótica.	#.3.1.Diseñar e imprimir en 3D prototipos, programar empleando los elementos de programación de manera creativa y aplicando herramientas de edición y módulos de sistemas de control que añadan funcionalidades.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos y proyectos:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CP• CPSAA• STEM
UNIDAD UF5: CIENCIA DE DATOS		Fecha inicio prev.: 07/04/2026	Fecha fin prev.: 22/05/2026	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

B - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.1 - Alfabetización mediática y en el tratamiento de la información y datos.

0.2 - Comunicación y colaboración digital.

0.3 - Creación de contenidos digitales. Licencias y derechos autor. Propiedad intelectual.

0.4 - Aplicación de herramientas digitales para: crear, desarrollar, investigar, explorar, interactuar y presentar en nuevos espacios educativos.

0.5 - Uso responsable, saludable y bienestar digital.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

3.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, incorporando el pensamiento computacional y las tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programables y robótica.	#.3.2.Seleccionar, preparar, tratar e interpretar los resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos. Identificar y reducir sesgos en los algoritmos.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
4.Construir una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles gestiones administrativas, e identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales y un uso ético de la tecnología.	#.4.1.Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo conscientes de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos. Conocer y utilizar los medios de comunicación con las administraciones regionales.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	• CC • CD • CE • CPSAA
	#.4.4.Analizar las diferentes formas de protección del derecho al olvido digital emergente en los sistemas codificados.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	• CC • CD • CE • CPSAA

UNIDAD UF6: PROGRAMACIÓN DE APPS**Fecha inicio prev.:**
25/05/2026**Fecha fin prev.:**
19/06/2026**Sesiones prev.:**
8**Saberes básicos****C - Programación, ciencia de datos e inteligencia artificial.**

0.1 - Introducción al diseño e impresión 3D de prototipos y a la programación creativa.

0.2 - Introducción a la ciencia de datos. Interpretación de los resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos. Sesgos algorítmicos.

0.3 - Desarrollo de aplicaciones informáticas sencillas e inteligencia artificial.

0.4 - Iniciación a la programación de videojuegos y simulación con drones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.3.3.Programar espacios virtuales simulados que permitan la interacción entre el usuario y sistema virtual.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM
3.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, incorporando el pensamiento computacional y las tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programables y robótica.	#.3.4.Programar aplicaciones informáticas capaces de interaccionar con objetos mediante la utilización de tecnologías emergentes empleando los elementos de programación de manera creativa y aplicando herramientas de edición y módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades y soluciones tecnológicas sostenibles para resolver problemas.	Eval. Ordinaria: • Trabajos y proyectos:100%	0,667	• CD • CE • CP • CPSAA • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Según la resolución de 17 de Julio de 2023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.				
La metodología de trabajo en esta materia de 3º de E.S.O. de Digitalización Creativa, será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades están contextualizadas mediante una situación de aprendizaje orientada a la resolución de problemas tecnológicos con el empleo de un dispositivo digital y se materializan principalmente mediante el trabajo por retos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación.				
La actividad metodológica se apoya en tres principios: la adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica, la aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación, y la posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de la creación de contenidos y retos digitales. Esta última actividad requiere que el alumnado trabaje en equipo y permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado, como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento (DIVERSIFICACIÓN), los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, y programas de integración; los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen.				
*ALUMNADO DE CURRÍCULO ORDINARIO: -Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. -Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. -Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo.				

*ALUMNADO CON DIFICULTADES DE ACCESO AL CURRÍCULO ORDINARIO. La elección del tipo de actividades, tareas o trabajos, así como como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar criterios de evaluación. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, así como la utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados.

*ACNEAE CON PLAN DE ACTUACIÓN PERSONALIZADO (PAP). Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los criterios de evaluación que el profesor de la materia considere que puede alcanzar, pudiendo incluir criterios correspondientes de otros cursos en caso de que así lo considere oportuno el profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a.

Dentro de este PAP, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas: - Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos criterios que así consideren en función de las necesidades del alumno/a. - Utilizar aquellos instrumentos de evaluación más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as. - Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad. - Selección de actividades y trabajos.

*ALUMNADO CON PROBLEMAS DE FALTAS DE ASISTENCIA, PREVENCIÓN DEL ABSENTISMO ESCOLAR E INTEGRACIÓN TARDÍA. El control diario de las faltas de asistencia de los alumnos; el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos; la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos; y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios, o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de ciertos alumnos/as; ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso, los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación, un programa individual de recuperación de contenidos.

*ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de este alumnado.

*ACNEAE SIN PAP, CON ACNS. El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES		
Para el desarrollo de la materia de Digitalización Creativa no se sigue un libro de texto en particular. Todas las clases se desarrollarán en un aula de informática que dispone de ordenadores en red y proyector. El Centro y el profesorado que imparte la materia emplean como herramienta didáctica y de comunicación con el alumnado el programa Aula Virtual: - Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos, y para el acceso a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que se desarrolla en la materia. - Así mismo, en ella se publican los criterios de evaluación de cada unidad formativa. - Enlaces a diferentes sitios web relacionados con los bloques de la materia para abordar la teoría necesaria, así como ejemplos de aplicación. - Materiales elaborados por los profesores que imparten la materia: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo, etc.			

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
La participación en distintos eventos, retos y concursos relacionados con la materia.				María del Carmen Martín Risueño, Pedro Olmo Martínez y Adrián Gambín Rabadán	No es posible establecer unos períodos para estas actividades, ya que estarán sujetas a los calendarios de los distintos organismos convocantes.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Desde la materia de Digitalización Creativa se abordarán los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el emprendimiento y la educación cívica y constitucional de un modo transversal.				
La expresión oral en exposiciones, la comprensión lectora y las TIC se tratarán de un modo intrínseco porque son recursos usados con frecuencia. El resto de temas se debatirán y se razonarán en los momentos en que afloren durante el transcurso de las clases.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para evaluar al alumnado de Digitalización Creativa se tendrán en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo y en la programación docente. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota.				
*INDICADORES DE LOGRO GENÉRICOS: 1,2. El alumno NO REALIZA los ejercicios/trabajos de investigación; NO CONTESTA A LAS PREGUNTAS formuladas. en las pruebas escritas. El alumno responde a las preguntas de las pruebas escritas, con BANALIDADES, SIN COHERENCIA, SIN RIGOR O ARGUMENTACIÓN. 3,4. El alumno presenta los ejercicios o responde a las preguntas de las pruebas escritas DEJANDO SIN CONTESTAR O EXPLICAR NUMEROSOS APARTADOS, realizando parcialmente dichas pruebas o trabajos. El alumno expone los conceptos o ideas de forma DESORDENADA, SIN CLARIDAD NI JERARQUÍA, no llegando a explicar de forma satisfactoria o adecuada el tema propuesto. Contesta de forma CONFUSA a las preguntas, NO APORTA EJEMPLOS y si propone alguno, éste no está relacionado con los contenidos o con las preguntas propuestas. Maneja un VOCABULARIO MUY BÁSICO, poco riguroso y tiene problemas para transmitir con claridad la información.				
5,6 El alumno realiza los trabajos, aunque pueda dejar partes de los mismos sin contestar. En las preguntas, el alumno también DEJA ALGÚN APARTADO SIN CONTESTAR. El alumno trata de explicar los contenidos propuestos, aunque adolezca en sus respuestas de FALTA DE CONTENIDO Y CLARIDAD. SE EXPRESA DE FORMA SIMPLE, aunque correcta y comete errores. El alumno muestra DIFICULTADES EN LA JERARQUIZACIÓN de las ideas expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando POCOS EJEMPLOS y no establece relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno/a utiliza un VOCABULARIO ESCASO, cometiendo errores, confundiendo en ocasiones términos.				
7,8. El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas. El alumno/as explica los contenidos propuestos, de forma CLARA Y CORRECTA PERO SIMPLE, cometiendo algún pequeño error. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando ALGUNOS EJEMPLOS, aunque comete fallos al establecer relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado, aunque comete ALGÚN ERROR.				
9,10. El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas con RIGOR Y PRECISIÓN, explicando con CLARIDAD los contenidos propuestos. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas. El alumno APORTA EJEMPLOS, explicándolos y ESTABLECIENDO RELACIONES DE CAUSALIDAD con otros conceptos o ideas. Por último, el alumno/a identifica y emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado.				
*SUPERACIÓN DE LA MATERIA. La calificación de cada evaluación intermedia será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas, siendo necesario obtener una nota igual o superior a 5 para superarlas. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios trabajados durante el curso, siendo necesario obtener una nota igual o superior a 5 para superar la materia.				

*CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. Todos los criterios de evaluación se calificarán de 1 a 10 mediante una ponderación de los distintos instrumentos de evaluación que tengan asociados.

*PONDERACIÓN E INDICADORES DE LOGRO. Cada instrumento de evaluación tendrá asignado un porcentaje de ponderación y, además, unos indicadores de logro personalizados (criterios de calificación, rúbricas, etc.) que se emplearán para asignarle una valoración de 1 a 10.

*INFORMACIÓN AL ALUMNADO. Los porcentajes de ponderación e indicadores de logro serán comunicados al alumnado mediante el Aula Virtual.

*EVALUACIONES PENDIENTES. Al finalizar cada evaluación, el alumnado con calificación negativa (inferior a 5) podrá recuperar dicho trimestre y/o los anteriores por medio de los instrumentos de evaluación que le indique el profesorado.

*RECUPERACIÓN FINAL. Si la calificación final ordinaria es negativa (inferior a 5), el alumnado tendrá la posibilidad de recuperar por medio de los instrumentos de evaluación que le indique el profesorado en fecha anterior a la última evaluación.

*ALUMNOS DE 4º ESO CON LA MATERIA PENDIENTE. Para los alumnos que tienen pendiente Digitalización Creativa se les ha preparado un Aula Virtual y unos trabajos que deben entregar en tres partes, una por evaluación.

*CONSIDERACIONES DE ENTREGA DE TRABAJOS. No se considerarán puntuables los trabajos entregados fuera del plazo que establezca el profesor y los copiados parcial o totalmente de otro alumno. Todos los trabajos deben ser originales del autor.

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de objetivos por parte del alumnado.				
*AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE. En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: * Indicador 1: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25%. * Indicador 2: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%.				
*CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS POR PARTE DE LOS ALUMNOS/AS. En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de competencias específicas] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: * Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la materia [en cada grupo] en relación con la media de la materia en el nivel: desviación del 25%. * Indicador 2: Nota media de la materia de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por materia y nivel: 3,5 PUNTOS.				
Los indicadores de logro recogidos arriba fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.				

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expresión oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES

En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura de textos y repasando y explicando todo el lenguaje tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra materia proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.

PROGRAMACIÓN LOMLOE. DIGITALIZACIÓN CREATIVA 3º ESO.TABLA
COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-ONDERACIONES. CURSO 2025-2026

Unidades Formativas	Competencia Específica (CEs)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEv)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UNIDAD UF1: RETOS TECNOLÓGICOS CREATIVOS	1. Abordar problemas relacionados con el servicio a la comunidad fomentando un nuevo uso creativo y lúdico de la tecnología en una nueva era digital de pensamiento y creatividad.	CCL, STEM, CD, CPSAA, CE, CCEC.	1.1. Abordar problemas o retos comunitarios relacionados con la vida real a través de la metodología de aprendizaje-servicio. 1.2. Comprender y desarrollar la capacidad para aplicar las tecnologías digitales a la hora de afrontar situaciones de la vida cotidiana y trabajar el uso creativo y eficiente de las tecnologías en un mundo digitalizado.	Trabajos y proyectos (100%)	A0.1	0,667
UNIDAD UF2: ENTORNO PERSONAL DE APRENDIZAJE, SEGURIDAD Y BIENESTAR DIGITAL	2. Configurar y digitalizar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos digitales para crear y reutilizar contenidos digitales generando nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	CD, CPSAA, CE.	2.1. Alfabetizar en información y tratamiento datos para analizar cómo los resultados de las búsquedas son condicionados por los datos personales obtenidos por los motores de búsqueda y por el uso que de ellos hacen sus algoritmos. 2.4. Proteger los dispositivos digitales, los datos personales y la privacidad, adoptar de medidas de uso saludable y de bienestar digital para la prevención de riesgos en la salud, tanto física como mental, y la concienciación y promoción de actuaciones conducentes a la protección medioambiental que permita evitar o mitigar el impacto de las tecnologías digitales.	Trabajos y proyectos (100%)	B0.1	0,667
	4. Construir una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles gestiones administrativas, e identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales y un uso ético de la tecnología.	CD, CPSAA, CC, CE.	4.3. Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza a la seguridad en la red, escogiendo la mejor solución entre diversas opciones y valorando el bienestar personal y colectivo.	Trabajos y proyectos (100%)	D0.3	0,667

PROGRAMACIÓN LOMLOE. DIGITALIZACIÓN CREATIVA 3º ESO.TABLA

COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-ONDERACIONES. CURSO 2025-2026

Unidades Formativas	Competencia Específica (CEs)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEv)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UNIDAD UF3: RETOS TECNOLÓGICOS CREATIVOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL	1. Abordar problemas relacionados con el servicio a la comunidad fomentando un nuevo uso creativo y lúdico de la tecnología en una nueva era digital de pensamiento y creatividad.	CCL, STEM, CD, CPSAA, CE y CCEC.	1.3. Desarrollar y aplicar estrategias de gamificación educativas con tecnologías digitales.	Trabajos y proyectos (100%)	A0.3	0,667
	2. Configurar y digitalizar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos digitales para crear y reutilizar contenidos digitales generando nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	CD, CPSAA, CE.	2.3. Crear y modificar contenidos digitales, incluyendo programas informáticos, de forma individual o colectiva respetando los derechos de autor y de propiedad intelectual. Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Trabajos y proyectos (100%)	B0.3, B0.4	0,667
	4. Construir una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles gestiones administrativas, e identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales y un uso ético de la tecnología.	CD, CPSAA, CC, CE.	4.2. Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	Trabajos y proyectos (100%)	D0.2	0,667
UNIDAD UF4: PROGRAMACIÓN	2. Configurar y digitalizar el entorno personal de aprendizaje interactuando y aprovechando los recursos digitales para crear y reutilizar contenidos digitales generando nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando derechos de autor y licencias.	CD, CPSAA, CE.	2.2. Interaccionar, compartir contenidos y comunicar a través de plataformas, foros y redes sociales usando habilidades sociales, pautas de cortesía y una utilización inclusiva del lenguaje en entornos digitales. Además del compromiso con una ciudadanía activa en el ámbito digital y de la construcción de la identidad digital, desde los perfiles creados en redes sociales hasta los registros de la huella digital.	Trabajos y proyectos (100%)	B0.2	0,667
	3. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, incorporando el pensamiento computacional y las tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programables y robótica.	CP, STEM, CD, CPSAA y CE.	3.1. Diseñar e imprimir en 3D prototipos, programar empleando los elementos de programación de manera creativa y aplicando herramientas de edición y módulos de sistemas de control que añadan funcionalidades.	Trabajos y proyectos (100%)	C0.1	0,667

PROGRAMACIÓN LOMLOE. DIGITALIZACIÓN CREATIVA 3º ESO.TABLA

COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-ONDERACIONES. CURSO 2025-2026

Unidades Formativas	Competencia Específica (CEs)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEv)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UNIDAD UF5: CIENCIA DE DATOS Y CIUDADANÍA DIGITAL	3.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, incorporando el pensamiento computacional y las tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programables y robótica.	CP, STEM, CD, CPSAA y CE.	3.2.Seleccionar, preparar, tratar e interpretar los resultados científicos, matemáticos y tecnológicos en diferentes formatos. Identificar y reducir sesgos en los algoritmos.	Trabajos y proyectos (100%)	C0.2	0,667
	4.Construir una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles gestiones administrativas, e identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, seguro, crítico, saludable y sostenible de las tecnologías digitales y redes sociales y un uso ético de la tecnología.	CD, CPSAA, CC, CE.	4.1.Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo conscientes de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos. Conocer y utilizar los medios de comunicación con las administraciones regionales.	Trabajos y proyectos (100%)	D0.1	0,667
			4.4.Analizar las diferentes formas de protección del derecho al olvido digital emergente en los sistemas codificados.	Trabajos y proyectos (100%)	D0.4	0,667
UNIDAD UF6: PROGRAMACIÓN	3.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, incorporando el pensamiento computacional y las tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programables y robótica.	CP, STEM, CD, CPSAA y CE.	3.3.Programar espacios virtuales simulados que permitan la interacción entre el usuario y sistema virtual.	Trabajos y proyectos (100%)	C0.3	0,667
			3.4.Programar aplicaciones informáticas capaces de interaccionar con objetos mediante la utilización de tecnologías emergentes empleando los elementos de programación de manera creativa y aplicando herramientas de edición y módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades y soluciones tecnológicas sostenibles para resolver problemas.	Trabajos y proyectos (100%)	C0.4	0,667

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

3º ESO TECNOLOGÍA
Y DIGITALIZACIÓN

CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: TYD3EA - Tecnología y Digitalización	Curso: 3º	ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria
--	----------------------------	--

Plan General Anual

UNIDAD UF1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 04/10/2025	Sesiones prev.: 6
---	---	--	------------------------------------

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.3 - 0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.6 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.1.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Actividades clase:50% • Actividades informática:50% 	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Actividades informática:50% • Prueba escrita:50% 	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

2.Abdar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Actividades informática:40%Prueba escrita:60%	0,769	<ul style="list-style-type: none">CCLCDCECPSAASTEM
	#.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Actividades informática:50%Proyecto:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">CCLCDCECPSAASTEM

UNIDAD UF2: DISEÑO Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA**Fecha inicio prev.:**
06/10/2026**Fecha fin prev.:**
12/11/2025**Sesiones prev.:**
12**Saberes básicos****B - Comunicación y difusión de ideas.**

0.1 - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Abdar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Actividades informática:40%Prueba escrita:60%	0,769	<ul style="list-style-type: none">CCLCDCECPSAASTEM
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Actividades clase:20%Actividades informática:20%Prueba escrita:60%	0,769	<ul style="list-style-type: none">CCECCCLCDSTEM

UNIDAD UF3: PLÁSTICOS Y DISEÑO EN 3D	Fecha inicio prev.: 15/11/2025	Fecha fin prev.: 13/12/2025	Sesiones prev.: 8
---	--	---------------------------------------	-----------------------------

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.5 - Herramientas y técnicas avanzadas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Desarrollo de la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

E - Tecnología sostenible.

0.1 - Desarrollo tecnológico. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.

0.2 - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los ODS.

0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto ambiental.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Eval. Ordinaria: • Actividades clase:20% • Actividades informática:20% • Prueba escrita:60%	0,769	• CCEC • CCL • CD • STEM
UNIDAD UF4: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA BÁSICA		Fecha inicio prev.: 17/12/2025	Fecha fin prev.: 11/02/2026	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

0.4 - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

0.6 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

B - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Abdorar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.2.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades informática:40%• Prueba escrita:60%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.2.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades informática:50%• Proyecto:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CCEC• CD• CE• CPSAA• STEM
5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.5.1.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades informática:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CP• CPSAA• STEM
UNIDAD UF5: PENSAMIENTO COMPUTACIONAL Y ROBÓTICA		Fecha inicio prev.: 20/03/2025	Fecha fin prev.: 21/05/2026	Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

C - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 - Algorítmica y diagramas de flujo.

0.2 - Aplicaciones informáticas para ordenador y dispositivos móviles y desarrollo de la inteligencia artificial.

0.3 - Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.

0.4 - Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.3.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.5.1.Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución. #.5.2.Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades informática:100% Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades informática:20%• Proyecto:20%• Prueba escrita:60%	0,769 0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CP • CPSAA • STEM <ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.1.Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades informática:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CP • CPSAA
UNIDAD UF6: HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS	Fecha inicio prev.: 25/05/2026	Fecha fin prev.: 12/06/2026	Sesiones prev.: 8	

Saberes básicos

D - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.4 - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.

0.5 - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.

0.6 - Seguridad en la red: amenazas y ataques. Medidas de protección de datos y de información. Bienestar digital: prácticas seguras y riesgos (ciberacoso, sextorsión, vulneración de la propia imagen y de la intimidad, acceso a contenidos inadecuados, adicciones, etc).

E - Tecnología sostenible.

0.1 - Desarrollo tecnológico. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.

0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto ambiental.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.6.1.Urar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades informática:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CP• CPSAA
	#.6.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades informática:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CP• CPSAA
	#.6.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades informática:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CP• CPSAA
7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	#.7.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• STEM
	#.7.2.Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Según la resolución de 17 de Julio de 2023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.				
La metodología de trabajo en esta materia de 3º de E.S.O. de Tecnología y Digitalización, será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades están contextualizadas mediante una situación de aprendizaje orientada a la resolución de problemas tecnológicos con el empleo de un dispositivo digital y se materializan principalmente mediante el trabajo por retos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación.				
La actividad metodológica se apoya en tres principios: la adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica, la aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación, y la posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de la creación de contenidos y retos digitales. Esta última actividad requiere que el alumnado trabaje en equipo y permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado, como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento (DIVERSIFICACIÓN), los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, y programas de integración; los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen.				
*ALUMNADO DE CURRÍCULO ORDINARIO: -Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. -Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. -Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo.				
*ACNEAE CON PLAN DE ACTUACIÓN PERSONALIZADO (PAP). Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los criterios de evaluación que el profesor de la materia considere que puede alcanzar, pudiendo incluir criterios correspondientes de otros cursos en caso de que así lo considere oportuno el profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a.				
Dentro de este PAP, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas: - Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos criterios que así consideren en función de las necesidades del alumno/a. - Utilizar aquellos instrumentos de evaluación más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as. - Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad. - Selección de actividades y trabajos.				
*ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de este alumnado.				

*ALUMNADO CON DIFICULTADES DE ACCESO AL CURRÍCULO ORDINARIO. La elección del tipo de actividades, tareas o trabajos, así como como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar criterios de evaluación. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, así como la utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados.

*ALUMNADO CON PROBLEMAS DE FALTAS DE ASISTENCIA, PREVENCIÓN DEL ABSENTISMO ESCOLAR E INTEGRACIÓN TARDÍA. El control diario de las faltas de asistencia de los alumnos; el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos; la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos; y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios, o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de ciertos alumnos/as; ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso, los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación, un programa individual de recuperación de contenidos.

*ACNEAE SIN PAP, CON ACNS. El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Para el desarrollo de la materia de 3º de la E.S.O. de Tecnología y Digitalización se usará el libro de Tecnología y Digitalización, proyecto STAR, editorial Donostiarra	
El Centro y el profesorado que imparte la materia emplean como herramienta didáctica y de comunicación con el alumnado el programa Aula Virtual: - Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos, y para el acceso a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que se desarrolla en la materia. - Así mismo, en ella se publican los criterios de evaluación de cada unidad formativa. - Enlaces a diferentes sitios web relacionados con los bloques de la materia para abordar la teoría necesaria, así como ejemplos de aplicación.- Materiales elaborados por los profesores que imparten la materia: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo, etc.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Visita a la Refinería de Repsol de Cartagena		✓		Alfonso David Higueras, Manuel Aguilar, Adrián Gambín , Pedro Olmo y Mari Ángeles León	Visita al Centro de Interpretación de Repsol de Cartagena
Visita al Arsenal Militar de Cartagena			✓	Alfonso David Higueras, Manuel Aguilar, Adrián Gambín , Pedro Olmo y Mari Ángeles León	Visita al Arsenal Militar de Cartagena a la parte principal y a la base de Submarinos

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Desde la materia de Tecnología y Digitalización, se abordarán los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el emprendimiento y la educación cívica y constitucional de un modo transversal.				
La expresión oral en exposiciones, la comprensión lectora y las TIC se tratarán de un modo intrínseco porque son recursos usados con frecuencia. El resto de temas se debatirán y se razonarán en los momentos en que afloren durante el transcurso de las clases.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para evaluar al alumnado de 3º de Tecnología y Digitalización, se tendrán en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo y en la programación docente. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota.				
*SUPERACIÓN DE LA MATERIA. La calificación de cada evaluación intermedia será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas, siendo necesario obtener una nota igual o superior a 5 para superarlas. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios trabajados durante el curso, siendo necesario obtener una nota igual o superior a 5 para superar la materia.				
*CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. Todos los criterios de evaluación se calificarán de 1 a 10 mediante una ponderación de los distintos instrumentos de evaluación que tengan asociados.				
*PONDERACIÓN E INDICADORES DE LOGRO. Cada instrumento de evaluación tendrá asignado un porcentaje de ponderación y, además, unos indicadores de logro personalizados (criterios de calificación, rúbricas, etc.) que se emplearán para asignarle una valoración de 1 a 10.				
*INFORMACIÓN AL ALUMNADO. Los porcentajes de ponderación e indicadores de logro serán comunicados al alumnado mediante el Aula Virtual.				
*EVALUACIONES PENDIENTES. Al finalizar cada evaluación, el alumnado con calificación negativa (inferior a 5) podrá recuperar dicho trimestre y/o los anteriores por medio de los instrumentos de evaluación que le indique el profesorado.				
*RECUPERACIÓN FINAL. Si la calificación final ordinaria es negativa (inferior a 5), el alumnado tendrá la posibilidad de recuperar por medio de los instrumentos de evaluación que le indique el profesorado en fecha anterior a la última evaluación.				
*ALUMNOS DE 3º ESO CON LA MATERIA PENDIENTE. Para los alumnos que tienen pendiente Tecnología y Digitalización de 1º, se les ha preparado un Aula Virtual y unos trabajos que deben entregar en tres partes, una por evaluación.				
*CONSIDERACIONES DE ENTREGA DE TRABAJOS. No se considerarán puntuables los trabajos entregados fuera del plazo que establezca el profesor y los copiados parcial o totalmente de otro alumno. Todos los trabajos deben ser originales del autor.				

*INDICADORES DE LOGRO GENÉRICOS: 1,2. El alumno NO REALIZA los ejercicios/trabajos de investigación; NO CONTESTA A LAS PREGUNTAS formuladas. en las pruebas escritas. El alumno responde a las preguntas de las pruebas escritas, con BANALIDADES, SIN COHERENCIA, SIN RIGOR O ARGUMENTACIÓN. 3,4. El alumno presenta los ejercicios o responde a las preguntas de las pruebas escritas DEJANDO SIN CONTESTAR O EXPLICAR NUMEROSOS APARTADOS, realizando parcialmente dichas pruebas o trabajos. El alumno expone los conceptos o ideas de forma DESORDENADA, SIN CLARIDAD NI JERARQUÍA, no llegando a explicar de forma satisfactoria o adecuada el tema propuesto. Contesta de forma CONFUSA a las preguntas, NO APORTA EJEMPLOS y si propone alguno, éste no está relacionado con los contenidos o con las preguntas propuestas. Maneja un VOCABULARIO MUY BÁSICO, poco riguroso y tiene problemas para transmitir con claridad la información.

5,6 El alumno realiza los trabajos, aunque pueda dejar partes de los mismos sin contestar. En las preguntas, el alumno también DEJA ALGÚN APARTADO SIN CONTESTAR. El alumno trata de explicar los contenidos propuestos, aunque adolezca en sus respuestas de FALTA DE CONTENIDO Y CLARIDAD. SE EXPRESA DE FORMA SIMPLE, aunque correcta y comete errores. El alumno muestra DIFICULTADES EN LA JERARQUIZACIÓN de las ideas expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando POCOS EJEMPLOS y no establece relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno/a utiliza un VOCABULARIO ESCASO, cometiendo errores, confundiendo en ocasiones términos.

7,8. El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas. El alumno/as explica los contenidos propuestos, de forma CLARA Y CORRECTA PERO SIMPLE, cometiendo algún pequeño error. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando ALGUNOS EJEMPLOS, aunque comete fallos al establecer relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado, aunque comete ALGÚN ERROR.

9,10. El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas con RIGOR Y PRECISIÓN, explicando con CLARIDAD los contenidos propuestos. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas. El alumno APORTA EJEMPLOS, explicándolos y ESTABLECIENDO RELACIONES DE CAUSALIDAD con otros conceptos o ideas. Por último, el alumno/a identifica y emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado.

* TRUNCAMIENTO O REDONDEO DE LAS NOTAS DE CADA EVALUACIÓN: Se redondeará hacia el alza, a partir de la décima 0,5

* FALTAS A UN EXAMEN: Se examinará en otro momento de los mismos contenidos (siempre y cuando haya justificante)

* EN CASO DE COPIAR EN UN EXAMEN: Se aplicará el decreto de convivencia al alumno y se calificarán negativamente las preguntas que haya copiado

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de objetivos por parte del alumnado.				
*AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE. En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: * Indicador 1: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25%. * Indicador 2: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%.				

*CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS POR PARTE DE LOS ALUMNOS/AS. En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de competencias específicas] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: * Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la materia [en cada grupo] en relación con la media de la materia en el nivel: desviación del 25%. * Indicador 2: Nota media de la materia de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por materia y nivel: 3,5 PUNTOS.

Los indicadores de logro recogidos arriba fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expresión oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura de textos y repasando y explicando todo el lenguaje tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra materia proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.</p>	

**PROGRAMACIÓN LOMLOE. TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º ESO.TABLA
COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-PONDERACIONES. CURSO 2025-2026**

Unidades Formativas	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF 1: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS	1.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	CCL, CD, CE ,CPSAA, STEM	CE1.1 Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	- <i>Trabajos en informática (50%)</i> - <i>Actividades de clase (50%)</i>	A0.1 A0.3 A0.6	0,769
			CE1.2 Comprender y examinar productos tecnológicos de uso habitual a través del análisis de objetos y sistemas, empleando el método científico y utilizando herramientas de simulación en la construcción de conocimiento.	- <i>Prueba escrita (50%)</i> - <i>Trabajos en informática (50%)</i>	A0.1 A0.3 A0.6	0,769
UF 2: DISEÑO Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA	2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	CD, CCL, CE, CPSAA, STEM	CE2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	- <i>Prueba escrita (60%)</i> - <i>Trabajos en informática (40%)</i>	B0.1 B0.2	0,769
	4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.			CE4.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	- <i>Prueba escrita (60%)</i> - <i>Trabajo en informática (40%)</i>	C0.3 C0.4

UE3: PLÁSTICOS Y DISEÑOS EN 3D	4.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	CD, CCL, STEM, CCEC	CE4.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	-Prueba escrita (60%) -Trabajos en informática (40%)	A0.5 E0.1 E0.2 E0.3	0,769
UF4: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA BÁSICAS	2.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	CD, CCL, CE, CPSAA, STEM	CE2.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	- Prueba escrita (60%) -Trabajo en informática (20%) - Actividades de clase (20%)	A0.4	0,769
	CE2.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa.		-Trabajos en informática (50%) - Proyecto(50%)	A0.6		
	CE3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.		-Proyecto (100%) -Trabajos en informática (100%)	B0.1		

	5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.		CE5.1. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.			
UF5: PENSAMIENTO COMPUTACIONAL Y ROBÓTICA	3.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	CD, CCL, CE, CPSAA, STEM	CE3.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	-Proyecto (100%)	C0.1	0,769
	5.Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.		CE5.1. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.		C0.2	
			CE5.2. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.		C0.3	
UF6:HERRAMIENTAS DIGITALES PARA	6.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un		CE6.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus	-Trabajos en informática (100%)	C0.4	0,769
					C0.5	

LA PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS	uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	CC, CD, CP, CPSSA. STEM	necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	D0.6 E0.1 E0.3	0,769
			CE6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	-Trabajos en informática (100%)	
	7.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.		CE7.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	-Prueba escrita (100%)	
			CE7.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.	-Prueba escrita (100%)	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

*3º ESO ÁMBITO
CIENTÍFICO*

CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: ACT3DA - Ámbito Científico-tecnológico

**Curso:
3º**

ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria

Plan General Anual

UNIDAD UF1: El Sentido Numérico	Fecha inicio prev.: 15/09/2025	Fecha fin prev.: 27/11/2025	Sesiones prev.: 40
--	---	--	-------------------------------

Saberes básicos

K - Sentido numérico.

2 - Cantidad. 2.3 - Números enteros, fraccionarios, decimales y raíces en la expresión de cantidades en contextos de la vida cotidiana.

2 - Cantidad. 2.4 - Diferentes formas de representación de números racionales y decimales, incluida la recta numérica.

3 - Sentido de las operaciones. 3.1 - Estrategias de cálculo mental con números naturales, fracciones y decimales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.2 - Operaciones con números enteros, fraccionarios o decimales en situaciones contextualizadas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.3 - Relaciones inversas entre las operaciones (adición y sustracción; multiplicación y división; elevar al cuadrado y extraer la raíz cuadrada): comprensión y utilización en la simplificación y resolución de problemas.

3 - Sentido de las operaciones. 3.4 - Efecto de las operaciones aritméticas con números enteros, fracciones y expresiones decimales.

3 - Sentido de las operaciones. 3.5 - Propiedades de las operaciones (suma, resta, multiplicación, división y potenciación): cálculos de manera eficiente con números reales tanto mentalmente como de forma manual, con calculadora u hoja de cálculo.

3 - Sentido de las operaciones. 3.6 - Realización de operaciones combinadas con números reales con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

3 - Sentido de las operaciones. 3.7 - Realización de operaciones combinadas con números reales con eficacia mediante el cálculo mental, algoritmos de lápiz y papel o métodos tecnológicos, utilizando la notación más adecuada y respetando la jerarquía de las operaciones.

4 - Relaciones. 4.1 - Comparación y ordenación de números reales: situación exacta o aproximada en la recta numérica.

4 - Relaciones. 4.2 - Selección de la representación adecuada para una misma cantidad en cada situación o problema.

4 - Relaciones. 4.3 - Patrones y regularidades numéricas.

5 - Educación financiera. 5.1 - Información numérica en contextos financieros sencillos: interpretación.

5 - Educación financiera. 5.2 - Métodos para la toma de decisiones de consumo responsable: relaciones calidad-precio y valor-precio en contextos cotidianos.

P - Sentido socioafectivo.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.1 - Gestión emocional: emociones que intervienen en el aprendizaje de las matemáticas. Autoconciencia y autorregulación.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.2 - Estrategias de fomento de la curiosidad, la iniciativa, la perseverancia y la resiliencia en el aprendizaje de las matemáticas.

1 - Creencias, actitudes y emociones. 1.3 - Estrategias de fomento de la flexibilidad cognitiva: apertura a cambios de estrategia y transformación del error en oportunidad de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.13.1.Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Prueba escrita:60%Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">CCECCDCECPSAASTEM
13.Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	#.13.2.Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Prueba escrita:60%Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">CCECCDCECPSAASTEM
	#.13.3.Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Prueba escrita:60%Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">CCECCDCECPSAASTEM
14.Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	#.14.1.Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Prueba escrita:60%Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">CCCDCECPSAASTEM
	#.14.2.Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Prueba escrita:60%Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">CCCDCECPSAASTEM
21.Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	#.21.1.Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Prueba escrita:60%Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">CECPSAASTEM
	#.21.2.Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Prueba escrita:60%Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">CECPSAASTEM
UNIDAD UF2: El calor		Fecha inicio prev.: 21/04/2026	Fecha fin prev.: 11/12/2025	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

E - El cambio.

0.1 - Ley de conservación de la masa y de la ley de las proporciones definidas: aplicación de estas leyes como evidencias experimentales que permiten validar el modelo atómico-molecular de la materia.

0.2 - Factores que afectan a la velocidad de las reacciones químicas: predicción cualitativa de la evolución de las reacciones, entendiendo su importancia en la resolución de problemas actuales por parte de la ciencia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:60% Trabajos:40% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> CCL CPSAA STEM
	#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> Prueba escrita:60% Trabajos:40% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> CCL CPSAA STEM
UNIDAD UF3: La materia		Fecha inicio prev.: 14/10/2025	Fecha fin prev.: 06/11/2025	Sesiones prev.: 9

Saberes básicos

B - La materia.

0.1 - Experimentos relacionados con los sistemas materiales: conocimiento y descripción de sus propiedades, su composición incidiendo en el concepto de concentración de una disolución, y su clasificación.

0.2 - Principales compuestos químicos: su formación y sus propiedades físicas y químicas, valoración de sus aplicaciones. Masa atómica y masa molecular, así como la cuantificación de la cantidad de material (mol).

0.3 - Nomenclatura: participación de un lenguaje científico común y universal formulando y nombrando sustancias simples, iones monoatómicos y compuestos binarios y ternarios mediante las reglas de nomenclatura de la IUPAC.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

<p>1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p>	<p>#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:60% • Trabajos:40% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM 			
	<p>#.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:60% • Trabajos:40% 	0,300	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CPSAA • STEM 			
UNIDAD UF4: La medida		Fecha inicio prev.:	12/09/2025	Fecha fin prev.:	08/10/2025	Sesiones prev.:	7

Saberes básicos

A - Las destrezas científicas básicas.

0.5 - El lenguaje científico: unidades del Sistema Internacional y sus símbolos. Herramientas matemáticas básicas en diferentes escenarios científicos y de aprendizaje.

K - Sentido numérico.

2 - Cantidad. 2.1 - Números grandes y pequeños: notación exponencial y científica y uso de la calculadora.

2 - Cantidad. 2.2 - Realización de estimaciones con la precisión requerida.

L - Sentido de la medida.

2 - Estimación y relaciones. 2.1 - Formulación de conjeturas sobre medidas o relaciones entre las mismas basadas en estimaciones.

2 - Estimación y relaciones. 2.2 - Estrategias para la toma de decisión justificada del grado de precisión requerida en situaciones de medida.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.	#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:50%• Prueba escrita:25%• Trabajos:25%	0,460	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
UNIDAD UF5: Proyecto científico I		Fecha inicio prev.: 11/11/2025	Fecha fin prev.: 22/12/2025	Sesiones prev.: 18

Saberes básicos

F - Proyecto científico.

0.1 - Hipótesis, preguntas y conjeturas: planteamiento con perspectiva científica.

0.2 - Estrategias para la búsqueda de información, la colaboración y la comunicación de procesos, resultados o ideas científicas: herramientas digitales y formatos de uso frecuente en ciencia (presentación, gráfica, vídeo, póster, informe, etc.).

0.3 - Fuentes fidedignas de información científica: reconocimiento y utilización.

0.4 - La respuesta a cuestiones científicas mediante la experimentación y el trabajo de campo: utilizando los instrumentos y espacios necesarios (laboratorio, aulas, entorno, etc.) de forma adecuada.

0.5 - Modelado como método de representación y comprensión de procesos o elementos de la naturaleza.

0.6 - Métodos de observación y de toma de datos de fenómenos naturales.

0.7 - Métodos de análisis de resultados. Diferenciación entre correlación y causalidad.

0.8 - La labor científica y las personas dedicadas a la ciencia: contribución a las ciencias biológicas y geológicas e importancia social. El papel de la mujer en la ciencia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

<p>6.Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p>	<p>#.6.1.Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p>	<p>Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%</p>	0,017	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.6.2.Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>	<p>Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%</p>	0,017	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.7.1.Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p>	<p>Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%</p>	0,017	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • STEM
<p>7.Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.7.2.Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p>	<p>Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%</p>	0,017	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • STEM
	<p>#.7.3.Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>	<p>Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%</p>	0,017	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • STEM
	<p>#.8.1.Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>	<p>Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%</p>	0,017	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CPSAA • STEM
<p>8.Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	<p>#.8.2.Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p>	<p>Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%</p>	0,017	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.8.3.Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p>	<p>Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%</p>	0,017	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CPSAA • STEM

	#.9.1.Plantear preguntas e hipótesis e intentar realizar predicciones sobre fenómenos biológicos o geológicos que puedan ser respondidas o contrastadas utilizando métodos científicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:100%	0,017	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.9.2.Diseñar la experimentación a nivel básico, la toma de datos y el análisis de fenómenos biológicos y geológicos de modo que permitan responder a preguntas concretas y contrastar una hipótesis planteada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:100%	0,017	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
9.Planificar y desarrollar proyectos de investigación, siguiendo los pasos de las metodologías científicas y cooperando cuando sea necesario, para indagar en aspectos relacionados con las ciencias geológicas y biológicas.	#.9.3.Realizar experimentos y tomar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre fenómenos biológicos y geológicos utilizando los instrumentos, herramientas o técnicas adecuadas con corrección y aplicando cálculos cuando fuese necesario.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:100%	0,017	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.9.4.Interpretar los resultados obtenidos en un proyecto de investigación utilizando, cuando sea necesario, herramientas matemáticas y tecnológicas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:100%	0,017	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.9.5.Cooperar dentro de un proyecto científico asumiendo responsablemente una función concreta, utilizando espacios virtuales cuando sea necesario, respetando la diversidad y la igualdad de género, y favoreciendo la inclusión.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:100%	0,017	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
10.Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	#.10.1.Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:100%	0,017	<ul style="list-style-type: none">• CCEC• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.10.2.Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:100%	0,017	<ul style="list-style-type: none">• CCEC• CD• CE• CPSAA• STEM

UNIDAD UF6: Relieve y paisaje

Fecha inicio prev.:
15/09/2025Fecha fin prev.:
13/10/2025Sesiones prev.:
13

Saberes básicos

J - Ecología y sostenibilidad.

0.1 - Las interacciones entre atmósfera, hidrosfera, geosfera y biosfera, su papel en la edafogénesis y en el modelado del relieve y su importancia para la vida. Las funciones del suelo.

0.2 - Análisis del paisaje como resultado de la transformación humana, reflexionando sobre los impactos y riesgos derivados de las acciones antrópicas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.12.1.Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,083	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • STEM
12.Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	#.12.2.Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,083	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • STEM
	#.12.3.Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,083	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CE • STEM
UNIDAD UF7: Cambio climático y sostenibilidad		Fecha inicio prev.: 14/10/2025	Fecha fin prev.: 10/11/2025	Sesiones prev.: 12

J - Ecología y sostenibilidad.

0.3 - Las causas del cambio climático y sus consecuencias sobre el medio ambiente.

0.4 - La importancia de los hábitos sostenibles (consumo responsable, gestión de residuos, respeto al medio ambiente...) como elemento de responsabilidad individual frente al cambio climático.

0.5 - La relación entre la salud medioambiental, humana y de otros seres vivos: one health (una sola salud).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

<p>11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>#.11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,250	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
---	--	--	-------	---

UNIDAD UF8: Comunicación y difusión de ideas	Fecha inicio prev.: 06/10/2025	Fecha fin prev.: 10/11/2025	Sesiones prev.: 10
---	---	--	-------------------------------------

Saberes básicos

R - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
26.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.26.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Eval. Ordinaria: • Proyecto:50% • Prueba escrita:30% • Trabajos:20%	0,500	• CCEC • CCL • CD • STEM
UNIDAD UF9: El proceso de resolución de problemas tecnológicos		Fecha inicio prev.: 15/09/2025	Fecha fin prev.: 30/09/2025	Sesiones prev.: 6

Saberes básicos

Q - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.6 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinaria.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
23.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.23.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:50%• Prueba escrita:30%• Trabajos:20%	0,167	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
24.Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa. #.24.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:50%• Prueba escrita:30%• Trabajos:20% Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:50%• Prueba escrita:30%• Trabajos:20%	0,557 0,167	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM <ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
UNIDAD UF10: Digitalización del aprendizaje		Fecha inicio prev.: 11/11/2025	Fecha fin prev.: 15/12/2025	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

23.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.23.2.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:50%• Trabajos:50%	0,150	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.23.3.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	0,100	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• CPSAA• STEM
28.Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	#.28.1.Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	0,050	<ul style="list-style-type: none">• CD• CP• CPSAA
	#.28.2.Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	0,050	<ul style="list-style-type: none">• CD• CP• CPSAA
	#.28.3.Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	0,050	<ul style="list-style-type: none">• CD• CP• CPSAA
UNIDAD UF11: La energía	Fecha inicio prev.: 16/12/2025	Fecha fin prev.: 21/01/2026	Sesiones prev.: 7	

Saberes básicos

C - La energía.

0.1 - Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, circuitos eléctricos y la obtención de energía eléctrica. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.1.3.Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,200	• CCL • CPSAA • STEM
UNIDAD UF12: La interacción		Fecha inicio prev.: 10/03/2026	Fecha fin prev.: 16/04/2026	Sesiones prev.: 10

Saberes básicos

D - La interacción.

0.1 - Predicción de movimientos sencillos a partir de los conceptos de la cinemática, formulando hipótesis comprobables sobre valores futuros de estas magnitudes, validándolas a través del cálculo numérico, la interpretación de gráficas o el trabajo experimental.

0.2 - Aplicación de las leyes de Newton: observación de situaciones cotidianas o de laboratorio que permiten entender cómo se comportan los sistemas materiales ante la acción de las fuerzas y predecir los efectos de estas en situaciones cotidianas y de seguridad vial.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	#.1.1.Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación. #.1.2.Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,300	• CCL • CPSAA • STEM
UNIDAD UF13: El Sentido algebraico		Fecha inicio prev.: 01/12/2025	Fecha fin prev.: 26/02/2026	Sesiones prev.: 46

Saberes básicos

N - Sentido algebraico.

1 - Patrones. 1.1 - Patrones, pautas y regularidades: observación y determinación de la regla de formación en casos sencillos (sucesiones numéricas, funciones, etc.).

1 - Patrones. 1.2 - Fórmulas y términos generales: obtención mediante la observación de pautas y regularidades sencillas y su generalización.

2 - Modelo matemático. 2.1 - Modelización de situaciones de la vida cotidiana usando representaciones matemáticas y el lenguaje algebraico.

2 - Modelo matemático. 2.2 - Estrategias de deducción de conclusiones razonables a partir de un modelo matemático.

3 - Variable. 3.1 - Variable: comprensión del concepto en sus diferentes naturalezas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.1 - Relaciones lineales y cuadráticas en situaciones de la vida cotidiana o matemáticamente relevantes: expresión mediante álgebra simbólica.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.2 - Equivalencia de expresiones algebraicas en la resolución de problemas basados en relaciones lineales y cuadráticas.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.3 - Transformación de expresiones algebraicas incluyendo operaciones elementales con polinomios e identidades notables. Aplicación a la factorización de polinomios.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.4 - Estrategias de búsqueda e interpretación de soluciones en ecuaciones y sistemas lineales, y ecuaciones cuadráticas y de grado superior a dos en situaciones de la vida cotidiana.

4 - Igualdad y desigualdad. 4.5 - Ecuaciones y sistemas de ecuaciones: resolución mediante el uso de la tecnología y algoritmos de lápiz y papel.

5 - Relaciones y funciones. 5.1 - Relaciones cuantitativas en situaciones de la vida cotidiana y clases de funciones que las modelizan.

5 - Relaciones y funciones. 5.2 - Relaciones lineales y cuadráticas: identificación y comparación de diferentes modos de representación, tablas, gráficas o expresiones algebraicas, y sus propiedades a partir de ellas.

5 - Relaciones y funciones. 5.3 - Estrategias de deducción de la información relevante de una función mediante el uso de diferentes representaciones simbólicas.

6 - Pensamiento computacional. 6.1 - Generalización y transferencia de procesos de resolución de problemas a otras situaciones.

6 - Pensamiento computacional. 6.2 - Estrategias útiles en la interpretación y modificación de algoritmos.

6 - Pensamiento computacional. 6.3 - Estrategias de formulación de cuestiones susceptibles de ser analizadas mediante programas y otras herramientas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
15.Formular y comprobar conjeturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.	#.15.1.Formular y comprobar conjeturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• STEM
	#.15.2.Plantar variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• STEM
	#.15.3.Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjeturas o problemas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">• CCL• CD• CE• STEM
16.Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.	#.16.1.Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• STEM
	#.16.2.Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• STEM
22.Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar personal y grupal y crear relaciones saludables.	#.22.1.Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCL• CP• CPSAA• STEM
	#.22.2.Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,167	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCL• CP• CPSAA• STEM
UNIDAD UF14: Tecnología sostenible		Fecha inicio prev.: 27/01/2026	Fecha fin prev.: 04/03/2026	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

U - Tecnología sostenible

0.1 - Desarrollo tecnológico. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.

0.2 - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

0.3 - Actividad tecnológica en la Región de Murcia: impacto ambiental.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

<p>29.Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.</p>	<p>#.29.1.Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos:100% 	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • STEM
---	---	--	-------	--

UNIDAD UF15: Composición del cuerpo humano	Fecha inicio prev.: 08/01/2026	Fecha fin prev.: 02/03/2026	Sesiones prev.: 12
---	---	--	-------------------------------------

Saberes básicos

G - Cuerpo humano.

0.1 - Visión general de los niveles de organización en el cuerpo humano. Primer nivel de organización biótico: La célula.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	1,250	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF16: Sistemas y aparatos del cuerpo humano		Fecha inicio prev.: 03/03/2026	Fecha fin prev.: 15/04/2026	Sesiones prev.: 17

Saberes básicos

G - Cuerpo humano.

0.2 - Importancia de la función de nutrición. Los aparatos que participan en ella.

0.3 - Anatomía y fisiología básicas de los aparatos digestivo, respiratorio, circulatorio, excretor y reproductor.

0.4 - Visión general de la función de relación: receptores sensoriales, centros de coordinación y órganos efectores.

0.5 - Relación entre los principales sistemas y aparatos del organismo implicados en las funciones de nutrición, relación y reproducción mediante la aplicación de conocimientos de fisiología y anatomía.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
11.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.11.3.Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	1,250	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF17: Materiales		Fecha inicio prev.: 16/12/2025	Fecha fin prev.: 26/01/2026	Sesiones prev.: 6

Saberes básicos

Q - Proceso de resolución de problemas.

0.5 - Herramientas y técnicas avanzadas de manipulación y mecanizado de materiales para la construcción de objetos y prototipos. Desarrollo de la fabricación digital. Respeto de las normas de seguridad e higiene.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: • Proyecto:50% • Prueba escrita:30% • Trabajos:20%	0,557	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF18: Electricidad y electrónica		Fecha inicio prev.: 27/01/2026	Fecha fin prev.: 23/02/2026	Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

Q - Proceso de resolución de problemas.

0.4 - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: • Proyecto:50% • Prueba escrita:30% • Trabajos:20%	0,557	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF19: Pensamiento computacional, programación y robótica		Fecha inicio prev.: 24/02/2026	Fecha fin prev.: 13/04/2026	Sesiones prev.: 8

Saberes básicos

S - Pensamiento computacional, programación y robótica.

0.1 - Algorítmica y diagramas de flujo.

0.2 - Aplicaciones informáticas para ordenador y dispositivos móviles y desarrollo de la inteligencia artificial.

0.3 - Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas.

0.4 - Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
27. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	#.27.1. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.27.2. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,100	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF20: El Sentido Espacial		Fecha inicio prev.: 02/03/2026	Fecha fin prev.: 25/03/2026	Sesiones prev.: 25

Saberes básicos

M - Sentido espacial.

1 - Localización y sistemas de representación. 1.1 - Relaciones espaciales: localización y descripción mediante coordenadas geométricas y otros sistemas de representación.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.1 - Modelización geométrica: relaciones numéricas y algebraicas en la resolución de problemas.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.2 - Reconocimiento, interpretación y análisis de gráficas funcionales.

2 - Visualización, razonamiento y modelización geométrica. 2.3 - Relaciones geométricas en contextos matemáticos y no matemáticos (arte, ciencia, vida diaria, etc.)

17.Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	#.17.1.Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,389	• CCEC • CD • STEM
	#.17.2.Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,389	• CCEC • CD • STEM
UNIDAD UF21: Proyecto científico II		Fecha inicio prev.: 21/04/2026	Fecha fin prev.: 17/06/2026	Sesiones prev.: 13

Saberes básicos

A - Las destrezas científicas básicas.

0.1 - Metodologías de la investigación científica: identificación y formulación de cuestiones, elaboración de hipótesis y comprobación experimental de las mismas.

0.2 - Trabajo experimental y proyectos de investigación: estrategias en la resolución de problemas y en el desarrollo de investigaciones mediante la indagación, la deducción, la búsqueda de evidencias y el razonamiento lógico-matemático, haciendo inferencias válidas de las observaciones y obteniendo conclusiones.

0.3 - Diversos entornos y recursos de aprendizaje científico como el laboratorio o los entornos virtuales: materiales, sustancias y herramientas tecnológicas.

0.4 - Normas de uso de cada espacio, asegurando y protegiendo así la salud propia y comunitaria, la seguridad en las redes y el respeto hacia el medio ambiente.

0.6 - Estrategias de interpretación y producción de información científica utilizando diferentes formatos y diferentes medios: desarrollo del criterio propio basado en lo que el pensamiento científico aporta a la mejora de la sociedad para hacerla más justa, equitativa e igualitaria.

0.7 - Valoración de la cultura científica y del papel de científicos en los principales hitos históricos y actuales de la física y la química en el avance y la mejora de la sociedad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.	#.2.1.Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.	Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%	0,060	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.	Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%	0,060	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.3.Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.	Eval. Ordinaria: • Proyecto:100%	0,060	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

<p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>	<p>#.3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto:100% 	0,060	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto:50% • Prueba escrita:25% • Trabajos:25% 	0,460	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
	<p>#.3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto:100% 	0,060	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCEC • CD • CPSAA • STEM
<p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p>	<p>#.4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto:100% 	0,060	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	<p>#.4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desechar las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto:100% 	0,060	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.</p>	<p>#.5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto:100% 	0,060	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto:100% 	0,060	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF22: Salud y enfermedad		Fecha inicio prev.: 16/04/2026	Fecha fin prev.: 19/05/2026	Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

I - Salud y enfermedad.

0.1 - Concepto de enfermedades infecciosas y no infecciosas: diferenciación según su etiología.

0.2 - Medidas de prevención y tratamientos de las enfermedades infecciosas en función de su agente causal y la importancia del uso adecuado de los antibióticos.

0.3 - Las barreras externas del organismo frente a los patógenos (mecánicas, estructurales, bioquímicas y biológicas).

0.4 - Mecanismos de defensa del organismo frente a agentes patógenos (barreras externas y sistema inmunitario): su papel en la prevención y superación de enfermedades infecciosas.

0.5 - La importancia de la vacunación en la prevención de enfermedades y en la mejora de la calidad de vida humana.

0.6 - Los trasplantes y la importancia de la donación de órganos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

11.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.11.1.Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,500	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF23: Hábitos saludables		Fecha inicio prev.: 20/05/2026	Fecha fin prev.: 18/06/2026	Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

H - Hábitos saludables.

0.1 - Características y elementos propios de una dieta saludable y su importancia.

0.2 - Conceptos de sexo y sexualidad: importancia del respeto hacia la libertad y la diversidad sexual y hacia la igualdad de género, dentro de una educación sexual integral como parte de un desarrollo armónico.

0.3 - Educación afectivo-sexual desde la perspectiva de la igualdad entre personas y el respeto a la diversidad sexual. La importancia de las prácticas sexuales responsables. La assertividad y el autocuidado. La prevención de infecciones de transmisión sexual (ITS) y de embarazos no deseados. El uso adecuado de métodos anticonceptivos y de métodos de prevención de ITS.

0.4 - Las drogas legales e ilegales: sus efectos perjudiciales sobre la salud de los consumidores y de quienes están en su entorno próximo.

0.5 - Los hábitos saludables: su importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
11.Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	#.11.3.Pronponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	1,250	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF24: Proyecto tecnológico		Fecha inicio prev.: 14/04/2026	Fecha fin prev.: 22/06/2026	Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

Q - Proceso de resolución de problemas.

0.1 - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.

0.2 - Medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal. Problemas, riesgos y análisis del uso de la tecnología.

0.3 - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.

0.6 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinaria.

R - Comunicación y difusión de ideas.

0.1 - Aplicaciones CAD en dos dimensiones y en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.

0.2 - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
23.Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	#.23.1.Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto:50% • Prueba escrita:30% • Trabajos:20% 	0,167	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.23.2.Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto:50% • Trabajos:50% 	0,150	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

	#.24.1.Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:50%• Prueba escrita:30%• Trabajos:20%	0,557	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
24.Abdorar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	#.24.2.Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:50%• Prueba escrita:30%• Trabajos:20%	0,167	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
25.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.	#.25.1.Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:50%• Prueba escrita:30%• Trabajos:20%	0,100	• CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
26.Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.	#.26.1.Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Proyecto:50%• Prueba escrita:30%• Trabajos:20%	0,500	• CCEC • CCL • CD • STEM

Saberes básicos

K - Sentido numérico.

1 - Conteo. 1.1 - Estrategias variadas de recuento sistemático en situaciones de la vida cotidiana (diagramas de árbol, técnicas de combinatoria, etc.).

1 - Conteo. 1.2 - Adaptación del conteo al tamaño de los números en problemas de la vida cotidiana.

L - Sentido de la medida.

1 - Medición. 1.1 - La probabilidad como medida asociada a la incertidumbre de experimentos aleatorios: utilización de la probabilidad para tomar decisiones fundamentadas en diferentes contextos.

O - Sentido estocástico.

1 - Organización y análisis de datos. 1.1 - Estrategias de recogida y organización de datos de situaciones de la vida cotidiana que involucran una sola variable. Diferencia entre variable y valores individuales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.2 - Análisis e interpretación de tablas y gráficos estadísticos de variables cualitativas, cuantitativas discretas y cuantitativas continuas en contextos reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.3 - Gráficos estadísticos: representación mediante diferentes tecnologías (calculadora, hoja de cálculo, aplicaciones, etc.) y elección del más adecuado, interpretación y obtención de conclusiones razonadas.

1 - Organización y análisis de datos. 1.4 - Medidas de localización: interpretación y cálculo con apoyo tecnológico en situaciones reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.5 - Variabilidad: interpretación y cálculo, con apoyo tecnológico, de medidas de dispersión en situaciones reales.

1 - Organización y análisis de datos. 1.6 - Comparación de dos conjuntos de datos atendiendo a las medidas de localización y dispersión.

2 - Incertidumbre. 2.1 - Fenómenos deterministas y aleatorios: identificación. Diferenciación entre espacio muestral y sucesos.

2 - Incertidumbre. 2.2 - Experimentos simples: planificación, realización y análisis de la incertidumbre asociada a fenómenos aleatorios.

2 - Incertidumbre. 2.3 - Asignación de probabilidades mediante experimentación, el concepto de frecuencia relativa y la regla de Laplace.

3 - Inferencia. 3.1 - Formulación de preguntas adecuadas que permitan conocer las características de interés de una población.

3 - Inferencia. 3.2 - Datos relevantes para dar respuesta a cuestiones planteadas en investigaciones estadísticas: presentación de la información procedente de una muestra mediante herramientas digitales.

3 - Inferencia. 3.3 - Estrategias de deducción de conclusiones a partir de una muestra con el fin de emitir juicios y tomar decisiones adecuadas.

P - Sentido socioafectivo.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.1 - Técnicas cooperativas para optimizar el trabajo en equipo y compartir y construir conocimiento matemático.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.2 - Conductas empáticas y estrategias de gestión de conflictos.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.3 - Métodos para la toma de decisiones adecuadas para resolver situaciones problemáticas.

2 - Trabajo en equipo y toma de decisiones. 2.4 - Reflexión sobre los resultados obtenidos: revisión de las operaciones utilizadas, asignación de unidades a los resultados, comprobación e interpretación de las soluciones en el contexto de la situación, búsqueda de otras formas de resolución, etc.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.1 - Actitudes inclusivas y aceptación de la diversidad presente en el aula y en la sociedad.

3 - Inclusión, respeto y diversidad. 3.2 - La contribución de las matemáticas al desarrollo de los distintos ámbitos del conocimiento humano desde una perspectiva de género.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
18.Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.	#.18.1.Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,056	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCEC• CD• CE• STEM
	#.18.2.Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,056	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCEC• CD• CE• STEM
	#.18.3.Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,056	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCEC• CD• CE• STEM
19.Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.	#.19.1.Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,056	<ul style="list-style-type: none">• CCEC• CD• CE• STEM
	#.19.2.Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,056	<ul style="list-style-type: none">• CCEC• CD• CE• STEM

	#.20.1.Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,056	• CCEC • CCL • CD • CE • CP • STEM
20.Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.	#.20.2.Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:60%• Trabajos:40%	0,056	• CCEC • CCL • CD • CE • CP • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
METODOLOGÍA GENERAL 1) Fomentar un aprendizaje activo, funcional y cooperativo. Hay que incidir en el papel activo de los alumnos en el aula, en la funcionalidad y aspecto práctico de los aprendizajes, estrategias de desarrollo de la expresión y comprensión orales y escritas y en la interrelación entre los diferentes contenidos tratados.				
2) La metodología que se utilice debe permitir trabajar en un doble sentido: por un lado asentar los conocimientos y capacidades esenciales de un grupo de alumnos que presenta dificultades, para que puedan continuar su formación con garantías de éxito y, por otra parte, motivar y reforzar habilidades sociales (intuición, capacidad de aprender de los errores, pensamiento crítico y creativo), que les permitan resolver situaciones de la vida cotidiana. 3) Coordinación entre los docentes de los ámbitos sobre las estrategias metodológicas y didácticas que se utilicen. Se recomienda plantear una metodología en la que se parta del conocimiento del alumno (capacidades, intereses, dificultades, motivaciones) para planificar el programa de cara a facilitar la consecución de los objetivos de etapa, ampliando de forma progresiva y gradual, los nuevos conocimientos en una variedad de situaciones desde lo más cercano hacia lo abstracto.				
4) Favorecer el desarrollo de aprendizajes significativos, en el sentido de que exista una conexión entre lo que saben y lo que se pretende enseñar. 5) Uso de tareas integradas, que faciliten la asimilación de contenidos, ligadas a la realidad y al entorno próximo del alumno, que incidan en la relación entre la ciencia y sus aplicaciones tecnológicas y sociales, enfocadas hacia temas de actualidad, favorece el desarrollo de competencias y de aprendizajes significativos y duraderos. 6) Realizar actividades variadas donde el alumno pueda poner en práctica diferentes competencias a través del diseño de sencillas investigaciones, la resolución de situaciones problemáticas, el trabajo experimental en el aula, la búsqueda de información, la elaboración de documentación y presentaciones utilizando las TIC y la exposición de trabajos.				
7) Flexibilizar los agrupamientos del alumnado, de acuerdo a los aprendizajes que se estén impartiendo y tipo de actividad. En general se deben plantear actividades de realización individual y colectiva. En las primeras se favorece la reflexión y la autonomía personal y con las segundas el trabajo cooperativo y colaborativo. 8) Potenciar el trabajo en grupo, en donde los alumnos cooperen para aprender, permitiendo una mayor participación de los alumnos, fomentando así su responsabilidad y autonomía. 9) Proponer situaciones de interés y relevancia, cercanas al alumnado para que le dé sentido al estudio y comprensión a los contenidos.				
10) Analizar e interpretar los resultados, contrastándolos con otros compañeros promoviendo a la vez el debate y la discusión argumentada. 11) Realizar actividades de carácter procedural que versan en torno a la lectura, a la búsqueda de información, a la aplicación del método científico, a la interpretación de datos e información, al uso cuidadoso de materiales e instrumentos. 12) Realizar proyectos por tareas graduales, con niveles crecientes de dificultad y exigencia así como niveles de ayuda explícitos de apoyo que poco a poco van fomentando el desarrollo autónomo, la creatividad e iniciativa emprendedora.				

13) Estimular la presentación de trabajos utilizando como apoyo los soportes multimedia online interactivos. 14) Incidir en la importancia de usar adecuadamente las tecnologías de la información y de la comunicación, realizando trabajos cuya elaboración final sea personal o grupal, de modo que permitan comprobar su autonomía e iniciativa emprendedora y habilidades sociales. 15) Los contenidos incluirán tareas o actividades que contribuyan al desarrollo de las competencias del currículo, bien mediante el trabajo individual o mediante dinámicas de trabajo cooperativo, proponiendo estrategias y tareas de indagación, que permitan el intercambio de información, la planificación grupal, el ejercicio de la expresión oral y la adquisición de habilidades sociales.

16) Las actividades propuestas atenderán a los distintos ritmos de aprendizaje presentes en el aula, proponiendo actividades variadas de refuerzo, así como adecuaciones en los materiales didácticos, para facilitar la consecución de objetivos y alcanzar niveles de logro de los aprendizajes, adecuados. 17) El uso del portfolio u otro sistema de registro del trabajo y de las conclusiones del grupo permiten la autoevaluación y los procesos de metacognición, y van dotando al alumno de mayor autonomía funcional e intelectual.

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Los Programas de Diversificación se conciben como una medida específica de atención a la diversidad en los que se utilizará una metodología específica, a través de una organización de los criterios de evaluación y situaciones de aprendizaje que garanticen el logro de los objetivos de la etapa y la adquisición de las competencias, con la finalidad de que los alumnos y las alumnas puedan cursar el cuarto curso de diversificación y obtener el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. Si hubiese alumnos con necesidades educativas especiales se realizarán los correspondientes PAP. En el caso de alumnos con necesidades de apoyo educativo se adaptará la metodología general del grupo a una metodología individualizada según las dificultades de aprendizaje del alumno.				
-Alumnado con dislexia: leer los enunciados de las pruebas por escrito para facilitar su comprensión dejando más tiempo de respuesta, reforzar los contenidos de forma interactiva utilizando el aula plurímero, tareas cortas y preguntas orales. - Alumnado ACNEE: Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP.				

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
Los materiales y recursos didácticos serán: -Apuntes proporcionados por el profesor. - Libro de texto -Uso de las TIC -Materiales del aula-taller -Proyector y Pantallas				

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
					Las actividades complementarias y extraescolares serán las mismas que las propuestas por el departamento para los grupos de 3º ESO .

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Desde el Ámbito Científico y Técnico se trabaja también tanto en la educación en valores como en los distintos temas transversales: A) Educación moral y cívica B) Educación ambiental C) Educación para la salud D) Educación para la paz E) Educación en cultura emprendedora: Desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor, a la adquisición de competencias para la creación y desarrollo de los diversos modelos de empresas y al fomento de la igualdad de oportunidades y del respeto al emprendedor y al empresario, así como a la ética empresarial. Por medio de contenidos, actitudes, procedimientos, para favorecer que el alumnado participe en actividades que le permita afianzar el espíritu emprendedor y la iniciativa empresarial a partir de aptitudes como la creatividad, la autonomía, la iniciativa, el trabajo en equipo, la confianza en uno mismo y el sentido crítico.

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para evaluar a los alumnos de 3º de la E.S.O. de diversificación se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota.	Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno. Los alumnos que no superen la materia por trimestre tendrán que realizar una serie de actividades de recuperación y una prueba sobre dichas actividades.			
EVALUACIONES PENDIENTES Al finalizar cada evaluación, el alumnado con calificación negativa (menor de 5) podrá recuperar dicho trimestre por medio de los instrumentos de evaluación que le indique el profesorado.				
SUPERACIÓN DE LA MATERIA Para superar la materia será necesario obtener una calificación igual o superior a 5. Esta calificación se obtiene de la media ponderada de los criterios de evaluación establecidos.				
CALIFICACIÓN FINAL La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios de evaluación durante el curso. En el caso de no evaluar alguno de los criterios, por retraso forzoso de la programación, éstos se reponderán de forma equitativa. En el caso de obtener una calificación final con decimales, ésta se redondeará hacia arriba a partir de '5 (medio punto).				
ALUMNADO QUE HA FALTADO A UN EXAMEN Se garantiza examinar al alumnado de los mismos contenidos en otro momento, siempre y cuando exista un justificante de ausencia.				
ALUMNADO QUE COPIA EN UN EXAMEN Se aplicará el decreto de convivencia al alumno y se calificarán negativamente las preguntas que haya copiado.				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y el grado de consecución de los criterios de evaluación por parte de los alumnos/as.

Ajuste de la programación docente: Se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las posibles causas: - Indicador 1: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25% - Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25% - Consecución de los criterios de evaluación por parte de los alumnos/as En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de criterios de evaluación] se aplicarán los siguientes indicadores: - Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la asignatura en relación con la media de la asignatura en el nivel: desviación del 25% - Indicador 2.: Nota media de la asignatura de todos los alumnos en relación a la media por asignatura y nivel: 3,5 PUNTOS

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>Objetivos y actividades de promoción de la lectura. Los objetivos en los que vamos a centrarnos en los siguientes: 1) Inculcar y fomentar en los alumnos el hábito y el placer de la lectura, el aprendizaje y la utilización de las bibliotecas a lo largo de toda su vida. 2) Fomentar la lectura y promover los recursos y servicios de la biblioteca escolar dentro y fuera del conjunto de la comunidad escolar.</p>	
<p>Objetivos y actividades de promoción de la lectura. Los objetivos en los que vamos a centrarnos en los siguientes: 1) Inculcar y fomentar en los alumnos el hábito y el placer de la lectura, el aprendizaje y la utilización de las bibliotecas a lo largo de toda su vida. 2) Fomentar la lectura y promover los recursos y servicios de la biblioteca escolar dentro y fuera del conjunto de la comunidad escolar.</p>	<p>Desde el Ámbito científico y Técnico, se estimulará el hábito de la lectura en cada unidad didáctica, mediante una selección de fragmentos de obras literarias conocidas, cuyos relatos guardan relación con los contenidos tratados en la unidad. Con estos textos se pretende relajar el trabajo de aula con una actividad que consigue ser instructiva y entretenida a un tiempo, a la vez que se trabaja la competencia lingüística gracias a las actividades que se incluyen.</p>
<p>Se harán a lo largo de cada trimestre actividades de búsqueda de información, y exposición oral de pequeños trabajos de investigación.</p>	

Unidades Formativas	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF 1: EL SENTIDO NUMÉRICO	13. Interpretar, modelizar y resolver problemas de la vida cotidiana y propios de las matemáticas, aplicando diferentes estrategias y formas de razonamiento, para explorar distintas maneras de proceder y obtener posibles soluciones.	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CPSAA5, CE3, CCEC4.	13.1. Interpretar problemas matemáticos organizando los datos, estableciendo las relaciones entre ellos y comprendiendo las preguntas formuladas.	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%	- K.2.3, K.2.4 - K.3.1, K.3.2, K.3.3, K.3.4, K.3.5, K.3.6, K.3.7 - K.4.1, K.4.2, K.4.3 - K.5.1, K.5.2 - P1.1, P1.2, P.1.3	1'67
			13.2. Aplicar herramientas y estrategias apropiadas que contribuyan a la resolución de problemas.			1'67
			13.3. Obtener soluciones matemáticas de un problema, activando los conocimientos y utilizando las herramientas tecnológicas necesarias.			1,67
	14. Analizar las soluciones de un problema usando diferentes técnicas y herramientas, evaluando las respuestas obtenidas, para verificar su validez e idoneidad desde un punto de vista matemático y su repercusión global.	STEM1, STEM2, CD2, CPSAA4, CC3, CE3.	14.1. Comprobar la corrección matemática de las soluciones de un problema.			1,67
			14.2. Comprobar la validez de las soluciones de un problema y su coherencia en el contexto planteado, evaluando el alcance y repercusión de estas desde diferentes perspectivas (de género, de sostenibilidad, de consumo responsable, etc.).			1,67
	21. Desarrollar destrezas personales, identificando y gestionando emociones, poniendo en práctica estrategias de aceptación del error como parte del proceso de aprendizaje y adaptándose ante situaciones de incertidumbre, para mejorar la perseverancia en la consecución de objetivos y el disfrute en el aprendizaje de las matemáticas.	STEM5, CPSAA1, CPSAA4, CPSAA5, CE2, CE3.	21.1. Gestionar las emociones propias, desarrollar el autoconcepto matemático como herramienta, generando expectativas positivas ante nuevos retos matemáticos.			1,67
			21.2. Mostrar una actitud positiva y perseverante, aceptando la crítica razonada al hacer frente a las diferentes situaciones de aprendizaje de las matemáticas.			1,67

UF 2: EL CALOR	<p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p>	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	<p>1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p>	<p>- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%</p>	E.0.1, E.0.2	0,010
			<p>1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p>			0,010
UF 3: LA MATERIA	<p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p>	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	<p>1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p>	<p>- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%</p>	B.0.1, B.0.2, B.0.3	0,010
			<p>1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p>			0,010
UF 4: LA MEDIDA	<p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	<p>3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>	<p>- Prueba escrita: 50% - Trabajos: 50%</p>	-A.0.5 -K.2.1, K.2.2, - L.2.1., L.2.2.	0,0400

UF 5: PROYECTO CIENTÍFICO I	<p>6. Comprender y valorar la ciencia como una construcción colectiva en continuo cambio y evolución, en la que no solo participan las personas dedicadas a ella, sino que también requiere de una interacción con el resto de la sociedad, para obtener resultados que repercutan en el avance tecnológico, económico, ambiental y social.</p>	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA4, CC4, CCEC1.	<p>6.1. Reconocer y valorar, a través del análisis histórico de los avances científicos logrados por hombres y mujeres de ciencia, que la ciencia es un proceso en permanente construcción y que existen repercusiones mutuas de la ciencia actual con la tecnología, la sociedad y el medio ambiente.</p> <p>6.2. Detectar en el entorno las necesidades tecnológicas, ambientales, económicas y sociales más importantes que demanda la sociedad, entendiendo la capacidad de la ciencia para darles solución sostenible a través de la implicación de todos los ciudadanos.</p>	<p>- Proyecto: 100%</p>		0,0017
	<p>7. Interpretar y transmitir información y datos científicos, argumentando sobre ellos y utilizando diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.</p>	CCL1, CCL2, CCL5, STEM4, CD2, CD3, CCEC4.	<p>7.1. Analizar conceptos y procesos biológicos y geológicos interpretando información en diferentes formatos (modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, páginas web, etc.), manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas.</p> <p>7.2. Facilitar la comprensión y análisis de información compleja sobre procesos biológicos y geológicos o trabajos científicos transmiéndola de forma clara utilizando la terminología y los formatos adecuados (modelos, gráficos, tablas, vídeos, informes, diagramas, fórmulas, esquemas, símbolos, contenidos digitales, etc.).</p> <p>7.3. Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas, utilizando, cuando sea necesario, los pasos del diseño de ingeniería (identificación del problema, exploración, diseño, creación, evaluación y mejora).</p>		- F.0.1, F.0.2, F.0.3, F.0.4, F.0.5, F.0.6, F.0.7, F.0.8	0,0017
	<p>8. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.</p>	CCL3, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4.	<p>8.1. Resolver cuestiones sobre biología y geología localizando, seleccionando y organizando información de distintas fuentes y citándolas correctamente.</p>			0,0017
						0,0017
						0,0017

			<p>8.2. Reconocer la información sobre temas biológicos y geológicos con base científica, distinguiéndola de pseudociencias, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas y manteniendo una actitud escéptica ante estos.</p> <p>8.3. Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución.</p>			0,0017
						0,0017
						0,0017
						0,0017
						0,0017
						0,0017
						0,0017
						0,0017
						0,0017

	10. Utilizar el razonamiento y el pensamiento computacional, analizando críticamente las respuestas y soluciones y reformulando el procedimiento, si fuera necesario, para resolver problemas o dar explicación a procesos de la vida cotidiana relacionados con la biología y la geología.	STEM1, STEM2, CD5, CPSA5, CE1, CE3, CCEC4.	10.1. Resolver problemas o dar explicación a procesos biológicos o geológicos utilizando conocimientos, datos e información proporcionados por el docente, el razonamiento lógico, el pensamiento computacional o recursos digitales. 10.2. Analizar críticamente la solución a un problema sobre fenómenos biológicos y geológicos.			0,0017
						0,0017
UF 6: RELIEVE Y PAISAJE	12. Analizar los elementos de un paisaje concreto valorándolo como patrimonio natural y utilizando conocimientos sobre geología y ciencias de la Tierra para explicar su historia geológica, proponer acciones encaminadas a su protección e identificar posibles riesgos naturales.	STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD1, CC4, CE1, CCEC1.	12.1. Valorar la importancia del paisaje como patrimonio natural analizando la fragilidad de los elementos que lo componen.	- Trabajos: 100%	- J.0.1, J.0.2	0,0083
			12.2. Interpretar el paisaje analizando sus elementos y reflexionando sobre el impacto ambiental y los riesgos naturales derivados de determinadas acciones humanas.			0,0083
			12.3. Reflexionar sobre los riesgos naturales mediante el análisis de los elementos de un paisaje.			0,0083
UF 7: CAMBIO CLIMÁTICO Y SOSTENIBILIDAD	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3	11.2. Proponer y adoptar hábitos sostenibles analizando de una manera crítica las actividades propias y ajenas y basándose en los propios razonamientos, conocimientos adquiridos e información disponible.	- Trabajos: 100%	- J.0.3, J.0.4, J.0.5	0,025

UF 8: COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN DE IDEAS	<p>26. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.</p>	CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.	<p>26.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p>	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%	- R.0.1, R.0.2	0,04
UF 9: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS	<p>23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.</p>	CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1.	<p>23.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p>	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%	- Q.0.1, Q.0.2, Q.0.3, Q.0.6	0,0067
	<p>24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p>	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.	<p>24.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p>	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%		0,0067
	<p>24.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p>	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%		0,0067		

UF 10: DIGITALIZACIÓN DEL APRENDIZAJE	23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.	CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1.	23.2. Adoptar medidas preventivas para la protección de los dispositivos, los datos y la salud personal, identificando problemas y riesgos relacionados con el uso de la tecnología y analizándolos de manera ética y crítica.	- Trabajos: 100%		0,005
	28. Comprender los fundamentos del funcionamiento de los dispositivos y aplicaciones habituales de su entorno digital de aprendizaje, analizando sus componentes y funciones y ajustándolos a sus necesidades, para hacer un uso más eficiente y seguro de los mismos y para detectar y resolver problemas técnicos sencillos.	CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5.	28.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	- T.0.1, T.0.2, T.0.3, T.0.4, T.0.5, T.0.6		0,005
			28.2. Crear contenidos, elaborar materiales y difundirlos en distintas plataformas, configurando correctamente las herramientas digitales habituales del entorno de aprendizaje, ajustándolas a sus necesidades y respetando los derechos de autor y la etiqueta digital.		- Trabajos: 100%	0,005
			28.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.			0,005
UF 11: LA ENERGÍA	1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	1.3. Reconocer y describir en el entorno inmediato situaciones problemáticas reales de índole científica y emprender iniciativas en las que la ciencia, y en particular la física y la química, pueden contribuir a su solución, analizando críticamente su impacto en la sociedad.	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%	- C.0.1	0,02

UF 12: LA INTERACCIÓN	<p>1. Comprender y relacionar los motivos por los que ocurren los principales fenómenos fisicoquímicos del entorno, explicándolos en términos de las leyes y teorías científicas adecuadas, para resolver problemas con el fin de aplicarlas para mejorar la realidad cercana y la calidad de vida humana.</p>	CCL1, STEM1, STEM2, STEM4, CPSAA4.	<p>1.1. Identificar, comprender y explicar los fenómenos fisicoquímicos cotidianos más relevantes a partir de los principios, teorías y leyes científicas adecuadas, expresándolos, de manera argumentada, utilizando diversidad de soportes y medios de comunicación.</p>	<p>- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%</p>	<p>- D.0.1, D.0.2</p>	0,010
			<p>1.2. Resolver los problemas fisicoquímicos planteados utilizando las leyes y teorías científicas adecuadas, razonando los procedimientos utilizados para encontrar las soluciones y expresando adecuadamente los resultados.</p>			0,010
UF 13: EL SENTIDO ALGEBRAICO	<p>15. Formular y comprobar conjecturas sencillas o plantear problemas de forma autónoma, reconociendo el valor del razonamiento y la argumentación, para generar nuevo conocimiento.</p>	CCL1, STEM1, STEM2, CD1, CD2, CD5, CE3.	<p>15.1. Formular y comprobar conjecturas sencillas de forma guiada analizando patrones, propiedades y relaciones.</p>	<p>- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%</p>	<p>- N.1.1, N.1.2 - N.2.1, N.2.2 - N.3.1 - N.4.1, N.4.2, N.4.3, N.4.4, N.4.5 - N.5.1, N.5.2, N.5.3 - N.6.1, N.6.2, N.6.3</p>	0,0167
			<p>15.2. Plantear variantes de un problema dado modificando alguno de sus datos o alguna condición del problema.</p>			0,0167
			<p>15.3. Emplear herramientas tecnológicas adecuadas en la investigación y comprobación de conjecturas o problemas.</p>			0,0167
	<p>16. Utilizar los principios del pensamiento computacional organizando datos, descomponiendo en partes, reconociendo patrones, interpretando, modificando y creando algoritmos, para modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz.</p>	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CE3.	<p>16.1. Reconocer patrones, organizar datos y descomponer un problema en partes más simples facilitando su interpretación computacional.</p>			0,0167
			<p>16.2. Modelizar situaciones y resolver problemas de forma eficaz interpretando y modificando algoritmos.</p>			0,0167
	<p>22. Desarrollar destrezas sociales reconociendo y respetando las emociones y experiencias de los demás, participando activa y reflexivamente en proyectos en equipos heterogéneos con roles asignados, para construir una identidad positiva como estudiante de matemáticas, fomentar el bienestar</p>	CCL5, CP3, STEM3, CPSAA1, CPSAA3, CC2, CC3.	<p>22.1. Colaborar activamente y construir relaciones trabajando con las matemáticas en equipos heterogéneos, respetando diferentes opiniones, comunicándose de manera efectiva, pensando de forma crítica y creativa y tomando decisiones y realizando juicios informados.</p>			0,0167
			<p>22.2. Participar en el reparto de tareas que deban desarrollarse en equipo, aportando valor, favoreciendo la</p>			0,0167

	personal y grupal y crear relaciones saludables.		inclusión, la escucha activa, asumiendo el rol asignado y responsabilizándose de la propia contribución al equipo.			
UF 14: TECNOLOGÍA SOSTENIBLE	29. Hacer un uso responsable y ético de la tecnología, mostrando interés por un desarrollo sostenible, identificando sus repercusiones y valorando la contribución de las tecnologías emergentes, para identificar las aportaciones y el impacto del desarrollo tecnológico en la sociedad y en el entorno.	STEM2, STEM5, CD4, CC4.	29.1. Reconocer la influencia de la actividad tecnológica en la sociedad y en la sostenibilidad ambiental a lo largo de su historia, identificando sus aportaciones y repercusiones y valorando su importancia para el desarrollo sostenible.	- Trabajos: 100%	- U.0.1, U.0.2, U.0.3	0,01
			29.2. Identificar las aportaciones de las tecnologías emergentes al bienestar, a la igualdad social y a la disminución del impacto ambiental, haciendo un uso responsable y ético de las mismas.			0,01
UF 15: COMPOSICIÓN DEL CUERPO HUMANO	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.	11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	- Trabajos: 100%	- G.0.1	0,050
UF 16: SISTEMAS Y APARATOS DEL CUERPO HUMANO	11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.	11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.	- Trabajos: 100%	- G.0.2, G.0.3, G.0.4, G.0.5	0,050

UF 17: MATERIALES	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.	24.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%	- Q.0.5	0,020
UF 18: ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA	24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.	24.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%	- Q.0.4	0,020
UF 19: PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA	27. Desarrollar algoritmos y aplicaciones informáticas en distintos entornos, aplicando los principios del pensamiento computacional e incorporando las tecnologías emergentes, para crear soluciones a problemas concretos, automatizar procesos y aplicarlos en sistemas de control o en robótica.	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.	27.1. Programar aplicaciones sencillas para distintos dispositivos (ordenadores, dispositivos móviles y otros) empleando, los elementos de programación de manera apropiada y aplicando herramientas de edición, así como módulos de inteligencia artificial que añadan funcionalidades a la solución.	- Trabajos: 100%	- S.0.1, S.0.2, S.0.3, S.0.4	0,01
			27.2. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.			0,01
UF 20: EL SENTIDO ESPACEIAL	17. Reconocer y utilizar conexiones entre los diferentes elementos matemáticos, interconectando conceptos y procedimientos, para desarrollar una visión de las matemáticas como un todo integrado.	STEM1, STEM3, CD2, CD3, CCEC1.	17.1. Reconocer las relaciones entre los conocimientos y experiencias matemáticas, formando un todo coherente.	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40%	- M.1.1 - M.2.1, M.2.2, M.2.3	0,0389
			17.2. Realizar conexiones entre diferentes procesos matemáticos aplicando conocimientos y experiencias previas.			0,0389

UF 21: PROYECTO CIENTÍFICO II	<p>2. Expresar las observaciones realizadas por el alumnado en forma de preguntas, formulando hipótesis para explicarlas y demostrando dichas hipótesis a través de la experimentación científica, la indagación y la búsqueda de evidencias, para desarrollar los razonamientos propios del pensamiento científico y mejorar las destrezas en el uso de las metodologías científicas.</p>	CCL1, CCL3, STEM1, STEM2, CD1, CPSAA4, CE1, CCEC3.	<p>2.1. Emplear las metodologías propias de la ciencia en la identificación y descripción de fenómenos a partir de cuestiones a las que se pueda dar respuesta a través de la indagación, la deducción, el trabajo experimental y el razonamiento lógico-matemático, diferenciándolas de aquellas pseudocientíficas que no admiten comprobación experimental.</p>	<p>- Proyecto: 100%</p>	0,006
			<p>2.2. Seleccionar, de acuerdo con la naturaleza de las cuestiones que se traten, la mejor manera de comprobar o refutar las hipótesis formuladas, diseñando estrategias de indagación y búsqueda de evidencias que permitan obtener conclusiones y respuestas ajustadas a la naturaleza de la pregunta formulada.</p>		
			<p>2.3. Aplicar las leyes y teorías científicas conocidas al formular cuestiones e hipótesis, siendo coherente con el conocimiento científico existente y diseñando los procedimientos experimentales o deductivos necesarios para resolverlas o comprobarlas.</p>		
	<p>3. Manejar con soltura las reglas y normas básicas de la física y la química en lo referente al lenguaje de la IUPAC, al lenguaje matemático, al empleo de unidades de medida correctas, al uso seguro del laboratorio y a la interpretación y producción de datos e información en diferentes formatos y fuentes, para reconocer el carácter universal y transversal del lenguaje científico y la necesidad de una comunicación fiable en investigación y ciencia entre diferentes países y culturas.</p>	STEM4, STEM5, CD3, CPSAA2, CC1, CCEC2, CCEC4.	<p>3.1. Emplear datos en diferentes formatos para interpretar y comunicar información relativa a un proceso fisicoquímico concreto, relacionando entre sí lo que cada uno de ellos contiene, y extrayendo en cada caso lo más relevante para la resolución de un problema.</p>	<p>- A.0.1, A.0.2, A.0.3, A.0.4, A.0.6, A.0.7</p>	0,006
			<p>3.2. Utilizar adecuadamente las reglas básicas de la física y la química, incluyendo el uso de unidades de medida, las herramientas matemáticas y las reglas de nomenclatura, consiguiendo una comunicación efectiva con toda la comunidad científica.</p>		
			<p>3.3. Poner en práctica las normas de uso de los espacios específicos de la ciencia, como el laboratorio de física y química, asegurando la salud propia y colectiva, la conservación sostenible del medio ambiente y el cuidado de las instalaciones.</p>		

	<p>4. Utilizar de forma crítica, eficiente y segura plataformas digitales y recursos variados, tanto para el trabajo individual como en equipo, para fomentar la creatividad, el desarrollo personal y el aprendizaje individual y social, mediante la consulta de información, la creación de materiales y la comunicación efectiva en los diferentes entornos de aprendizaje.</p>	<p>CCL2, CCL3, STEM4, CD1, CD2, CPSAA3, CE3, CCEC4.</p>	<p>4.1. Utilizar recursos variados, tradicionales y digitales, mejorando el aprendizaje autónomo y la interacción con otros miembros de la comunidad educativa, con respeto hacia docentes y estudiantes y analizando críticamente las aportaciones de cada participante.</p> <p>4.2. Trabajar de forma adecuada con medios variados, tradicionales y digitales, en la consulta de información y la creación de contenidos, seleccionando con criterio las fuentes más fiables y desecharando las menos adecuadas y mejorando el aprendizaje propio y colectivo.</p>			<p>0,006</p>
	<p>5. Utilizar las estrategias propias del trabajo colaborativo, potenciando el crecimiento entre iguales como base emprendedora de una comunidad científica crítica, ética y eficiente, para comprender la importancia de la ciencia en la mejora de la sociedad, las aplicaciones y repercusiones de los avances científicos, la preservación de la salud y la conservación sostenible del medio ambiente.</p>	<p>CCL5, CP3, STEM3, STEM5, CD3, CPSAA3, CC3, CE2.</p>	<p>5.1. Establecer interacciones constructivas y coeducativas, emprendiendo actividades de cooperación como forma de construir un medio de trabajo eficiente en la ciencia.</p> <p>5.2. Emprender, de forma guiada y de acuerdo a la metodología adecuada, proyectos científicos que involucren al alumnado en la mejora de la sociedad y que creen valor para el individuo y para la comunidad.</p>			<p>0,006</p>
	<p>11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	<p>STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.</p>	<p>11.1. Relacionar con fundamentos científicos la preservación de la biodiversidad, la conservación del medio ambiente, la protección de los seres vivos del entorno, el desarrollo sostenible y la calidad de vida.</p>	<p>- Trabajos: 100%</p>	<p>- I.0.1, I.0.2, I.0.3, I.0.4, I.0.5, I.0.6</p>	<p>0,05</p>
UF 22: SALUD Y ENFERMEDAD						

UF 23: HÁBITOS SALUDABLES	<p>11. Analizar los efectos de determinadas acciones sobre el medio ambiente y la salud, basándose en los fundamentos de las ciencias biológicas y de la Tierra, para promover y adoptar hábitos que eviten o minimicen los impactos medioambientales negativos, sean compatibles con un desarrollo sostenible y permitan mantener y mejorar la salud individual y colectiva.</p>	STEM2, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CC4, CE1, CC3.	<p>11.3. Proponer y adoptar, hábitos saludables, analizando las acciones propias y ajenas con actitud crítica y a partir de fundamentos fisiológicos.</p>	- Trabajos: 100%	- H.0.1, H.0.2, H.0.3, H.0.4, H.0.5	0,025
UF 24: PROYECTO TECNOLÓGICO	<p>23. Buscar y seleccionar la información adecuada proveniente de diversas fuentes, de manera crítica y segura, aplicando procesos de investigación, métodos de análisis de productos y experimentando con herramientas de simulación, para definir problemas tecnológicos e iniciar procesos de creación de soluciones a partir de la información obtenida.</p>	CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1.	<p>23.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica y segura, evaluando su fiabilidad y pertinencia.</p>	- Proyecto: 100%	- Q.0.1, Q.0.2, Q.0.3, Q.0.6 - R.0.1, R.0.2	0,01
	<p>24. Abordar problemas tecnológicos con autonomía y actitud creativa, aplicando conocimientos interdisciplinares y trabajando de forma cooperativa y colaborativa, para diseñar y planificar soluciones a un problema o necesidad de forma eficaz, innovadora y sostenible.</p>	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3.	<p>24.1. Idear y diseñar soluciones originales a problemas definidos, aplicando conceptos, técnicas y procedimientos interdisciplinares, así como criterios de sostenibilidad con actitud emprendedora, perseverante y creativa.</p> <p>24.2. Seleccionar, planificar y organizar los materiales y herramientas, así como las tareas necesarias para la construcción de una solución a un problema planteado, trabajando individualmente o en grupo de manera cooperativa y colaborativa.</p>		0,01	

	<p>25. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando operadores, sistemas tecnológicos y herramientas, teniendo en cuenta la planificación y el diseño previo, para construir o fabricar soluciones tecnológicas y sostenibles que den respuesta a necesidades en diferentes contextos.</p> <p>26. Describir, representar e intercambiar ideas o soluciones a problemas tecnológicos o digitales, utilizando medios de representación, simbología y vocabulario adecuados, así como los instrumentos y recursos disponibles y valorando la utilidad de las herramientas digitales, para comunicar y difundir información y propuestas.</p>	STEM2, STEM3, STEM5, CD5, CPSAA1, CE3, CCEC3. CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4.	<p>25.1. Fabricar objetos o modelos mediante la manipulación y conformación de materiales, empleando herramientas y máquinas adecuadas, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica y respetando las normas de seguridad y salud.</p> <p>26.1. Representar y comunicar el proceso de creación de un producto desde su diseño hasta su difusión, elaborando documentación técnica y gráfica con la ayuda de herramientas digitales, empleando los formatos y el vocabulario técnico adecuados, de manera colaborativa, tanto presencialmente como en remoto.</p>	- Proyecto: 100% - Proyecto: 100%		0,01
UF 25: EL SENTIDO ESTOCÁSTICO	<p>18. Identificar las matemáticas implicadas en otras materias y en situaciones reales susceptibles de ser abordadas en términos matemáticos, interrelacionando conceptos y procedimientos, para aplicarlos en situaciones diversas.</p>	STEM1, STEM2, CD3, CD5, CC4, CE2, CE3, CCEC1.	<p>18.1. Reconocer situaciones susceptibles de ser formuladas y resueltas mediante herramientas y estrategias matemáticas, estableciendo conexiones entre el mundo real y las matemáticas y usando los procesos inherentes a la investigación: inferir, medir, comunicar, clasificar y predecir.</p> <p>18.2. Identificar conexiones coherentes entre las matemáticas y otras materias resolviendo problemas contextualizados.</p> <p>18.3. Reconocer la aportación de las matemáticas al progreso de la humanidad y su contribución a la superación de los retos que demanda la sociedad actual.</p>	- Prueba escrita: 60% - Trabajos: 40% P.3.2	- K.1.1, K.1.2 - O.1.1, O-1.2, O-1.3, O-1.4, O-1.5, O-1.6 - O.2.1, O-2.2, O-2..3 - O.3.1, O.3.2, O.3.3 - L.1.1 - P.2.1, P.2.2, P.2.3, P.2.4 - P.3.1,	0,0056
						0,0056
						0,0056

	<p>19. Representar, de forma individual y colectiva, conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos, usando diferentes tecnologías, para visualizar ideas y estructurar procesos matemáticos.</p>	STEM3, CD1, CD2, CD5, CE3, CCEC4.	<p>19.1. Representar conceptos, procedimientos, información y resultados matemáticos de modos distintos y con diferentes herramientas, incluidas las digitales, visualizando ideas, estructurando procesos matemáticos y valorando su utilidad para compartir información.</p> <p>19.2. Elaborar representaciones matemáticas que ayuden en la búsqueda de estrategias de resolución de una situación problematizada.</p>			0,0056
	<p>20. Comunicar de forma individual y colectiva conceptos, procedimientos y argumentos matemáticos, usando lenguaje oral, escrito o gráfico, utilizando la terminología matemática apropiada, para dar significado y coherencia a las ideas matemáticas.</p>	CCL1, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD2, CD3, CE3, CCEC3.	<p>20.1. Comunicar información utilizando el lenguaje matemático apropiado, utilizando diferentes medios, incluidos los digitales, oralmente y por escrito, al describir, explicar y justificar razonamientos, procedimientos y conclusiones.</p> <p>20.2. Reconocer y emplear el lenguaje matemático presente en la vida cotidiana comunicando mensajes con contenido matemático con precisión y rigor.</p>			0,0056
						0,0056
						0,0056

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

4º ESO

DIGITALIZACIÓN

CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: DIG4EA - Digitalización **Curso: 4º** **ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicaciones	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 14/11/2025	Sesiones prev.: 26
---	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Saberes básicos

A - Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicación.

0.1 - Arquitectura de ordenadores: elementos, montaje, configuración y resolución de problemas.

0.2 - Sistemas operativos: instalación y configuración de usuario.

0.3 - Sistemas de comunicación e internet: dispositivos de red y funcionamiento. Procedimiento de configuración de una red doméstica y conexión de dispositivos.

0.4 - Dispositivos conectados (IoT+Wearables): configuración y conexión de dispositivos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.	#.1.1.Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,556	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,556	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.3.Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	0,556	• CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: Entorno digital de aprendizaje: productividad ofimática	Fecha inicio prev.: 17/11/2025	Fecha fin prev.: 12/12/2025	Sesiones prev.: 12
---	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Saberes básicos

B - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.1 - Búsqueda, selección y archivo de información.

0.2 - Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.

0.3 - Comunicación y colaboración en red configurando el entorno personal de aprendizaje.

0.4 - Publicación y difusión responsable en redes.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	#.2.1.Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	1,250	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA
	#.2.2.Buscar y seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	1,250	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA
	#.2.3.Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	1,250	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA
	#.2.4.Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	1,250	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA
UNIDAD UF3: Ciudadanía digital crítica		Fecha inicio prev.: 15/12/2025	Fecha fin prev.: 20/02/2026	Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

D - Ciudadanía digital crítica.

0.1 - Interactividad en la red: libertad de expresión, etiqueta digital, propiedad intelectual y licencias de uso.

0.2 - Educación mediática: periodismo digital, blogosfera, estrategias comunicativas y uso crítico de la red. Herramientas para detectar noticias falsas y fraudes.

0.3 - Gestiones administrativas: servicios públicos en línea, registros digitales y certificados oficiales.

0.4 - Comercio electrónico: facturas digitales, formas de pago y criptomonedas.

0.5 - Ética en el uso de datos y herramientas digitales: inteligencia artificial, sesgos, algorítmicos e ideológicos, obsolescencia programada, soberanía tecnológica y digitalización sostenible.

0.6 - Activismo en línea: plataformas de iniciativa ciudadana y cibervoluntariado y comunidades de hardware y software libres.

0.7 - Análisis del uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales. Criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.4.1.Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	0,416	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• CE• CPSAA
4.Ejercer una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.	#.4.2.Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	0,416	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• CE• CPSAA
	#.4.3.Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	0,416	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• CE• CPSAA
	#.4.4.Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	0,416	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• CE• CPSAA
UNIDAD UF4: Entorno digital de aprendizaje: productividad multimedia	Fecha inicio prev.: 23/02/2026	Fecha fin prev.: 20/03/2026	Sesiones prev.: 12	

Saberes básicos**B - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.**

0.1 - Búsqueda, selección y archivo de información.

0.2 - Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.

0.3 - Comunicación y colaboración en red configurando el entorno personal de aprendizaje.

0.4 - Publicación y difusión responsable en redes.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.2.1.Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	1,250	• CD • CE • CPSAA
2.Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	#.2.2.Buscar y seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	1,250	• CD • CE • CPSAA
	#.2.3.Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	1,250	• CD • CE • CPSAA
	#.2.4.Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	Eval. Ordinaria: • Trabajos:100%	1,250	• CD • CE • CPSAA
UNIDAD UF5: Seguridad y bienestar digital		Fecha inicio prev.: 23/03/2026	Fecha fin prev.: 15/05/2026	Sesiones prev.: 18

Saberes básicos

C - Seguridad y bienestar digital.

0.1 - Seguridad de dispositivos: medidas preventivas y correctivas para hacer frente a riesgos, amenazas y ataques a dispositivos.

0.2 - Seguridad y protección de datos: identidad, reputación digital, privacidad y huella digital. Medidas preventivas en la configuración de redes sociales y la gestión de identidades virtuales.

0.3 - Seguridad en la salud física y mental. Riesgos y amenazas al bienestar personal. Opciones de respuesta y prácticas de uso saludable. Situaciones de violencia y de riesgo en la red (ciberacoso, sextorsión, acceso a contenidos inadecuados, dependencia tecnológica, etc.).

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital aplicando medidas preventivas y correctivas para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.	#.3.1.Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	0,556	<ul style="list-style-type: none">CCCCLCDCPSAASTEM
	#.3.2.Configurar y actualizar, contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	0,556	<ul style="list-style-type: none">CCCCLCDCPSAASTEM
	#.3.3.Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	0,556	<ul style="list-style-type: none">CCCCLCDCPSAASTEM
UNIDAD UF6: Entorno digital de aprendizaje: publicación web y Apps		Fecha inicio prev.: 18/05/2026	Fecha fin prev.: 22/06/2026	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

B - Digitalización del entorno personal de aprendizaje.

0.1 - Búsqueda, selección y archivo de información.

0.2 - Edición y creación de contenidos: aplicaciones de productividad, desarrollo de aplicaciones sencillas para dispositivos móviles y web, realidad virtual, aumentada y mixta.

0.3 - Comunicación y colaboración en red configurando el entorno personal de aprendizaje.

0.4 - Publicación y difusión responsable en redes.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

2.Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	#.2.1.Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,250	• CD • CE • CPSAA
	#.2.2.Buscar y seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,250	• CD • CE • CPSAA
	#.2.3.Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,250	• CD • CE • CPSAA
	#.2.4.Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,250	• CD • CE • CPSAA

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Según la resolución de 17 de Julio de 2023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.				
La metodología de trabajo en esta materia de 4º de E.S.O. de Digitalización, será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades están contextualizadas mediante una situación de aprendizaje orientada a la resolución de problemas tecnológicos con el empleo de un dispositivo digital y se materializan principalmente mediante el trabajo por retos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación.				
La actividad metodológica se apoya en tres principios: la adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica, la aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación, y la posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de la creación de contenidos y retos digitales. Esta última actividad requiere que el alumnado trabaje en equipo y permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado, como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento (DIVERSIFICACIÓN), los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, y programas de integración; los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen.

*ALUMNADO DE CURRÍCULO ORDINARIO: -Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. -Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. -Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo.

*ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE). Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los criterios de evaluación que el profesor de la materia considere que puede alcanzar, pudiendo incluir criterios correspondientes de otros cursos en caso de que así lo considere oportuno el profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a.

Dentro de este PAP, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas: - Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos criterios que así consideren en función de las necesidades del alumno/a. - Utilizar aquellos instrumentos de evaluación más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as. - Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad. - Selección de actividades y trabajos.

*ACNEAE CON ADAPTACIÓN CURRICULAR NO SIGNIFICATIVA (ACNS). El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.

*ALUMNADO CON DIFICULTADES DE ACCESO AL CURRÍCULO ORDINARIO. La elección del tipo de actividades, tareas o trabajos, así como como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar criterios de evaluación. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, así como la utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados.

*ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de este alumnado.

*ALUMNADO CON PROBLEMAS DE FALTAS DE ASISTENCIA, PREVENCIÓN DEL ABSENTISMO ESCOLAR E INTEGRACIÓN TARDÍA. El control diario de las faltas de asistencia de los alumnos; el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos; la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos; y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios, o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de ciertos alumnos/as; ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso, los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación, un programa individual de recuperación de contenidos.

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Para el desarrollo de la materia de Digitalización no se sigue un libro de texto en particular. Todas las clases se desarrollarán en un aula de informática que dispone de ordenadores en red y proyector.	
El Centro y el profesorado que imparte la materia emplean como herramienta didáctica y de comunicación con el alumnado el programa Aula Virtual: - Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos, y para el acceso a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que se desarrolla en la materia. - Así mismo, en ella se publican los criterios de evaluación de cada unidad formativa. - Enlaces a diferentes sitios web relacionados con los bloques de la materia para abordar la teoría necesaria, así como ejemplos de aplicación.- Materiales elaborados por los profesores que imparten la materia: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo, etc.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
La participación en distintos eventos, retos y concursos relacionados con la materia.				María del Carmen Martín Risueño, Pedro Olmo Martínez y Adrián Gambín Rabadán	No es posible establecer unos periodos para estas actividades, ya que estarán sujetas a los calendarios de los distintos organismos convocantes.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Desde la materia de Digitalización se abordará la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el emprendimiento y la educación cívica y constitucional de un modo transversal.				
La expresión oral en exposiciones, la comprensión lectora y las TIC se tratarán de un modo intrínseco porque son recursos usados con frecuencia. El resto de temas se debatirán y se razonarán en los momentos en que afloren durante el transcurso de las clases.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para evaluar al alumnado de Digitalización se tendrán en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo y en la programación docente. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota.				
*SUPERACIÓN DE LA MATERIA. La calificación de cada evaluación intermedia será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas, siendo necesario obtener una nota igual o superior a 5 para superarlas. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios trabajados durante el curso, siendo necesario obtener una nota igual o superior a 5 para superar la materia.				
*CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. Todos los criterios de evaluación se calificarán de 1 a 10 mediante una ponderación de los distintos instrumentos de evaluación que tengan asociados.				
*PONDERACIÓN E INDICADORES DE LOGRO. Cada instrumento de evaluación tendrá asignado un porcentaje de ponderación y, además, unos indicadores de logro personalizados (criterios de calificación, rúbricas, etc.) que se emplearán para asignarle una valoración de 1 a 10.				
*INFORMACIÓN AL ALUMNADO. Los porcentajes de ponderación e indicadores de logro serán comunicados al alumnado mediante el Aula Virtual.				
*EVALUACIONES PENDIENTES. Al finalizar cada evaluación, el alumnado con calificación negativa (inferior a 5) podrá recuperar dicho trimestre y/o los anteriores por medio de los instrumentos de evaluación que le indique el profesorado.				
*RECUPERACIÓN FINAL. Si la calificación final ordinaria es negativa (inferior a 5), el alumnado tendrá la posibilidad de recuperar por medio de los instrumentos de evaluación que le indique el profesorado en fecha anterior a la última evaluación.				
*CONSIDERACIONES DE ENTREGA DE TRABAJOS. No se considerarán puntuables los trabajos entregados fuera del plazo que establezca el profesor y los copiados parcial o totalmente de otro alumno. Todos los trabajos deben ser originales del autor.				

*INDICADORES DE LOGRO GENÉRICOS: 1,2. El alumno NO REALIZA los ejercicios/trabajos de investigación; NO CONTESTA A LAS PREGUNTAS formuladas en las pruebas escritas. El alumno responde a las preguntas de las pruebas escritas, con BANALIDADES, SIN COHERENCIA, SIN RIGOR O ARGUMENTACIÓN. 3,4. El alumno presenta los ejercicios o responde a las preguntas de las pruebas escritas DEJANDO SIN CONTESTAR O EXPLICAR NUMEROSOS APARTADOS, realizando parcialmente dichas pruebas o trabajos. El alumno expone los conceptos o ideas de forma DESORDENADA, SIN CLARIDAD NI JERARQUÍA, no llegando a explicar de forma satisfactoria o adecuada el tema propuesto. Contesta de forma CONFUSA a las preguntas, NO APORTA EJEMPLOS y si propone alguno, éste no está relacionado con los contenidos o con las preguntas propuestas. Maneja un VOCABULARIO MUY BÁSICO, poco riguroso y tiene problemas para transmitir con claridad la información.

5,6 El alumno realiza los trabajos, aunque pueda dejar partes de los mismos sin contestar. En las preguntas, el alumno también DEJA ALGÚN APARTADO SIN CONTESTAR. El alumno trata de explicar los contenidos propuestos, aunque adolezca en sus respuestas de FALTA DE CONTENIDO Y CLARIDAD. SE EXPRESA DE FORMA SIMPLE, aunque correcta y comete errores. El alumno muestra DIFICULTADES EN LA JERARQUIZACIÓN de las ideas expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando POCOS EJEMPLOS y no establece relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno/a utiliza un VOCABULARIO ESCASO, cometiendo errores, confundiendo en ocasiones términos.

7,8. El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas. El alumno/as explica los contenidos propuestos, de forma CLARA Y CORRECTA PERO SIMPLE, cometiendo algún pequeño error. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando ALGUNOS EJEMPLOS, aunque comete fallos al establecer relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado, aunque comete ALGÚN ERROR.

9,10. El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas con RIGOR Y PRECISIÓN, explicando con CLARIDAD los contenidos propuestos. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas. El alumno APORTA EJEMPLOS, explicándolos y ESTABLECIENDO RELACIONES DE CAUSALIDAD con otros conceptos o ideas. Por último, el alumno/a identifica y emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado.

* REDONDEO DE LAS CALIFICACIONES: se redondearán al alza a partir de la décima 0,5.

* FALTAS A PRUEBAS: se realizará la prueba de los mismos contenidos en otro momento de la evaluación, siempre y cuando los tutores legales del estudiante justifiquen la falta de asistencia.

* COPIA Y USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: cuando el profesor detecte in situ que un estudiante se ha copiado en una prueba escrita, se aplicará el decreto de convivencia y se calificará con un 0 en las preguntas en las que haya copiado. En cuanto a las tareas, se calificará con un 0 las tareas que se detecten que hayan sido copiadas de un compañero o compañera o haya sido realizada con inteligencia artificial, cuando no se haya especificado el uso de esta herramienta.

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de objetivos por parte del alumnado.				

*AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE. En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: *

Indicador 1: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25%. * Indicador 2: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%.

*CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS POR PARTE DE LOS ALUMNOS/AS. En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de competencias específicas] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: * Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la materia [en cada grupo] en relación con la media de la materia en el nivel: desviación del 25%. * Indicador 2: Nota media de la materia de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por materia y nivel: 3,5 PUNTOS.

Los indicadores de logro recogidos arriba fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expresión oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura de textos y repasando y explicando todo el lenguaje tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra materia proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.

PROGRAMACIÓN LOMLOE. DIGITALIZACIÓN 4º ESO.TABLA
COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-PONDERACIONES. CURSO 2025-2026

Unidades Formativas	Competencia Específica (CEs)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEv)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UNIDAD UF1: Dispositivos digitales, sistemas operativos y de comunicaciones	1.Identificar y resolver problemas técnicos sencillos, conectar y configurar dispositivos a redes domésticas, aplicando los conocimientos de hardware y sistemas operativos para gestionar las herramientas e instalaciones informáticas y de comunicación de uso cotidiano.	CD, CE, CPSAA, STEM.	1.1.Conectar dispositivos y gestionar redes locales aplicando los conocimientos y procesos asociados a sistemas de comunicación alámbrica e inalámbrica con una actitud proactiva.	Trabajos (100%)	A0.3, A0.4	0,556
			1.2.Instalar y mantener sistemas operativos configurando sus características en función de sus necesidades personales.	Trabajos (100%)	A0.2	0,556
			1.3.Identificar y resolver problemas técnicos sencillos analizando componentes y funciones de los dispositivos digitales, evaluando las soluciones de manera crítica y reformulando el procedimiento, en caso necesario.	Trabajos (100%)	A0.1	0,556
UNIDAD UF2: Entorno digital de aprendizaje: productividad ofimática	2.Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	CD, CE, CPSAA.	2.1.Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Trabajos (100%)	B0.1	0,416
			2.2.Buscar y seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	Trabajos (100%)	B0.1	0,416
			2.3.Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	Trabajos (100%)	B0.2	0,416
			2.4.Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	Trabajos (100%)	B0.3, B0.4	0,416

PROGRAMACIÓN LOMLOE. DIGITALIZACIÓN 4º ESO.TABLA

COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-ONDERACIONES. CURSO 2025-2026

Unidades Formativas	Competencia Específica (CEs)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEv)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UNIDAD UF3: Ciudadanía digital crítica	4.Ejercer una ciudadanía digital crítica conociendo las posibles acciones que realizar en la red, e identificando sus repercusiones para hacer un uso activo, responsable y ético de la tecnología.	CC, CD, CE, CPSAA.	4.1.Hacer un uso ético de los datos y las herramientas digitales, aplicando las normas de etiqueta digital y respetando la privacidad y las licencias de uso y propiedad intelectual en la comunicación, colaboración y participación activa en la red.	Trabajos (100%)	D0.1, D0.2	0,416
			4.2.Reconocer las aportaciones de las tecnologías digitales en las gestiones administrativas y el comercio electrónico, siendo consciente de la brecha social de acceso, uso y aprovechamiento de dichas tecnologías para diversos colectivos.	Trabajos (100%)	D0.3, D0.4	0,416
			4.3.Valorar la importancia de la oportunidad, facilidad y libertad de expresión que suponen los medios digitales conectados, analizando de forma crítica los mensajes que se reciben y transmiten teniendo en cuenta su objetividad, ideología, intencionalidad, sesgos y caducidad.	Trabajos (100%)	D0.5, D0.6	0,416
			4.4.Analizar la necesidad y los beneficios globales de un uso y desarrollo ecosocialmente responsable de las tecnologías digitales, teniendo en cuenta criterios de accesibilidad, sostenibilidad e impacto.	Trabajos (100%)	D0.7	0,416
UNIDAD UF4: Entorno digital de aprendizaje: productividad multimedia	2.Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	CD, CE, CPSAA.	2.1.Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Trabajos (100%)	B0.1	0,416
			2.2.Buscar y seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	Trabajos (100%)	B0.1	0,416
			2.3.Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	Trabajos (100%)	B0.2	0,416
			2.4.Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	Trabajos (100%)	B0.3, B0.4	0,416

PROGRAMACIÓN LOMLOE. DIGITALIZACIÓN 4º ESO.TABLA

COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-ONDERACIONES. CURSO 2025-2026

Unidades Formativas	Competencia Específica (CEs)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEv)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UNIDAD UF5: Seguridad y bienestar digital	3.Desarrollar hábitos que fomenten el bienestar digital aplicando medidas preventivas y correctivas para proteger dispositivos, datos personales y la propia salud.	CC, CCL, CD, CPSAA, STEM.	3.1.Proteger los datos personales y la huella digital generada en internet, configurando las condiciones de privacidad de las redes sociales y espacios virtuales de trabajo.	Trabajos (100%)	C0.2	0,556
			3.2.Configurar y actualizar contraseñas, sistemas operativos y antivirus de forma periódica en los distintos dispositivos digitales de uso habitual.	Trabajos (100%)	C0.1	0,556
			3.3.Identificar y saber reaccionar ante situaciones que representan una amenaza en la red escogiendo la mejor solución entre diversas opciones, desarrollando prácticas saludables y seguras, y valorando el bienestar físico y mental, tanto personal como colectivo.	Trabajos (100%)	C0.3	0,556
UNIDAD UF6: Entorno digital de aprendizaje: publicación web y Apps	2.Configurar el entorno personal de aprendizaje, interactuando y aprovechando los recursos del ámbito digital, para optimizar y gestionar el aprendizaje permanente.	CD, CE, CPSAA.	2.1.Gestionar el aprendizaje en el ámbito digital, configurando el entorno personal de aprendizaje mediante la integración de recursos digitales de manera autónoma.	Trabajos (100%)	B0.1	0,416
			2.2.Buscar y seleccionar y archivar información en función de sus necesidades haciendo uso de las herramientas del entorno personal de aprendizaje con sentido crítico y siguiendo normas básicas de seguridad en la red.	Trabajos (100%)	B0.1	0,416
			2.3.Crear, programar, integrar y reelaborar contenidos digitales de forma individual o colectiva, seleccionando las herramientas más apropiadas para generar nuevo conocimiento y contenidos digitales de manera creativa, respetando los derechos de autor y licencias de uso.	Trabajos (100%)	B0.2	0,416
			2.4.Interactuar en espacios virtuales de comunicación y plataformas de aprendizaje colaborativo, compartiendo y publicando información y datos, adaptándose a diferentes audiencias con una actitud participativa y respetuosa.	Trabajos (100%)	B0.3, B0.4	0,416

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

4º ESO TECNOLOGÍA

CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: TEC4EA -
Tecnología **Curso:** **4º** **ETAPA: Educación Secundaria Obligatoria**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: PROCESO DE RESOLUCION DE PROBLEMAS TECNOLOGICOS	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 11/06/2026	Sesiones prev.: 22
---	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.1 - Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas de resolución de problemas iterativas.

1 - Estrategias y técnicas: 1.2 - Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos.

1 - Estrategias y técnicas: 1.3 - Técnicas de ideación.

1 - Estrategias y técnicas: 1.4 - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo y la calidad del mismo.

2 - Productos y materiales. 2.1 - Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos.

2 - Productos y materiales. 2.2 - Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.

3 - Fabricación. 3.1 - Herramientas de diseño asistido por computador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.

3 - Fabricación. 3.2 - Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.

3 - Fabricación. 3.3 - Técnicas de fabricación digital. Impresión tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas.

4 - Difusión. 4.1 - Presentación y difusión del proyecto, Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

<p>1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.</p>	#.1.1.Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.1.2.Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.1.3.Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM
<p>2.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.</p>	#.2.1.Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCEC• CD• CPSAA• STEM
	#.2.2.Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCEC• CD• CPSAA• STEM
6.Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.	#.6.3.Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• STEM
UNIDAD UF2: ELECTRONICA ANALOGICA		Fecha inicio prev.: 06/10/2025	Fecha fin prev.: 03/11/2025	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

B - Operadores tecnológicos.

0.1 - Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales.

0.4 - Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	#.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: ELECTRONICA DIGITAL		Fecha inicio prev.: 04/11/2025	Fecha fin prev.: 12/12/2025	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

B - Operadores tecnológicos.

0.2 - Electrónica digital básica.

0.4 - Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	#.3.1.Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
	#.3.2.Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: NEUMATICA E HIDRAULICA		Fecha inicio prev.: 15/12/2025	Fecha fin prev.: 14/02/2026	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

A - Proceso de resolución de problemas.

2 - Productos y materiales. 2.2 - Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos.

3 - Fabricación. 3.2 - Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas.

4 - Difusión. 4.1 - Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas.

B - Operadores tecnológicos.

0.3 - Neumática básica. Circuitos.

0.4 - Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	#.2.1.Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCEC• CD• CPSAA• STEM
	#.2.2.Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCEC• CD• CPSAA• STEM
4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	#.4.1.Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CP• CPSAA• STEM
	#.4.2.Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CP• CPSAA• STEM
UNIDAD UF5: PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACION Y ROBOTICA	Fecha inicio prev.: 18/12/2025	Fecha fin prev.: 06/03/2026	Sesiones prev.: 25	

Saberes básicos

C - Pensamiento computacional, automatización y robótica.

0.1 - Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores integrados en las máquinas y sistemas tecnológicos.

0.2 - El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.

0.3 - Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.

0.4 - Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada, integrando aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	#.4.1.Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.4.2.Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
5.Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CP • CPSAA
UNIDAD UF6: TECNOLOGÍA SOSTENIBLE. INSTALACIONES EN VIVIENDAS		Fecha inicio prev.: 16/02/2026	Fecha fin prev.: 08/04/2026	Sesiones prev.: 20

Saberes básicos

D - Tecnología Sostenible.

0.1 - Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos.

0.2 - Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios.

0.3 - Transporte y sostenibilidad.

0.4 - Comunidades abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.

0.5 - Contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible en la Región de Murcia.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	#.4.1.Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CP• CPSAA• STEM
	#.4.2.Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CP• CPSAA• STEM
5.Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1.Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CP• CPSAA
6.Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.	#.6.1.Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• STEM
	#.6.2.Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, que aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• STEM
UNIDAD UF7: COMUNICACIONES E INTERNET	Fecha inicio prev.: 10/04/2026	Fecha fin prev.: 14/05/2026	Sesiones prev.: 15	

Saberes básicos

C - Pensamiento computacional, automatización y robótica.

0.1 - Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores integrados en las máquinas y sistemas tecnológicos.

0.2 - El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.

0.3 - Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas.

0.4 - Robótica. Diseño, construcción y control de robots sencillos de manera física o simulada, integrando aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	#.2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCEC• CD• CPSAA• STEM
	#.2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CC• CCEC• CD• CPSAA• STEM
4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	#.4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CP• CPSAA• STEM
	#.4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CP• CPSAA• STEM
5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	#.5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Actividades:50%• Trabajos:50%	0,769	<ul style="list-style-type: none">• CD• CP• CPSAA

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.

La metodología de trabajo en esta materia de 4º de Tecnología, será activa y participativa, haciendo alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el trabajo por proyectos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación. En la materia de tecnología la actividad metodológica que se apoya en tres principios: La adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica. La aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de una metodología

	de proyectos. Esta última actividad requiere que el alumnado trabaje en equipo, y permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.		
--	--	--	--

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

<p>Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento [Diversificación], los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, programas de integración ¿los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen en observaciones.</p>	<p>Alumnos/as de currículo ordinario: - Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. - Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. - Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo. Alumnos/as con altas capacidades, alumnos/as que se integran tardíamente al sistema educativo o alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo: Hay que distinguir entre dos tipos: 1. Alumnos con confección de un Plan de Trabajo Individualizado [P.A.P.] En el caso de los ACNEE's con PAP: Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los estándares de aprendizaje que el profesor de la asignatura, considere que puede alcanzar, pudiendo incluir estándares</p>
--	---

correspondientes de otros cursos en caso de así lo considere oportuno el profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a. Dentro de este plan de trabajo, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas: - Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos estándares que así consideren en función de las necesidades del alumno/a. - Utilizar aquellos instrumentos de evaluación, más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as. - Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad.

- Selección de actividades y trabajos. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de los alumnos/as con altas capacidades, el libro de texto elegido en el Departamento las recoge al final de cada unidad didáctica.

Así mismo la elección del tipo de actividades, tareas o trabajos como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo, que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar estándares. -Los alumnos que no muestran discapacidad psíquica, pero que tienen algún tipo de minusvalía que les dificulta el acceso al currículo ordinario, necesitan un tipo de atención específica. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. -Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados. - Alumnos/as con problemas de faltas de asistencia, prevención del absentismo escolar: el control diario de las faltas de asistencia de los alumnos, el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos, la comunicación a los tutores

		<p>correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de ciertos alumnos/as, ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje, un programa individual de recuperación de contenidos. 2.</p> <p>Alumnos ACNEAE sin PAP, con ACNS: El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.</p>	

*ALUMNADO DE CURRÍCULO ORDINARIO: -Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. -Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. -Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo.

*ACNEAE CON PLAN DE ACTUACIÓN PERSONALIZADO (PAP). Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los criterios de evaluación que el profesor de la materia considere que puede alcanzar, pudiendo incluir criterios correspondientes de otros cursos en caso de que así lo considere oportuno el profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a.

Dentro de este PAP, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas: - Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos criterios que así consideren en función de las necesidades del alumno/a. - Utilizar aquellos instrumentos de evaluación más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as. - Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad. - Selección de actividades y trabajos.

*ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de este alumnado.

*ALUMNADO CON DIFICULTADES DE ACCESO AL CURRÍCULO ORDINARIO. La elección del tipo de actividades, tareas o trabajos, así como como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar criterios de evaluación. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, así como la utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados.

*ALUMNADO CON PROBLEMAS DE FALTAS DE ASISTENCIA, PREVENCIÓN DEL ABSENTISMO ESCOLAR E INTEGRACIÓN TARDÍA. El control diario de las faltas de asistencia de los alumnos; el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos; la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos; y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios, o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de ciertos alumnos/as; ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso, los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación, un programa individual de recuperación de contenidos.

*ACNEAE SIN PAP, CON ACNS. El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
El material que se usará este curso, serán apuntes elaborados por el profesor y subidos a la plataforma Aula Virtual. El Centro, y los profesores que imparten la asignatura emplean como herramienta didáctica y de comunicación con los alumnos/as, del programa Aula Virtual. Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, pues en la plataforma, estos acceden a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que desarrollan la asignatura. Así mismo en la plataforma se publican los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada unidad formativa. También se pueden publicar materiales elaborados por los profesores que imparten la asignatura: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo; etc.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

Visita al Centro logístico de Amazon		<input checked="" type="checkbox"/>		Alfonso David Higueras y Manuel Aguilar Ros	Visita el centro logístico de Amazon, donde los alumnos conocerán de primera mano cómo se distribuye la logística de reparto de una gran empresa
--------------------------------------	--	-------------------------------------	--	---	--

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Para evaluar a los alumnos de 4º de la E.S.O. de Tecnología, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo y en la programación docente. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota. La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente.. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios de evaluación durante el curso.

Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno, siendo la rúbrica para calificarlos la que se refleja a continuación estableciendo una indicación de logro:
1,2. El alumno NO REALIZA los ejercicios/trabajos de investigación; NO CONTESTA A LAS PREGUNTAS formuladas. En las pruebas escritas, El alumno responde a las preguntas de las pruebas escritas, con BANALIDADES, SIN COHERENCIA, SIN RIGOR O ARGUMENTACIÓN.
3,4 El alumno presenta los ejercicios o responde a las preguntas de las pruebas escritas DEJANDO SIN CONTESTAR O EXPLICAR NUMEROSOS APARTADOS, realizando parcialmente dichas pruebas o trabajos. El alumno expone los conceptos o ideas de forma DESORDENADA, SIN CLARIDAD NI JERARQUÍA, no llegando a explicar de forma satisfactoria o adecuada el tema propuesto. Contesta de forma CONFUSA a las preguntas, NO APORTA EJEMPLOS y si propone alguno, éste no está relacionado con los contenidos o con las preguntas propuestas. Maneja un VOCABULARIO MUY BÁSICO, poco riguroso y tiene problemas para transmitir con claridad la información.
5,6 El alumno realiza los trabajos, aunque pueda dejar partes de los mismos sin contestar. En las preguntas, el alumno también DEJA ALGÚN APARTADO SIN CONTESTAR. El alumno trata de

explicar los contenidos propuestos, aunque adolezca en sus respuestas de FALTA DE CONTENIDO Y CLARIDAD. SE EXPRESA DE FORMA SIMPLE, aunque correcta y comete errores. El alumno muestra DIFICULTADES EN LA JERARQUIZACIÓN de las ideas expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando POCOS EJEMPLOS y no establece relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno/a utiliza un VOCABULARIO ESCASO, cometiendo errores, confundiendo en ocasiones términos.

7,8 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas. El alumno/as explica los contenidos propuestos, de forma CLARA Y CORRECTA PERO SIMPLE, cometiendo algún pequeño error. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando ALGUNOS EJEMPLOS, aunque comete fallos al establecer relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado, aunque comete ALGÚN ERROR.

9,10 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas con RIGOR Y PRECISIÓN, explicando con CLARIDAD los contenidos propuestos. El

CONSIDERACIONES SOBRE LA CALIFICACIÓN DE TRABAJOS Y EXÁMENES	CONSIDERACIONES A LA HORA DE LA ENTREGA DE TRABAJOS: Tanto los trabajos sean escritos (instrumento entrega de trabajos) o de informática (trabajos en el aula de informática), NO se considerarán puntuables: - Trabajos fuera del plazo que establezca el profesor. - Trabajos copiados de otro alumno - Los trabajos tienen que ser originales CONSIDERACIONES REFERENTES A LOS EXÁMENES: Para realizar la media de la nota de Evaluación, no se podrá realizar sin un mínimo de un 3 en la nota de los exámenes.		
CONSIDERACIONES SOBRE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Según el transcurrir y la marcha de las clases, se podrán cambiar los instrumentos de evaluación, según los criterios del profesor. Por ejemplo una prueba escrita.		
* ALUMNOS CON LA MATERIA PENDIENTE DE 1º y 3º DE LA E.S.O. DE TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN: Para los alumnos que les quedó la tecnología y digitalización de 1º de la E.S.O. y 3º, se ha creado un curso de Aula Virtual, donde los alumnos estarán matriculados y tendrán subidas todas las actividades que deberán realizar. Tendrán que entregar las tareas según el calendario que se les ha puesto desde el Departamento.			
*EVALUACIONES PENDIENTES. Al finalizar cada evaluación, el alumnado con calificación negativa (inferior a 5) podrá recuperar dicho trimestre y/o los anteriores por medio de los instrumentos de evaluación que le indique el profesorado.			
* TRUNCAMIENTO O REDONDEO DE LAS NOTAS DE CADA EVALUACIÓN. Se redondeará hacia al alza, a partir de la décima 0,5			

* FALTAS A UN EXAMEN: Se examinará en otro momento de los mismos contenidos (siempre y cuando haya justificante)

* EN CASO DE COPIAR EN UN EXAMEN: Se aplicará el decreto de convivencia al alumno y se califican negativamente las preguntas que haya copiado

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

<p>Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de estándares de aprendizajes por parte de los alumnos/as.</p>	<p>Ajuste de la programación docente En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:</p> <p>Indicador 1.: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25% Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%</p> <p>Consecución de los EAE por parte de los alumnos/as En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de estándares] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:</p> <p>Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la asignatura [en cada</p>
--	--

	<p>grupo] en relación con la media de la asignatura en el nivel: desviación del 25% Indicador 2.: Nota media de la asignatura de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por asignatura y nivel: 3,5 PUNTOS Los indicadores de logro recogidos arriba, fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.</p>
--	--

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expresión oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura del libro en clase en voz alta y repasando y explicando todo el lenguaje Tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra asignatura proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades didácticas con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades didácticas y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.</p>	

PROGRAMACIÓN LOMLOE. TECNOLOGÍA 4º ESO. TABLA COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-PONDERACIONES. CURSO 2025-2026

Unidades Formativas	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF 1: PROCESO DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS TECNOLÓGICOS	1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	CD, CE, CPSAA, STEM	CE.1.1. Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad, a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	- Actividades (50%) - Trabajos (50%)	A1.1 A1.2 A1.3 A1.4 A2.1 A2.2 A3.1 A3.2 A3.3 A4.1	0,769
			CE.1.2. Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.		A1.1 A1.2 A1.3 A1.4 A2.1 A2.2 A3.1 A3.2 A3.3 A4.1	0,769
			C.E.1.3. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.		A1.1 A1.2 A1.3 A1.4 A2.1 A2.2 A3.1 A3.2 A3.3 A4.1	0,769

UF 2: ELECTRÓNICA ANALÓGICA	3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	CCEC, CCL, CD, CPSAA, STEM	CE.3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	B0.1 B0.4	0,769
			CE.3.2. Presentar y difundir las propuestas o soluciones tecnológicas de manera efectiva, empleando la entonación, expresión, gestión del tiempo y adaptación adecuada del discurso, así como un lenguaje inclusivo y no sexista.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	B0.1 B0.4	
UF 3: ELECTRÓNICA DIGITAL	3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	CCEC, CCL, CD, CPSAA, STEM	CE.3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	B0.2 B0.4	0,769
			CE.3.1. Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	B0.2 B0.4	
UF4: NEUMÁTICA E HIDRÁULICA	2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	CC, CCEC, CD, CPSAA, STEM	CE.2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	A2.2 A3.2 A4.1	0,769
			CE.2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	A2.2 A3.2 A4.1	

	4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	CD, CE, CP, CPSAA, STEM	<p>C.E.4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.</p> <p>C.E.4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.</p>	<p>- Actividades (50%)</p> <p>- Actividades (50%)</p>	B0.3 B0.4	0,769
UF5: PENSAMIENTO COMPUTACIONAL, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA	4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	CD, CE, CP, CPSAA, STEM	<p>C.E.4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.</p> <p>C.E.4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.</p>	<p>- Actividades (50%)</p> <p>- Actividades (50%)</p>	C0.1 C0.2 C0.3 C0.4	0,769
	2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.	CCEC, CD, CE, CPSAA, STEM	CE.2.1. Analizar el diseño de un producto que dé respuesta a una necesidad planteada, evaluando su demanda, evolución y previsión de fin de ciclo de vida con un criterio ético, responsable e inclusivo.	<p>- Actividades (50%)</p> <p>- Actividades (50%)</p>	D0.1 D0.2 D0.3 D0.4 D0.5	0,769

UF6: TECNOLOGÍA SOSTENIBLE. INSTALACIONES EN VIVIENDAS			CE.2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	D0.1	
					D0.2	
4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.		CD, CE, CP, CPSAA, STEM	C.E.4.1. Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	D0.3	0,769
					D0.4	
					D0.5	
			C.E.4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como el internet de las cosas, big data e inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	D0.1	
					D0.2	
			CE5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	D0.3	0,769
					D0.4	
					D0.5	
UF7: EL COMUNICACIONES E INTERNET		CC, CD, STEM	CE.6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	- Actividades (50%) - Actividades (50%)	C0.1	0,769
					C0.3	
					C0.4	

	<p>aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología. .</p>	<p>CC, CD, STEM</p>	<p>CE.6.2. Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, que aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.</p>	<p>- Actividades (50%)</p> <p>- Actividades (50%)</p>	<p>C0.1</p>	
					C0.3	
					C0.4	
		<p>CC, CD, STEM</p>	<p>CE.6.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.</p>	<p>- Actividades (50%)</p> <p>- Actividades (50%)</p>	<p>C0.1</p>	
					C0.3	
					C0.4	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1º BACHILLERATO
DIGITALIZACIÓN Y
OFIMÁTICA
CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: DYO1BA - Digitalización y Ofimática

Curso:
1º

ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Hardware y software	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 12/12/2025	Sesiones prev.: 24
--	--	---------------------------------------	-------------------------------------

Saberes básicos

A - Arquitectura de ordenadores.

0.1 - Equipos y sistemas informáticos. Tipos y clasificación en cuanto a funcionalidad y tamaño.

0.2 - Arquitectura de ordenadores. Elementos y subsistemas de un ordenador. Alimentación, placa base, procesador, memoria, dispositivos de almacenamiento y periféricos. Interconexión de componentes y funcionalidad.

0.3 - Dispositivos de almacenamiento: características y clasificación atendiendo a tecnología, rendimiento y acceso.

0.4 - Memoria: tipos y jerarquía de memoria. Impacto en el funcionamiento general del sistema.

0.5 - Sistemas operativos: tipos y partes funcionales. Sistemas operativos libres y propietarios. Instalación y configuración básica.

0.6 - Software de utilidad necesario: "drivers" o controladores. Instalación y gestión.

B - Software para sistemas informáticos.

0.1 - Tipos de software. "Suites" y aplicaciones ofimáticas: de escritorio y web.

0.2 - Aplicaciones libres y propietarias: compatibilidad, instalación y prueba de aplicaciones ofimáticas.

0.3 - Procesadores de texto: Estilos, formatos y plantillas, inserción de tablas, gráficos e imágenes, listas y esquemas, combinación de correspondencia y revisión de documentos, trabajo colaborativo, formularios, macros y documentos en línea.

0.4 - Hojas de cálculo: estructura y organización de los datos a través del uso de tablas dinámicas, creación de fórmulas y funciones avanzadas, ilustración y enriquecimiento con imágenes y gráficos, destaque de información a través del formato condicional, automatización de tareas con macros, eliminación de duplicados, limpieza, filtrado y organización de datos, manejo de herramientas de análisis, revisión, protección y restricción de la edición del libro.

0.5 - Generación de gráficos. Bases de datos ofimáticas: tablas, relaciones, consultas sencillas, formularios e informes.

0.6 - Presentaciones: formatos y plantillas. Texto, imágenes y multimedia. Trabajo en línea colaborativo.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Investigar la configuración más adecuada de los equipos informáticos, instalando y utilizando el software más apropiado para cada aplicación.	#.1.1.Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,110	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,110	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
2.Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos y aplicaciones de uso concreto.	#.2.1.Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,110	• CC • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF2: Redes de ordenadores		Fecha inicio prev.: 15/12/2025	Fecha fin prev.: 20/03/2026	Sesiones prev.: 21

Saberes básicos

C - Redes de ordenadores.

0.1 - Modelo de referencia OSI. Niveles y funciones. Protocolos. Comunicación extremo a extremo.

0.2 - Redes locales: tecnologías y funcionalidad. Cableado: tipos y características. Elementos de conexión. Diseño de la red local y estructuración del cableado.

0.3 - Redes inalámbricas: estándares y elementos de la infraestructura. Comparativa con redes cableadas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Analizar las principales topologías que se utilizan para clasificar las redes de ordenadores. Describir los distintos niveles del modelo OSI (Open Systems Interconnection Model) y su función en una red informática.	#.3.1.Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,670	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
#.3.2.Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.		Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,670	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: Programación		Fecha inicio prev.: 23/03/2026	Fecha fin prev.: 22/06/2026	Sesiones prev.: 22

Saberes básicos

D - Publicación y difusión de contenidos.

0.1 - Creación y publicación web. HTML: lenguaje, editores y herramientas. Estándares de accesibilidad: W3C, WAI, WCGA.

0.2 - Blogs. Utilización y creación.

0.3 - Integración de contenidos textuales, gráficos y multimedia en publicaciones web.

0.4 - Web 2.0. Evolución, tecnologías, características e impacto social. Redes sociales: usos y retos.

0.5 - Trabajo colaborativo en la web 2.0: herramientas y tecnologías asociadas. Utilización y creación de producciones colaborativas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social, elaborando y publicando contenidos, integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido, así como el objetivo que se persigue e identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.	#.4.1.Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social, identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo. #.4.2.Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta el destinatario y el objetivo que se pretende conseguir, reconociendo diferentes perfiles lingüísticos. #.4.3.Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos, aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,110	<ul style="list-style-type: none"> CCL CD CE CP CPSAA STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.

El desarrollo del currículo de todas las materias y en particular el de la materia de Digitalización y Ofimática, ha de tener un enfoque práctico y competencial, de manera que ayude a alcanzar los objetivos planteados y a adquirir las competencias necesarias. La metodología debe partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial del alumnado; además debe enfocarse a la realización de tareas o situaciones problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimientos, destrezas, actitudes y valores; asimismo, debe tener en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo. Además, la metodología usada debe tener en cuenta procesos que impliquen la manipulación, el descubrimiento, el conocimiento preciso, el consumo responsable de recursos, la igualdad de

	oportunidades, la no discriminación y el respeto al medio ambiente.			

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES		
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre

Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento [P.M.A.R.], los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, programas de integración. Los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen en observaciones.

Alumnos/as de currículo ordinario: - Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. - Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. - Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo. Alumnos/as con altas capacidades, alumnos/as que se integran tardíamente al sistema educativo o alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo: Hay que distinguir entre dos tipos: 1. Alumnos con confección de un Plan de Trabajo Individualizado [P.A.P.] En el caso de los ACNEE's con PAP: Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los estándares de aprendizaje que el profesor de la asignatura, considere que puede alcanzar, pudiendo incluir estándares correspondientes de otros cursos en caso de así lo considere oportuno el

profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a. Dentro de este plan de trabajo, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas:

- Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos estándares que así consideren en función de las necesidades del alumno/a.
- Utilizar aquellos instrumentos de evaluación, más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as.
- Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad.
- Selección de actividades y trabajos. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de los alumnos/as con altas capacidades, el libro de texto elegido en el Departamento las recoge al final de cada unidad didáctica. Así mismo la elección del tipo de actividades, tareas o trabajos como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con

necesidades específicas de apoyo, que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar estándares. -Los alumnos que no muestran discapacidad psíquica, pero que tienen algún tipo de minusvalía que les dificulta el acceso al currículo ordinario, necesitan un tipo de atención específica. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. -Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados. - Alumnos/as con problemas de faltas de asistencia, prevención del absentismo escolar: el control diario de las faltas de asistencia de los alumnos, el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos, la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de

				<p>ciertos alumnos/as, ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje, un programa individual de recuperación de contenidos. 2. Alumnos ACNEAE sin PAP, con ACNS: El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.</p>

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
El trabajo se realiza íntegramente en el aula virtual, no llevan libro de texto. El Centro, y la profesora que imparten la asignatura emplean como herramienta didáctica y de comunicación con los alumnos/as, del programa Aula Virtual. Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, pues en la plataforma, estos acceden a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que desarrollan la asignatura. Así mismo en la plataforma se publican los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada unidad formativa. También se pueden publicar materiales elaborados por los profesores que imparten la asignatura: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo; etc.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

Visita a la Refinería de Repsol de Cartagena	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alfonso David Higueras, Mari Ángeles León	Visita al centro de interpretación de la Refinería de Repsol de Cartagena
Visita al Arsenal Militar de Cartagena	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alfonso David Higueras, Mari Ángeles León	Visita al Arsenal Militar de Cartagena, donde los alumnos conocerán las instalaciones militares y la base de submarinos.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para evaluar a los alumnos de 1º Bachillerato. de Digitalización y Ofimática, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota. La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todo.	Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno, siendo la rúbrica para calificarlos la que se refleja a continuación estableciendo una indicación de logro. Al finalizar cada trimestre, el alumno con calificación negativa podrá hacer una evaluación de recuperación, pudiendo superar así la materia.			
CONSIDERACIONES SOBRE LA CALIFICACIÓN DE TRABAJOS	CONSIDERACIONES A LA HORA DE LA ENTREGA DE TRABAJOS: Tanto los trabajos sean escritos (instrumento entrega de trabajos) o de informática (trabajos en el aula de informática), NO se considerarán puntuables: - Trabajos fuera del plazo que establezca el profesor. - Trabajos copiados de otro alumno - Los trabajos tienen que ser originales.			
TRUNCAMIENTO O REDONDEO DE LAS NOTAS DE CADA EVALUACIÓN. Se redondeará hacia al alza, a partir de la décima 0,5				
FALTAS A UN EXAMEN: Se examinará en otro momento de los mismos contenidos (siempre y cuando haya justificante)				
EN CASO DE COPIAR EN UN EXAMEN: Se aplicará el decreto de convivencia al alumno y se califican negativamente las preguntas que haya copiado				
Otros				

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de estándares de aprendizajes por parte de los alumnos/as.

Ajuste de la programación docente En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:
 Indicador 1.: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25% Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%
 Consecución de los EAE por parte de los alumnos/as En el análisis de los resultados obtenidos y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:
 Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la asignatura [en cada grupo] en relación con la media de la asignatura en el nivel: desviación del 25% Indicador 2.: Nota media

	<p>de la asignatura de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por asignatura y nivel: 3,5</p> <p>PUNTOS Los indicadores de logro recogidos arriba, fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.</p>
--	---

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expresión oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura del libro en clase en voz alta y repasando y explicando todo el lenguaje Tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra asignatura proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades didácticas con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades didácticas y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.</p>	

Programación

**Materia: DYO1BA -
Digitalización y Ofimática**

**Curso:
1º**

**ETAPA: Bachillerato de
Humanidades y Ciencias Sociales**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Hardware y software	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 12/12/2025	Sesiones prev.: 25
--	---	--	-------------------------------

Saberes básicos

A - Arquitectura de ordenadores.

0.1 - Equipos y sistemas informáticos. Tipos y clasificación en cuanto a funcionalidad y tamaño.

0.2 - Arquitectura de ordenadores. Elementos y subsistemas de un ordenador. Alimentación, placa base, procesador, memoria, dispositivos de almacenamiento y periféricos. Interconexión de componentes y funcionalidad.

0.3 - Dispositivos de almacenamiento: características y clasificación atendiendo a tecnología, rendimiento y acceso.

0.4 - Memoria: tipos y jerarquía de memoria. Impacto en el funcionamiento general del sistema.

0.5 - Sistemas operativos: tipos y partes funcionales. Sistemas operativos libres y propietarios. Instalación y configuración básica.

0.6 - Software de utilidad necesario: "drivers" o controladores. Instalación y gestión.

B - Software para sistemas informáticos.

0.1 - Tipos de software. "Suites" y aplicaciones ofimáticas: de escritorio y web.

0.2 - Aplicaciones libres y propietarias: compatibilidad, instalación y prueba de aplicaciones ofimáticas.

0.3 - Procesadores de texto: Estilos, formatos y plantillas, inserción de tablas, gráficos e imágenes, listas y esquemas, combinación de correspondencia y revisión de documentos, trabajo colaborativo, formularios, macros y documentos en línea.

0.4 - Hojas de cálculo: estructura y organización de los datos a través del uso de tablas dinámicas, creación de fórmulas y funciones avanzadas, ilustración y enriquecimiento con imágenes y gráficos, destaque de información a través del formato condicional, automatización de tareas con macros, eliminación de duplicados, limpieza, filtrado y organización de datos, manejo de herramientas de análisis, revisión, protección y restricción de la edición del libro.

0.5 - Generación de gráficos. Bases de datos ofimáticas: tablas, relaciones, consultas sencillas, formularios e informes.

0.6 - Presentaciones: formatos y plantillas. Texto, imágenes y multimedia. Trabajo en línea colaborativo.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

1.Investigar la configuración más adecuada de los equipos informáticos, instalando y utilizando el software más apropiado para cada aplicación.	#.1.1.Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	1,110	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	1,110	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
2.Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos y aplicaciones de uso concreto.	#.2.1.Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	1,110	• CC • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF2: Redes de ordenadores		Fecha inicio prev.: 15/12/2025	Fecha fin prev.: 20/03/2026	Sesiones prev.: 22

Saberes básicos

C - Redes de ordenadores.

0.1 - Modelo de referencia OSI. Niveles y funciones. Protocolos. Comunicación extremo a extremo.

0.2 - Redes locales: tecnologías y funcionalidad. Cableado: tipos y características. Elementos de conexión. Diseño de la red local y estructuración del cableado.

0.3 - Redes inalámbricas: estándares y elementos de la infraestructura. Comparativa con redes cableadas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Analizar las principales topologías que se utilizan para clasificar las redes de ordenadores. Describir los distintos niveles del modelo OSI (Open Systems Interconnection Model) y su función en una red informática.	#.3.1.Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	1,670	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
#.3.2.Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.		Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100%	1,670	• CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: Programación		Fecha inicio prev.: 23/03/2026	Fecha fin prev.: 22/06/2026	Sesiones prev.: 21

D - Publicación y difusión de contenidos.

0.1 - Creación y publicación web. HTML: lenguaje, editores y herramientas. Estándares de accesibilidad: W3C, WAI, WCGA.

0.2 - Blogs. Utilización y creación.

0.3 - Integración de contenidos textuales, gráficos y multimedia en publicaciones web.

0.4 - Web 2.0. Evolución, tecnologías, características e impacto social. Redes sociales: usos y retos.

0.5 - Trabajo colaborativo en la web 2.0: herramientas y tecnologías asociadas. Utilización y creación de producciones colaborativas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social, elaborando y publicando contenidos, integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido, así como el objetivo que se persigue e identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.	#.4.1.Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social, identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo. #.4.2.Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta el destinatario y el objetivo que se pretende conseguir, reconociendo diferentes perfiles lingüísticos. #.4.3.Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos, aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,110	<ul style="list-style-type: none">CCLCDCECPCPSAASTEM
		Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,110	<ul style="list-style-type: none">CCLCDCECPCPSAASTEM
		Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">Trabajos:100%	1,110	<ul style="list-style-type: none">CCLCDCECPCPSAASTEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.

El desarrollo del currículo de todas las materias y en particular el de la materia de Digitalización y Ofimática, ha de tener un enfoque práctico y competencial, de manera que ayude a alcanzar los objetivos planteados y a adquirir las competencias necesarias. La metodología debe partir de la perspectiva del docente como orientador, promotor y facilitador del desarrollo competencial del alumnado; además debe enfocarse a la realización de tareas o situaciones problema, planteadas con un objetivo concreto, que el alumnado debe resolver haciendo un uso adecuado de los distintos tipos de conocimien ...

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento [P.M.A.R.], los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, programas de integración ¿los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen en observaciones.

Alumnos/as de currículo ordinario: - Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. -Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. -Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo. Alumnos/as con altas capacidades, alumnos/as que se integran tardíamente al sistema educativo o alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo: Confección de un Plan de Trabajo Individualiza ...

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
El trabajo se realiza íntegramente en el aula virtual, no llevan libro de texto. El Centro, y la profesora que imparten la asignatura emplean como herramienta didáctica y de comunicación con los alumnos/as, del programa Aula Virtual. Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, pues en la plataforma, estos acceden a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que desarrollan la asignatura. Así mismo en la plataforma se publican los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada unidad formativa. También se pueden publicar materiales elaborados por los profesores que imparten la asignatura: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo; etc.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para evaluar a los alumnos de 1º Bachillerato. de Digitalización y Ofimática, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota. La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todo.	Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno, siendo la rúbrica para calificarlos la que se refleja a continuación estableciendo una indicación de logro. Al finalizar cada trimestre, el alumno con calificación negativa podrá hacer una evaluación de recuperación, pudiendo superar así la materia.			
CONSIDERACIONES SOBRE LA CALIFICACIÓN DE TRABAJOS	CONSIDERACIONES A LA HORA DE LA ENTREGA DE TRABAJOS: Tanto los trabajos sean escritos (instrumento entrega de trabajos) o de informática (trabajos en el aula de informática), NO se considerarán puntuables: - Trabajos fuera del plazo que establezca el profesor. - Trabajos copiados de otro alumno - Los trabajos tienen que ser originales.			
TRUNCAMIENTO O REDONDEO DE LAS NOTAS DE CADA EVALUACIÓN. Se redondeará hacia al alza, a partir de la décima 0,5				
FALTAS A UN EXAMEN: Se examinará en otro momento de los mismos contenidos (siempre y cuando haya justificante)				
EN CASO DE COPIAR EN UN EXAMEN: Se aplicará el decreto de convivencia al alumno y se califican negativamente las preguntas que haya copiado				

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de estándares de aprendizajes por parte de los alumnos/as.	Ajuste de la programación docente En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: Indicador 1.: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25% Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25% Consecución de los EAE por parte de los alumnos/as En el análisis de los resultados obteni ...			

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura del libro en clase en voz alta y repasando y explicando todo el lenguaje Tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra asignatura proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades didácticas con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades didácticas y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.	

PROGRAMACIÓN LOMLOE. DIGITALIZACIÓN Y OFIMÁTICA 1º BACHILLERATO.
TABLA COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-PONDERACIONES. CURSO 2025-2026

Unidades Formativas	Competencia específica (CES)	Competencias clave (CC) del perfil de salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de calificación (CC)/Ponderación
UNIDAD UF1: Hardware y Software	1.Investigar la configuración más adecuada de los equipos informáticos, instalando y utilizando el software más apropiado para cada aplicación.	CCEC, CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	CE1.1.Configurar ordenadores y equipos informáticos identificando los subsistemas que los componen, describiendo sus características y relacionando cada elemento con las prestaciones del conjunto. CE1.2.Instalar y utilizar software de propósito general y de aplicación evaluando sus características y entornos de aplicación.	-Trabajo en Infrmática 100%	A0.1 A0.2 A0.3 A0.4 A0.5 A0.6 -Trabajo en Infrmática 100%	1,110 1,110
	2.Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos y aplicaciones de uso concreto.	CC, CD, CE, CP, CPSAA, STEM	CE2.1.Utilizar aplicaciones informáticas de escritorio o web, como instrumentos de resolución de problemas específicos.	-Trabajo en Infrmática 100%	B0.1 B0.2 B0.3 B0.4 B0.5 B0.6	1,110
UNIDAD UF2: Redes de ordenadores	3.Analizar las principales topologías que se utilizan para clasificar las redes de ordenadores. Describir los distintos niveles del modelo OSI (Open Systems Interconnection Model) y su función en una red informática.	CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	CE3.1.Analizar las principales topologías utilizadas en el diseño de redes de ordenadores relacionándolas con el área de aplicación y con las tecnologías empleadas. CE3.2.Describir los niveles del modelo OSI, relacionándolos con sus funciones en una red informática.	-Trabajo en Infrmática 100%	C0.1 C.02 C.03 -Trabajo en Infrmática 100%	1.67 1.67
UNIDAD UF3: Programación	4.Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social, elaborando y publicando contenidos, integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta a quién va dirigido, así como el objetivo que se	CCL, CD, CE, CP, CPSAA, STEM	CE4.1.Utilizar y describir las características de las herramientas relacionadas con la web social, identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo	-Trabajo en Infrmática 100%	D0.1 D0.2	1.10

persigue e identificando las funciones y posibilidades que ofrecen las plataformas de trabajo colaborativo.	colaborativo.		D0.3	
	CE4.2.Elaborar y publicar contenidos en la web integrando información textual, gráfica y multimedia teniendo en cuenta el destinatario y el objetivo que se pretende conseguir, reconociendo diferentes perfiles lingüísticos.	-Trabajo en Infrmática 100%	D0.1	1.10
	D0.2			
	D0.3			
	CE4.3.Analizar y utilizar las posibilidades que nos ofrecen las tecnologías basadas en la web 2.0 y sucesivos desarrollos, aplicándolas al desarrollo de trabajos colaborativos.	-Trabajo en Infrmática 100% -Trabajo en Infrmática 100%	D0.1	1.10
	D0.2			
	D.03			

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

1º BACHILLERATO
TECNOLOGÍA E
INGENIERÍA I

CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: TEI1BA - Tecnología e Ingeniería I **Curso:** **1º** **ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	Fecha inicio prev.: 08/01/2026	Fecha fin prev.: 06/02/2025	Sesiones prev.: 18
---	-----------------------------------	--------------------------------	-----------------------

Saberes básicos

A - Proyectos de investigación y desarrollo.

0.1 - Estrategias de gestión y desarrollo de proyectos: diagramas de Gantt, metodologías Agile. Técnicas de investigación e ideación: Design Thinking. Técnicas de trabajo en equipo.

0.2 - Productos: Ciclo de vida. Estrategias de mejora continua. Planificación y desarrollo de diseño y comercialización. Logística, transporte y distribución. Metrología y normalización. Control de calidad.

0.3 - Expresión gráfica. Aplicaciones CAD-CAE-CAM. Diagramas funcionales, esquemas y croquis.

0.4 - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.

0.5 - Autoconfianza e iniciativa. Identificación y gestión de emociones. El error y la reevaluación como parte del proceso de aprendizaje.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

1. Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.	#.1.1. Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.1.2. Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.1.3. Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.1.4. Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	#.1.5. Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100%	0,588	• CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM

UNIDAD UF2: MATERIALES Y FABRICACIÓN

Fecha inicio prev.: 01/12/2025

Fecha fin prev.:
22/12/2025Sesiones prev.:
13

Saberes básicos

B - Materiales y fabricación.

0.1 - Materiales técnicos y nuevos materiales. Clasificación y criterios de sostenibilidad. Selección y aplicaciones características.

0.2 - Técnicas de fabricación: Prototipado rápido y bajo demanda. Fabricación digital aplicada a proyectos.

0.3 - Normas de seguridad e higiene en el trabajo.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.2.1.Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:50%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:30%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:50%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:30%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20%	0,588	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• CE• CPSAA• STEM
2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.2.2.Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:50%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:30%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:50%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:30%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20%	0,588	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• CE• CPSAA• STEM
	#.2.3.Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• PROYECTOS Y EJERCICIOS:100%	0,588	<ul style="list-style-type: none">• CC• CD• CE• CPSAA• STEM
UNIDAD UF3: SISTEMAS MECÁNICOS		Fecha inicio prev.: 09/02/2026	Fecha fin prev.: 06/03/2026	Sesiones prev.: 15

Saberes básicos

C - Sistemas mecánicos.

0.1 - Mecanismos de transmisión y transformación de movimientos. Soportes y unión de elementos mecánicos. Diseño, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación práctica a proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.1.Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> EXÁMENES:50% PROYECTOS Y EJERCICIOS:30% TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> EXÁMENES:50% PROYECTOS Y EJERCICIOS:30% TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS		Fecha inicio prev.: 03/11/2025	Fecha fin prev.: 28/11/2025	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

D - Sistemas eléctricos y electrónicos.

0.1 - Circuitos y máquinas eléctricas de corriente continua. Interpretación y representación esquematisada de circuitos, cálculo, montaje y experimentación física o simulada. Aplicación a proyectos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.2.Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> EXÁMENES:50% PROYECTOS Y EJERCICIOS:30% TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> EXÁMENES:50% PROYECTOS Y EJERCICIOS:30% TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

UNIDAD UF5: SISTEMAS INFORMÁTICOS. PROGRAMACIÓN	Fecha inicio prev.: 01/05/2026	Fecha fin prev.: 31/05/2026	Sesiones prev.: 17
--	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

E - Sistemas informáticos. Programación.

0.1 - Fundamentos de la programación textual. Características, elementos y lenguajes.

0.2 - Proceso de desarrollo: edición, compilación o interpretación, ejecución pruebas y depuración. Creación de programas para la resolución de problemas. Modularización.

0.3 - Tecnologías emergentes: internet de las cosas, Aplicación a proyectos.

0.4 - Protocolos de comunicación de redes de dispositivos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.	#.3.1.Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma. #.3.2.Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PROYECTOS Y EJERCICIOS:40% • TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:60% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PROYECTOS Y EJERCICIOS:40% • TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:60% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM
		Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PROYECTOS Y EJERCICIOS:40% • TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:60% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • PROYECTOS Y EJERCICIOS:40% • TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:60% 	0,588	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CD • CE • CPSAA • STEM

5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	#.5.3.Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:100%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM
---	---	---	-------	-----------------------------------

UNIDAD UF6: SISTEMAS AUTOMÁTICOS

Fecha inicio prev.: 09/03/2026

Fecha fin prev.:
30/04/2026Sesiones prev.:
23**Saberes básicos****F - Sistemas automáticos.**

0.1 - Sistemas de control. Conceptos y elementos. Modelización de sistemas sencillos.

0.2 - Automatización programada de procesos. Diseño, programación, construcción y simulación o montaje.

0.3 - Sistemas de supervisión (SCADA). Telemetría y monitorización.

0.4 - Aplicación de las tecnologías emergentes a los sistemas de control.

0.5 - Robótica. Modelización de movimientos y acciones mecánicas.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

	#.5.1.Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación informática y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como inteligencia artificial, internet de las cosas, big data...	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:20%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:40%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:40% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:20%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:40%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:40%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM
	#.5.2.Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:20%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:40%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:40% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:20%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:40%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:40%	0,588	• CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF7: TECNOLOGÍA SOSTENIBLE		Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 31/10/2025	Sesiones prev.: 25

Saberes básicos

G - Tecnología sostenible.

0.1 - Sistemas y mercados energéticos. Consumo energético sostenible, técnicas y criterios de ahorro. Suministros domésticos.

0.2 - Instalaciones en viviendas: eléctricas, de agua y climatización, de comunicación y domóticas. Energías renovables, eficiencia energética ysostenibilidad.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

	#.6.1.Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:50%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:30%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:50%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:30%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM
6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.2.Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:50%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:30%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• EXÁMENES:50%• PROYECTOS Y EJERCICIOS:30%• TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES:20%	0,588	• CC • CD • CE • CPSAA • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.

La metodología de trabajo en esta materia de 1º de Tecnología e Ingeniería I, será activa y participativa, haciendo alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el trabajo por proyectos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación. En la materia de tecnología la actividad metodológica que se apoya en tres principios: La adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica. La aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de una metodología de proyectos. Esta última actividad

requiere que el alumnado trabaje en equipo, y permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

<p>Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento [Diversificación], los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, programas de integración ¿los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen en observaciones.</p>	<p>Alumnos/as de currículo ordinario: - Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. -Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. -Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo. Alumnos/as con altas capacidades, alumnos/as que se integran tardíamente al sistema educativo o alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo: Hay que distinguir: 1. Alumnos ACNEAE sin PAP, con ACNS: El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas</p>
--	--

	adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.	
--	---	--

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
El material didáctico que se usará, será proporcionado por el profesor a través del Aula Virtual. El Centro, y los profesores que imparten la asignatura emplean como herramienta didáctica y de comunicación con los alumnos/as, del programa Aula Virtual. Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, pues en la plataforma, estos acceden a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que desarrollan la asignatura. Así mismo en la plataforma se publican los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada unidad formativa. También se pueden publicar materiales elaborados por los profesores que imparten la asignatura: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo; etc.	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Visita a la Refinería de Repsol de Cartagena		✓		Alfonso Higueras, Mari Ángeles León, José Antonio Saura	Visita al centro de interpretación de la refinería de Repsol en Cartagena.
Visita al Arsenal Militar de Cartagena			✓	Alfonso Higueras, Mari Ángeles León, José Antonio Saura y Manuel Aguilar	Visita al Arsenal Militar de Cartagena, donde se conocerán la historia del Arsenal Militar y la base de submarinos.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

<p>Para evaluar a los alumnos de 1º de Bachillerato de Tecnología e Ingeniería I, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo y en la programación docente. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota. La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente.. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios de evaluación durante el curso.</p>	<p>Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno, siendo la rúbrica para calificarlos la que se refleja a continuación estableciendo una indicación de logro:</p> <p>1,2. El alumno NO REALIZA los ejercicios/trabajos de investigación; NO CONTESTA A LAS PREGUNTAS</p> <p>formuladas. en las pruebas escritas. El alumno responde a las preguntas de las pruebas escritas, con BANALIDADES, SIN COHERENCIA, SIN RIGOR O ARGUMENTACIÓN.</p> <p>3,4 El alumno presenta los ejercicios o responde a las preguntas de las pruebas escritas DEJANDO SIN CONTESTAR O EXPLICAR NUMEROSOS APARTADOS,</p> <p>realizando parcialmente dichas pruebas o trabajos. El alumno expone los conceptos o ideas de forma DESORDENADA, SIN CLARIDAD NI JERARQUÍA, no llegando a explicar de forma satisfactoria o adecuada el tema propuesto. Contesta de forma CONFUSA a las preguntas, NO APORТА EJEMPLOS y si propone alguno, éste no está relacionado con los contenidos o con las preguntas propuestas. Maneja un VOCABULARIO MUY BÁSICO, poco riguroso y tiene problemas para transmitir con claridad la información.</p> <p>5,6 El alumno realiza los trabajos, aunque pueda dejar partes de los mismos sin contestar. En las preguntas, el alumno también DEJA ALGÚN APARTADO SIN CONTESTAR.</p> <p>El alumno trata de explicar los contenidos propuestos, aunque adolezca en sus respuestas de FALTA</p>
--	---

DE CONTENIDO Y CLARIDAD. SE EXPRESA DE FORMA SIMPLE, aunque correcta y comete errores. El alumno muestra DIFICULTADES EN LA JERARQUIZACIÓN de las ideas expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando POCOS EJEMPLOS y no establece relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno/a utiliza un VOCABULARIO ESCASO, cometiendo errores, confundiendo en ocasiones términos.

7,8 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas. El alumno/as explica los contenidos propuestos, de forma CLARA Y CORRECTA PERO SIMPLE, cometiendo algún pequeño error.

El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando ALGUNOS EJEMPLOS, aunque comete fallos al establecer relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado, aunque comete ALGÚN ERROR.

9,10 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas con RIGOR Y PRECISIÓN, explicando con CLARIDAD los contenidos propuestos. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas. El alumno APORTE EJEMPLOS, explicándolos y ESTABLECIENDO RELACIONES DE

CAUSALIDAD con otros conceptos o ideas. Por último, el alumno/a identifica y emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado.

Tratamiento de redondeo: Cuando un estudiante obtenga una nota media de los criterios de evaluación inferior a punto 5, se redondeará al número entero inferior, en caso de ser superior, se redondeará al número entero superior. Por ejemplo: una nota media de 4,4 se redondeará a 4 y una nota media de 4,5 se redondeará a 5.

CONSIDERACIONES SOBRE LA CALIFICACIÓN DE TRABAJOS Y EXÁMENES	<p>CONSIDERACIONES A LA HORA DE LA ENTREGA DE TRABAJOS: Tanto los trabajos sean escritos (instrumento entrega de trabajos) o de informática (trabajos en el aula de informática), NO se considerarán puntuables: - Trabajos fuera del plazo que establezca el profesor. - Trabajos copiados de otro alumno - Los trabajos tienen que ser originales - Trabajos realizados con Inteligencia Artificial, cuando no haya sido especificado el uso de esta herramienta.</p> <p>CONSIDERACIONES REFERENTES A LOS EXÁMENES: Para realizar la media de la nota de Evaluación, no se podrá realizar sin un mínimo de un 3 en la nota de los exámenes. Falta de asistencia a una prueba escrita: se realizará la prueba en otro momento de la evaluación de los mismos contenidos, siempre y cuando los tutores legales del estudiante justifique la falta de asistencia.</p> <p>CONSIDERACIONES REFERENTES A LA EVALUACIÓN DE PROBLEMAS: - Procedimiento -> 40% - Uso correcto fórmulas -> 30% - Uso correcto de unidades -> 20% - Solución -> 10%</p>	
--	---	--

CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN DE ALUMNOS QUE PARTICIPAN EN DISTINTAS MOVILIDADES ERASMUS+

ALUMNOS DE
MOVILIDAD DE
CORTA DURACIÓN
(entre 3 y 30 días):
Los alumnos del IES Ben Arabí que participan en la movilidad de corta duración a un país de la Unión Europea para desarrollar una movilidad individual o de grupo están llevando a cabo una actividad de enriquecimiento personal con el esfuerzo que ello supone. Esto implica: asistir a clase en un idioma distinto al materno, actividades culturales, adaptación a vivir en un entorno nuevo con familias de acogida, y adaptarse en poco tiempo a un nuevo sistema educativo. Con el objetivo de conseguir que la experiencia sea una inmersión lingüística, académica y cultural completa, mientras dure su estancia en dicha movilidad, quedarán exentos de realizar tareas de trabajo diario, y no podrán ser evaluados, en ninguna de las materias, de los saberes básicos y criterios de evaluación trabajados en este período en el centro de origen (IES Ben Arabí). No obstante, y siempre a criterio del departamento en cuestión, cuando sea estrictamente necesario debido a la naturaleza de los saberes básicos a tratar en dicho período en determinadas asignaturas, se podrá guiar al alumno sobre aquello que se considere muy relevante para seguir con éxito la materia en su reincorporación tras la movilidad. En este sentido, el docente comunicará al alumno por escrito y a través del Aula Virtual aquellos saberes básicos que se están trabajando en su ausencia.

ALUMNOS DE

MOVILIDAD DE LARGA DURACIÓN (más de 30 días y 1 año): Los alumnos del IES Ben Arabí que participan en la movilidad de larga duración a un país de la Unión Europea para desarrollar una movilidad individual están llevando a cabo una actividad de enriquecimiento personal con el gran esfuerzo que ello supone. Esto implica: asistir a clase durante uno o varios trimestres en un idioma distinto al materno, actividades culturales, adaptación a vivir en un entorno nuevo con familias de acogida y/o albergue, y adaptarse en poco tiempo a un nuevo sistema educativo. Con el objetivo de conseguir que la experiencia sea una inmersión lingüística, académica y cultural completa, mientras dure su estancia en dicha movilidad, quedarán exentos de realizar tareas de trabajo diario, y no podrán ser evaluados, en ninguna de las materias, de los saberes básicos y criterios de evaluación trabajados en este período. No obstante, en aquellas asignaturas de modalidad o troncales que no tengan equivalencia académica en el centro del país de recepción del alumno, y que sean vitales para la consecución de título de Bachiller o la ESO, el Departamentos guiará al alumno en aquellos contenidos que deban tener en cuenta para una correcta adquisición de los saberes básicos de la materia. Para ello utilizará el aula virtual.

Recuperación de alumnos en evaluación ordinaria	<p>No habrá recuperaciones parciales de criterios. En el caso de que un alumno/a obtenga una calificación negativa en el trimestre se establece una RECUPERACIÓN POR TRIMESTRE. En esta prueba se agruparán criterios. Esta RECUPERACIÓN tendrá como instrumentos los que figuran en la programación. La prueba o las actividades evaluativas (producciones) que sirvan para poder recuperarse diseñarán en función de los alumnos/as a los que imparte la asignatura y en caso de obtener una calificación positiva, esta será la calificación final en dicho trimestre del alumno/a, dando por alcanzados los aprendizajes marcados para el trimestre. Mejora de la calificación: los instrumentos contemplados en la programación para cada criterio / prueba escrita o producción que se aplicarán a aquellos alumnos que opten por la mejora de su calificación.</p>		
Recuperación de alumnos con evaluación negativa de cursos anteriores (Pendientes)	No se contempla en este caso, ya que estamos en 1º de Bachillerato		

Recuperación de alumnos en evaluación extraordinaria	<p>En el caso de que un alumno/a obtenga una calificación negativa en la evaluación ordinaria se establece una RECUPERACIÓN EXTRAORDINARIA. En esta prueba se agruparán criterios. Esta RECUPERACIÓN tendrá como instrumentos los que figuran en la programación. La prueba o las actividades evaluativas (producciones) que sirvan para poder recuperarse diseñarán en función de los alumnos/as a los que imparte la asignatura y en caso de obtener una calificación positiva, esta será la calificación final en junio del alumno/a, dando por alcanzados los aprendizajes marcados para el curso. Mejora de la calificación: los instrumentos contemplados en la programación para cada estándar / prueba escrita o producción que se aplicarán a aquellos alumnos que opten por la mejora de su calificación.</p>	
Perdida de derecho de la evaluación continua	<p>En caso de tener un porcentaje de faltas superiores al 30% tal y como marca la Orden de 4 de julio de 2024, por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación académica y la evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, los estudiantes perderán el derecho a la evaluación continua, teniendo que realizar una prueba extraordinaria que determinará el profesor al final del curso</p>	

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de estándares de aprendizajes por parte de los alumnos/as.

Ajuste de la programación docente En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:
 Indicador 1.: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25% Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%
 Consecución de los EAE por parte de los alumnos/as En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de estándares] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:
 Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la asignatura [en cada grupo] en relación con la media de la asignatura en el nivel:

	<p>desviación del 25% Indicador 2.: Nota media de la asignatura de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por asignatura y nivel: 3,5 PUNTOS Los indicadores de logro recogidos arriba, fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.</p>
--	--

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura del libro en clase en voz alta y repasando y explicando todo el lenguaje Tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra asignatura proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades didácticas con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades didácticas y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.</p>	

**PROGRAMACIÓN LOMLOE. TECNOLOGÍA E INGENIERÍA I. 1º BACHILLERATO. TABLA
COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-PONDERACIONES. CURSO 2025-2026**

Unidades Formativas	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Competencia Específica (CES)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF 1: PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	CCL, CD, CE, CP, CPSAA, STEM	1.Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.	CE.1.1. Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada.	• PROYECTOS Y EJERCICIOS: 100%	A.1	0,588
			CE.1.2. Participar en el desarrollo, gestión y coordinación de proyectos de creación y mejora continua de productos viables y socialmente responsables, identificando mejoras y creando prototipos mediante un proceso iterativo, con actitud crítica, creativa y emprendedora.		A.2	
			CE.1.3. Colaborar en tareas tecnológicas, escuchando el razonamiento de los demás, aportando al equipo a través del rol asignado y fomentando el bienestar grupal y las relaciones saludables e inclusivas.		A.3	
			CE.1.4. Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales.		A.4	
			CE.1.5. Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados.		A.5	
UF 2: MATERIALES Y FABRICACIÓN	CC, CD, CE, CPSAA, STEM	2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	CE2.1. Determinar el ciclo de vida de un producto, planificando y aplicando medidas de control de calidad en sus distintas etapas, desde el diseño a la comercialización, teniendo en consideración estrategias de mejora continua.	<ul style="list-style-type: none"> • EXÁMENES:50% • PROYECTOS Y EJERCICIOS: 30% • TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 20% 	B.1	0,588
					B.2	
					B.3	

Unidades Formativas	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Competencia Específica (CES)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF 2: MATERIALES Y FABRICACIÓN	CC, CD, CE, CPSAA, STEM	2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	<p>CE2.2. Seleccionar los materiales, tradicionales o de nueva generación, adecuados para la fabricación de productos de calidad basándose en sus características técnicas y atendiendo a criterios de sostenibilidad de manera responsable y ética.</p> <p>CE2.3. Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● EXÁMENES: 50% ● PROYECTOS Y EJERCICIOS: 30% ● TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 20% 	B.1 B.2 B.3	0,588
UF 3: SISTEMAS MECÁNICOS	CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	CE4.1 Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones mecánicas, aplicando fundamentos de mecanismos de transmisión y transformación de movimientos, soporte y unión al desarrollo de montajes o simulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ● EXÁMENES: 50% ● PROYECTOS Y EJERCICIOS: 30% ● TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 20% 	C.1	0,588
UF4: SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS	CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	CE4.2 Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones.	<ul style="list-style-type: none"> ● EXÁMENES: 50% ● PROYECTOS Y EJERCICIOS: 30% ● TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 20% 	D.1	0,588

Unidades Formativas	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Competencia Específica (CES)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF5: SISTEMAS INFORMÁTICOS, PROGRAMACIÓN	CCEC, CD, CE, CPSAA, STEM	3.Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.	CE3.1. Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma. CE3.2. Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas.	• PROYECTOS Y EJERCICIOS: 40% • TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 60%	E.1 E.2 E.3 E.4	0,588
		5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	CE5.3. Conocer y comprender conceptos básicos de programación textual, mostrando el progreso paso a paso de la ejecución de un programa a partir de un estado inicial y prediciendo su estado final tras la ejecución.	• PROYECTOS Y EJERCICIOS: 40% • TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 60%	E.1 E.2 E.3 E.4	0,588
UF6: SISTEMAS AUTOMÁTICOS	CD, CE, CPSAA, STEM	5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	CE.5.1.Controlar el funcionamiento de sistemas tecnológicos y robóticos, utilizando lenguajes de programación informática y aplicando las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, tales como inteligencia artificial, internet de las cosas, big data...	• EXÁMENES:20% • PROYECTOS Y EJERCICIOS: 40% • TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 40%	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5	0,588
	CD, CE, CPSAA, STEM		CE5.2.Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas.	• EXÁMENES:20% • PROYECTOS Y EJERCICIOS: 40% • TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 40%	F.1 F.2 F.3 F.4 F.5	0,588

Unidades Formativas	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Competencia Específica (CES)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF7: TECNOLOGÍA SOSTENIBLE	CC, CD, CE, CPSAA, STEM	6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	CE6.1. Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia.	● EXÁMENES:50% ● PROYECTOS Y EJERCICIOS: 30% ● TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 20%	E.1	0,588
	CC, CD, CE, CPSAA, STEM		CE6.2. Analizar las diferentes instalaciones de una vivienda desde el punto de vista de su eficiencia energética, buscando aquellas opciones más comprometidas con la sostenibilidad y fomentando un uso responsable de las mismas.	● EXÁMENES:50% ● PROYECTOS Y EJERCICIOS: 30% ● TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 20%	E.2	

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

2º BACHILLERATO
DIGITALIZACIÓN Y
PROGRAMACIÓN

CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: DYP2BA - Digitalización y Programación **Curso: 2º** **ETAPA: Bachillerato de Humanidades y Ciencias Sociales**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Seguridad	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 12/12/2025	Sesiones prev.: 25
-----------------------	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

Saberes básicos

D - Seguridad.

0.1 - Seguridad informática y protección de datos en red. Tipos de software malicioso: virus, troyanos, gusanos y software espía. Impactos y consecuencias.

0.2 - Seguridad en internet. Vulnerabilidades y ataques.

0.3 - Seguridad activa y pasiva. Contramedidas ante riesgos. Antivirus y cortafuegos personales.

0.4 - Elementos físicos de la red local para protección contra ataques externos.

0.5 - Conectividad de redes locales de forma segura a internet: dispositivos hardware y software de interconexión. Cortafuegos corporativos.

0.6 - Protocolos seguros de interconexión: SSL, HTTPS, IPv6 y similares. Certificados digitales y autoridades de certificación.

0.7 - Privacidad en la red. Identidad digital y fraude. Firma digital.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características, comprendiendo la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación, así como la realización de programas aplicados a solucionar problemas reales empleando entornos optimizados.	#.1.6.Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	1,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

4.Adoptar las conductas de seguridad informática y protección de datos en red que posibiliten la protección de los mismos, estableciendo contramedidas ante los riesgos, así como del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.	#.4.1.Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	1,667	• CC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
---	---	---	-------	--

UNIDAD UF2: Publicación y Difusión de Contenidos	Fecha inicio prev.: 15/12/2025	Fecha fin prev.: 20/03/2026	Sesiones prev.: 22
---	---------------------------------------	------------------------------------	---------------------------

Saberes básicos

B - Programación orientada a la web.

0.1 - Desarrollo web: lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos.

0.2 - Hoja de estilo en cascada (CSS), diseño adaptativo y plantillas.

0.3 - Herramientas de diseño web.

0.4 - Lenguajes de script (JavaScript/jQuery).

0.5 - Desarrollo de webs dinámicas-Lenguaje de servidor-Framework.

0.6 - Posicionamiento SEO.

C - Almacenamiento de información y tratamiento.

0.1 - Almacenamiento de información: tipos de almacenes de datos, similitudes y diferencias.

0.2 - Bases de datos relacionales. Sistemas Gestores y aplicaciones de escritorio.

0.3 - Diseño conceptual y específico (lógico) para creación de bases de datos.

0.4 - Lenguaje de consulta relacional (SQL) y herramientas de manipulación y explotación. Conexión con aplicaciones estándares o de desarrollo propio.

0.5 - Bases de datos NoSQL. Recogida y almacenamiento.

0.6 - Análisis de datos y visualización.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
--------------------------	-------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------

<p>1.Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características, comprendiendo la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación, así como la realización de programas aplicados a solucionar problemas reales empleando entornos optimizados.</p>	<p>#.1.1.Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>2.Utilizar un lenguaje de programación orientado a la creación de web tanto estáticas como dinámicas o para puesta en producción de aplicativos web basándose en los estándares de lenguajes del W3C tanto de cliente como de servidor integrando plantillas de estilos y frameworks que faciliten el despliegue y mantenimiento.</p>	<p>#.2.1.Utilizar y describir las características de lenguajes orientados a la creación de sitios web y web dinámica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.2.2.Desarrollo de sitio web a partir de lenguajes HTML, CSS, Javascript y del lenguaje de servidor correspondiente elegido.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.2.3.Interconectar aplicación o sitio web con fuente de datos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.2.4.Desplegar, depurar y poner en producción sitios y aplicaciones orientadas a web en entornos locales, internet o en cloud.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
<p>3.Analizar y explotar distintos tipos de almacenes de datos para productividad en entornos locales o en internet, desde las bases de datos relacionales más tradicionales como las utilizadas actualmente en aplicaciones de escritorio o de servidor, hasta llegar a las bases de datos más modernas orientadas a análisis de datos o no relacionales, teniendo en cuenta la conexión a ellas desde lenguajes y programas estándares o de desarrollo propio para el diseño, consulta, manipulación, explotación y análisis de datos.</p>	<p>#.3.1.Analizar y realizar comparativas entre los distintos tipos de almacenes de datos priorizando las bases de datos relacionales y las más actuales NoSQL.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.3.2.Diseñar modelados de datos conceptuales para cada uno de los almacenes de datos analizados para la creación de los modelos específicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.3.4.Conectar los almacenes de datos a programas de creación propia para persistencia de información y posterior explotación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: Programación		Fecha inicio prev.: 23/03/2026 Fecha fin prev.: 14/05/2026	Sesiones prev.: 11	
<h2>Saberes básicos</h2> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>				

A - Programación.

0.1 - Programación. Proceso y metodología. Diseño de algoritmos. Comparativa de lenguajes de programación estructurada frente a lenguajes orientados a objetos. Clases, objetos, atributos y métodos. Elementos y construcciones básicas: tipos de datos, constantes, variables, expresiones, sentencias condicionales y estructuras iterativas. Estructuras de datos sencillas.

0.2 - Elaboración de programas concretos partiendo de fluojogramas.

0.3 - Fragmentación de programas complejos en otros más sencillos.

0.4 - Análisis de problemas concretos. Descomposición y elaboración de diagramas de flujo.

0.5 - Estructuras de datos y almacenamiento. Clasificación, características y uso en programas. Estructuras secuenciales, de control o decisión e iterativas. Diseño y seguimiento de un diagrama.

0.6 - Entornos integrados de programación. Características y tipos.

0.7 - Diseño y creación de programas en un entorno integrado de programación determinado.

0.8 - Proceso de detección de errores y depuración con ayuda de entornos integrados de desarrollo. Pruebas, optimización y validación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.1.2.Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
1.Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características, comprendiendo la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación, así como la realización de programas aplicados a solucionar problemas reales empleando entornos optimizados.	#.1.3.Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado, aplicándolos a la solución de problemas reales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.4.Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.5.Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

<p>3.Analizar y explotar distintos tipos de almacenes de datos para productividad en entornos locales o en internet, desde las bases de datos relacionales más tradicionales como las utilizadas actualmente en aplicaciones de escritorio o de servidor, hasta llegar a las bases de datos más modernas orientadas a análisis de datos o no relacionales, teniendo en cuenta la conexión a ellas desde lenguajes y programas estándares o de desarrollo propio para el diseño, consulta, manipulación, explotación y análisis de datos.</p>	<p>#.3.3.Explotar y analizar, a través de lenguajes, estándares de consulta y herramientas específicas normalizadas o de desarrollo propio, la información y datos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
--	---	--	-------	--

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.

La metodología de trabajo en esta materia será activa y participativa, haciendo alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el trabajo por proyectos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación. En la materia de tecnología la actividad metodológica que se apoya en tres principios: La adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica. La aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de una metodología de proyectos. Esta última actividad requiere que el alumnado trabaje en equipo, y

permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

<p>Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento (DIVERSIFICACIÓN), los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, programas de integración y los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen en observaciones.</p>	<p>Alumnos/as de currículo ordinario: - Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. - Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. - Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo. Alumnos/as con altas capacidades, alumnos/as que se integran tardíamente al sistema educativo o alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo: Hay que distinguir entre dos tipos: 1. Alumnos con confección de un Plan de Trabajo Individualizado [P.A.P.] En el caso de los ACNEAE con PAP: Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los estándares de aprendizaje que el profesor de la asignatura, considere que puede alcanzar, pudiendo incluir estándares correspondientes de otros cursos en caso de así lo considere oportuno el</p>
---	---

profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a. Dentro de este plan de trabajo, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas:

- Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos estándares que así consideren en función de las necesidades del alumno/a.
- Utilizar aquellos instrumentos de evaluación, más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as.
- Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad.
- Selección de actividades y trabajos. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de los alumnos/as con altas capacidades, el libro de texto elegido en el Departamento las recoge al final de cada unidad didáctica. Así mismo la elección del tipo de actividades, tareas o trabajos como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con

necesidades específicas de apoyo, que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar estándares. -Los alumnos que no muestran discapacidad psíquica, pero que tienen algún tipo de minusvalía que les dificulta el acceso al currículo ordinario, necesitan un tipo de atención específica. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. -Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados. - Alumnos/as con problemas de faltas de asistencia, prevención del absentismo escolar: el control diario de las faltas de asistencia de los alumnos, el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos, la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de

	<p>ciertos alumnos/as, ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación y estándares de aprendizaje, un programa individual de recuperación de contenidos. 2. Alumnos ACNEAE sin PAP, con ACNS: El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º evaluación, a través del acta de evaluación, se recogerán las medidas adoptadas para cada ACNEAE con ACNS. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.</p>
--	--

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>En 2º de Bachillerato de Digitalización y Programación, no se usará libro de texto de editorial ni impreso. Todo el material, se subirá al Aula Virtual. El Centro, y los profesores que imparten la asignatura emplean como herramienta didáctica y de comunicación con los alumnos/as, del programa Aula Virtual. Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, pues en la plataforma, estos acceden a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que desarrollan la asignatura. Así mismo en la plataforma se publican los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada unidad formativa. También se pueden publicar materiales elaborados por los profesores que imparten la asignatura: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo; etc.</p>	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Visita a la Universidad Politécnica de Cartagena		✓		Alfonso Higueras, Concepción García	Visita a la semana de promoción de la UPCT, donde los alumnos conocerán los diferentes grados que allí se imparten.
Visita a la Universidad Politécnica de Cartagena. (Semana de la Ciencia y la Tecnología de la Región de Murcia)		✓		Alfonso Higueras, Concepción García y José Antonio Mateo.	

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Para evaluar a los alumnos de 2º de BACHILLERATO de Digitalización y Programación, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota. La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente.. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios de evaluación durante el curso.

Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno, siendo la rúbrica para calificarlos la que se refleja a continuación estableciendo una indicación de logro:
1,2. El alumno NO REALIZA los ejercicios/trabajos de investigación o los entrega FUERA DE PLAZO; NO CONTESTA A LAS PREGUNTAS formuladas en las pruebas escritas. El alumno responde a las preguntas de las pruebas escritas, con BANALIDADES, SIN COHERENCIA, SIN RIGOR O ARGUMENTACIÓN.
3,4 El alumno presenta los ejercicios o responde a las preguntas de las pruebas escritas DEJANDO SIN CONTESTAR O EXPLICAR NUMEROSOS APARTADOS, realizando parcialmente dichas pruebas o trabajos. El alumno expone los conceptos o ideas de forma DESORDENADA, SIN CLARIDAD NI JERARQUÍA, no llegando a explicar de forma satisfactoria o adecuada el tema propuesto. Contesta de forma CONFUSA a las preguntas, NO APORTA EJEMPLOS y si propone alguno, éste no está relacionado con los contenidos o con las preguntas propuestas. Maneja un VOCABULARIO MUY BÁSICO, poco riguroso y tiene problemas para transmitir con claridad la información.
5,6 El alumno realiza los trabajos, aunque pueda dejar partes de los mismos sin contestar. En las preguntas, el

alumno también DEJA ALGÚN APARTADO SIN CONTESTAR. El alumno trata de explicar los contenidos propuestos, aunque adolezca en sus respuestas de FALTA DE CONTENIDO Y CLARIDAD. SE EXPRESA DE FORMA SIMPLE, aunque correcta y comete errores. El alumno muestra DIFICULTADES EN LA JERARQUIZACIÓN de las ideas expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando POCOS EJEMPLOS y no establece relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno/a utiliza un VOCABULARIO ESCASO, cometiendo errores, confundiendo en ocasiones términos.

7,8 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas. El alumno/as explica los contenidos propuestos, de forma CLARA Y CORRECTA PERO SIMPLE, cometiendo algún pequeño error. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando ALGUNOS EJEMPLOS, aunque comete fallos al establecer relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado, aunque comete ALGÚN ERROR.

9,10 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas con RIGOR Y PRECISIÓN,

explicando con CLARIDAD los contenidos propuestos. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas. El alumno APORTA EJEMPLOS, explicándolos y ESTABLECIENDO RELACIONES DE CAUSALIDAD con otros conceptos o ideas. Por último, el alumno/a identifica y emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado.

Tratamiento de redondeo: Cuando un estudiante obtenga una nota media de los criterios de evaluación inferior a punto 5, se redondeará al número entero inferior, en caso de ser superior, se redondeará al número entero superior. Por ejemplo: una nota media de 4,4 se redondeará a 4 y una nota media de 4,5 se redondeará a 5.

Evaluación extraordinaria: se tendrán en cuenta los mismo criterios que para la evaluación ordinaria.

En caso de no alcanzar una media superior a 5 al finalizar la evaluación ordinaria, los estudiantes deberán presentar las tareas atrasadas que no hayan entregado durante el curso, teniendo como plazo la fecha límite establecida. Si no entregara todas las tareas, se realizaría la media de los criterios en base a las tareas entregadas antes de la fecha límite de recuperación. Si no entregara ninguna tarea antes de la fecha límite, no se realizará media y obtendrá la calificación de: NO PRESENTADO. Los criterios de evaluación y de calificación serán los mismo que los utilizados para la evaluación ordinaria.

Perdida de derecho de la evaluación continua

En caso de tener un porcentaje de faltas superiores al 30% tal y como marca la Orden de 4 de julio de 2024, por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación académica y la evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, los estudiantes perderán el derecho a la evaluación continua, teniendo que realizar una prueba extraordinaria que determinará el profesor al final del curso

Tratamiento de pruebas escritas y tareas	Falta de asistencia a una prueba: se realizará la prueba en otro momento de la evaluación de los mismos contenidos, siempre y cuando los tutores legales del estudiante justifique la falta de asistencia. Copia y uso de Inteligencia Artificial: cuando el profesor detecte in situ que un estudiante se ha copiado en una prueba escrita, se aplicará el decreto de convivencia y se calificará con un 0 en las preguntas en las que haya copiado. En cuanto a las tareas, se calificará con un 0 las tareas que se detecten que hayan sido copiadas de un compañero o compañera o haya sido realizada con inteligencia artificial, cuando no se haya especificado el uso de esta herramienta.		
--	---	--	--

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de estándares de aprendizajes por parte de los alumnos/as.

Ajuste de la programación docente En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:
Indicador 1.: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25% Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%
Consecución de los EAE por parte de los alumnos/as En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de estándares] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas:
Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la asignatura [en cada grupo] en relación con la media de la asignatura en el nivel:

	<p>desviación del 25% Indicador 2.: Nota media de la asignatura de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por asignatura y nivel: 3,5 PUNTOS Los indicadores de logro recogidos arriba, fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.</p>
--	--

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura del libro en clase en voz alta y repasando y explicando todo el lenguaje Tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra asignatura proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades didácticas con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades didácticas y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.</p>	

Programación

Materia: DYP2BA - Digitalización y Programación **Curso: 2º** **ETAPA: Bachillerato de Ciencias y Tecnología**

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Seguridad	Fecha inicio prev.: 12/09/2025	Fecha fin prev.: 12/12/2025	Sesiones prev.: 25
-----------------------	--------------------------------	-----------------------------	--------------------

Saberes básicos

D - Seguridad.

0.1 - Seguridad informática y protección de datos en red. Tipos de software malicioso: virus, troyanos, gusanos y software espía. Impactos y consecuencias.

0.2 - Seguridad en internet. Vulnerabilidades y ataques.

0.3 - Seguridad activa y pasiva. Contramedidas ante riesgos. Antivirus y cortafuegos personales.

0.4 - Elementos físicos de la red local para protección contra ataques externos.

0.5 - Conectividad de redes locales de forma segura a internet: dispositivos hardware y software de interconexión. Cortafuegos corporativos.

0.6 - Protocolos seguros de interconexión: SSL, HTTPS, IPv6 y similares. Certificados digitales y autoridades de certificación.

0.7 - Privacidad en la red. Identidad digital y fraude. Firma digital.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
1.Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características, comprendiendo la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación, así como la realización de programas aplicados a solucionar problemas reales empleando entornos optimizados.	#.1.6.Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	1,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

4.Adoptar las conductas de seguridad informática y protección de datos en red que posibiliten la protección de los mismos, estableciendo contramedidas ante los riesgos, así como del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.	#.4.1.Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	1,667	• CC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF2: Publicación y Difusión de Contenidos		Fecha inicio prev.: 15/12/2025	Fecha fin prev.: 20/03/2026	Sesiones prev.: 22

Saberes básicos

B - Programación orientada a la web.

0.1 - Desarrollo web: lenguaje de marcas de hipertexto (HTML), estructura, etiquetas y atributos, formularios, multimedia y gráficos.

0.2 - Hoja de estilo en cascada (CSS), diseño adaptativo y plantillas.

0.3 - Herramientas de diseño web.

0.4 - Lenguajes de script (JavaScript/jQuery).

0.5 - Desarrollo de webs dinámicas-Lenguaje de servidor-Framework.

0.6 - Posicionamiento SEO.

C - Almacenamiento de información y tratamiento.

0.1 - Almacenamiento de información: tipos de almacenes de datos, similitudes y diferencias.

0.2 - Bases de datos relacionales. Sistemas Gestores y aplicaciones de escritorio.

0.3 - Diseño conceptual y específico (lógico) para creación de bases de datos.

0.4 - Lenguaje de consulta relacional (SQL) y herramientas de manipulación y explotación. Conexión con aplicaciones estándares o de desarrollo propio.

0.5 - Bases de datos NoSQL. Recogida y almacenamiento.

0.6 - Análisis de datos y visualización.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

<p>1.Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características, comprendiendo la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación, así como la realización de programas aplicados a solucionar problemas reales empleando entornos optimizados.</p>	<p>#.1.1.Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
<p>2.Utilizar un lenguaje de programación orientado a la creación de web tanto estáticas como dinámicas o para puesta en producción de aplicativos web basándose en los estándares de lenguajes del W3C tanto de cliente como de servidor integrando plantillas de estilos y frameworks que faciliten el despliegue y mantenimiento.</p>	<p>#.2.1.Utilizar y describir las características de lenguajes orientados a la creación de sitios web y web dinámica.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.2.2.Desarrollo de sitio web a partir de lenguajes HTML, CSS, Javascript y del lenguaje de servidor correspondiente elegido.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.2.3.Interconectar aplicación o sitio web con fuente de datos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.2.4.Desplegar, depurar y poner en producción sitios y aplicaciones orientadas a web en entornos locales, internet o en cloud.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
<p>3.Analizar y explotar distintos tipos de almacenes de datos para productividad en entornos locales o en internet, desde las bases de datos relacionales más tradicionales como las utilizadas actualmente en aplicaciones de escritorio o de servidor, hasta llegar a las bases de datos más modernas orientadas a análisis de datos o no relacionales, teniendo en cuenta la conexión a ellas desde lenguajes y programas estándares o de desarrollo propio para el diseño, consulta, manipulación, explotación y análisis de datos.</p>	<p>#.3.1.Analizar y realizar comparativas entre los distintos tipos de almacenes de datos priorizando las bases de datos relacionales y las más actuales NoSQL.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.3.2.Diseñar modelados de datos conceptuales para cada uno de los almacenes de datos analizados para la creación de los modelos específicos.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
	<p>#.3.4.Conectar los almacenes de datos a programas de creación propia para persistencia de información y posterior explotación.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajos/Tareas:100% 	0,417	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
UNIDAD UF3: Programación		Fecha inicio prev.: 23/03/2026	Fecha fin prev.: 14/05/2026	Sesiones prev.: 11

Saberes básicos

A - Programación.

0.1 - Programación. Proceso y metodología. Diseño de algoritmos. Comparativa de lenguajes de programación estructurada frente a lenguajes orientados a objetos. Clases, objetos, atributos y métodos. Elementos y construcciones básicas: tipos de datos, constantes, variables, expresiones, sentencias condicionales y estructuras iterativas. Estructuras de datos sencillas.

0.2 - Elaboración de programas concretos partiendo de fluojogramas.

0.3 - Fragmentación de programas complejos en otros más sencillos.

0.4 - Análisis de problemas concretos. Descomposición y elaboración de diagramas de flujo.

0.5 - Estructuras de datos y almacenamiento. Clasificación, características y uso en programas. Estructuras secuenciales, de control o decisión e iterativas. Diseño y seguimiento de un diagrama.

0.6 - Entornos integrados de programación. Características y tipos.

0.7 - Diseño y creación de programas en un entorno integrado de programación determinado.

0.8 - Proceso de detección de errores y depuración con ayuda de entornos integrados de desarrollo. Pruebas, optimización y validación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
	#.1.2.Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
1.Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características, comprendiendo la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación, así como la realización de programas aplicados a solucionar problemas reales empleando entornos optimizados.	#.1.3.Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado, aplicándolos a la solución de problemas reales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.4.Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.5.Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100% Eval. Extraordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos/Tareas:100%	0,667	• CCEC • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM

<p>3.Analizar y explotar distintos tipos de almacenes de datos para productividad en entornos locales o en internet, desde las bases de datos relacionales más tradicionales como las utilizadas actualmente en aplicaciones de escritorio o de servidor, hasta llegar a las bases de datos más modernas orientadas a análisis de datos o no relacionales, teniendo en cuenta la conexión a ellas desde lenguajes y programas estándares o de desarrollo propio para el diseño, consulta, manipulación, explotación y análisis de datos.</p>	<p>#.3.3.Explotar y analizar, a través de lenguajes, estándares de consulta y herramientas específicas normalizadas o de desarrollo propio, la información y datos.</p>	<p>Eval. Ordinaria: • Trabajos/Tareas:100%</p> <p>Eval. Extraordinaria: • Trabajos/Tareas:100%</p>	0,667	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CP • CPSAA • STEM
--	---	--	-------	--

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.				
La metodología de trabajo en esta materia será activa y participativa, haciendo al alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el trabajo por proyectos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación.				
En la materia, la actividad metodológica que se apoya en tres principios: la adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica, la aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación, y la posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de una metodología de proyectos. Esta última actividad requiere que el alumnado trabaje en equipo, y permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.				

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento (DIVERSIFICACIÓN), los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, programas de integración y los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen.				
*ALUMNADO DE CURRÍCULO ORDINARIO: -Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. -Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. -Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo.				

*ALUMNADO CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO (ACNEAE). Se llevarán a cabo las adaptaciones y medidas que el equipo docente refleje en su PAP. El seguimiento de tales medidas se hará a través de su PAP. La confección de este plan de trabajo incluirá los criterios de evaluación que el profesor de la materia considere que puede alcanzar, pudiendo incluir criterios correspondientes de otros cursos en caso de que así lo considere oportuno el profesor/a para permitir un adecuado desarrollo en el proceso educativo del alumno/a.

Dentro de este PAP, los profesores que imparten docencia a estos alumnos/as tomarán las siguientes medidas: - Valorar con un 20% adicional la calificación de aquellos criterios que así consideren en función de las necesidades del alumno/a. - Utilizar aquellos instrumentos de evaluación más adecuados a las necesidades específicas de estos alumnos/as. - Atendiendo a las necesidades del alumno/a, el profesor podrá alterar el desarrollo de la programación, su temporalización o secuenciación, para la consecución de estándares con mayor dificultad. - Selección de actividades y trabajos.

*ACNEAE CON ADAPTACIÓN CURRICULAR NO SIGNIFICATIVA (ACNS). El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En el resto de evaluaciones se reflejarán las posibles modificaciones y el seguimiento de las medidas.

*ALUMNADO CON DIFICULTADES DE ACCESO AL CURRÍCULO ORDINARIO. La elección del tipo de actividades, tareas o trabajos, así como como instrumentos de evaluación, permitirá a aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo que tengan que ver con el acceso al currículo, poder alcanzar competencias y superar criterios de evaluación. Si la discapacidad es auditiva, se requerirá material específico como micrófono grabadora. Las discapacidades motoras exigirán la adaptación de las actividades, así como la utilización de instrumentos de evaluación que permitan a dichos alumnos el acceso al currículo y ser evaluados.

*ALUMNADO CON ALTAS CAPACIDADES. El profesor utilizará material en forma de actividades o ejercicios de ampliación que le permitirá cubrir las necesidades de este alumnado.

*ALUMNADO CON PROBLEMAS DE FALTAS DE ASISTENCIA, PREVENCIÓN DEL ABSENTISMO ESCOLAR E INTEGRACIÓN TARDÍA. El control diario de las faltas de asistencia de los alumnos; el control y vigilancia, en el caso de los tutores, de las faltas semanales de los alumnos; la comunicación a los tutores correspondientes y a las familias de la conducta de sus hijos; y la puesta en conocimiento de jefatura de estudios, o de otras instituciones como Ayuntamiento o Justicia, de la situación de absentismo de ciertos alumnos/as; ha sido la práctica establecida en el Centro. En todo caso, los profesores que componen el Departamento podrán diseñar, basándose en los criterios de evaluación, un programa individual de recuperación de contenidos.

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES		
En Digitalización y Programación de 2º de Bachillerato no se sigue un libro de texto en particular. Todas las clases se desarrollarán en un aula de informática que dispone de ordenadores en red y proyector.			
El Centro y el profesorado que imparte la materia emplean como herramienta didáctica y de comunicación con el alumnado el programa Aula Virtual: - Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos, y para el acceso a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que se desarrolla en la materia. - Así mismo, en ella se publican los criterios de evaluación de cada unidad formativa. - Enlaces a diferentes sitios web relacionados con los bloques de la materia para abordar la teoría necesaria, así como ejemplos de aplicación. - Materiales elaborados por los profesores que imparten la materia: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo, etc.			

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Visita a la Universidad Politécnica de Cartagena.		✓		Alfonso Higueras, Manuel Aguilar y Adrián Gambín	Visita a la semana de promoción de la UPCT, donde los alumnos conocerán los diferentes grados que allí se imparten.
Visita a la Universidad Politécnica de Cartagena.		✓		Alfonso Higueras, Manuel Aguilar y Adrián Gambín	Semana de la Ciencia y la Tecnología de la Región de Murcia.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Desde la materia de Digitalización y Programación se abordará la comprensión lectora, la expresión oral y escrita, la comunicación audiovisual, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), el emprendimiento y la educación cívica y constitucional de un modo transversal.				
La expresión oral en exposiciones, la comprensión lectora y las TIC se tratarán de un modo intrínseco porque son recursos usados con frecuencia. El resto de temas se debatirán y se razonarán en los momentos en que afloren durante el transcurso de las clases.				

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Para evaluar a los alumnos de 2º de BACHILLERATO de Digitalización y Programación, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota.				
*SUPERACIÓN DE LA MATERIA. La calificación de cada evaluación intermedia será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas, siendo necesario obtener una nota igual o superior a 5 para superarlas. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios trabajados durante el curso, siendo necesario obtener una nota igual o superior a 5 para superar la materia.				
*CRITERIOS DE CALIFICACIÓN. Todos los criterios de evaluación se calificarán de 0 a 10 mediante una ponderación de los distintos instrumentos de evaluación que tengan asociados.				
*PONDERACIÓN E INDICADORES DE LOGRO. Cada instrumento de evaluación tendrá asignado un porcentaje de ponderación y, además, unos indicadores de logro personalizados (criterios de calificación, rúbricas, etc.) que se emplearán para asignarle una valoración de 1 a 10.				
*INFORMACIÓN AL ALUMNADO. Los porcentajes de ponderación e indicadores de logro serán comunicados al alumnado mediante el Aula Virtual.				
*EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA. En caso de no alcanzar una media superior a 5 al finalizar la evaluación ordinaria, los estudiantes deberán presentar las tareas atrasadas que no hayan entregado durante el curso, teniendo como plazo la fecha límite establecida. Si no entregara todas las tareas, se realizaría la media de los criterios en base a las tareas entregadas antes de la fecha límite de recuperación. Si no entregara ninguna tarea antes de la fecha límite, no se realizará media y obtendrá la calificación de: NO PRESENTADO. Los criterios de evaluación y de calificación serán los mismo que los utilizados para la evaluación final ordinaria.				
*PÉRDIDA DE DERECHO A LA EVALUACIÓN CONTINUA. En caso de tener un porcentaje de faltas superiores al 30% tal y como marca la Orden de 4 de julio de 2024, por la que se regulan determinados aspectos de la ordenación académica y la evaluación en la Educación Secundaria Obligatoria y en el Bachillerato en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, los estudiantes perderán el derecho a la evaluación continua, teniendo que realizar una prueba extraordinaria que determinará el profesor al final del curso.				
*CONSIDERACIONES DE ENTREGA DE TRABAJOS. No se considerarán puntuables los trabajos entregados fuera del plazo que establezca el profesor y los copiados parcial o totalmente de otro alumno. Todos los trabajos deben ser originales del autor.				

*INDICADORES DE LOGRO GENÉRICOS: 1,2. El alumno NO REALIZA los ejercicios/trabajos de investigación; NO CONTESTA A LAS PREGUNTAS formuladas en las pruebas escritas. El alumno responde a las preguntas de las pruebas escritas, con BANALIDADES, SIN COHERENCIA, SIN RIGOR O ARGUMENTACIÓN. 3,4. El alumno presenta los ejercicios o responde a las preguntas de las pruebas escritas DEJANDO SIN CONTESTAR O EXPLICAR NUMEROSOS APARTADOS, realizando parcialmente dichas pruebas o trabajos. El alumno expone los conceptos o ideas de forma DESORDENADA, SIN CLARIDAD NI JERARQUÍA, no llegando a explicar de forma satisfactoria o adecuada el tema propuesto. Contesta de forma CONFUSA a las preguntas, NO APORTA EJEMPLOS y si propone alguno, éste no está relacionado con los contenidos o con las preguntas propuestas. Maneja un VOCABULARIO MUY BÁSICO, poco riguroso y tiene problemas para transmitir con claridad la información.

5,6 El alumno realiza los trabajos, aunque pueda dejar partes de los mismos sin contestar. En las preguntas, el alumno también DEJA ALGÚN APARTADO SIN CONTESTAR. El alumno trata de explicar los contenidos propuestos, aunque adolezca en sus respuestas de FALTA DE CONTENIDO Y CLARIDAD. SE EXPRESA DE FORMA SIMPLE, aunque correcta y comete errores. El alumno muestra DIFICULTADES EN LA JERARQUIZACIÓN de las ideas expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando POCOS EJEMPLOS y no establece relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno/a utiliza un VOCABULARIO ESCASO, cometiendo errores, confundiendo en ocasiones términos.

7,8. El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas. El alumno/as explica los contenidos propuestos, de forma CLARA Y CORRECTA PERO SIMPLE, cometiendo algún pequeño error. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando ALGUNOS EJEMPLOS, aunque comete fallos al establecer relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado, aunque comete ALGÚN ERROR.

9,10. El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas con RIGOR Y PRECISIÓN, explicando con CLARIDAD los contenidos propuestos. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas. El alumno APORTA EJEMPLOS, explicándolos y ESTABLECIENDO RELACIONES DE CAUSALIDAD con otros conceptos o ideas. Por último, el alumno/a identifica y emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado.

* REDONDEO DE LAS CALIFICACIONES: se redondearán al alza a partir de la décima 0,5.

* FALTAS A PRUEBAS: se realizará la prueba de los mismos contenidos en otro momento de la evaluación, siempre y cuando los tutores legales del estudiante justifiquen la falta de asistencia.

* COPIA Y USO DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL: cuando el profesor detecte in situ que un estudiante se ha copiado en una prueba escrita, se aplicará el decreto de convivencia y se calificará con un 0 en las preguntas en las que haya copiado. En cuanto a las tareas, se calificará con un 0 las tareas que se detecten que hayan sido copiadas de un compañero o compañera o haya sido realizada con inteligencia artificial, cuando no se haya especificado el uso de esta herramienta.

Otros

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de objetivos por parte del alumnado.				

*AJUSTE DE LA PROGRAMACIÓN DOCENTE. En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: *

Indicador 1: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25%. * Indicador 2: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25%.

*CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS POR PARTE DE LOS ALUMNOS/AS. En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de competencias específicas] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: * Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la materia [en cada grupo] en relación con la media de la materia en el nivel: desviación del 25%. * Indicador 2: Nota media de la materia de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por materia y nivel: 3,5 PUNTOS.

Los indicadores de logro recogidos arriba fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expression oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
-------------	---------------

En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura del libro en clase en voz alta y repasando y explicando todo el lenguaje Tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra asignatura proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades didácticas con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades didácticas y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.

PROGRAMACIÓN LOMLOE. DIGITALIZACIÓN Y PROGRAMACIÓN 2º BACHILLERATO.
TABLA COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-ONDERACIONES. CURSO 2025-2026.

Unidades Formativas	Competencia Específica (CES)	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes Básicos (SB)	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF 1: SEGURIDAD INFORMÁTICA	1.Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	CCEC, CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	CE.1.6. Analizar la importancia que el aseguramiento de la información posee en la sociedad del conocimiento valorando las repercusiones de tipo económico, social o personal.	- Trabajos/Tareas (100%)	D0.1 D0.3 D0.3 D0.4 D0.5 D0.6 D0.7	1,667
			CE.4.1 Adoptar las conductas de seguridad activa y pasiva que posibiliten la protección de los datos y del propio individuo en sus interacciones en internet y en la gestión de recursos y aplicaciones locales.		D0.1 D0.3 D0.3 D0.4 D0.5 D0.6 D0.7	1,667
UF 2: PUBLICACIÓN Y DIFUSIÓN DE IDEAS	1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características, comprendiendo la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación, así como la realización de programas aplicados a solucionar problemas reales empleando entornos optimizados.	CCEC, CCL, CD, CPSAA, STEM	CE.1.1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características de cada una de ellas.	- Trabajos/Tareas (100%)	C0.1 C0.2	0,417
	2. Utilizar un lenguaje de programación orientado a la creación de web tanto estáticas como dinámicas o para puesta en producción de aplicativos webs basándose en los estándares de lenguajes del W3C tanto de cliente como de servidor integrando plantillas de estilos y frameworks que faciliten el despliegue y mantenimiento.		CE.2.1. Utilizar y describir las características de lenguajes orientados a la creación de sitios web y web dinámica.		B0.1 B0.2 B0.3 B0.4 B0.5 B0.6	0,417
	CCL, CD, CE, CP, CPSAA, STEM	CE.2.2. Desarrollo de sitio web a partir de lenguajes HTML, CSS, Javascript y del lenguaje de servidor correspondiente elegido.	- Trabajos/Tareas (100%)	B0.1 B0.2 B0.3 B0.4 B0.5 B0.6	0,417	

			CE.2.3. Interconectar aplicación o sitio web con fuente de datos.	- Trabajos/Tareas (100%)	B0.1	0,417
					B0.2	
					B0.3	
					B0.4	
					B0.5	
					B0.6	
			CE.2.4. Interconectar aplicación o sitio web con fuente de datos.	- Trabajos/Tareas (100%)	B0.1	0,417
					B0.2	
					B0.3	
					B0.4	
					B0.5	
					B0.6	
	3. Analizar y explotar distintos tipos de almacenes de datos para productividad en entornos locales o en internet, desde las bases de datos relacionales más tradicionales como las utilizadas actualmente en aplicaciones de escritorio o de servidor, hasta llegar a las bases de datos más modernas orientadas a análisis de datos o no relacionales, teniendo en cuenta la conexión a ellas desde lenguajes y programas estándares o de desarrollo propio para el diseño, consulta, manipulación, explotación y análisis de datos.	CCL, CD, CE, CP, CPSAA, STEM	CE.3.1. Analizar y realizar comparativas entre los distintos tipos de almacenes de datos priorizando las bases de datos relacionales y las más actuales NoSQL.	- Trabajos/Tareas (100%)	C0.1	0,417
			CE.3.2. Diseñar modelados de datos conceptuales para cada uno de los almacenes de datos analizados para la creación de los modelos específicos.		C0.2	
			CE.3.4. Conectar los almacenes de datos a programas de creación propia para persistencia de información y posterior explotación.		C0.3	
		CCEC, CCL, CD, CPSAA, STEM			C0.4	
			CE.1.2. Conocer y comprender la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación.		C0.5	
					C0.6	
UF 3: ELECTRÓNICA DIGITAL	1. Describir las estructuras de almacenamiento analizando las características, comprendiendo la sintaxis y la semántica de las construcciones de un lenguaje de programación, así como la realización de programas aplicados a solucionar problemas reales empleando entornos optimizados.			- Trabajos/Tareas (100%)	A0.1	0,667
					A0.2	
					A0.3	
					A0.4	
					A0.5	
					A0.6	
			CE.1.3. Realizar programas de aplicación en un lenguaje de programación determinado, aplicándolos a la solución de problemas reales.	- Trabajos/Tareas (100%)	A0.7	0,667
					A0.1	
					A0.2	
					A0.3	
					A0.4	
					A0.5	

			CE.1.4. Utilizar entornos de programación para diseñar programas que resuelvan problemas concretos.	- Trabajos/Tareas (100%)	A0.8 A0.1 A0.2 A0.3 A0.4 A0.5 A0.6 A0.7 A0.8	0,667
			CE.1.5. Depurar programas informáticos, optimizándolos para su aplicación.	- Trabajos/Tareas (100%)	A0.1 A0.2 A0.3 A0.4 A0.5 A0.6 A0.7 A0.8	0,667
	3. Analizar y explotar distintos tipos de almacenes de datos para productividad en entornos locales o en internet, desde las bases de datos relacionales más tradicionales como las utilizadas actualmente en aplicaciones de escritorio o de servidor, hasta llegar a las bases de datos más modernas orientadas a análisis de datos o no relacionales, teniendo en cuenta la conexión a ellas desde lenguajes y programas estándares o de desarrollo propio para el diseño, consulta, manipulación, explotación y análisis de datos.	CCL, CD, CE, CP, CPSAA, STEM	CE.3.3. Explotar y analizar, a través de lenguajes, estándares de consulta y herramientas específicas normalizadas o de desarrollo propio, la información y datos.	- Trabajos/Tareas (100%)	A0.1 A0.2 A0.3 A0.4 A0.5 A0.6 A0.7 A0.8	0,667

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

2º BACHILLERATO
TECNOLOGÍA E
INGENIERÍA II

CURSO 2.025-2.026



IES Ben Arabí

Programación

Materia: TEI2BA - Tecnología e Ingeniería II

**Curso:
2º**

ETAPA: Bachibac: Ciencias y Tecnología

Plan General Anual

UNIDAD UF1: Materiales. Propiedades, Diagramas de equilibrio de fases. Tratamientos

**Fecha inicio prev.:
13/09/2025**

**Fecha fin prev.:
18/10/2025**

**Sesiones prev.:
14**

Saberes básicos

B - Materiales y fabricación.

0.1 - Estructura interna. Propiedades y procedimientos de ensayo.

0.2 - Técnicas de diseño y tratamientos de modificación y mejora de las propiedades y sostenibilidad de los materiales. Técnicas de fabricación industrial.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	#.2.1.Analizar la idoneidad de los materiales técnicos en la fabricación de productos sostenibles y de calidad, estudiando su estructura interna, propiedades, tratamientos de modificación y mejora de sus propiedades.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.2.2.Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Trabajos:100% Eval. Extraordinaria:	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CC • CD • CE • CPSAA • STEM

6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	#.6.1.Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,714	<ul style="list-style-type: none">CCCDCECPSAASTEM
UNIDAD UF2: Máquinas y motores térmicos. Circuitos frigoríficos.		Fecha inicio prev.: 21/10/2025	Fecha fin prev.: 13/11/2025	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

C - Sistemas mecánicos.

0.2 - Máquinas térmicas: máquina frigorífica, bomba de calor y motores térmicos. Cálculos básicos, simulación y aplicaciones.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.2.Analizar las máquinas térmicas: máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos, comprendiendo su funcionamiento y realizando simulaciones y cálculos básicos sobre su eficiencia.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,714	<ul style="list-style-type: none">CDCECPSAASTEM
UNIDAD UF3: Sistemas de potencia fluida. Neumática y oleohidráulica.		Fecha inicio prev.: 14/11/2025	Fecha fin prev.: 18/12/2025	Sesiones prev.: 16

Saberes básicos

C - Sistemas mecánicos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.3.Interpretar y solucionar esquemas de sistemas neumáticos e hidráulicos, a través de montajes o simulaciones, comprendiendo y documentando el funcionamiento de cada uno de sus elementos y del sistema en su totalidad.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF4: Estructuras		Fecha inicio prev.: 08/01/2026	Fecha fin prev.: 22/01/2026	Sesiones prev.: 12

Saberes básicos

C - Sistemas mecánicos.

0.1 - Estructuras sencillas. Tipos de cargas, estabilidad y cálculos básicos. Montaje o simulación de ejemplos sencillos.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

<p>1.Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.</p>	#.1.1.Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles.	Eval. Ordinaria: • Proyectos:100%	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.2.Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria.	Eval. Ordinaria: • Proyectos:100%	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
	#.1.3.Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje.	Eval. Ordinaria: • Proyectos:100%	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CCL • CD • CE • CPSAA • STEM
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.1.Calcular y montar estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.	Eval. Ordinaria: • Prueba escrita:100%	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF5: Circuitos de CA. Simplificación y análisis de circuitos básicos.		Fecha inicio prev.: 24/01/2026	Fecha fin prev.: 16/02/2026	Sesiones prev.: 14

Saberes básicos

D - Sistemas eléctricos y electrónicos.

0.1 - Circuitos de corriente alterna. Triángulo de potencias. Cálculo, montaje o simulación.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias

4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.4.Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,714	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM
---	---	--	-------	--

UNIDAD UF6: Circuitos digitales	Fecha inicio prev.: 19/02/2026	Fecha fin prev.: 20/02/2026	Sesiones prev.: 18
--	--	---------------------------------------	------------------------------

Saberes básicos

D - Sistemas eléctricos y electrónicos.

0.2 - Electrónica digital combinacional. Diseño y simplificación: mapas de Karnaugh. Experimentación en simuladores.

0.3 - Electrónica digital secuencial. Experimentación en simuladores.

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
3.Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.	#.3.1.Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje y presentación), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,714	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM
4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	#.4.5.Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital y comprendiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none">• Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,714	<ul style="list-style-type: none">• CD• CE• CPSAA• STEM

<p>5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.</p>	<p>#.5.2.Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.</p>	<p>Eval. Ordinaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% <p>Eval. Extraordinaria:</p>	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM
UNIDAD UF7: Sistemas de control		<p>Fecha inicio prev.: 09/04/2026</p>	<p>Fecha fin prev.: 26/04/2026</p>	<p>Sesiones prev.: 10</p>

Saberes básicos

F - Sistemas automáticos.

0.1 - Álgebra de bloques y simplificación de sistemas. Estabilidad. Experimentación

Competencias específicas	Criterios de evaluación	Instrumentos	Valor máx. criterio de evaluación	Competencias
5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	#.5.1.Comprender y simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado, aplicando técnicas de simplificación y analizando su estabilidad.	Eval. Ordinaria: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba escrita:100% Eval. Extraordinaria:	0,714	<ul style="list-style-type: none"> • CD • CE • CPSAA • STEM

Revisión de la Programación

Otros elementos de la programación

Decisiones metodológicas y didácticas. Situaciones de aprendizaje

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Según la resolución de 17 de Julio de 2.023, las enseñanzas serán de manera presencial en todas las etapas.

La metodología de trabajo en esta materia de 2º de Tecnología e Ingeniería II, será activa y participativa, haciendo alumnado protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las actividades desarrolladas están orientadas a la resolución de problemas tecnológicos y se materializan principalmente mediante el trabajo por proyectos, sin olvidar que muchos problemas tecnológicos pueden resolverse técnicamente mediante el análisis de objetos y trabajos de investigación. En la materia de tecnología la actividad metodológica que se apoya en tres principios: La adquisición de los conocimientos técnicos y científicos necesarios para la comprensión y el desarrollo de la actividad tecnológica. La aplicación de estos conocimientos al análisis de los objetos tecnológicos existentes y a su posible manipulación y transformación. La posibilidad de emular procesos de resolución de problemas a través de una

metodología de proyectos. Esta última actividad requiere que el alumnado trabaje en equipo, y permite que desarrolle las cualidades necesarias para un futuro trabajo profesional dentro de un grupo.

Medidas de atención a la diversidad

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

<p>Sin perjuicio de otras medidas que el equipo directivo del Centro articule para responder a la diversidad del alumnado como la oferta de materias optativas, los programas de mejora del aprendizaje y el rendimiento [Diversificación], los marcos de interrelación, cooperación con instituciones y colectivos de naturaleza diversa como asociaciones de inmigrantes u organizaciones específicas como la O.N.C.E, aulas de acogida, programas de integración ¿los instrumentos específicos con los que el Departamento cuenta para concretar estos principios son los que a continuación se exponen en observaciones.</p>	<p>Alumnos/as de currículo ordinario: - Priorización de contenidos: el profesor centrará la enseñanza en conseguir que los alumnos alcancen un dominio de conocimientos y competencias. -Selección de actividades. En cada unidad trabajada, el profesor diseñará un plan de actividades de refuerzo y profundización. -Modificación de los tiempos y secuenciación. Siempre atendiendo a la diversidad del grupo. Alumnos/as con altas capacidades, alumnos/as que se integran tardíamente al sistema educativo o alumnos/as con necesidades específicas de apoyo educativo: Hay que distinguir: 1. Alumnos ACNEAE sin PAP, con ACNS: El seguimiento se hará de forma periódica a través de las reuniones del Departamento de las materias. En la evaluación inicial los tutores recordarán los alumnos que deben llevar medidas educativas excepcionales y lo harán constar en el acta. En la 1º</p>
--	--

Materiales y recursos didácticos

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>El material didáctico que se usará, será proporcionado por el profesor a través del Aula Virtual. El Centro, y los profesores que imparten la asignatura emplean como herramienta didáctica y de comunicación con los alumnos/as, del programa Aula Virtual. Esta herramienta es fundamental en la comunicación entre los profesores y los alumnos/as, pues en la plataforma, estos acceden a todo el material (presentaciones, actividades, etc.) que desarrollan la asignatura. Así mismo en la plataforma se publican los criterios de evaluación y los estándares de aprendizaje de cada unidad formativa. También se pueden publicar materiales elaborados por los profesores que imparten la asignatura: presentaciones de las diferentes unidades, material en soporte informático con actividades de todo tipo; etc.</p>	

Relación de actividades complementarias y extraescolares para el curso escolar

DESCRIPCIÓN	MOMENTO DEL CURSO			RESPONSABLES	OBSERVACIONES
	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre		
Visita a la UPCT		✓		Alfonso Higueras, Manuel Aguilar Ros y Adrián Gambín	Visita a la Universidad Politécnica de Cartagena, para conocer los distintos grados que allí se estudian a través de charlas de promoción y visitas a los talleres.

Concreción de los elementos transversales

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Estrategias e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

Para evaluar a los alumnos de 2º de Bachillerato de Tecnología e Ingeniería II, se tendrá en cuenta los criterios de evaluación definidos en el currículo y en la programación docente. Cada evaluación tiene establecida su distribución temporal de Unidades Formativas y de criterios de evaluación y saberes básicos. Los instrumentos de evaluación serán los que se encuentran recogidos en la programación anual de la materia realizada en la aplicación Anota. La calificación será la obtenida del cálculo de los criterios evaluados en cada una de ellas y su coeficiente.. La calificación final ordinaria se obtendrá del cálculo de todos los criterios de evaluación durante el curso.

Todos los criterios de evaluación, tendrán el mismo valor y se calificarán de 1 a 10 cada uno, siendo la rúbrica para calificarlos la que se refleja a continuación estableciendo una indicación de logro:
1,2. El alumno NO REALIZA los ejercicios/trabajos de investigación; NO CONTESTA A LAS PREGUNTAS formuladas. en las pruebas escritas. El alumno responde a las preguntas de las pruebas escritas, con BANALIDADES, SIN COHERENCIA, SIN RIGOR O ARGUMENTACIÓN.
3,4 El alumno presenta los ejercicios o responde a las preguntas de las pruebas escritas DEJANDO SIN CONTESTAR O EXPLICAR NUMEROSOS APARTADOS, realizando parcialmente dichas pruebas o trabajos. El alumno expone los conceptos o ideas de forma DESORDENADA, SIN CLARIDAD NI JERARQUÍA, no llegando a explicar de forma satisfactoria o adecuada el tema propuesto. Contesta de forma CONFUSA a las preguntas, NO APORTA EJEMPLOS y si propone alguno, éste no está relacionado con los contenidos o con las preguntas propuestas. Maneja un VOCABULARIO MUY BÁSICO, poco riguroso y tiene problemas para transmitir con claridad la información.
5,6 El alumno realiza los trabajos, aunque pueda dejar partes de los mismos sin contestar. En las preguntas, el alumno también DEJA ALGÚN APARTADO SIN CONTESTAR. El alumno trata de

explicar los contenidos propuestos, aunque adolezca en sus respuestas de FALTA DE CONTENIDO Y CLARIDAD. SE EXPRESA DE FORMA SIMPLE, aunque correcta y comete errores. El alumno muestra DIFICULTADES EN LA JERARQUIZACIÓN de las ideas expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando POCOS EJEMPLOS y no establece relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno/a utiliza un VOCABULARIO ESCASO, cometiendo errores, confundiendo en ocasiones términos.

7,8 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas. El alumno/as explica los contenidos propuestos, de forma CLARA Y CORRECTA PERO SIMPLE, cometiendo algún pequeño error. El alumno es capaz de JERARQUIZAR LAS IDEAS expuestas en sus trabajos o respuestas, aportando ALGUNOS EJEMPLOS, aunque comete fallos al establecer relaciones con otros conceptos o ideas. El alumno emplea un VOCABULARIO ADECUADO a la materia o al contenido tratado, aunque comete ALGÚN ERROR.

9,10 El alumno realiza los trabajos o contesta las preguntas propuestas en las pruebas escritas con RIGOR Y PRECISIÓN, explicando con CLARIDAD los contenidos propuestos. El

CONSIDERACIONES SOBRE LA CALIFICACIÓN DE TRABAJOS Y EXÁMENES	CONSIDERACIONES A LA HORA DE LA ENTREGA DE TRABAJOS: Tanto los trabajos sean escritos (instrumento entrega de trabajos) o de informática (trabajos en el aula de informática), NO se considerarán puntuables: - Trabajos fuera del plazo que establezca el profesor. - Trabajos copiados de otro alumno - Los trabajos tienen que ser originales CONSIDERACIONES REFERENTES A LOS EXÁMENES: Para realizar la media de la nota de Evaluación, no se podrá realizar sin un mínimo de un 3 en la nota de los exámenes.			
* TRUNCAMIENTO O REDONDEO DE LAS NOTAS DE CADA EVALUACIÓN: Se redondeará hacia el alza, a partir de la décima 0,5				
* FALTAS A UN EXAMEN: Se examinará en otro momento de los mismos contenidos (siempre y cuando haya justificante)				
* EN CASO DE COPIAR EN UN EXAMEN: Se aplicará el decreto de convivencia al alumno y se calificarán negativamente las preguntas que haya copiado.				
Otros				
DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre
Estrategias e instrumentos para la evaluacion del proceso de enseñanza y la práctica docente				

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES			
	Curso	1º Trimestre	2º Trimestre	3º Trimestre

<p>Se realizará en reunión de Departamento, tras cada evaluación, y se analizará el análisis del ajuste de la programación docente y la consecución de estándares de aprendizajes por parte de los alumnos/as.</p>	<p>Ajuste de la programación docente En el análisis de las posibles desviaciones producidas entre los diferentes grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores para establecer el ajuste en el desarrollo de la programación y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: Indicador 1.: porcentaje de sesiones programadas y finalmente no realizadas / desviación del 25% Indicador 2.: porcentaje de contenidos programados y finalmente no impartidos / desviación del 25% Consecución de los EAE por parte de los alumnos/as En el análisis de los resultados obtenidos [consecución de estándares] y de las posibles diferencias detectadas entre los grupos del mismo curso de la etapa, se aplicarán los siguientes indicadores y en su caso establecer las causas de las diferencias detectadas: Indicador 1.: Porcentaje de alumnos suspensos en la asignatura [en cada</p>
--	---

	<p>grupo] en relación con la media de la asignatura en el nivel: desviación del 25% Indicador 2.: Nota media de la asignatura de todos los alumnos [de cada grupo] en relación a la media por asignatura y nivel: 3,5 PUNTOS Los indicadores de logro recogidos arriba, fueron aprobados en claustro con fecha de 16 de febrero de 2016 y son los aplicados por este Departamento, siguiendo los modelos que a tal fin se han establecido en el anexo 1 de la resolución del 25 de noviembre de 2015 de la Consejería de Educación y Universidades de esta Comunidad Autónoma.</p>
--	--

Medidas previstas para estimular el interés y el hábito de la lectura y la mejora de expresión oral y escrita

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
<p>En el área de Tecnología, siempre se apuesta por estimular el interés y el hábito de la lectura, promoviendo actividades de lectura del libro en clase en voz alta y repasando y explicando todo el lenguaje Tecnológico que en el área aparece. Desde nuestra asignatura proponemos el fomento de la lectura, escritura y expresión oral mediante el análisis exhaustivo de los enunciados de las cuestiones y problemas con el fin comprender y analizar la situación y posteriormente dar una solución de forma razonada, aplicando los conocimientos adquiridos; motivar el inicio de las unidades didácticas con la lectura introductoria de las mismas; leer y comentar las ampliaciones de los diferentes temas y utilizar tiempo de clase para la exposición y comentarios de actividades y trabajos por parte de los alumnos. Por otra parte, la realización de trabajos de investigación sobre contenidos de las unidades didácticas y su posterior puesta en común en clase fomentará la expresión escrita y oral.</p>	

**PROGRAMACIÓN LOMLOE. TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II. 1º BACHILLERATO. TABLA
COMPETENCIAS-CRITERIOS-SABERES-PONDERACIONES. CURSO 2025-2026**

Unidades Formativas	Competencias Clave (CC) del Perfil de Salida (PS)	Competencias específicas	Criterio de Evaluación (CEV)	Instrumento de Evaluación (IE)	Saberes básicos	Criterios de Calificación (CC) / Ponderación
UF 1: Materiales. Propiedades, Diagramas de equilibrio de fases. Tratamientos	CC, CD, CE, CPSAA, STEM	2.Seleccionar materiales y elaborar estudios de impacto, aplicando criterios técnicos y de sostenibilidad para fabricar productos de calidad que den respuesta a problemas y tareas planteados, desde un enfoque responsable y ético.	1.2.1.Analizar la idoneidad de los materiales técnicos en la fabricación de productos sostenibles y de calidad, estudiando su estructura interna, propiedades, tratamientos de modificación y mejora de sus propiedades.	● EXÁMENES: 100%	B0.1 B0.2	0,714
		6.Analizar y comprender sistemas tecnológicos de los distintos ámbitos de la ingeniería, estudiando sus características, consumo y eficiencia energética, para evaluar el uso responsable y sostenible que se hace de la tecnología.	1.2.2.Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.	● TRABAJOS INFORMÁTICOS Y PRESENTACIONES: 100%	B0.1 B0.2	0,714
			1.6.1.Analizar los distintos sistemas de ingeniería desde el punto de vista de la responsabilidad social y la sostenibilidad, estudiando las características de eficiencia energética asociadas a los materiales y a los procesos de fabricación.	● EXÁMENES: 100%	B0.1 B0.2	0,714
UF 2: Máquinas y motores térmicos. Circuitos frigoríficos.	CD, CE, CPSAA, STEM	4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	2.4.2.Analizar las máquinas térmicas: máquinas frigoríficas, bombas de calor y motores térmicos, comprendiendo su funcionamiento y realizando simulaciones y cálculos básicos sobre su eficiencia.	● EXÁMENES: 100%	C0.2	0,714

UF3: Sistemas de potencia fluida. Neumática y oleohidráulica.	CD, CE, CPSAA, STEM	4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	3.4.3.Interpretar y solucionar esquemas de sistemas neumáticos e hidráulicos, a través de montajes o simulaciones, comprendiendo y documentando el funcionamiento de cada uno de sus elementos y del sistema en su totalidad.	<ul style="list-style-type: none"> EXÁMENES: 100% 	C0.3	0,714
UF4: Estructuras	CCL, CD, CE, CPSAA, STEM	1.Coordinar y desarrollar proyectos de investigación con una actitud crítica y emprendedora, implementando estrategias y técnicas eficientes de resolución de problemas y comunicando los resultados de manera adecuada, para crear y mejorar productos y sistemas de manera continua.	4.1.1.Desarrollar proyectos de investigación e innovación con el fin de crear y mejorar productos de forma continua, utilizando modelos de gestión cooperativos y flexibles. 4.1.2.Comunicar y difundir de forma clara y comprensible proyectos elaborados y presentarlos con la documentación técnica necesaria. 4.1.3.Perseverar en la consecución de objetivos en situaciones de incertidumbre, identificando y gestionando emociones, aceptando y aprendiendo de la crítica razonada y utilizando el error como parte del proceso de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> PROYECTOS: 100% PROYECTOS: 100% PROYECTOS: 100% 	C0.1	0,714 0,714 0,714
		4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.	4.4.1.Calcular y montar estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> EXÁMENES: 100% 		0,714

<p><u>UF5:</u> Circuitos de CA. Simplificación y análisis de circuitos básicos.</p>	<p>CD, CE, CPSAA, STEM</p>	<p>4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.</p>	<p>5.4.4.Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● EXÁMENES: 100% 	<p>D0.1</p>	<p>0,714</p>
<p><u>UF6: CIRCUITOS DIGITALES</u></p>	<p>CD, CE, CPSAA, STEM</p>	<p>3.Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinares, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima.</p>	<p>6.3.1.Resolver problemas asociados a las distintas fases del desarrollo y gestión de un proyecto (diseño, simulación y montaje y presentación), utilizando las herramientas adecuadas que proveen las aplicaciones digitales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● EXÁMENES: 100% 	<p>D0.2</p>	<p>0,714</p>
		<p>4.Generar conocimientos y mejorar destrezas técnicas, transfiriendo y aplicando saberes de otras disciplinas científicas con actitud creativa, para calcular, y resolver problemas o dar respuesta a</p>	<p>6.4.5.Experimentar y diseñar circuitos combinacionales y secuenciales físicos y simulados aplicando fundamentos de la electrónica digital y comprendiendo su funcionamiento en el diseño de soluciones tecnológicas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● EXÁMENES: 100% 	<p>D0.2</p>	<p>0,714</p>

		necesidades de los distintos ámbitos de la ingeniería.				
		5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	6.5.2.Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.	● EXÁMENES: 100%	D0.2	0,714
UF7: Sistemas de control	CD, CE, CPSAA, STEM	5.Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas.	6.5.1.Comprender y simular el funcionamiento de los procesos tecnológicos basados en sistemas automáticos de lazo abierto y cerrado, aplicando técnicas de simplificación y analizando su estabilidad.	● EXÁMENES: 100%	F0.1	0,714