



Castilla-La Mancha

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
IES "Valdehiero"

Camino Viejo de Tembleque s/n 45710 – Madridejos (Toledo)
Teléfono - Fax: 925460944 e-mail: 45001337.ies@edu.jccm.es

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA 2023/24

DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA.





Castilla-La Mancha

Consejería de Educación, Cultura y Deportes
IES "Valdehiero"

Camino Viejo de Tembleque s/n 45710 – Madridejos (Toledo)
Teléfono - Fax: 925460944 e-mail: 45001337.ies@edu.jccm.es

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA.....	9
3. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFILES DE SALIDA	12
4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, DESCRIPTORES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS.....	16
5. METODOLOGÍA	29
6. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.	31
7. UNIDADES DIDÁCTICAS. SECUENCIACIÓN.....	33
8. EVALUACIÓN	42
8.1. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	42
8.2. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.....	42
9. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE	46
10. PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS	47
11. PLAN DE LECTURA	51
12. ANEXOS	54

1. INTRODUCCIÓN

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º Y 3º ESO

La materia Tecnología y Digitalización es la base para comprender los profundos cambios que se dan en una sociedad cada día más digitalizada, y tiene por objeto el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal. Desde ella, se fomenta el uso crítico, responsable y sostenible de la tecnología, la valoración de las aportaciones y el impacto de la tecnología en la sociedad, en la sostenibilidad ambiental y en la salud, el respeto por las normas y los protocolos establecidos para la participación en la red, así como la adquisición de valores que propicien la igualdad y el respeto hacia los demás y hacia el trabajo propio. Desde esta materia se promueve la cooperación y se fomenta un aprendizaje permanente en diferentes contextos, además de contribuir a dar respuesta a los retos del siglo XXI.

El carácter instrumental e interdisciplinar de la materia contribuye a la consecución de las competencias que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y a la adquisición de los objetivos de la etapa.

La materia de «Tecnología y Digitalización» en la Educación Secundaria Obligatoria parte de los niveles de desempeño adquiridos en la etapa anterior de Primaria tanto en competencia digital, como en competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, contribuyendo al fomento de las vocaciones científico- tecnológicas.

Los saberes básicos de la materia se organizan en cinco bloques: «Proceso de resolución de problemas»; «Comunicación y difusión de ideas»; «Pensamiento computacional, programación y robótica»; «Digitalización del entorno personal de aprendizaje» y «Tecnología sostenible». La puesta en práctica del primero de ellos exige un componente científico y técnico y ha de considerarse un eje vertebrador a lo largo de toda la materia.

El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requieren metodologías específicas que lo fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos (eléctricos, mecánicos, robóticos, etc.), la construcción de prototipos y otras estrategias que favorezcan el uso de aplicaciones digitales para el diseño, la simulación, el dimensionado, la comunicación o la difusión de ideas o soluciones. La aplicación de distintas técnicas de trabajo debe promover la participación del alumnado, favoreciendo una visión integral de la disciplina que resalte el trabajo colectivo como una forma de afrontar los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad.

La materia de Tecnología y Digitalización se imparte en los cursos 1º y 3º de ESO. En esta programación se van a detallar los objetivos y las competencias clave, con los perfiles de salida para la etapa. También se van a desglosar en los dos niveles citados las competencias específicas, los criterios de evaluación y los saberes básicos que se van a trabajar durante el curso, asegurando la continuidad entre los dos cursos de aquellos saberes básicos que se consideran más importantes y necesarios para la adquisición de las competencias y la consecución de los criterios de evaluación en 3º de ESO, y garantizando una base fundamentalmente tecnológica, científica y matemática para el alumnado que quiera continuar con la materia de Tecnología en 4º de ESO.

DESARROLLO DIGITAL 2º ESO

Las nuevas generaciones han nacido en un mundo digital y, por ello, muestran múltiples destrezas en el uso de diferentes dispositivos electrónicos, como teléfonos móviles y tabletas. Sin embargo, realizar una generalización de estas destrezas supone ignorar las desigualdades existentes entre los diferentes individuos, con respecto a diferentes variables, como pueden ser su distinto nivel socioeconómico y cultural, entre otras. A esto tenemos que

añadir que muchas herramientas digitales se diseñan para ser intuitivas y fáciles de utilizar, lo que puede generar conocimientos muy superficiales y rudimentarios. Para evitar estos problemas, es necesario promover entre los jóvenes una educación digital igualitaria, también en lo concerniente a posibles estereotipos de género, que, además, permita usos más complejos y relevantes, que lleguen incluso a contemplar la generación de aportaciones novedosas para favorecer el desarrollo digital de nuestra sociedad.

La materia de Desarrollo Digital pretende introducir al alumnado en el uso crítico, consciente e informado del amplio abanico de herramientas digitales empleadas actualmente, de forma cotidiana, en multitud de sectores de nuestra sociedad. El objetivo principal es que nuestro alumnado pueda participar, activamente, en el mundo digital, de manera segura, ética y responsable, reflexionando de forma consciente sobre sus derechos, obligaciones y posibilidades, mediante el desarrollo de ciertas destrezas de naturaleza cognitiva y procedimental a la vez que actitudinal que esta materia pretende aportarles.

Esta materia optativa facilita el aprovechamiento práctico del conocimiento digital y presenta un carácter instrumental e interdisciplinar que contribuye a la consecución del perfil de salida del alumnado al término de la Educación Básica y a la adquisición de los objetivos de la etapa. Responde al desafío de analizar, de manera crítica, las aportaciones y oportunidades que ofrece la sociedad digital. Para ello, en esta materia se aborda el desarrollo de elementos esenciales como el uso de los entornos virtuales para la comunicación y el intercambio de información, la búsqueda y selección de información de una forma eficaz y crítica, la utilización de las diferentes herramientas digitales disponibles para la producción y difusión de contenidos, junto con las técnicas básicas para desarrollar nuevas herramientas y resolver problemas de la vida cotidiana. Todo ello orientado a poder ejercer una ciudadanía digital crítica, activa, ética y comprometida, fomentando los valores de respeto mutuo y trabajo en equipo.

Las competencias específicas de Desarrollo Digital están estrechamente relacionadas con los ejes estructurales que vertebran la materia y que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. La aplicación de la resolución de problemas mediante el desarrollo del pensamiento computacional, la incorporación de las tecnologías digitales en los procesos de aprendizaje, la naturaleza interdisciplinar propia de la materia, su aportación a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y su conexión con el mundo real, así como el fomento de actitudes como la creatividad, la cooperación, el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento, son algunos de los elementos esenciales que la conforman.

Los criterios de evaluación, como indicadores que sirven para valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas y están enfocados a que el alumnado reflexione sobre su propia práctica, adoptando hábitos saludables, sostenibles y seguros, a la vez que críticos frente a posibles prácticas inadecuadas. Este enfoque competencial conduce al desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes que fomentan diferentes formas de organización del trabajo en equipo, ante la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia.

El desarrollo de esta materia implica la transferencia de conocimientos de otras disciplinas, conocimientos que quedan recogidos en bloques de saberes básicos interrelacionados y que se presentan diferenciados entre sí para dar especial relevancia a la resolución de problemas, la digitalización y el desarrollo sostenible. Tales saberes no deben entenderse de manera aislada y su tratamiento debe ser integral. Su presentación no supone una forma de abordar los saberes básicos en el aula, sino una estructura que ayuda a la comprensión del conjunto de conocimientos, destrezas y actitudes que se pretende que el alumnado adquiera y movilice a lo largo de la etapa. Supone una ocasión para mostrar cómo los saberes pueden actuar como motor de desarrollo para hacer frente a las incertidumbres que genera el progreso

tecnológico y la vida en una sociedad cada vez más digitalizada. Por otro lado, el uso de herramientas digitales permite al alumnado el trabajo en equipo, la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y el desarrollo de proyectos multidisciplinares.

PROYECTOS DE ROBÓTICA

La evolución tecnológica que se está produciendo en el siglo actual, en concreto en el sector de la robótica, hace necesaria la incorporación y el desarrollo de conocimientos relacionados con el pensamiento computacional y su aplicación en los sistemas automáticos y robots. Además, la aparición y el rápido crecimiento, en estos últimos años, de aplicaciones prácticas basadas en tecnologías emergentes, como, por ejemplo, el internet de las cosas, hace que este sector de la robótica esté adquiriendo especial relevancia actualmente. El campo de la tecnología y, en concreto, la robótica, están íntimamente relacionados con el entorno del alumnado: ordenador, internet, comunicaciones, aplicaciones, simuladores, domótica, robots industriales y domésticos, entre otros.

La materia de Proyectos de Robótica contribuye a dar respuesta a las necesidades que presenta el alumnado ante situaciones que requieren una solución mediante la comprensión, la programación y la puesta en funcionamiento de un sistema automático o robot, problemas que actualmente son cada vez más comunes en la sociedad en la que vivimos. El desarrollo de esta materia persigue que los alumnos y las alumnas puedan usar criterios técnicos, científicos y sostenibles, valorar la repercusión de la robótica, en general, en la sociedad y trabajar de manera activa, en colaboración con otros, respetando la opinión de los demás y fomentando la participación del alumnado en igualdad.

Esta materia pretende proporcionar al alumnado experiencias relacionadas con la programación, los robots, los sistemas de control automático y los entornos de desarrollo rápido de prototipos o sistemas de fabricación a medida, facilitándole la comprensión de todos los aspectos que son necesarios para resolver un problema tecnológico real, desde su análisis hasta la solución definitiva. Este proceso incluye: la elaboración de un programa informático que controle el funcionamiento de un sistema automático o un robot, su diseño, su fabricación, montaje y la experimentación con él. Todo ello con el fin de realizar los ajustes necesarios en el control y el funcionamiento del mismo, para que el robot proporcione la solución definitiva al problema inicial.

El carácter interdisciplinar de la materia contribuye no solo a la adquisición de los objetivos de etapa, sino también a garantizar el desarrollo de las competencias clave, previsto en el Perfil de salida del alumnado, al término de la educación básica. En el desarrollo de la materia se favorecen los procesos cognitivos que se requieren para resolver un problema, integrando conocimientos relacionados con las tecnologías de la información y la comunicación, las matemáticas, las ciencias experimentales y contenidos técnicos. Proyectos de Robótica desarrolla aspectos relacionados, en mayor o menor medida, con todas las competencias clave de la etapa.

Las competencias específicas recogen la finalidad última de la materia y determinan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la misma. Algunos de los elementos esenciales que conforman la naturaleza transversal propia de la materia son: el pensamiento computacional, el montaje de sistemas automáticos y robots, el fomento de actitudes como el trabajo en equipo, la creatividad, el compromiso con un desarrollo tecnológico sostenible, además del desarrollo de la capacidad de emprendimiento y la incorporación de las tecnologías digitales. Por sus características, la materia presenta un enfoque competencial, destacando la resolución de problemas interdisciplinares como eje vertebrador.

Los criterios de evaluación establecidos van dirigidos a comprobar el grado de adquisición de las competencias específicas en un momento determinado de su proceso de aprendizaje, esto es, el nivel de desempeño cognitivo, instrumental y actitudinal que pueda ser aplicado en situaciones o actividades del ámbito personal, social y académico con una futura proyección profesional.

TECNOLOGÍA 4º ESO

La materia de Tecnología contribuye a dar respuesta a las necesidades de la ciudadanía digital ante los desafíos y retos tecnológicos que plantea la sociedad actual. Esta materia sirve de base no solo para comprender la evolución social, sino también para poder actuar con criterios técnicos, científicos y éticos en el ejercicio de una ciudadanía responsable y activa, utilizando la generación del conocimiento como motor de desarrollo y fomentando la participación del alumnado en igualdad con una visión integral de la disciplina, resaltando su aspecto social. En este sentido, los retos del siglo XXI orientan el desarrollo de esta materia como aspecto esencial en la formación del alumnado. Así, se abordan aspectos económicos, sociales y ambientales relacionados con la influencia del desarrollo tecnológico y de la automatización y robotización, tanto en la organización del trabajo como en otros ámbitos de la sociedad útiles para la gestión de la incertidumbre ante situaciones de inequidad y exclusión, favoreciendo la igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Asimismo, la sostenibilidad está muy ligada a los procesos de fabricación, a la correcta selección de materiales y técnicas de manipulación y a los sistemas de control que permiten optimizar los recursos. Por otro lado, la tecnología proporciona medios esenciales para abordar los Objetivos de Desarrollo Sostenible como el acceso universal a la energía y la comunicación, así como a la educación, a la alimentación y la salud, incluida la afectivo-sexual, entre otros. La accesibilidad es también un componente necesario del proceso tecnológico, pues, quien diseña ha de tener en cuenta las diferentes necesidades, contemplando la diversidad y favoreciendo así la inclusión efectiva de todas las personas en una sociedad moderna y plural.

La materia «Tecnología» da continuidad tanto al abordaje transversal de la disciplina durante la etapa de Educación Primaria, donde el alumnado se inicia en el desarrollo de proyectos de diseño y en el pensamiento computacional, como a la materia de «Tecnología y Digitalización» en la etapa de Educación Secundaria Obligatoria. Permite, además, profundizar en la adquisición de competencias, así como desarrollar una actitud emprendedora de cara a estudios posteriores o al desempeño de actividades profesionales.

El carácter interdisciplinar de la materia contribuye a la adquisición de los objetivos de etapa y de los descriptores de las distintas competencias clave que conforman el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica. Ambos elementos -los objetivos de etapa y el Perfil de salida- orientan las competencias específicas de la materia. Los ejes vertebradores sobre los que se asientan dichas competencias específicas son: la naturaleza transversal propia de la tecnología; el impulso de la colaboración y el trabajo en equipo; el pensamiento computacional y sus implicaciones en la automatización y en la conexión de dispositivos a internet; así como el fomento de actitudes como la creatividad, la perseverancia, la responsabilidad en el desarrollo tecnológico sostenible o el emprendimiento incorporando las tecnologías digitales. Cabe destacar la resolución de problemas interdisciplinares como eje vertebrador de la materia que refleja el enfoque competencial de la misma.

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA 1º Y 2º BACHILLERATO

En la sociedad actual, el desarrollo de la tecnología por parte de las ingenierías se ha convertido en uno de los ejes en torno a los cuales se articula la evolución sociocultural. En los últimos tiempos, la tecnología, entendida como el conjunto de conocimientos y técnicas que pretenden dar solución a las necesidades, ha ido incrementando su relevancia en diferentes ámbitos de la sociedad, desde la generación de bienes básicos hasta las comunicaciones. En definitiva, se pretende mejorar el bienestar y las estructuras económicas sociales y ayudar a mitigar las desigualdades presentes en la sociedad actual, evitando generar nuevas brechas cognitivas, sociales, de género o generacionales. Se tratan así, aspectos relacionados con los desafíos que el siglo XXI plantea para garantizar la igualdad de oportunidades a nivel local y global.

En una evolución hacia un mundo más justo y equilibrado, conviene prestar atención a los mecanismos de la sociedad tecnológica, analizando y valorando la sostenibilidad de los sistemas de producción, el uso de los diferentes materiales y fuentes de energía, tanto en el ámbito industrial como doméstico o de servicios.

Para ello, los ciudadanos necesitan disponer de un conjunto de saberes científicos y técnicos que sirvan de base para adoptar actitudes críticas y constructivas ante ciertas cuestiones y ser capaces de actuar de modo responsable, creativo, eficaz y comprometido con el fin de dar solución a las necesidades que se plantean.

En este sentido, la materia de Tecnología e Ingeniería pretende aunar los saberes científicos y técnicos con un enfoque competencial para contribuir a la consecución de los objetivos de la etapa de Bachillerato y a la adquisición de las correspondientes competencias clave del alumnado. A este respecto, desarrolla aspectos técnicos relacionados con la competencia digital, con la competencia matemática y la competencia en ciencia, tecnología e ingeniería, así como con otros saberes transversales asociados a la competencia lingüística, a la competencia personal, social y aprender a aprender, a la competencia emprendedora, a la competencia ciudadana y a la competencia en conciencia y expresiones culturales.

Las competencias específicas se orientan a que el alumnado, mediante proyectos de diseño e investigación, fabrique, automatice y mejore productos y sistemas de calidad que den respuesta a problemas planteados, transfiriendo saberes de otras disciplinas con un enfoque ético y sostenible. Todo ello se implanta acercando al alumnado, desde un enfoque inclusivo y no sexista, al entorno formativo y laboral propio de la actividad tecnológica e ingenieril. Asimismo, se contribuye a la promoción de vocaciones en el ámbito tecnológico entre los alumnos y alumnas, avanzando un paso en relación a la etapa anterior, especialmente en lo relacionado con saberes técnicos y con una actitud más comprometida y responsable, impulsando el emprendimiento, la colaboración y la implicación local y global con un desarrollo tecnológico accesible y sostenible. La resolución de problemas interdisciplinarios ligados a situaciones reales, mediante soluciones tecnológicas, se constituye como eje vertebrador y refleja el enfoque competencial de la materia.

En este sentido, se facilitará al alumnado un conocimiento panorámico del entorno productivo, teniendo en cuenta la realidad y abordando todo aquello que implica la existencia de un producto, desde su creación, su ciclo de vida y otros aspectos relacionados. Este conocimiento abre un amplio campo de posibilidades al facilitar la comprensión del proceso de diseño y

desarrollo desde un punto de vista industrial, así como a través de la aplicación de las nuevas filosofías maker o DiY («hazlo tú mismo») de prototipado a medida o bajo demanda.

La coherencia y continuidad con etapas anteriores se hace explícita, especialmente en las materias de Tecnología y Digitalización y Tecnología de Educación Secundaria Obligatoria, estableciendo entre ellas una gradación en el nivel de complejidad, en lo relativo a la creación de soluciones tecnológicas que den respuesta a problemas planteados mediante la aplicación del método de proyectos y otras técnicas.

Los criterios de evaluación en esta materia se formulan con una evidente orientación competencial y establecen una gradación entre primero y segundo de Bachillerato, haciendo especial hincapié en la participación en proyectos durante el primer nivel de la etapa y en la elaboración de proyectos de investigación e innovación en el último.

La materia se articula en torno a siete bloques de saberes básicos, cuyos contenidos deben interrelacionarse a través del desarrollo de situaciones de aprendizaje competenciales y actividades o proyectos de carácter práctico.

El bloque «Proyectos de investigación y desarrollo» se centra en la metodología de proyectos, dirigida a la ideación y creación de productos, así como su ciclo de vida.

El bloque «Materiales y fabricación» aborda los criterios de selección de materiales y las técnicas más apropiadas para su transformación y elaboración de soluciones tecnológicas sostenibles.

Los bloques «Sistemas mecánicos» y «Sistemas eléctricos y electrónicos» hacen referencia a elementos, mecanismos y sistemas que puedan servir de base para la realización de proyectos o ideación de soluciones técnicas.

El bloque «Sistemas informáticos» presenta saberes relacionados con la informática, como la programación textual y las tecnologías emergentes, para su aplicación a proyectos técnicos.

El bloque «Sistemas automáticos» aborda la actualización de sistemas técnicos para su control automático mediante simulación o montaje, contemplando además las potencialidades que ofrecen las tecnologías emergentes en sistemas de control.

El bloque «Tecnología sostenible» aporta al alumnado una visión de la materia alineada con algunas metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Con el objetivo de conferir un enfoque competencial a la materia, es conveniente que los saberes puedan confluir en proyectos que supongan situaciones de aprendizaje contextualizadas, en las que el alumnado pueda aplicar sus conocimientos y destrezas para dar solución a una necesidad concreta, que puede emerger de un contexto personal, social o cultural, a nivel local o global con una actitud de compromiso creciente. De este modo, se favorece la creación de vínculos entre el entorno educativo y otros sectores sociales, económicos o de investigación.

A tenor de este enfoque competencial y práctico, la propuesta de situaciones de aprendizaje ligadas a proyectos interdisciplinares en las que el alumnado pueda explorar, descubrir,

experimentar y reflexionar desde la práctica en un espacio que permita incorporar técnicas de trabajo, prototipado rápido y fabricación offline, a modo de taller o laboratorio de fabricación, supone una opción que aporta un gran potencial de desarrollo, en consonancia con las demandas de nuestra sociedad y de nuestro sistema productivo.

2. OBJETIVOS GENERALES DE ETAPA

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º Y 3º ESO/DESARROLLO DIGITAL/TECNOLOGÍA ROBÓTICA/TECNOLOGÍA 4º ESO.

Los objetivos de la ESO se concretan en los artículos 7 del Real Decreto 217/2022 y del Decreto 82/2022, de 12 de julio, por el que se establecen la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha.

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

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

h) Comprender y expresarse en la lengua castellana con corrección, tanto de forma oral, como escrita, utilizando textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

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

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

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

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

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

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA 1º Y 2º BACHILLERATO

a) Ejercer la ciudadanía democrática desde una perspectiva global y adquirir una conciencia cívica responsable, inspirada por los valores de la Constitución Española y por los derechos humanos, que fomente la corresponsabilidad en la construcción de una sociedad justa y equitativa. b) Consolidar una madurez personal, afectivo-sexual y social que les permita actuar de forma respetuosa, responsable y autónoma, desarrollar su espíritu crítico, además de prever, detectar y resolver pacíficamente los conflictos personales, familiares y sociales, así como las posibles situaciones de violencia. c) Fomentar la igualdad efectiva de derechos y oportunidades de mujeres y hombres, analizar y valorar críticamente las desigualdades existentes, así como el reconocimiento y enseñanza del papel de las mujeres en cualquier momento y lugar, particularmente en Castilla-La Mancha, impulsando la igualdad real y la no discriminación por razón de nacimiento, sexo, origen racial o étnico, discapacidad, edad, enfermedad, religión o creencias, orientación sexual o identidad de género, además de por

cualquier otra condición o circunstancia, tanto personal como social. d) Afianzar los hábitos de lectura, estudio y disciplina como condiciones necesarias para el eficaz aprovechamiento del aprendizaje y como medio de desarrollo personal. e) Dominar la lengua castellana tanto en su expresión oral como escrita. f) Expresarse, con fluidez y corrección, en una o más lenguas extranjeras, aproximándose, al menos en una de ellas, a un nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas, como mínimo. g) Utilizar, con solvencia y responsabilidad, las tecnologías de la información y la comunicación. h) Conocer y valorar críticamente las realidades del mundo contemporáneo, sus antecedentes históricos y los principales factores de su evolución. Participar de forma solidaria en el desarrollo y mejora de su entorno social, respetando y valorando específicamente, los aspectos básicos de la cultura y la historia, con especial atención a los de Castilla-La Mancha, así como su patrimonio artístico y cultural. i) Acceder a los conocimientos científicos y tecnológicos fundamentales, además de dominar las habilidades básicas propias de la modalidad elegida. j) Comprender los elementos y procedimientos fundamentales de la investigación y de los métodos científicos. Conocer y valorar, de forma crítica, la contribución de la ciencia y la tecnología al cambio de las condiciones de vida, así como afianzar la sensibilidad y el respeto hacia el medio ambiente. k) Afianzar el espíritu emprendedor con actitudes de creatividad, flexibilidad, iniciativa, trabajo en equipo, confianza en uno mismo y sentido crítico. l) Desarrollar la sensibilidad artística, literaria y el criterio estético como fuentes de formación y enriquecimiento cultural, conociendo y valorando creaciones artísticas, entre ellas las castellano-manchegas, sus hitos, sus personajes y representantes más destacados. m) Utilizar la educación física y el deporte para favorecer el desarrollo personal y social, afianzando los hábitos propios de las actividades físico-deportivas para favorecer el bienestar físico y mental.

n) Afianzar actitudes de respeto y prevención en el ámbito de la movilidad segura y saludable. ñ) Fomentar una actitud responsable y comprometida en la lucha contra el cambio climático y en la defensa del desarrollo sostenible. o) Conocer los límites de los recursos naturales del planeta y los medios disponibles para procurar su preservación, durante el máximo tiempo posible, abandonando el modelo de economía lineal seguido hasta el momento y adoptando tanto los hábitos de conducta como los conocimientos propios de una economía circular.

3. COMPETENCIAS CLAVE Y PERFILES DE SALIDA

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º Y 3º ESO/DESARROLLO DIGITAL/TECNOLOGÍA ROBÓTICA/TECNOLOGÍA.

El Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, y el Decreto 82/2022, de 12 de julio, adoptan la denominación de las competencias clave definidas por la Unión Europea. Así, los artículos 11 de dichas normas establecen 8 competencias clave:

- a) Competencia en comunicación lingüística.
- b) Competencia plurilingüe.
- c) Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería.
- d) Competencia digital.
- e) Competencia personal, social y de aprender a aprender.
- f) Competencia ciudadana.
- g) Competencia emprendedora.
- h) Competencia en conciencia y expresión culturales.

Para alcanzar estas competencias clave se han definido un conjunto de descriptores operativos, partiendo de los diferentes marcos europeos de referencia existentes. Los descriptores operativos de las competencias clave constituyen, junto con los objetivos de la etapa, el marco referencial a partir del cual se concretan las competencias específicas de cada ámbito o materia.

A continuación, introducimos los descriptores de los perfiles de salida que están relacionados con las competencias específicas, así como las veces que aparecen:

Descriptores operativos currículo	Descriptor operativo relacionado	Nº de veces del descriptor en las competencias específicas
CCL1	CCL1	2
CCL2		0
CCL3	CCL3	1
CCL4		0
CCL5		0
CP1		0
CP2	CP2	2
CP3		0
STEM1	STEM1	2
STEM2	STEM2	3
STEM3	STEM3	3
STEM4	STEM4	1
STEM5	STEM5	3

CD1	CD1	1
-----	-----	---

CD2	CD2	1
CD3	CD3	2
CD4	CD4	3
CD5	CD5	3
CPSAA1	CPSAA1	1
CPSAA2		0
CPSAA3	CPSAA3	1
CPSAA4	CPSAA4	2
CPSAA5	CPSAA5	2
CC1		0
CC2		0
CC3		0
CC4	CC4	2
CE1	CE1	1
CE2		0
CE3	CE3	3
CCEC1		0
CCEC2		0
CCEC3	CCEC3	2
CCEC4	CCEC4	1
34	22	42

Perfil de salida del alumnado

El apartado 2 del artículo 11 de estos Real Decreto y Decreto antes mencionados, define **el perfil de salida del alumnado** al término de la enseñanza básica como las competencias clave que el alumnado debe haber adquirido y desarrollado al finalizarla. Es la herramienta en la que se concretan los principios y los fines del sistema educativo español referidos a dicho periodo. El Perfil identifica y define, en conexión con los retos del siglo XXI, las competencias clave que se espera que los alumnos y alumnas hayan desarrollado al completar esta fase de su itinerario formativo.

El perfil de salida parte de una visión a la vez estructural y funcional de las competencias clave, cuya adquisición por parte del alumnado se considera indispensable para su desarrollo personal, para resolver situaciones y problemas de los distintos ámbitos de su vida, para crear nuevas oportunidades de mejora, así como para lograr la continuidad de su itinerario formativo y facilitar y desarrollar su inserción y participación activa en la sociedad y en el cuidado de las personas, del entorno natural y del planeta.

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA 1º Y 2º BACHILLERATO

El Bachillerato tiene como finalidad proporcionar al alumnado formación, madurez intelectual y humana, conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan desarrollar funciones sociales e incorporarse a la vida activa con responsabilidad y aptitud. Debe, asimismo, facilitar la adquisición y el logro de las competencias indispensables para su futuro formativo y profesional, y capacitarlo para el acceso a la educación superior.

Para cumplir estos fines, es preciso que esta etapa contribuya a que el alumnado progrese en el grado de desarrollo de las competencias que, de acuerdo con el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica, debe haberse alcanzado al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria. Las competencias clave que se recogen en dicho Perfil de salida son las siguientes:

– Competencia en comunicación lingüística. – Competencia plurilingüe. – Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería. – Competencia digital. – Competencia personal, social y de aprender a aprender. – Competencia ciudadana. – Competencia emprendedora. – Competencia en conciencia y expresión culturales.

Competencias específicas-descriptores operativos:

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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: CCL1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1

3. Utilizar las herramientas digitales adecuadas, analizando sus posibilidades, configurándolas de acuerdo a sus necesidades y aplicando conocimientos interdisciplinarios, para resolver tareas, así como para realizar la presentación de los resultados de una manera óptima. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5, CE3.
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3.
5. Diseñar, crear y evaluar sistemas tecnológicos y robóticos, aplicando conocimientos de programación informática, regulación automática y control, así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías emergentes, para estudiar, controlar y automatizar tareas. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.
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. Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores: STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1.

4. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS, DESCRIPTORES, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SABERES BÁSICOS.

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º Y 3º ESO

La siguiente tabla establece un peso porcentual de cada criterio de evaluación en cada de los dos cursos de 1º y 3º de ESO, además de desglosar los saberes básicos en función de la competencia y del criterio que se trabajan en cada curso.

Tecnología y Digitalización 1º y 3º ESO						
Competencias específicas	Descript.	Criterios de evaluación	Val	Val.	Saberes básicos 1º ESO	Saberes básicos 3º ESO
			1º ESO %	3º ESO %		
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.	CCL3, STEM2, CD1, CD4, CPSAA4, CE1	1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	5	8	A. Proceso de resolución de problemas. - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.	A. Proceso de resolución de problemas. - Estrategias de búsqueda crítica de información durante la investigación y definición de problemas planteados.
		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.	5	1	A. Proceso de resolución de problemas. - Análisis de productos y de sistemas tecnológicos: construcción de conocimiento desde distintos enfoques y ámbitos.	
		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.	5	1	A. Proceso de resolución de problemas. - 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. D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje. - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad.	
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.	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE3	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.	1	10		A. Proceso de resolución de problemas. - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases. - Emprendimiento, resiliencia, perseverancia y creatividad para abordar problemas desde una perspectiva interdisciplinar.
		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.	4	9	A. Proceso de resolución de problemas. - Estrategias, técnicas y marcos de resolución de problemas en diferentes contextos y sus fases.	

aplicarlos en sistemas de control o en robótica.		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.		10	Programación didáctica 2023-24 - Dpto. TECNOLOGÍA	- Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.
		5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de		5		C. Pensamiento computacional,

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.	CCL1, STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CPSAA5, CE1, CE4	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.	29	1	<p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructuras para la construcción de modelos. - Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos. - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. 	<p>A. Proceso de resolución de problemas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estructuras para la construcción de modelos. - Sistemas mecánicos básicos: montajes físicos o uso de simuladores. - Electricidad y electrónica básica: montaje de esquemas y circuitos físicos o simulados. Interpretación, cálculo, diseño y aplicación en proyectos. - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.
		3.2. Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	1	23		
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.	CCL1, STEM4, CD3, CCEC3, CCEC4	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.	15	14	<p>B. Comunicación y difusión de ideas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expresión gráfica: boceto y croquis. Acotación y escalas. - Habilidades básicas de comunicación interpersonal: vocabulario técnico apropiado y pautas de conducta propias del entorno virtual (etiqueta digital). - Aplicaciones CAD en dos dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos. 	<p>B. Comunicación y difusión de ideas.</p> <p>Aplicaciones CAD en tres dimensiones para la representación de esquemas, circuitos, planos y objetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Herramientas digitales para la elaboración, publicación y difusión de documentación técnica e información multimedia relativa a proyectos.

<p>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.</p>	<p>CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3</p>	<p>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.</p>	13	10	<p>C. Pensamiento computacional, programación y robótica. - Algoritmia y diagramas de flujo.</p>	<p>C. Pensamiento computacional, programación y robótica. - Algoritmia y diagramas de flujo. Autoconfianza e iniciativa: el error, la reevaluación y la depuración de errores como parte del proceso de aprendizaje.</p>
		<p>5.2. 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.</p>	1	10		<p>C. Pensamiento computacional, programación y robótica. - Aplicaciones informáticas sencillas, para ordenador y dispositivos móviles, e introducción a la inteligencia artificial.</p>
		<p>5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.</p>	1	5		<p>C. Pensamiento computacional programación y robótica. - Sistemas de control programado: montaje físico y uso de simuladores y programación sencilla de dispositivos. Internet de las cosas. - Fundamentos de robótica: montaje y control programado de robots de manera física o por medio de simuladores.</p>
<p>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.</p>	<p>CP2, CD2, CD4, CD5, CPSAA4, CPSAA5</p>	<p>6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos que en ellos se pudieran producir, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.</p>	5	1	<p>D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje. - Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.</p>	<p>D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje. - Herramientas y plataformas de aprendizaje: configuración, mantenimiento y uso crítico. - Herramientas de edición y creación de contenidos: instalación, configuración y uso responsable. Propiedad intelectual.</p>
		<p>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.</p>	5	1		<p>D. Digitalización del entorno personal de aprendizaje. - Técnicas de tratamiento, organización y almacenamiento seguro de la información. Copias de seguridad. - 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.).</p>
		<p>6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.</p>	5	1		<p>A. Proceso de resolución de problemas. - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental. E. Tecnología sostenible. - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>

<p>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.</p>	<p>STEM2, STEM5, CD4, CC4</p>	<p>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.</p>	4	1	<p>A. Proceso de resolución de problemas. - Materiales tecnológicos y su impacto ambiental.</p> <p>E. Tecnología sostenible. - Tecnología sostenible. Valoración crítica de la contribución a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.</p>	<p>E. Tecnología sostenible. - Desarrollo tecnológico: creatividad, innovación, investigación, obsolescencia e impacto social y ambiental. Ética y aplicaciones de las tecnologías emergentes.</p>
		<p>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 dichas tecnologías.</p>	1	4		

DESARROLLO DIGITAL

COMP ESPEC	DESCRIPT	CRIT EVAL	PESO CRIT	SABERES BÁSICOS
1. Entornos virtuales	CD2, CD3, CD4 y CPSAA5.	1.1 Identificar los métodos de acceso a un entorno virtual de aprendizaje.	5	Presentación del entorno. Seguridad de las contraseñas. Acceso a los contenidos de las aulas virtuales. Actividades, tareas y otros recursos. Comunicaciones y mensajería.
		1.2 Reconocer las opciones básicas y avanzadas en la configuración del entorno personal digital de aprendizaje	5	
		1.3 Interactuar en el entorno virtual, comunicándose con el resto de usuarios de una	10	
2. Búsquedas en internet	CD1, CD3, CD4, CPSAA2 y CPSAA4.	2.1 Conocer las herramientas que permiten realizar búsquedas en Internet y sus parámetros	5	Motores de búsqueda. Configuraciones avanzadas. Credibilidad y contraste de la información. Propiedad intelectual en el ámbito digital.
		2.2 Identificar las diferentes fuentes de información disponibles en Internet, diferenciando las más fiables y seleccionando las que son más útiles.	10	
		2.3 Valorar la autenticidad de la información obtenida en Internet, contrastándola con otras fuentes	5	
3 Diseño y producción digital	CD2, CD3, CD5, CPSAA3 y CPSAA5.	3.1 Conocer el uso de las herramientas digitales óptimas que permitan crear contenidos y presentaciones	10	Procesadores de textos. Elaboración de presentaciones. Programas de edición de imagen, sonido y vídeo.
		3.2 Utilizar herramientas que permitan la edición de imágenes	10	
		3.3 Realizar edición básica de vídeos	10	
4 Programación creativa	STEM1, CD2, CD5, CPSAA3, CPSAA5 y CE3.	4.1 Conocer el entorno de programación y las herramientas visuales disponibles, ofreciendo las opciones necesarias para crear un programa y ejecutarlo.	10	Introducción a la programación. Entornos y herramientas de programación. Tipos de instrucciones en un programa. Secuencia de ejecución. Cambio en la ejecución de un programa: sentencias condicionales y repetitivas.
		4.2 Identificar el orden en el que se ejecuta un programa, comprendiendo las instrucciones	10	
		4.3 Diseñar programas sencillos que resuelvan tareas simples	10	

PROYECTOS DE Robótica

COMP ESPEC	DESCRIPT	CRIT EVAL	PESO CRIT	SABERES BÁSICOS	Propuesta de actividades
1. Resolución de problemas	STEM1, STEM3, CD3, CPSAA3, CE1 y CE3.	1.1. Trabajar activamente, de forma colaborativa, con motivación e interés, en la ideación, planificación y realización de proyectos	5	Técnicas o estrategias de generación de ideas para la resolución de problemas cotidianos, mediante la programación y su aplicación en sistemas automáticos y robots. Proyectos colaborativos y cooperativos que resuelvan necesidades del centro y el entorno. Motivación e interés en la resolución de problemas.	Proyectos.
		1.2. Diseñar y planificar soluciones para problemas surgidos a partir de las necesidades y posibilidades del centro	10		
2.Soluciones automatizadas y Diseño 3D	STEM2, STEM3, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5 y CE3.	2.1. Obtener soluciones técnicas y constructivas en el desarrollo de sistemas automáticos y robots, aplicando los fundamentos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	10	Señales analógica y digital en robótica. Electrónica analógica y digital: componentes aplicados a la robótica y su funcionamiento. Simbología Análisis, montaje y simulación de circuitos sencillos con componentes analógicos y digitales aplicados a la robótica. Uso de programas CAD en 3D para el diseño y fabricación de piezas aplicadas a proyectos. Técnicas de fabricación digital: impresión 3D y corte.	Teoría de electrónica y prácticas con componentes físicos. Prácticas con Sketchup e impresora 3D.
		2.2. Diseñar y construir piezas u objetos fabricándolos con ayuda de una impresora 3D	10		
		2.3. Construir, controlar y simular sistemas automáticos y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma	10		
		2.4. Aplicar el pensamiento computacional en la robótica	10		
3.Programación	CCL2, CP2, STEM1, STEM4, CD2, CD5 y CPSAA5.	3.1. Conocer y usar, de forma correcta, el entorno o entornos de programación en el control de los sistemas automáticos	10	Programación por bloques y con código. Algoritmos, diagramas de flujo. -Elementos básicos de programación. Variables: tipos. Operadores aritméticos y lógicos. Estructuras de decisión: bucles y condicionales. Funciones. Aplicación de plataformas de control en la experimentación con prototipos diseñados. Programación de aplicaciones en dispositivos móviles.	Arduino y otras plataformas. Alguna práctica con appinventor.
		3.2. Resolver problemas mediante sistemas de control programado de forma adecuada y eficiente.	10		

4. Digitalización y pensamiento computacional	STEM2, CD2, CD5, CPSAA4 y CE3.	4.1. Utilizar adecuadamente herramientas digitales de simulación de circuitos y sistemas	5	Sensores y actuadores básicos. Características técnicas y funcionamiento. Aplicaciones prácticas. Componentes de un robot. Grados de libertad (articulaciones), movimientos y sistemas de posicionamiento para robot. Diseño, construcción y control de robots y/o sistemas automáticos sencillos, de manera física. Herramientas digitales de programación y simulación que faciliten la comprensión de sistemas robóticos y ayuden a la resolución de problemas.	Prácticas tinkercad y ejercicios cocodrile.
		4.2. Diseñar y comprender las simulaciones realizadas con herramientas digitales	10		
5. Nuevas tecnologías y desarrollo sostenible	CCL3, STEM2, STEM5, CD1, CPSAA4, CC3 y CE1.	5.1. Buscar y localizar documentación sobre las nuevas tecnologías emergentes	5	Iniciación a la inteligencia artificial y big data: aplicaciones. Sistemas de comunicación en plataformas de control: alámbrica e inalámbricas. Internet de las cosas. Aplicaciones prácticas. Sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de procesos y sistemas automáticos y robóticos.	Práctica aprendizaje automático y scratch.
		5.2. Investigar e identificar, con sentido crítico y ético, las alternativas que ofrece el uso de las tecnologías emergentes en el desarrollo de soluciones de automatización de procesos.	5		

TECNOLOGÍA 4º ESO

COMP ESPEC	DESCRIPT	CRIT EVAL	PESO CRIT	SABERES BÁSICOS	Propuesta de actividades
1. Resolución de problemas	STEM1, STEM2, CD1, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE1, CE3.	1.1 Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad.	5	1. Estrategias y técnicas: 2. Productos y materiales: Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. 3. Fabricación: Herramientas de diseño asistido por ordenador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos.	Tema 1*. Resolución de problemas. Proyectos.
		1.2 Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos .	5		
		1.3 Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas	5		
2. Diseño y fabricación de productos	STEM2, STEM5, CD2, CPSAA4, CC4, CCEC4.	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.	20	Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales. Electrónica digital básica. Neumática básica. Circuitos. Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado	Temas 2,* 3* y 4*.
		2.2 Fabricar productos y obtener 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.	20		
3. Comunicar ideas	CCL1, STEM4, CD3, CPSAA3, CCEC3.	3.1 Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas	5	4. Difusión: Presentación y difusión del proyecto.	Tema 1*. Resolución de problemas. Proyectos.
		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.	5		

4. Soluciones automatizadas	CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5, CE3.	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 interdisciplinarios.	5	Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. 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 el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales.	Tema 5* Control y robótica. Simuladores, Arduino, IA
		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, el big data y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	5		
5. Digitalización	CP2, CD2, CD5, CPSAA4, CPSAA5.	5.1 Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinarios con autonomía.	10	Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas. Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada.	Tema 5* Control y robótica. Simuladores, Arduino, IA
6. Sostenibilidad	: STEM2, STEM5, CD4, CC4.	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	5	Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. Transporte y sostenibilidad. Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad.	Tema 6* Tecnología Sostenible.
		6.2 Analizar los beneficios que, en el cuidado del entorno, aportan la arquitectura bioclimática y el ecotransporte, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	5		
		6.3 Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social realizados por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	5		

Tecnología E Ingeniería I

COMP ESPEC	DESCRIPT	CRIT EVAL	PESO CRIT	TEMAS
1.	CCL1, STEM3, STEM4, CD1, CD3,CD5,CP SAA1.1, CE3.	1.TE11.CE1.CR1 Investigar y diseñar proyectos que muestren de forma gráfica la creación y mejora de un producto, seleccionando, referenciando e interpretando información relacionada	3	TEMA 1 TEMA 2 TEMA 3 TEMA 4 TEMA 5 TEMA 6
		1.TE11.CE1.CR2 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.	3	
		1.TE11.CE1.CR3 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	3	
		1.TE11.CE1.CR4 Elaborar documentación técnica con precisión y rigor, generando diagramas funcionales y utilizando medios manuales y aplicaciones digitales	3	
		1.TE11.CE1.CR5 Comunicar de manera eficaz y organizada las ideas y soluciones tecnológicas, empleando el soporte, la terminología y el rigor apropiados	3	
2	STEM2,STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1	1.TE11.CE2.CR1 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	5	TEMA 1 TEMA 3
		1.TE11.CE2.CR2 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	5	
		1.TE11.CE2.CR3 Fabricar modelos o prototipos empleando las técnicas de fabricación más adecuadas y aplicando los criterios técnicos y de sostenibilidad necesarios	5	

3	STEM1,STEM4, CD1, CD2,CD3, CD5, CPSAA5,CE3	1.TE11.CE3.CR1 Resolver tareas propuestas y funciones asignadas, mediante el uso y configuración de diferentes herramientas digitales de manera óptima y autónoma	9	TEMA 1 TEMA 2 TEMA 3 TEMA 4 TEMA 5 TEMA 6
		1.TE11.CE3.CR2 Realizar la presentación de proyectos empleando herramientas digitales adecuadas	9	
4	STEM1,STEM2, STEM3,STEM4, CD2, CD5, CPSAA5,CE3	1.TE11.CE4.CR1 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	9	TEMA 4 TEMA 5
		1.TE11.CE4.CR2 Resolver problemas asociados a sistemas e instalaciones eléctricas y electrónicas, aplicando fundamentos de corriente continua y máquinas eléctricas al desarrollo de montajes o simulaciones	9	
5	STEM1,STEM2, STEM3,CD2, CD3, CD5,CPSAA1 .1, CE3	1.TE11.CE5.CR1 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	5	TEMA6
		1.TE11.CE5.CR2 Automatizar, programar y evaluar movimientos de robots, mediante la modelización, la aplicación de algoritmos sencillos y el uso de herramientas informáticas	5	
		1.TE11.CE5.CR3 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	5	
6	STEM2,STEM5,CD1, CD2,CD4, CPSAA2,CC4 , CE1	1.TE11.CE6.CR1 Evaluar los distintos sistemas de generación de energía eléctrica y mercados energéticos, estudiando sus características, calculando sus magnitudes y valorando su eficiencia	9	TEMA 2
		1.TE11.CE6.CR2 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	9	

Tecnología E Ingeniería II

COMP ESPEC	DESCRIPT	CRIT EVAL	PESO CRIT	TEMAS
1.	CCL1, STEM3, STEM4, CD1, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.	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	TEMA 1, TEMA 2, TEMA 3, TEMA 4, TEMA 5 Y TEMA 6
		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.	24	
2	STEM2, STEM5, CD1, CD2, CPSAA1.1, CPSAA4, CC4, CE1.	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.	4	TEMA 1, TEMA 3,
		2.2 Elaborar informes sencillos de evaluación de impacto ambiental, de manera fundamentada y estructurada.	4	
3	STEM4, CD1, CD2, CD3, CD5, CPSAA5,	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.	24	TEMA 1, TEMA 2,TEMA3, TEMA 4,TEMA5, TEMA 6

4	STEM1, STEM2, STEM3, STEM4, CD2, CD5, CPSAA5, CE3.	4.1 Calcular, montar o simular estructuras sencillas, estudiando los tipos de cargas a los que se puedan ver sometidas y su estabilidad.	4	TEMA 4, TEMA 5
		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.	8	
		4.3 Interpretar y solucionar circuitos 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.	4	
		4.4 Interpretar y resolver circuitos de corriente alterna, mediante montajes o simulaciones, identificando sus elementos y comprendiendo su funcionamiento.	4	
		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.	4	
5	STEM1, STEM2, STEM3, CD2, CD3, CD5, CPSAA1.1, CE3.	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.	4	TEMA 6
		5.2 Conocer y evaluar sistemas informáticos emergentes y sus implicaciones en la seguridad de los datos, analizando modelos existentes.	4	
6	STEM2, STEM5, CD1, CD2, CD4, CPSAA2, CC4, CE1.	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.	4	TEMA2,

5. METODOLOGÍA

MATERIAS DE LA ESO.

El carácter esencialmente práctico de la materia y el enfoque competencial del currículo requieren metodologías específicas que los fomenten, como la resolución de problemas basada en el desarrollo de proyectos, la implementación de sistemas tecnológicos (eléctricos, mecánicos, robóticos, etc.), la construcción de prototipos y otras estrategias que favorezcan el uso de aplicaciones digitales para el diseño, la simulación, el dimensionado, la comunicación o la difusión de ideas o soluciones, por ejemplo. Del mismo modo, la aplicación de distintas técnicas de trabajo que se complementen entre sí y la diversidad de situaciones de aprendizaje que intervienen en la materia deben promover la participación del alumnado, favoreciendo una visión integral de la disciplina que resalte el trabajo colectivo como forma de afrontar los desafíos y retos tecnológicos que plantea nuestra sociedad para reducir la brecha digital y de género, prestando especial atención a la desaparición de estereotipos que dificultan la adquisición de competencias digitales en condiciones de igualdad. El desarrollo de esta materia implica una transferencia de conocimientos, destrezas y actitudes de otras disciplinas, lo que requiere de una activación interrelacionada de los saberes básicos, que, aunque se presentan diferenciados entre sí para dar especial relevancia a la resolución de problemas, la digitalización y el desarrollo sostenible, deben desarrollarse vinculados. Tales saberes no deben entenderse de manera aislada y su tratamiento debe ser integral. Por ello, las situaciones de aprendizaje deben plantear actividades en las que los saberes actúen como motor de desarrollo para hacer frente a las incertidumbres que genera el progreso tecnológico y la vida en una sociedad cada vez más digitalizada.

Orientaciones:

Metodología activa y participativa

Resolución de problemas técnicos para la realización de proyectos: el alumno debe buscar información, aprende a aprender, trabaja de forma colaborativa en grupo, fomentando los valores de tolerancia, respeto y compromiso

Prácticas de taller y prácticas de informática, mediante programas simuladores. El profesor plantea un problema que el alumno, individualmente, en pareja o en grupo, debe resolverlo.

Fomento de la co-evaluación y la auto-evaluación mediante cuestionarios, que se pueden realizar on-line.

El profesorado organiza el proceso de enseñanza aprendizaje. Plantea situaciones al alumnado, ofrece la información necesaria para su realización, ayuda retroalimentando mediante las correcciones o mejoras más convenientes. Se debe garantizar la coherencia entre la metodología a aplicar y los instrumentos de evaluación utilizados para evaluar el criterio o criterios de evaluación.

MATERIAS DE BACHILLERATO

En lo referente a las orientaciones metodológicas, en la etapa de bachillerato, se propone la convivencia de los estilos instrumental y expresivo, siempre atendiendo a la realidad y características del alumnado. En el primero, el papel del docente será más activo, mientras que el del alumnado presentará un carácter más pasivo, invirtiéndose la situación en el estilo expresivo. 808 Con el fin de poner en práctica la estrategia educativa que cada docente pretenda llevar a cabo, se proponen, entre otras, las siguientes técnicas como procedimientos didácticos: técnica expositiva, técnica biográfica, técnica exegética, técnica de efemérides, técnica del interrogatorio, técnica de la argumentación, técnica del diálogo, técnica de la discusión (debate), técnica del seminario, técnica del estudio de casos, técnica de problemas, técnica de la demostración, técnica de la experiencia, técnica de la investigación, técnica del descubrimiento, técnica del estudio dirigido, técnica de laboratorio o representación de roles. Todo ello, sin la necesidad de abordar todas en la materia, siempre en función del perfil del alumnado del grupo y con el objetivo de fomentar un aprendizaje competencial y significativo.

La autonomía pedagógica del profesor determinará la utilización de recursos didácticos como herramienta para las situaciones de aprendizaje, de materiales didácticos elaborados con el objetivo de incorporar contenidos al proceso de aprendizaje y de los medios didácticos para la construcción del aprendizaje. Estos elementos de desarrollo curricular deben ser adecuados al rigor científico necesario, y entre otros, se propone utilizar el libro de texto, presentaciones interactivas, simuladores y software específico. Los espacios utilizados para el desarrollo de la materia Tecnología e Ingeniería, ya sea el aula de referencia, espacios con dispositivos digitales o el taller, entre otros, deben permitir realizar actividades lúdicas, creativas y que ofrezcan múltiples situaciones de comunicación, relación y disfrute. Todo ello, en todo caso, orientado a la consecución de las competencias clave. La distribución de los tiempos de las sesiones debe respetar el ritmo de aprendizaje y desarrollo del alumnado. Igualmente, las pausas, que son tan importantes como los tiempos de actividad, pueden ser objeto de reflexión en esta etapa educativa.

6. MEDIDAS DE ATENCIÓN EDUCATIVA Y ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD.

La inclusión educativa es el conjunto de actuaciones y medidas educativas dirigidas a identificar y superar las barreras para el aprendizaje y la participación de todo el alumnado y favorecer el progreso educativo de todos y todas, teniendo en cuenta las diferentes capacidades, ritmos y estilos de aprendizaje, motivaciones e intereses, situaciones personales, sociales y económicas, culturales y lingüísticas; sin equiparar diferencia con inferioridad, de manera que todo el alumnado pueda alcanzar el máximo desarrollo posible de sus potencialidades y capacidades personales” (artículo 2 del Decreto 85/2018, de 20 de noviembre, por el que se regula la inclusión educativa del alumnado en la comunidad autónoma de Castilla- La Mancha)

Son varias las medidas que se pueden aplicar:

Medidas promovidas por la Consejería **Medidas educativas a nivel de centro**

Medidas educativas a nivel de aula

Medidas individualizadas de inclusión **Medidas extraordinarias de inclusión**

Teniendo en cuenta, fundamentalmente, las características del alumnado del centro, las de la materia, los espacios, los recursos materiales y el profesorado del centro, se proponen las siguientes medidas de inclusión:

Desde tercer curso, los Programas de diversificación curricular permiten modificar el currículo para adaptarse a las necesidades del alumnado que presenta dificultades relevantes.

Los objetivos de la etapa y las competencias correspondientes se alcanzan en estos casos con una metodología específica. La orientación educativa y profesional debe tener un enfoque inclusivo.

la LOMLOE refleja en el artículo 22.5: *“Entre las medidas señaladas en el apartado anterior se contemplarán las adaptaciones del currículo, la integración de materias en ámbitos, los agrupamientos flexibles, los desdoblamientos de grupos, la oferta de materias optativas, programas de refuerzo y medidas de apoyo personalizado para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo”.*

También el artículo 26.6 supone una novedad en este sentido *“se establecerán medidas de flexibilización y alternativas metodológicas en la enseñanza y evaluación de las lenguas extranjeras para el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo que presenta dificultades en su comprensión y expresión”.*

El alumnado que requiera medidas de aula que garanticen la personalización del aprendizaje, medidas individualizadas y/o extraordinarias de inclusión educativa recibirá la respuesta educativa adecuada a sus características, debiendo planificar la misma de manera adaptada a cada escenario de aprendizaje contando con los Equipos de Orientación y Apoyo o Departamentos de Orientación, debiendo tener prevista la adaptación de estas atenciones a los sistemas a distancia y a las características del alumnado.

7.UNIDADES DIDÁCTICAS. SECUENCIACIÓN.

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 1º ESO

Relación y secuenciación de unidades didácticas por curso Tecnología y digitalización 1º ESO

Tecnología y digitalización 1º ESO Relación de criterios y Ud. Didáct.	% Crit	1ª eval		2ª eval		3ª eval	
		UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5	UD 6
Criterios de evaluación							
1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	5%		5,0%				

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.	5%		5,0%				
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.	5%	2,5%	2,5%				
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.							
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.	5%				2,5%	2,5%	
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.	30%				15,0%	15,0%	
3.2 Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.							
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.	15%			7,5%	7,5%		
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.	15%						15,0%
5.2. 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.							
5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.							
6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos que en ellos se pudieran producir, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.	5%	5,0%					
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.	5%	5,0%					
6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.	5%	5,0%					

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.	5%	2,5%			2,5%	
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 dichas tecnologías.						
TOTALES	100%	17,5%	15%	7,5%	25%	15%
		32,5%		32,5%	35,0%	

Características de las Unidades didácticas de 1º ESO:

UNIDADES DIDÁCTICAS	Evaluación	Saberes	Criterios eval	Peso %
UD 1. Digitalización del entorno personal de aprendizaje. Uso de la plataforma de EducamosCLM. TEAMS, PAPAS (seguimiento Educativo), AULA VIRTUAL (Actividad relacionada con el impacto ambiental - sostenibilidad)	1ª	A,D,E	6.1, 6.2, 6.3	17,50 %
UD 2. El proyecto tecnológico. Método de proyectos. - Materiales - Análisis de objetos - Herramientas - Proyecto básico (Actividad relacionada con el impacto ambiental - sostenibilidad)	1ª	A,D,E	1.1, 1.2, 1.3 2.2 7.1	15,00 %
UD 3. Expresión gráfica: - Boceto y croquis. - Acotación y escalas - Programa gráfico 2D: librecad, paint, qcad	2ª	B	4.1	7,50 %
UD 4. Estructuras y mecanismos. - Estructuras: tipos de estructuras, elementos estructurales, esfuerzos. - Mecanismos básicos: la palanca, poleas y engranajes. - Proyecto	2ª	A,B,D	2.2 3.1 4.1	25,00 %
UD 5 Electricidad: - Simbología, elementos de un circuito, serie-paralelo, ley de ohm y montajes básicos. (Actividad relacionada con el impacto ambiental - energías renovables) - Proyecto	3ª	A,B,D,E	2.2 3.1 4.1 7.1	20,00 %
UD 6. Programación por bloques: manejo básico de Scratch. - Bloques de repetición, condicionales. - Práctica: uso de la tarjeta Makey Makey.	3ª	C	5.1	15,00 %

ACLARACIONES

100,00 %

Las Ud 1 u Ud 2 se explica al comienzo de curso y se debe poner en práctica a lo largo de todo el curso. Se calificará solamente la 1ª evaluación. En el resto de evaluaciones se valora dentro de las tareas propias de los saberes trabajados.

TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN 3º ESO

Tecnología y digitalización 1º ESO Relación de criterios y Ud. Didáct.	% Crit	1ª eval		2ª eval		3ª eval
		UD 1	UD 2	UD 3	UD 4	UD 5
Criterios de evaluación						
1.1. Definir problemas o necesidades planteadas, buscando y contrastando información procedente de diferentes fuentes de manera crítica, evaluando su fiabilidad y pertinencia.	10%			5,0%		5,0%
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.						
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.						
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.	10%			5,0%		5,0%
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.	10%			5,0%		5,0%
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.						
3.2 Construir o seleccionar operadores y componentes tecnológicos, analizando su funcionamiento y haciendo uso de estos en el diseño de soluciones tecnológicas, partiendo de los conocimientos adquiridos de estructuras, mecanismos, electricidad y electrónica.	25%		12,5%	12,5%		
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.	15%	7,5%		7,5%		
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.	10%				5,0%	5,0%
5.2. 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.	10%				5,0%	5,0%
5.3. Automatizar procesos, máquinas y objetos de manera autónoma, con conexión a internet, mediante el análisis, construcción y programación de robots y sistemas de control.	5%					5,0%
6.1. Usar de manera eficiente y segura los dispositivos digitales de uso cotidiano en la resolución de problemas sencillos que en ellos se pudieran producir, analizando los componentes y los sistemas de comunicación, conociendo los riesgos y adoptando medidas de seguridad para la protección de datos y equipos.						
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.						
6.3. Organizar la información de manera estructurada, aplicando técnicas de almacenamiento seguro.						
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.						
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 dichas tecnologías.	5%		2,5%		10%	
TOTALES	100%	7,5%	15,0%	35%	12,5%	30%
		22,5%		47,5%		30%

Características de las unidades didácticas de 3º ESO:

UNIDADES DIDÁCTICAS	Evaluación	Saberes	Criterios eval / Valoración	Sesiones	Peso %
UD 1. Método de proyectos y Expresión gráfica - Documentación técnica y gráfica de proyectos tecnológicos. - Repaso expresión gráfica. - Uso de algún programa CAD 3D: Freecad, Tinkercad o Sketchup. - Prácticas del programa anterior.	1ª	B	4.1 / 7,5%	5	7,5
UD 2. Mecanismos. - Transformación circular. - Cálculos. - Transformación de movimiento. - Actividad relacionada con el impacto ambiental – sostenibilidad: Tecnologías emergentes, aportaciones para la mejora del bienestar, para la reducción del impacto ambiental y para la igualdad social, partiendo de un uso ético y responsable.	1ª	A, E	3.2 / 12,5% 7.2 / 2,5%	10	15
UD 3. Electrónica básica. - Electricidad. - Cálculo de variables eléctricas. - Componentes (resistencias, tipos de resistencias, diodos, condensadores y transistores). - Montajes, simulación y prácticas. - Proyecto.	1ª/2ª	A, B	1.1 / 5% 2.1 / 5% 2.2 / 5% 3.2 / 12,5% 4.1 / 7,5%	25	35
UD 4. Programación - Algoritmos. Diagramas de flujo. - Herramientas principales: condicionales, bucles de repetición y variables. - Programación utilizando Tinkercad, Scratch o similar. Simulación. - Actividad relacionada con el impacto ambiental – sostenibilidad: Análisis de dispositivos que utilizan tecnologías emergentes y su contribución a la sostenibilidad.	2ª/3ª	C, E	5.1 / 5% 5.2 / 5% 7.2 / 5%	10	15
UD 5. Sistemas de control. Robótica. - Tarjeta Arduino - Tinkercad con Arduino. (Opción Arduinoblocks,...) - Prácticas de simulación con tarjeta Arduino y componentes electrónicos. - Proyecto: Construcción de Sistemas automáticos sencillos.	3ª	C, A	1.1 / 5% 2.1 / 5% 2.2 / 5% 5.1 / 5% 5.2 / 5% 5.3 / 2,5%	20	27,5

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA. 1º BACHILLERATO.

TEMA	CRITERIOS DE EV	CONTENIDOS	EVALUACIÓN
TEMA 1 :EL MERCADO Y SUS LEYES BÁSICAS	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	El mercado.Leyes y principios básicos. Sistemas económicos.	1ª
TEMA 2 : FASES DEL PROCESO PRODUCTIVO,COMERCIALIZACIÓN Y MARKETING	1.1 1.2 1.3 2.1 2.2 2.3	La empresa en el sector productivo y de comercialización.Fases del proceso productivo.Fase 1: Estudio de mercado. Fase 2: Desarrollo. Fase 3:Planificación de la producción. Fase 4: Fabricación de productos. Prevención de riesgos.repercusiones medioambientalesde los sistemas productivos.Gestión de calidad.Operaciones posteriores al proceso productivo. Fase 5: Comercialización y reciclado	1ª
TEMA 3:LA ENERGÍA Y SU TRANSFORMACIÓN	4.1 4.2 6.1	Sistemas de unidades.Concepto de energía y sus unidades.Formas de manifestación de la energía. Transformación de la energía.	1ª
TEMA 4 :RECURSOS ENERGÉTICOS	1.1 1.2 4.1 1.4 1.5 6.1 6.2	Sistemas de unidades. Combustibles fósiles.Energía nuclear. Energía hidráulica.Energía solar.Energía eólica.Biomasa.Energía geotérmica.Energía del mar. Residuos sólidos urbanos.	1ª
TEMA 5 : TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE LA ENERGÍA . CONSUMO ENERGÉTICO.	4.2 3.1 3.2 6.1	Producción y transformación de la energía a lo largo de la historia.Transporte y distribución de la energía.Red eléctrica.montaje y experimentación en instalaciones de transformación de energías tradicionales.Montaje y experimentación en instalaciones de energías alternativas.Coste energético en la vivienda y en un centro docente.Eficacia energética.	1ª
TEMA 6 :LOS MATERIALES DE USO TÉCNICO Y SUS PROPIEADES	2.1 2.2 2.2 3.1	Clasificación de los materiales. Propiedades de los materiales.esfuerzos físicos a los que pueden someterse los materiales.Introducción a los ensayos de materiales. Modificación de las propiedades de los materiales.Criterios para la elección adecuada de los materiales.uso racional de los materiales. Residuaa industriales	2ª
TEMA 7: LOS METALES	3.1 2.1 2.2 2.2 1.4 1.5	Metales férricos.Procesos de obtención del acero y otros productos férricos.Colada del acero.Productos férricos.Tipos de acero.Presentaciones comerciales.fundiciones.Impacto medioambiental de los materiales férricos.Metales no férricos.Metales no férricos pesados.Metales no férricos ligeros.Metales ultraligeros.El magnesio. Impacto medioambiental y presentaciones comerciales	2ª
TEMA 8: PLÁSTICOS, FIBRAS TEXTILES Y OTROS NUEVOS MATERIALES	3.1 2.1 2.2 2.3 1.4 1.5	Otros materiales de uso industrial.Plásticos o polímeros.Fibras textiles.Madre y derivados.Vidrio.Materiales cerámicos.Aglomerantes. Otros materiales.Impacto medioambiental	2ª
TEMA 9: ELEMENTOS DE TRANSFORMACIÓN Y TRANSMISIÓN DE MOVIMIENTO	4.1	Introducción histórica de las máquinas.Elementos mecánicos transmisores del movimiento. Acoplamientos entre los árboles.Transmisión por ruedas de fricción.Transmisión por engranajes.cadenas cinemáticas. Otros elementos transmisores. Elementos mecánicos transformados del movimientos	2ª
TEMA 10: ELEMENTOS DE UNIÓN Y AUXILIARES. MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS	3.1 3.2 4.1	Elementos mecánicos de unión.Elementos mecánicos auxiliares.Otros elementos mecánicos.Características técnicas de las máquinas.lubricación y mantenimientos de máquinas.interpretción de planos de montaje e identificación de mecanismos.Mecanismos para tarea concreta.Normas de seguridad y uso de los elementos mecánicos.	2ª

TEMA 11 :ELECTRICIDAD. TEORÍA DE CIRCUITOS. INSTALACIONES	4.2 3.1 3.2	El circuito eléctrico.Magnitudes eléctricas. Instrumentos de medida:polímetro.Elementos de un circuito.Resolución de problemas complejos.Distribución de la energía eléctrica.Simbología, esquemas electricos.Circuitos eléctricos domésticos,Montaje y experimentación de circuitos eléctricos en corriente continua.Normas de seguridad en isntalaciones eléctricas.Accidentes producidos por la electricidad.	3ª
TEMA 12 :PROCESOS DE FABRICACIÓN	2.1 2.2 2.3	Clasificación de los procedimientos de fabricación.Fabricacióp n de piezas por unión.Conformaciónpor fusión. Laminación.Forja.fabricación mediante corte.Impresión 3D.Aserrado.Limado y escofinado.Machosy cojinetesde roscar. Mecanizado de piezas mediante máquinas-herramientas.fabricación de piezas. Control de proceso de fabricación. Normas de seguridad e impacto medioambiental.	3ª
TEMA 13 :AUTOMATIZACIÓN	5.1 5.2 5.3	Lenguaje de programación textual.Autómatas programables.Sistemas de control. Robótica. Transformación digital.	3ª

DESARROLLO DIGITAL

TEMPORALIZACIÓN	
1ª EVALUACIÓN	TEMA 1 ENTORNOS VIRTUALES
	TEMA 2 BÚSQUEDAS EN INTERNET
2ª EVALUACIÓN	TEMA 3 DISEÑO Y PRODUCCIÓN DIGITAL
3ª EVALUACIÓN	TEMA 4 PROGRAMACIÓN CREATIVA

PROYECTOS DE ROBÓTICA

TEMPORALIZACIÓN	
1ª EVALUACIÓN	Tema 2. Soluciones automatizadas Tema 4 Digitalización.
2ª EVALUACIÓN	Tema 3 Programación. Pequeños proyectos arduino.
3ª EVALUACIÓN	Tema 1. Proyectos. Tema 5. Nuevas tecnologías. Sostenibilidad

TECNOLOGÍA 4º

TEMPORALIZACIÓN		CRITERIOS
1ª EVALUACIÓN	TEMA 4 NEUMÁTICA	2.1 2.2
	TEMA 6 TECNOLOGÍA SOSTENIBLE	6.1 6.2 6.3
2ª EVALUACIÓN	TEMA 2 ELECTRÓNICA ANALÓGICA	2.1 2.2
	TEMA 3 ELECTRÓNICA DIGITAL	2.1 2.2
3ª EVALUACIÓN	TEMA 1 RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	1.1 1.2 1.3 Y 3.1 Y 3.2
	TEMA 5 COTROL Y ROBÓTICA	4.1 4.2 5.1

TECNOLOGÍA E INGENIERÍA II

TEMA	CRITERIOS DE EV	CONTENIDOS	EVALUACIÓN
TEMA 1 GESTIÓN DE PROYECTOS	1.1, 1.2, 1.3, 2.2, 3.1, 6.1	Gestión y desarrollo de proyectos. Técnicas y estrategias en equipo Gestión de	1ª
TEMA 2 MATERIALES Y TRATAMIENTOS	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 6.1	Propiedades mecánicas de los materiales. Ensayos técnicos de los materiales. Aleaciones hierro-carbono. Tratamientos térmicos y superficiales. Tratamientos termoquímicos. Nuevos materiales. Tecnologías de fabricación sostenibles. Gestión de residuos.	1ª
TEMA 3 ESTRUCTURAS	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 4.1, 6.1	Estructuras. Cargas y esfuerzos. Condiciones de una estructura. Elementos estructurales. Tipos de estructuras. Cálculo de vigas	1ª
TEMA 4 MÁQUINAS Y MOTORES TÉRMICOS. CIRCUITOS FRIGORÍFICOS	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 4.2, 6.1	Energía térmica y calor. Transformaciones termodinámicas. Principios de la termodinámica. Ciclos termodinámicos. Ciclo de Carnot. Motores térmicos. Circuitos frigoríficos. Bomba de calor. Aplicaciones.	1ª
TEMA 5 AUTOMATIZACIÓN NEUMÁTICA	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 4.3, 6.1	Principios físicos de aplicación neumática. Simbología neumática. Producción del aire comprimido. Red de distribución y tratamientos del aire.	2ª
TEMA 6 AUTOMATISMOS OLEOHIDRÁULICOS	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 4.3, 6.1	Fluidos hidráulicos. Propiedades. Principios físicos fundamentales. Ventajas de la hidráulica. Instalaciones hidráulicas. Bombas hidráulicas y unidad hidráulica. Elementos de distribución y regulación. Válvulas. Elementos de trabajo. Cilindro y motores. Simbología hidráulica. ejemplos de aplicación.	2ª
TEMA 7 CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA	1.1, 1.2, 1.3, 3.1, 4.4, 6.1	Corriente alterna. Circuitos de corriente alterna con componentes pasivos. Circuitos en serie, en paralelo y mixtos. Potencia eléctrica en corriente alterna.	2ª
TEMA 8 CIRCUITOS DIGITALES	1.1, 1.2, 1.3, 4.5, 5.1, 5.2, 6.1	Sistemas de numeración y códigos. Álgebra de Boole. Obtención y simplificación de funciones lógicas.	2ª

TEMA 09 COMBINACIONALES Y SECUENCIALES	1.1, 1.2, 1.3, 4.5, 5.1, 5.2, 6.1	Circuitos combinacionales integrados. Circuitos secuenciales.	3ª
TEMA 10 SISTEMAS DE CONTROL DINÁMICOS	1.1, 1.2, 1.3, 4.5, 5.1, 5.2, 6.1	La automática. Sistemas de control en lazo abierto. Sistemas de control en lazo cerrado. Criterios y especificaciones de diseño. Conceptos de función de transferencia. Diagramas funcionales o de bloques y representación de los sistemas de control. Estudio de la estabilidad de un sistema de control. el controlador y sus tipos.	3ª
TEMA 11 COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DINÁMICOS Y SIMULACIÓN	1.1, 1.2, 1.3, 4.5, 5.1, 5.2, 6.1	Tipos de señales y componentes en un sistema de control. Transductores de posición. Transductores de desplazamiento. Transductores de temperatura. Transductores de velocidad, presión y luz. Comparadores y actuadores. El amplificador operacional. Programas de simulación	3ª
TEMA 12 SISTEMAS INFORMÁTICOS	1.1, 1.2, 1.3, 4.5, 5.1, 5.2, 6.1	El microprocesador y la unidad central de procesamiento. Estructura de los ordenadores. Microprocesador programable. Introducción a Arduino. Internet de las cosas y big data. Inteligencia artificial. Ciberseguridad. Bases de datos distribuidas (BDD).	3ª

8. EVALUACIÓN

8.1. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Ver tablas APARTADO 7. UNIDADES DIDÁCTICAS.

8.2. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL PROCESO DE APRENDIZAJE.

Mediante la evaluación al alumno se obtiene una información detallada en relación a su nivel de comprensión y trabajo respecto a los saberes básicos, criterios de evaluación y competencias específicas tratados en el aula.

Esta información la obtendremos de los diferentes instrumentos que se emplearán a lo largo del curso para poder establecer un juicio objetivo que nos lleve a tomar una decisión en la evaluación.

Para evaluar al alumnado se hará uso de los siguientes instrumentos y herramientas de evaluación:

Tareas individuales: fichas de trabajo, revisión tareas de casa, trabajo en clase (esfuerzo, actitud, interés), fichas tipo test con autoevaluación.

Tareas grupales o en pareja, entre ellas, de coevaluación.

Prácticas de taller.

Proyectos tecnológicos.

Pruebas escritas: controles.

Prácticas de informática.

Observación.

Criterios de calificación y recuperación

- El alumno aprobará la materia cuando la nota media ponderada final del curso sea igual o mayor que 5. Se obtiene la nota final del curso a partir de la suma de las calificaciones de los criterios de evaluación trabajados con sus correspondientes pesos porcentuales.
- Cada criterio de evaluación tiene un peso porcentual, en una o varias evaluaciones. El alumno aprobará la evaluación trimestral cuando la nota media ponderada de los criterios de evaluación trabajados sea igual o superior a 5.

- Un criterio de evaluación será evaluado con al menos un instrumento de evaluación. Las diferentes competencias específicas serán evaluadas a partir de los criterios de evaluación mediante instrumentos de evaluación variados.
- La nota de una unidad didáctica se obtendrá a partir de las notas de los criterios de evaluación evaluados con su correspondiente peso porcentual, utilizando siempre instrumentos de evaluación variados.
- A la hora de valorar un criterio de evaluación, se podrán dar diferentes pesos porcentuales a los instrumentos con los que se evalúa. En nuestro caso, las diferentes actividades o situaciones de aprendizaje ponderarán por igual (media aritmética) para la valoración del criterio de evaluación.
- Para que un alumno/a apruebe una evaluación, deberá obtener de media al menos un cinco en los criterios evaluados teniendo en cuenta el peso ponderado de cada uno, siempre y cuando ningún criterio de evaluación tenga menos de cuatro puntos. Además, para obtener la nota del criterio, ningún trabajo o actividad evaluadora deberá de tener menos de cuatro puntos.
- Para que un alumno/a apruebe el curso tendrá que obtener una nota media (competencias específicas) mínima de cinco puntos. Los criterios de evaluación se compensan entre sí, de forma que si el alumno tiene algún criterio por debajo de 4 puntos, pero tiene todas las competencias específicas superadas estará aprobado.
- Si un alumno suspende una evaluación, deberá recuperarla mediante la realización de uno o varios trabajos evaluados mediante uno o varios instrumentos de evaluación, en función de las actividades suspensas.
- La nota que figurará en el boletín de notas será la misma sin decimales ajustada según el redondeo estándar. Cuando la nota sea inferior a CINCO puntos, la nota será truncada. (Para ESO: Insuficiente (0-4), suficiente (5), bien (6), notable (7-8) y sobresaliente (9-10)).

La recuperación de pendientes se realizará de la siguiente manera:

Alumnos que cursan materia de Tecnología (LOMLOE), aprobando el curso actual, aprobarán automáticamente la pendiente con una calificación de 5 puntos. El alumno que quiera obtener más nota, tendrá que presentarse a una prueba escrita o trabajo práctico coordinado con el profesor. (VER ANEXO I).

Alumnos que no cursan ninguna materia de Tecnología del Departamento, será el Jefe de Departamento el que establezca una serie de situaciones de Aprendizaje a través de actividades diversas específicas que permitan adquirir las competencias específicas y contribuir a alcanzar los objetivos establecidos en la etapa.

Alumnos que cursan una materia de tecnología LOMLOE, pero tiene pendiente una materia de un curso anterior LOMCE. En este caso se atenderá a lo establecido en los planes de trabajo individualizados de cada alumno, el alumno deberá realizar las actividades establecidas en su plan de trabajo. Para el caso de la materia de tecnología de 2º de la eso, consideramos que los contenidos son equivalentes a la materia de Tecnología y digitalización de 3º de la eso. Por tanto se permitirá que los alumnos que aprueben la de 3º aprobarán la pendiente de 2º.

Los alumnos entregarán los planes de trabajo enviados el curso anterior, durante el primer trimestre. Si el trabajo es correcto el alumno se considerará aprobado en la materia. En el caso de no presentarlo en la primera evaluación, el alumno podrá presentar ese plan de trabajo en el mes de junio.

Ejemplo de registro de calificaciones.

Como ejemplo, toma de notas del 1 trimestre de 3º ESO

Cuadro donde se indican las unidades que se van a impartir, los criterios de evaluación que se van a evaluar, el valor que se le da a cada criterio dentro de la unidad respecto del total del curso, su valor relativo dentro de la unidad referenciado al 100% y el valor del criterio de evaluación dentro del curso.

Unidad	Crit. Eval.	Valoración del Crit. Eval. en la unidad (%)	Valoración del Crit. Eval en la unidad referenciado al 100%	Valoración Crit. Eval. en todo el curso (%)
1	4.1	7,5	21	15
2	3.2	12,5	36	25
2	7.2	2,5	7	5
3.1	3.2	12,5	36	25
TOTAL		35	100	

Aplicando diferentes instrumentos de evaluación de cada criterio de evaluación los es evaluación se

obtienen las notas por criterio de evaluación. La siguiente tabla es un ejemplo:

Unidad 1			Unidad 2			Unidad 3 /parte 1			
Crit. Eval 4.1			Crit. Eval 3.2			Crit Eval 3.2			
Ins. Eval 1	Ins. Eval 2	Nota 4.1	Ins. Eval 1	Ins. Eval 2	Nota 3.2 (1)	Ins. Eval 1	Nota 7.2	Ins. Eval 1	Nota 3.2 (2)
30%%	70%%		80%	20%		100%		100%	
		7			8		1		2

Para la nota del 1º trimestre se tiene en cuenta la valoración del criterio de evaluación en la unidad referenciado al 100%. Así, se obtiene:

Nota 1 trimestre se obtendría así:

“Nota 4.1 * 0,21 + Nota 3.2 (1) * 0,36 + Nota 7.2 * 0,07 + Nota 3.2 (2) * 0,36”.

Igualmente se procedería con los demás trimestres introduciendo sus datos correspondientes, unidades, criterios de evaluación, valoraciones, etc.

Para obtener la nota del curso, habría que rellenar la siguiente tabla que viene abajo:

CRIT. EVAL	VALOR CURSO	VALOR NOTA 1	VALOR NOTA 2	NOTA 1	NOTA 2	NOTA CRIT. EVAL.
1.1	10%	5%	5%			

2.1	10%	5%	5%			
2.2	10%	5%	5%			
3.2	25%	12,5%	12,5%			
4.1	15%	7,5%	7,5%			
5.1	10%	5%	5%			
5.2	10%	5%	5%			
5.3	5%	5%	0%			
7.2	5%	2,5%	2,5%			

La nota de cada criterio de evaluación se obtiene aplicando la siguiente fórmula: “NOTA 1 * VALOR NOTA 1 + NOTA 2 * VALOR NOTA 2”.

Finalmente, la nota del curso sería la suma de los valores de la columna “NOTA CRIT. EVAL.”.

9. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La evaluación de la práctica docente debe ser llevada a cabo por el profesor, principalmente desde dos vías:

Autoevaluación a través de la cumplimentación de indicadores generales establecidos por el Claustro de profesores y/o indicadores establecidos por el departamento donde el docente puede conocer de manera objetiva el grado de cumplimiento de la programación. En este punto se deben tener en cuenta también los indicadores propios de la evaluación interna que realiza el centro todos los cursos.

Evaluación por parte del alumnado, mediante cuestionarios donde se pretende saber el grado de satisfacción del alumnado con la materia, calificaciones, conocimientos adquiridos, etc. partiendo del proceso de enseñanza del profesorado, su implicación en la materia, el desarrollo de las clases, la organización de tiempos y espacios.

En reuniones de departamento, a final de cada evaluación y al final de curso en la Memoria final se analizarán los resultados de la evaluación de la práctica docente, estableciendo propuestas de mejora a corto plazo (entre y durante evaluaciones) y a medio plazo (normalmente a final de curso, de cara al siguiente).

10.PLAN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
RESPONSABLE ORGANIZADOR: DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: VISITA A LA PLANTA DE SEPARACIÓN DE RESIDUOS DE MADRIDEJOS.
NIVEL Y GRUPOS DESTINATARIOS: 1º ESO. TECNOLOGÍA Y DIGITALIZACIÓN
OTROS DEPARTAMENTOS CON LOS QUE SE COORDINA:
JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN RELACIÓN AL PROYECTO CURRICULAR: ANÁLISIS DE OBJETOS. PROCESO TECNOLÓGICO.
BREVE RESUMEN DE LA ACTIVIDAD: CONOCER DE PRIMERA MANO EMPRESAS DE LA LOCALIDAD, ASÍ COMO SU PROCESO DE PRODUCCIÓN.
FECHA APROXIMADA DE REALIZACIÓN Y DURACIÓN: MES DE MAYO.

COSTE APROXIMADO:	MODO DE FINANCIACIÓN: La planta facilita el transporte de forma gratuita.
NÚMERO DE PROFESORES ACOMPAÑANTES: 2	NÚMERO PREVISTO DE ALUMNADO PARTICIPANTE: 90

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
RESPONSABLE ORGANIZADOR: DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: QUESOS GRACÍA-BAQUERO-ALCÁZAR SAN JUAN.
NIVEL Y GRUPOS DESTINATARIOS: 3º ESO. TECNOLOGÍA.
OTROS DEPARTAMENTOS CON LOS QUE SE COORDINA:
JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN RELACIÓN AL PROYECTO CURRICULAR: ANÁLISIS DE OBJETOS. PROCESO TECNOLÓGICO.MECANISMOS. ELECTRICIDAD-ELECTRÓNICA.REPRESENTACIÓN GRÁFICA.
BREVE RESUMEN DE LA ACTIVIDAD: CONOCER DE PRIMERA MANO EL PROCESO INDUSTRIAL ALIMENTARIO.

FECHA APROXIMADA DE REALIZACIÓN Y DURACIÓN: 2T	
COSTE A PROXIMADO: SOLO TRANSPORTE	MODO DE FINANCIACION:
NÚMERO DE PROFESORES ACOMPAÑANTES: 4	NÚMERO PREVISTO DE ALUMNADO PARTICIPANTE: 80

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
RESPONSABLE ORGANIZADOR: DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: COMPETICIÓN ROBÓTICA CLM-TOLEDO.
NIVEL Y GRUPOS DESTINATARIOS: 4º ESO y 1º BACHILLERATO. TECNOLOGÍA/TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I
OTROS DEPARTAMENTOS CON LOS QUE SE COORDINA:
JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN RELACIÓN AL PROYECTO CURRICULAR: ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y ROBÓTICA. PROCESO TECNOLÓGICO.
BREVE RESUMEN DE LA ACTIVIDAD: DISEÑO DE ROBOTS DE COMPETICIÓN.

FECHA APROXIMADA DE REALIZACIÓN Y DURACIÓN: 3T	
COSTE A PROXIMADO: SOLO TRANSPORTE	MODO DE FINANCIACION: Asumido por los alumnos.
NÚMERO DE PROFESORES ACOMPAÑANTES: 4	NÚMERO PREVISTO DE ALUMNADO PARTICIPANTE: 80

PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS Y EXTRAESCOLARES
RESPONSABLE ORGANIZADOR: DEPARTAMENTO TECNOLOGÍA
NOMBRE DE LA ACTIVIDAD: VISITA INSTALACIONES PUY DE FOU-TOLEDO (ACTIVIDAD FINAL DE CURSO)
NIVEL Y GRUPOS DESTINATARIOS: TODOS LOS NIVELES Y ETAPAS.
OTROS DEPARTAMENTOS CON LOS QUE SE COORDINA: PLÁSTICA E HISTORIA.
JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD EN RELACIÓN AL PROYECTO CURRICULAR: ANALISIS DE OBJETOS, PROCESO TECNOLÓGICO. GRABACIÓN Y MONTAJE AUDIOVISUAL.
BREVE RESUMEN DE LA ACTIVIDAD: APROVECHAR LA VISITA PARA VALORAR EL ARTE, LA INTERPRETACIÓN, MONTAJE AUDIOVISUAL Y OBJETOS TECNOLÓGICOS.

FECHA APROXIMADA DE REALIZACIÓN Y DURACIÓN: 3T	
COSTE A PROXIMADO: A VALORAR	MODO DE FINANCIACIÓN: DESCUENTOS ESPECIALES.
NÚMERO DE PROFESORES ACOMPañANTES: A VALORAR	NÚMERO PREVISTO DE ALUMNADO PARTICIPANTE: A VALORAR.

11.PLAN DE LECTURA

Bloques de contenidos.

- **Aprender a leer.** Se entiende como el desarrollo de la capacidad de leer. Los procesos y conocimientos que se deben dominar, en cada momento según la etapa educativa, para extraer e interpretar el significado de la información escrita.
- **Leer para aprender.** Se entiende la lectura como el vehículo fundamental para el desarrollo del conocimiento y el aprendizaje. Este bloque se centra en ayudar a conseguir lectores y lectoras competentes y en mejorar las destrezas y habilidades para acceder a la información, acotando y seleccionando la más relevante.
- **El placer de leer.** Se entiende por despertar la curiosidad y afición a la lectura. Encontrar el placer que supone la lectura por acceder al conocimiento o “leer por leer”. Aficionar a la lectura es fomentar el hábito lector de diferentes tipos de textos, de manera autónoma y con diversos fines.
- **El alumnado como autor.** Las personas se expresan de manera oral y por escrito por múltiples fines, y en cada una de ellas hay unas estructuras y convenciones diferentes que se deben conocer y usar de manera apropiada. La expresión refuerza las habilidades de comprensión.
- **El lenguaje oral.** Tiene un papel protagonista en la construcción del lenguaje escrito a lo largo de todas las etapas. Con el lenguaje oral se aprende a hablar, se generan todas las reglas que estructurarán su propio sistema lingüístico y que informará su lengua para toda la vida.

ACTIVIDAD (breve descripción)	BLOQUE DE CONTENIDO QUE SE TRABAJA	CURSOS O NIVELES
<p>➤ <u>UNIDADES DIDÁCTICAS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Formar al alumnado en <u>técnicas de estudio</u> que le posibiliten una síntesis y comprensión adecuada de los contenidos de un texto, en concreto el científico-tecnológico. ➤ Inculcar en el alumnado la necesidad de utilizar estas técnicas en todas las unidades didácticas de esta asignatura y extensible al resto. ➤ Permitir y valorar la presentación oral de puntos concretos del tema enfocado para afianzar al alumno en la <u>expresión oral</u> en público, permitiendo así que se consoliden las ideas establecidas en el estudio. <ul style="list-style-type: none"> • Unidades y actividades de lectura concretas: una unidad didáctica de lectura de un texto relacionado con la madera de ecologistas en acción. • ampliación de la programación de aula de 4º ESO donde se introducen en ella los elementos de la programación específicos que permiten su desarrollo. <p>Hay que tener en cuenta que en los propios contenidos que se imparten de todas las materias ya se trabaja de alguna manera la competencia lingüística-técnicas de lectura y expresión oral, en concreto en la interpretación de gráficas y tablas, lectura iconográfica, lectura e interpretación de simbología diversa, interpretación de planos, exposición de proyectos y argumentación en público de la defensa del mismo, etc.</p>	<p>LEER PARA APRENDER EL LENGUAJE ORAL. APRENDER A LEER</p>	<p>ESO</p>

<p>➤ <u>ARTÍCULOS PERIODÍSTICOS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Inculcar en el alumno el gusto por la lectura de textos científico-tecnológicos y relacionados con el mundo Empresarial de distintos sectores profesionales. ➤ Ampliar los conocimientos preestablecidos. ➤ Aplicar las técnicas de estudio para asimilar y sintetizar las ideas fundamentales del artículo, enriqueciendo así su vocabulario. ➤ Trabajar del mismo modo la expresión oral y habituar al alumno en la exposición ante el público. ➤ Generar coloquios de debate que permitan la participación de todos los alumnos, reforzando así su aprendizaje. 	<p>EL PLACER DE LEER. APRENDER A LEER. LENGUAJE ORAL</p>	<p>ESO Y BACHILLERATO</p>
<p>Hemos visitado en ciertas ocasiones la Biblioteca del Centro, para que el alumno se familiarice con este lugar, aprenda a buscar determinados libros y encuentre un lugar en el que ampliar y completar sus conocimientos e incite en él el gusto por la lectura y la investigación.</p> <p>También hay que destacar que la aplicación del plan de lectura no queda sólo en el ámbito del Centro, sino que hay que inculcar la lectura fuera del recinto académico. Puedo confirmar que la Biblioteca Municipal está adquiriendo continuamente nuevo material, mostrando una preocupación notable por la adquisición de libros de carácter Científico-Tecnológico y comunicándome personalmente el interés que un grupo considerable de alumnos muestra por este tipo de bibliografía.</p>	<p>EL PLACER DE LEER.</p>	<p>ESO Y BACHILLERATO.</p>

12. ANEXOS

ANEXO I. RECUPERACIÓN DE PENDIENTES DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA. CURSO 2023-2024

ALUMNO:.....
GRUPO:.....
ASIGNATURA:.....

Para recuperar la/s asignatura/s pendiente/s para este curso, el Departamento ha establecido dos vías posibles:

ALUMNO MATRICULADO EN LA ASIGNATURA

PRIMERA:

Si el alumno aprobara la asignatura de la misma designación, quedarían automáticamente aprobadas las pendientes homólogas de cursos anteriores. Ello permite que el alumno centre todo su esfuerzo académico en el estudio de la asignatura actual, con el apoyo adecuado dado su desfase curricular.

SEGUNDA:

Preparar y entregar unas actividades específicas y realizar un examen, para la/s asignatura/s pendiente/s del nivel superior, durante la primera evaluación.

ALUMNO NO MATRICULADO EN LA ASIGNATURA

En este caso, el alumno estará sujeto solamente a lo estipulado en la **opción segunda**.

ALUMNO MATRICULADO	<input type="checkbox"/>	PRIMERA	<input type="checkbox"/>
		SEGUNDA	<input type="checkbox"/>

ALUMNO NO MATRICULADO

(MARCAR CON X LO QUE PROCEDA)

En Madridejos, adede 20__

Fdo: Alumno

Fdo: Padre o tutor.

Análisis de resultados obtenidos.

A la hora de proceder al análisis de las evaluaciones parciales, recuperaciones y finales, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Los resultados de la evaluación inicial del alumno (conocimiento del perfil del alumno en cuanto a sus conocimientos previos y capacidades POTENCIALES).
- b) Competencias clave que garanticen la suficiencia en el desarrollo de las capacidades necesarias para la consecución de los objetivos propuestos para el área en cada circunstancia.
- c) Estadística meticulosa donde se desglose el % de aprobados y suspensos, desglosando en estos últimos las causas que han podido provocar la no suficiencia: **por abandono de materia, desmotivación, etc....** o por **dificultades en el aprendizaje: ACNEAES.** (ver tabla adjunta) (se dispone base de datos, según perfil de alumno, con medidas correctoras).

ANEXO II: DIAGNOSIS DE EVALUACION												
1ª EVALUACIÓN-1ºESO												
		ORDINARIA						RECUPERACIÓN				
		SUS.				APR.		APR.				
		A.A		D.A				A.A		D.A		
CURSO	MAT.	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%*	N	%*	% APR.
1ºA			#DIV/0!		#DIV/0!	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!
1ºB			#DIV/0!		#DIV/0!	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!
1ºC			#DIV/0!		#DIV/0!	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!
1ºD			#DIV/0!		#DIV/0!	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!
1ºE			#DIV/0!		#DIV/0!	0	#DIV/0!		#DIV/0!		#DIV/0!	#DIV/0!
TOT	0	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	0	#DIV/0!	#DIV/0!
* PORCENTAJE RESPECTO A LOS ALUMNOS SUSPENSOS.												
OBSERVACIÓN: (A.A: ABSENTISTAS ACADÉMICOS D.A.: DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE)												
MEDIDAS:												
En.....a.....de.....de 200.....												
Fdo.: Jefe Departamento de Tecnología												

Con estas observaciones podremos analizar en la reunión del Departamento los datos estadísticos por niveles y evaluaciones, procediendo a analizar fundamentalmente las causas por las que los alumnos no han superado las competencias clave exigibles para cada caso, replanteándonos tanto la adecuación de actividades impartidas a estos alumnos, así como la metodología seguida. No olvidar el papel clave que el apoyo del Departamento de Orientación puede tener en esta labor tan importante en el proceso educativo.

Tampoco hay que olvidar la adecuación de actividades a aquellos alumnos que hayan aprobado la evaluación y dispongan de capacidades suficientes para profundizar en mayor grado en los contenidos con actividades de ampliación y enriquecimiento.

Evaluación de la práctica docente.

La evaluación es un elemento esencial del proceso de enseñanza aprendizaje que debe aplicarse tanto al aprendizaje de los alumnos como a la **revisión de la práctica docente**.

En este sentido la evaluación más que un instrumento de medición para calificar, es un medio que nos permite corregir algunos procedimientos docentes, retroalimenta los mecanismos de aprendizaje y permite plantear nuevas experiencias de aprendizaje.

La evaluación y autoevaluación docente deben servir al menos con dos propósitos:

- h) Ayudar a los profesores a encontrar nuevas vías que desarrollen sus destrezas profesionales.
- i) Facilitar la planificación del perfeccionamiento y desarrollo profesional individual y colectivo de los docentes.

Según acuerdo en Claustro, se adjuntan los test consensuados para evaluar al profesorado realizado por el Grupo de Trabajo:

“GRUPO DE TRABAJO EVALUACIÓN DEL PROFESORADO. DOCUMENTACIÓN Y PUNTOS A VALORAR PARA EL DESARROLLO DE LA PROGRAMACIÓN Y LAS BUENAS PRÁCTICAS DOCENTES”

CUESTIONARIO FINAL

CUESTIONARIO PROFESORADO:

INSTRUCCIONES: Esta ficha debe ser respondida por el mismo docente, con la mayor objetividad y claridad. Se debe marcar una sola opción por pregunta: Siempre **(S)**, Casi Siempre **(CS)**, Frecuentemente **(F)**, Casi Nunca **(CN)**, y Nunca **(N)**.

ASPECTOS	INDICADORES DE EVALUACIÓN	JUICIO DE VALOR				
		N	CN	F	CS	S
PREPARACIÓN (Antes)	1.1 Realizo mi programación de aula basándome en el Currículo y el PEC					
	1.2 Preparo previamente mi intervención considerando los conocimientos previos de los alumnos, sus capacidades, intereses, actitudes y entorno					
	1.3 Secuencio objetivos y contenidos graduando el nivel de dificultad					

	1.4 Preparo situaciones motivadoras para aumentar el interés de los alumnos					
	1.5 Diseño distintas actividades de aprendizaje para el logro de los objetivos 1.6 Planifico la utilización de distintos agrupamientos, espacios y materiales 1.7 Me coordino con los demás profesores de mi nivel y ciclo					
REALIZACIÓN (Durante)	2.1 Motivo a los alumnos creando expectativas sobre lo que van a aprender					
	2.2 Utilizo un lenguaje claro y adaptado a los alumnos. 2.3 Me muestro abierto al diálogo y al trabajo 2.4 Realizo actividades variadas y adaptadas para atender la diversidad 2.5 Empleo materiales y recursos variados para el aprendizaje de la materia 2.6 Aplico diferentes metodologías (taller, TIC, prácticas guiadas, otros) 2.7 Fomenta la participación y discusión en clase					
	3.1 Aplico los criterios de evaluación según la programación de aula 3.2 Doy a conocer a los alumnos los criterios de evaluación y calificación 3.3 Realizo una evaluación inicial para conocer el nivel de los alumnos					
	EVALUACIÓN (Antes, Durante y Después)					
	3.4 Empleo materiales variados para evaluar y registrar los progresos					
	3.5 Hago revisiones periódicas del cuaderno de los alumnos					
	3.6 Reflexiono críticamente para mejorar los procesos de enseñanza					
	3.7 Informo a las familias sobre el proceso de aprendizaje de sus hijos					

CUESTIONARIO ALUMNADO:

***INSTRUCCIONES:** Se establece una escala de 1 a 4, correspondiendo el 1 a la menor calificación y 4 a la máxima calificación (marcar la casilla correspondiente)*

	1	2	3	4
¿Estás satisfecho/a con su sistema de trabajo?				
¿Es organizado/a?				
¿Trae las clases bien preparadas?				
¿Domina la asignatura?				
¿Presenta los temas de forma atractiva?				
¿Te estimula trabajar?				
¿Es claro/a en sus explicaciones?				
¿Es capaz de mantener el interés de sus alumnos?				
¿Es autoritario/a?				
¿Se muestra seguro/a?				
¿Fomenta el trabajo en equipo?				
¿Respeto y valora las ideas de los alumnos/as?				
¿Se preocupa por los alumnos?				
¿Exige puntualidad?				
¿Es puntual?				
¿Respeto los ritmos de trabajo de cada uno/a?				
¿Es justo/a en sus evaluaciones?				
¿Justifica lo que exige?				
¿Tienes confianza en él/ella?				

Observaciones:

CUESTIONARIO METODOLOGÍA:

***INSTRUCCIONES:** Se establece una escala de 1 a 4, correspondiendo el 1 a la menor calificación y 4 a la máxima calificación (marcar la casilla correspondiente)*

	1	2	3	4
¿Me interesa la materia?				
¿He aprendido?				
¿He aprovechado el tiempo?				
¿He terminado los trabajos propuestos?				
¿Tienen calidad mis trabajos?				
¿Cumpro con mi trabajo individual?				
¿Cumpro con mi trabajo dentro del grupo?				
¿Empleo correctamente las herramientas?				
¿Colaboro aportando información y materiales?				
¿Respeto las opiniones de los demás?				
¿Aporto ideas y soluciones a los problemas?				
¿Mantengo completo y ordenado mi cuaderno de trabajo?				
¿Respeto las normas del aula taller?				
¿Aprendo y utilizo técnicas?				
¿Estoy satisfecho con el trabajo realizado?				
¿Consulto libros y documentos?				

¿Qué te ha resultado más difícil?

¿Qué actividades eliminarías y cuáles añadirías?

¿Cómo valoras la utilización de las TIC para buscar y elaborar documentos?

¿Cómo valoras el trabajo en equipo? Enumera algún aspecto positivo y negativo

Valoración de la adecuación entre el diseño, el desarrollo y los resultados de las programaciones docentes.

a) Organización del aula y aprovechamiento de los recursos del centro.	valoración
1.- La organización del aula favorece los distintos ritmos de aprendizaje.	-1-2-3-4-5-
2.- Los agrupamientos de alumnos en clase se adaptan a las necesidades de las tareas a realizar.	-1-2-3-4-5-
3.- El entorno del aula facilita la integración de todos los alumnos en el grupo.	-1-2-3-4-5-
4.- El centro dispone de recursos suficientes para el desarrollo de la labor docente.	-1-2-3-4-5-
5.- La organización de los distintos rincones del aula facilita el trabajo de los alumnos con suficiente autonomía.	-1-2-3-4-5-
6.- La distribución de los tiempos facilita el trabajo para los alumnos con dificultades en el aprendizaje.	-1-2-3-4-5-
7.- La distribución de los tiempos facilita el trabajo para los alumnos con altas capacidades.	-1-2-3-4-5-
8.- Se utilizan adecuadamente las tecnologías de la información y comunicación en el aula.	-1-2-3-4-5-
Valora globalmente este apartado.	-1-2-3-4-5-
Observaciones y propuestas de mejora:	

b) Coordinación entre los órganos y personas responsables de la planificación y desarrollo de la práctica docente.	valoración
1.- Las reuniones de los miembros que componen el equipo docente se realizan con regularidad.	-1-2-3-4-5-
2.- Las reuniones de los distintos profesores que componen el equipo de ciclo se realizan con regularidad.	-1-2-3-4-5-

3.- La coordinación entre profesores del mismo nivel educativo se realiza con regularidad.	-1-2-3-4-5-
4.- Las reuniones con el Equipo de Orientación Educativa y Psicopedagógica se desarrollan con regularidad.	-1-2-3-4-5-
5.- El tutor coordina a los distintos profesores que forman el equipo pedagógico.	-1-2-3-4-5-
6.- La recogida de información, por parte del tutor, de los distintos maestros que imparten docencia al grupo se realiza con regularidad.	-1-2-3-4-5-
7.- Las reuniones de los tutores con la Jefatura de Estudios se realizan con regularidad.	-1-2-3-4-5-
8.- Las sesiones de evaluación de los alumnos como de la práctica docente se realizan con regularidad.	-1-2-3-4-5-
Valora globalmente este apartado.	-1-2-3-4-5-
Observaciones y propuestas de mejora:	

c) Regularidad y calidad de la relación con las familias.	valoración
La información que reciben los padres sobre los objetivos planteados para el curso la consideras adecuada.	-1-2-3-4-5-
Las reuniones de tutoría con todos los padres cumplen el objetivo de dar a conocer la programación anual y la evolución de esta a lo largo del curso.	
Las entrevistas personales con los padres de los alumnos se celebran con regularidad.	-1-2-3-4-5-
Consideras suficientes las medidas adoptadas para que los padres conozcan las normas de organización y funcionamiento del centro.	
Consideras adecuada la colaboración de los padres en las tareas propuestas para realizar los alumnos.	-1-2-3-4-5-
Los documentos elaborados por el centro para recogida de información sobre los alumnos los consideras adecuados.	-1-2-3-4-5-
Los boletines informativos sobre la evaluación de los alumnos son suficientemente explicativos.	-1-2-3-4-5-

En general valora la calidad de la relación con la familia de tus alumnos.	-1-2-3-4-5-
Valora globalmente este apartado.	-1-2-3-4-5-
Observaciones y propuestas de mejora:	

d) Adecuación de los objetivos y criterios de evaluación programados a las características de los alumnos.	valoración
1.- Los objetivos programados están adecuados al contexto socio-cultural del centro y a las características del alumnado.	-1-2-3-4-5-
2.- En la programación de objetivos se tienen en cuenta los recogidos en el Proyecto Educativo del Centro.	-1-2-3-4-5-
3.- Hay una adecuada correlación entre los objetivos de la Etapa y los de cada área.	-1-2-3-4-5-
4.- Valora el nivel de coordinación entre los objetivos de las tres áreas.	
5.- Los objetivos explicitan con claridad las intenciones educativas.	-1-2-3-4-5-
6.- Los objetivos se traducen en actuaciones precisas y temporalizadas.	-1-2-3-4-5-
7- Valora el nivel de adecuación entre los objetivos y los criterios de evaluación en la programación docente.	-1-2-3-4-5-
8.- Los criterios de evaluación se adaptan a las características del alumnado.	-1-2-3-4-5-
Valora globalmente este apartado.	-1-2-3-4-5-
Observaciones y propuestas de mejora:	
e) Distribución equilibrada y apropiada de los contenidos.	

1.- La secuencia y organización de contenidos ha resultado equilibrada entre los niveles del ciclo.	-1-2-3-4-5-
2.- Los contenidos de cada área adquieren sentido desde la perspectiva de las otras dos áreas.	-1-2-3-4-5-
3.- Se han explorado de forma habitual los conocimientos previos al alumnado y a partir de ellos se han propuesto las actividades.	-1-2-3-4-5-
4.-Valora la coordinación del equipo de ciclo en las programaciones docentes.	-1-2-3-4-5-
5.-Valora el nivel de adecuación entre las programaciones docentes y las programaciones de aula.	-1-2-3-4-5-
6.- Se ha partido de los intereses del alumno y se han realizado actividades encaminadas a su motivación.	-1-2-3-4-5-
7.- Las actividades extraescolares y complementarias han favorecido la adquisición de los contenidos programados.	-1-2-3-4-5-
8.-Consideras suficiente la distribución y adecuación de los contenidos efectuada para alumnos con dificultades en aspectos básicos del currículo.	-1-2-3-4-5-
Valora globalmente este apartado.	-1-2-3-4-5-
Observaciones y propuestas de mejora:	

f) Idoneidad de la metodología y de los materiales curriculares empleados.	valoración
1.- Consideras adecuada la metodología empleada.	-1-2-3-4-5-
2.- El profesorado, en general, está satisfecho con los resultados del alumnado.	-1-2-3-4-5-
3.- Se utilizan distintos tipos de agrupamientos en el aula teniendo en cuenta la diversidad del alumnado.	-1-2-3-4-5-
4.- En la metodología utilizada se ha tenido en cuenta los distintos ritmos de aprendizaje.	-1-2-3-4-5-

5.- Los materiales curriculares empleados han tenido en cuenta la diversidad del alumnado.	-1-2-3-4-5-
6.- Valora el nivel de adecuación de los libros de texto.	-1-2-3-4-5-
7.- Valora las medidas adoptadas para la incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación al trabajo en el aula.	-1-2-3-4-5-
8.- La organización de los medios y recursos del centro ha facilitado tu trabajo.	-1-2-3-4-5-
Valora globalmente este apartado.	-1-2-3-4-5-

Observaciones y propuestas de mejora:

g) Pertinencia de las medidas adoptadas en relación con el alumnado con necesidad específica de apoyo educativo.	valoración
1.- La colaboración con el equipo de orientación educativa y psicopedagógica ha ayudado a resolver problemas de aprendizaje.	-1-2-3-4-5-
2.- Se han incorporado medidas para prevenir la aparición de dificultades de aprendizaje, así como la detección precoz de dichas dificultades.	-1-2-3-4-5-
3.- Las actividades de recuperación para el alumnado con ritmo de aprendizaje más lento han resultado válidas para satisfacer sus necesidades de aprendizaje.	-1-2-3-4-5-
4.- Las actividades de ampliación para el alumnado con ritmo de aprendizaje más avanzado han resultado válidas para satisfacer sus necesidades de aprendizaje.	-1-2-3-4-5-
5.- Valora las medidas de apoyo ordinario, organizadas por el tutor, dirigidas a los alumnos que presentan dificultades de aprendizaje en los aspectos básicos del currículo.	-1-2-3-4-5-
6.- Valora el resultado obtenido por los apoyos específicos que hayan recibido tus alumnos. (Si procede)	-1-2-3-4-5-
7.- Se han elaborado materiales adecuados para alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.	-1-2-3-4-5-

8.- Se ha contemplado la utilización de las TIC en las actividades de recuperación y/o ampliación de alumnos con necesidad específica de apoyo educativo.	-1-2-3-4-5-
Valora globalmente este apartado.	-1-2-3-4-5-
Observaciones y propuestas de mejora:	

h) Evaluación de las actividades complementarias y extraescolares y su aportación a los objetivos del ciclo.	valoración
1.- Valora el nivel de conexión entre las actividades extraescolares y complementarias programadas y los objetivos de la programación docente.	-1-2-3-4-5-
2.- Valora el nivel de influencia en la adquisición de los contenidos programados.	-1-2-3-4-5-
3.- Se han tenido en cuenta los diferentes aspectos del alumnado y atiende a la diversidad.	-1-2-3-4-5-
4.- De qué modo las salidas del centro han tenido una repercusión en el conocimiento de la realidad.	-1-2-3-4-5-
5.- Valora el nivel de participación de los alumnos.	-1-2-3-4-5-
6.- Valora el nivel de influencia en el aula de las actividades extraescolares y complementarias contenidas en la programación docente.	-1-2-3-4-5-
7.- Ha permitido la colaboración de otros miembros de la comunidad educativa.	-1-2-3-4-5-
8.- Valora la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados.	-1-2-3-4-5-
Valora globalmente este apartado.	-1-2-3-4-5-

i) Procedimientos e instrumentos para la evaluación del aprendizaje del alumnado.	valoración
1.- La información recogida de tus alumnos ha sido continua.	-1-2-3-4-5-
2.- Los instrumentos utilizados para la evaluación ofrecen una información concreta sobre lo que se pretende evaluar.	-1-2-3-4-5-
3.- Se utilizan distintos códigos de modo que se adecuen a estilos de aprendizaje de los alumnos (orales, verbales, escritos, gráficos....)	-1-2-3-4-5-
4.- En los procedimientos utilizados se han tenido en cuenta las distintas funciones de la evaluación. (<i>orientadora, de diagnóstico, de motivación, etc</i>)	-1-2-3-4-5-
5.- Los instrumentos para la evaluación de la enseñanza son lo suficientemente variados.	-1-2-3-4-5-
6.- Los instrumentos para la evaluación del aprendizaje son lo suficientemente variados.	-1-2-3-4-5-
7.- Para la evaluación del aprendizaje de los alumnos se ha tenido en cuenta las producciones propias.	-1-2-3-4-5-
8.- Los procedimientos e instrumentos utilizados nos sirven para introducir mejoras en la evaluación del aprendizaje del alumno.	-1-2-3-4-5-
Valora globalmente este apartado.	-1-2-3-4-5-
Observaciones y propuestas de mejora:	

l) Aspectos de la práctica docente que se hayan detectado como poco adecuados a las características de los alumnos y al contexto del centro.

Observaciones y propuestas de mejora: