CRITERIOS DE EVALUACIÓN

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

MATERIA: TECNOLOGÍA

CURSO: 4º ESO

IES VALLE DEL HENARES
CURSO 2023/24

1. SECUENCIACIÓN DE LOS SABERES BÁSICOS VINCULADOS A LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN, A LAS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y A LOS DESCRIPTORES OPERATIVOS

Saberes básicos	Criterios de evaluación	Peso (%)	Posibles Instrumentos de evaluación	Competencias específicas	Descriptores operativos	Competencias Clave
- Estrategias de gestión de proyectos colaborativos y técnicas iterativas de resolución de problemas. Método de Proyectos. (U.1) - Estudio de necesidades del centro, locales, regionales, etc. Planteamiento de proyectos colaborativos o cooperativos. (U.1) - Técnicas de ideación. (U.1) - Emprendimiento, perseverancia y creatividad en la resolución de problemas desde una perspectiva interdisciplinar de la actividad tecnológica y satisfacción e interés por el trabajo realizado y la calidad del mismo. (U.1)	1.1 Idear y planificar soluciones tecnológicas emprendedoras que generen un valor para la comunidad a partir de la observación y el análisis del entorno más cercano, estudiando sus necesidades, requisitos y posibilidades de mejora.	3	AC PE DT PP OD	1. Identificar y plantear problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos a proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente, accesible, sostenible e innovadora.	STEM1 STEM2 CD1 CD3 CPSAA3 CPSAA4 CE1 CE3	STEM CD CPSAA CE
	1.2 Aplicar con iniciativa estrategias colaborativas de gestión de proyectos con una perspectiva interdisciplinar y siguiendo un proceso iterativo de validación, desde la fase de ideación hasta la difusión de la solución.	4	AC PE DT PP OD			
	1.3 Abordar la gestión del proyecto de forma creativa a la vez que funcional, aplicando estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la búsqueda en la ideación de soluciones lo más eficientes, accesibles e innovadoras posibles.	8	PR OD			
- Ciclo de vida de un producto y sus fases. Análisis sencillos. (U.2) - Estrategias de selección de materiales en base a sus propiedades o requisitos. (U.2) - Herramientas de diseño asistido por	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.	6	AC PE OD	2. Aplicar de forma apropiada y segura distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares, utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos, para fabricar	STEM2 STEM5 CD2 CPSAA4 CC4 CCEC4	STEM CD CPSAA CC CCEC

ordenador en tres dimensiones en la representación o fabricación de piezas aplicadas a proyectos. (U.2) - Técnicas de fabricación manual y mecánica. Aplicaciones prácticas. (U.2) - Técnicas de fabricación digital. Impresión en tres dimensiones y corte. Aplicaciones prácticas. (U.2)	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.	8	AC PR PP OD	objetos o sistemas y obtener soluciones tecnológicas accesibles y sostenibles que den respuesta a necesidades planteadas.		
- Presentación y difusión del proyecto. Elementos, técnicas y herramientas. Comunicación efectiva: entonación, expresión, gestión del tiempo, adaptación del discurso y uso de un lenguaje inclusivo, libre de estereotipos sexistas. (Todas)	3.1 Intercambiar información y fomentar el trabajo en equipo de manera asertiva, empleando las herramientas digitales adecuadas junto con el vocabulario técnico, símbolos y esquemas de sistemas tecnológicos apropiados.	5	DT PR PP OD	3. Expresar, comunicar y difundir ideas, propuestas o soluciones tecnológicas en diferentes foros de manera efectiva, usando un lenguaje inclusivo y no sexista, empleando los recursos disponibles y aplicando los elementos y técnicas necesarias, para intercambiar la información de manera responsable y fomentar el trabajo en equipo.	CCL1 STEM4 CD3 CPSAA3 CCEC3	CCL STEM CD CPSAA CCEC
	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	DT PR PP OD			
- Electrónica analógica. Componentes básicos, simbología, análisis y montaje físico y simulado de circuitos elementales. (U.3) - Electrónica digital básica. (U.3) - Neumática básica. Circuitos. (U.4) - Elementos mecánicos, electrónicos y neumáticos aplicados a la robótica. Montaje físico o simulado. (U.5) - Componentes de sistemas de control programado: controladores, sensores y actuadores. (U.5) - Robótica. Diseño, construcción y control de robots o sistemas automáticos sencillos de manera física o simulada. (U.5) - El ordenador y los dispositivos móviles como elementos de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos en la	4.1 Diseñar, construir, controlar o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática y componentes de los sistemas de control, así como otros conocimientos interdisciplinares.	36	AC PE PR PP OD SD	4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados, aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes, para diseñar y construir sistemas de control programables y robóticos.	CP2 STEM1 STEM3 CD5 CPSAA5 CE3	CP STEM CD CPSAA CE
	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	AC PE PR DT PP OD			

verificación y comprobación del funcionamiento de los sistemas diseñados. Iniciación a la inteligencia artificial y el big data: aplicaciones. Espacios compartidos y discos virtuales. (U.6)						
- Telecomunicaciones en sistemas de control digital: internet de las cosas; elementos, comunicaciones y control. Aplicaciones prácticas. (U.6)	5.1 Resolver tareas propuestas de manera eficiente, mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	5	AC PE PR PP	5. Aprovechar y emplear de manera responsable las posibilidades de las herramientas digitales, adaptándolas a sus necesidades, configurándolas y aplicando conocimientos interdisciplinares, para la resolución de tareas de una manera más eficiente.	CP2 CD2 CD5 CPSAA4 CPSAA5	CP CD CPSAA
- Sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y diseño de procesos, de productos y sistemas tecnológicos. (U.7) - Arquitectura bioclimática y sostenible. Ahorro energético en edificios. (U.7) - Transporte y sostenibilidad.(U.7) - Comunidades de aprendizaje abiertas, voluntariado tecnológico y proyectos de servicio a la comunidad. (U.7)	6.1 Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad y accesibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricación de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	5	AC PE DT PP	6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad y accesibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.	STEM2 STEM5 CD4 CC4	STEM CD CC
	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	AC PE DT			
	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	AC PE DT PR PP OD			

Instrumentos de evaluación: AC (actividades individuales y/o grupales), PE (pruebas escritas), PP (Prueba práctica), Test Online (TO), DT (dialogo/debate), PR (proyecto), SD (simuladores), CA (cuaderno del alumno/a), OD (observación directa)

2. PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

2.1. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

En la Orden 186/2022 de 27 de septiembre de 2022, se expone la finalidad de la evaluación en la Educación Básica Obligatoria, siendo esta la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y del logro de los objetivos de etapa, respetando los principios del DUA. Además, se establece que el carácter de la evaluación en esta etapa debe ser continua, formativa e integradora. La evaluación continua implica un seguimiento permanente por parte del profesorado introduciendo diferentes procedimientos de evaluación en el proceso de aprendizaje, detectando de forma permanente dificultades y proponiendo soluciones sin demora.

El carácter formativo implica que el profesorado, en el proceso de evaluación, no se limitará a la mera corrección de las tareas entregadas por los alumnos, sino que estará involucrado en el proceso, indicando a los alumnos aquellas cosas que se pueden mejorar en la forma de trabajar y en la producción de las soluciones, proporcionando alternativas y valorando después de forma conjunta con el alumno los resultados. Si el progreso del alumno no es el adecuado, se adoptarán las medidas oportunas de inclusión educativa, incluyendo las de refuerzo, en cualquier momento del curso, tan pronto como se detecten las dificultades.

Por otro lado, el carácter integrador de la evaluación refleja la necesidad de valorar cómo el conjunto de las materias contribuye a la adquisición de las competencias y a la consecución de los objetivos de etapa.

Además, se introducirán la autoevaluación y la coevaluación para que el alumnado esté involucrado en el proceso de evaluación. Para que sean capaces de valorar su trabajo y el de los demás de forma crítica y objetiva, podrán manejar rúbricas que conocerían previamente a la realización de las diferentes actividades.

Siguiendo lo establecido en esta Orden, en esta programación se contempla el uso de instrumentos de evaluación diversos que permitan una mejor adaptación del alumnado. En esta materia, se contemplan diferentes instrumentos de evaluación, como se ha indicado en el apartado 4. Se combinarán, dependiendo de los saberes básicos implicados, la búsqueda y análisis de información, la elaboración de documentos, la elaboración y exposición de presentaciones, la realización de proyectos en grupos y prácticas individuales, resolución de problemas de carácter técnico o informático.

2.2. CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Según se establece en el apartado 2 del Artículo 2 de la Orden 186 /2022 de 27 de septiembre de 2022 por la que se regula la evaluación de la Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad de Castilla La Mancha, los criterios de evaluación serán los referentes que deban ser empleados para determinar el nivel de desempeño esperado en el alumno en las situaciones, tareas o

actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia, en cualquier momento del proceso de aprendizaje.

Siguiendo esta indicación, la calificación de esta materia se obtendrá otorgando un peso a cada uno de los criterios de evaluación sobre un total de 100%. La distribución de estos pesos se realiza teniendo en cuenta la importancia que se les otorga dentro de la materia. Estos pesos se pueden observar en la tabla que relaciona los diferentes elementos curriculares, en el apartado 4 de esta programación, según lo dispuesto en el Decreto 82/2022 por el que se establece la ordenación y el currículo de Educación Secundaria Obligatoria en la comunidad de Castilla La Mancha.

La relación entre los diferentes elementos curriculares, que viene dada en el propio Decreto mencionado, permitirá obtener de manera directa el nivel de desempeño de cada competencia específica de la materia y, por ende, de los descriptores operativos (repartiendo la calificación de cada competencia específica de forma equitativa o ponderada, según se estime oportuno, entre ellos) y, en última instancia, de las competencias clave.

Por lo tanto, la calificación de la materia, será la media ponderada de las calificaciones obtenidas en los diferentes criterios de evaluación. Esta calificación determinará también, como se ha comentado en el párrafo anterior, el nivel de desarrollo competencial en la contribución de la materia al perfil de salida del alumnado.

La expresión escrita, se evaluará de acuerdo con el modelo aprobado por la Comisión de Coordinación Pedagógica, que se detalla a continuación:

- El departamento valorará la adecuada expresión y la corrección ortográfica en todas las actividades escritas (exámenes, trabajos, etc.), de acuerdo con lo establecido en el plan de expresión y comprensión del centro:

    - ✓ No puede considerarse aprobado un examen con más de 20 errores expresivos.
    - ✓ Cuando sean menos de 20, se descontarán de la nota 0,25 puntos por cada error ortográfico (tildes, fonemas, b/v, g/j, haches... etc.) y 0,5 puntos por cada idea mal expresada gramaticalmente
    - ✓ La incorrecta presentación de escritos evaluables (exámenes, trabajos...) puede significar la pérdida de hasta 1 punto.
    - ✓ Las respuestas donde no se utilice el correcto lenguaje técnico y científico podrán experimentar una pérdida de hasta 1 punto.

- También se valorará la correcta argumentación de las preguntas de razonamiento, de tal forma que la falta de argumentación podrá anular la puntuación de dicha pregunta.

- Los alumnos/as podrán recuperar las notas descontadas por estas razones, mediante la utilización del cuaderno de expresión. Para ello, deberán argumentar, de forma razonada, la corrección de los errores.

La calificación de cada periodo de evaluación, para información del propio alumnado y sus familias, así como el nivel competencial del alumnado en esos momentos, se determinará a través de los criterios evaluados durante esos periodos, ponderados sobre el total de peso establecido por ellos.

Las calificaciones obtenidas se redondearán al entero más próximo. En caso de equidistancia se redondeará al entero superior.

A la calificación obtenida se le aplicará la siguiente escala para expresar el resultado de la evaluación sin nota numérica en los términos que se establecen en el apartado segundo del Artículo 20 de la Orden 186/2022 de 27 de septiembre:

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
Insuficiente	<5
Suficiente	>=5 y <6
Bien	>=6 y <7
Notable	>=7y<9
Sobresaliente	>=9

2.3. PLAN DE RECUPERACIÓN DE MATERIAS PENDIENTES

Recuperación

Después de la primera y también de la segunda evaluación, se proporcionará, a aquellos alumnos que hayan obtenido un resultado de Insuficiente en cualquiera de ellas, un mecanismo de recuperación de los criterios de evaluación correspondientes al periodo que corresponda en los que el alumno tenga una calificación inferior a 5.

Será el profesor de la materia el que establezca el plan de refuerzo educativo para cada alumno que se encuentre en esta circunstancia. En este plan se informará al alumno y a las familias de los criterios de evaluación a recuperar, actividades a realizar (trabajos, exámenes, etc.) necesarias para evaluar su recuperación y fechas de entrega o realización de estas actividades.

Antes de la evaluación ordinaria, se proporcionará a los alumnos la posibilidad de recuperar los criterios calificados con una nota menor a 5 en aquellas evaluaciones en las que el resultado de la evaluación del alumno sea Insuficiente. El profesor responsable de la materia será el encargado de informar al alumnado que se encuentre en esta circunstancia de qué criterios de evaluación son los que necesita recuperar y de las actividades necesarias para poder evaluar la recuperación.

Pendientes

Los mecanismos establecidos, de forma general por el departamento para la recuperación de pendientes en los diferentes cursos contemplan una doble vía para recuperar las materias pendientes de cursos anteriores. La primera es establecer una relación entre los saberes básicos y los criterios de evaluación de la materia pendiente y aquellos establecidos en las materias que el alumno se encuentra cursando en el nivel actual. En ese caso, se considerará que el alumno recupera la materia pendiente si aprueba los criterios relacionados de la materia del curso superior. Como medida adicional y alternativa, también se establecerá una fecha en el calendario de pendientes del centro para que los alumnos realicen un examen sobre aquellos contenidos que forman parte del currículo de la materia pendiente.