Criterios Evaluación y Calificación

TECNOLOGÍA

4º E.S.O.

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA – I.E.S. MANUEL GUTIÉRREZ ARAGÓN

CURSO 23-24

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Identificar y proponer problemas tecnológicos con iniciativa y creatividad, estudiando las necesidades de su entorno próximo y aplicando estrategias y procesos colaborativos e iterativos relativos proyectos, para idear y planificar soluciones de manera eficiente e innovadora.
   Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: STEM1, STEM2, CD1, CD3, CPSAA3, CPSAA4, CE1, CE3.
2. Aplicar de forma apropiada distintas técnicas y conocimientos interdisciplinares utilizando procedimientos y recursos tecnológicos y analizando el ciclo de vida de productos para fabricar soluciones tecnológicas que den respuesta a necesidades planteadas.
   Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: STEM2, STEM5, CD2, CPSAA4, CC4 y CCEC4.
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 y fomentar el trabajo en equipo.
   Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, STEM4, CD3, CPSAA3 y CCEC3.
4. Desarrollar soluciones automatizadas a problemas planteados aplicando los conocimientos necesarios e incorporando tecnologías emergentes para diseñar y construir sistemas de control programable y robótico.
   Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CP2, STEM1, STEM3, CD5, CPSAA5 y CE3.
5. Aprovechar y emplear 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.
   Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del perfil de salida: CP2, CD2, CD5, CPSAA4 y CPSAA5.
6. Analizar procesos tecnológicos, teniendo en cuenta su impacto en la sociedad y el entorno y aplicando criterios de sostenibilidad, para hacer un uso ético y ecosocialmente responsable de la tecnología.
   Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: STEM2, STEM5, CD4 y CC4.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Competencia específica 1

1.1. Conocer los hitos fundamentales del desarrollo tecnológico e identificar las distintas fases históricas de la tecnología.

1.2. 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.

1.3. Presentar una disposición positiva y creativa ante los problemas prácticos y confianza en la propia capacidad para alcanzar resultados útiles.

1.4. 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.

1.5. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando las estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la ideación de soluciones lo más

eficientes e innovadoras posibles con responsabilidad y con actitudes de tolerancia, respeto y autocrítica.

Competencia específica 2

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 y responsable e inclusivo.

2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.

2.3. Valorar la utilización de materiales reciclados en la fabricación de productos tecnológicos.

Competencia específica 3

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.

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, y un lenguaje inclusivo y no sexista.

3.3. Elaborar informes técnicos con la documentación pertinente, para concebir, diseñar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema planteado, evaluando su idoneidad.

Competencia específica 4

4.1. Diseñar, construir, controlar, programar y/o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática, componentes de sistemas de control y programación, así como otros conocimientos interdisciplinares.

4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como Internet de las cosas “big data” y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.

4.3. Usar componentes y circuitos electrónicos conocidos para plantear soluciones a distintos problemas de la vida cotidiana.

Competencia específica 5

5.1. Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.

5.2. Emplear el ordenador como sistema de diseño asistido, para la representación objetos en 2D y 3D.

Competencia específica 6

6.1. Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad 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.

6.2. Analizar los beneficios, en el cuidado del entorno, que aportan la arquitectura bioclimática y el transporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.

6.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.

6.4. Disposición a una utilización solidaria y responsable de los medios tecnológicos actuales.

6.5. Valorar las posibilidades de un desarrollo sostenible, con el fin de garantizar
el nivel de vida en el futuro, con las posibilidades medioambientales y la repercusión sobre la actividad tecnológica. Contribución a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).

6.6. Analizar y valorar la implicación del desarrollo tecnológico en los cambios sociales y laborales.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN POR EVALUACIONES

	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN
I EVALUACIÓN	CE 1	**1.1.** Conocer los hitos fundamentales del desarrollo tecnológico e identificar las distintas fases históricas de la tecnología.	4 %	TRABAJO Y EXPOSICIÓN
		1.2. 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.	4 %	TRABAJO Y EXPOSICIÓN
		1.3. Presentar una disposición positiva y creativa ante los problemas prácticos y confianza en la propia capacidad para alcanzar resultados útiles.	4 %	TRABAJO Y EXPOSICIÓN
		1.4. 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 %	TRABAJO Y EXPOSICIÓN
		1.5. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando las estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la ideación de soluciones lo más eficientes e innovadoras posibles con responsabilidad y con actitudes de tolerancia, respeto y autocrítica.	4 %	TRABAJO Y EXPOSICIÓN
	CE 4	**4.3.** Usar componentes y circuitos electrónicos conocidos para plantear soluciones a distintos problemas de la vida cotidiana.	30 %	EXAMEN ELEC. ANALÓGICA

	CE 5	**5.1.** Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	30 %	EXAMEN SIMULACIÓN
		5.2. Emplear el ordenador como sistema de diseño asistido, para la representación objetos en 2D y 3D.	20 %	DISEÑO DEL PROYECTO
II EVALUACIÓN	CE 2	**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 y responsable e inclusivo.	3 %	PROYECTO TECNOLÓGICO
		2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	25 %	PROYECTO TECNOLÓGICO
		2.3. Valorar la utilización de materiales reciclados en la fabricación de productos tecnológicos.	2 %	PROYECTO TECNOLÓGICO
	CE 3	**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 %	MEMORIA PROYECTO
		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, y un lenguaje inclusivo y no sexista.	5 %	EXPOSICIÓN MEMORIA
		3.3. Elaborar informes técnicos con la documentación pertinente, para concebir, diseñar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema planteado, evaluando su idoneidad.	10 %	MEMORIA PROYECTO
	CE 4	**4.1.** Diseñar, construir, controlar, programar y/o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica,	15 %	EXAMEN ELEC. DIGITAL EXAMEN NEUMÁTICA

		electrónica, neumática, componentes de sistemas de control y programación, así como otros conocimientos interdisciplinares.		
		4.3. Usar componentes y circuitos electrónicos conocidos para plantear soluciones a distintos problemas de la vida cotidiana.	25%	EXAMEN ELEC. DIGITAL
	CE 5	**5.1.** Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	10 %	EXA. SIMULACIÓN ELEC. DIGITAL EXA. SIMULACIÓN NEUMÁTICA
III EVALUACIÓN	CE 4	**4.1.** Diseñar, construir, controlar, programar y/o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática, componentes de sistemas de control y programación, así como otros conocimientos interdisciplinares.	45 %	PROYECTO AUTÓMATA
		4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como Internet de las cosas “big data” y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	25 %	EXAMEN SISTEMAS CONTROL
	CE 6	**6.1.** Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad en la selección de materiales y en el diseño de estos, así como en los procesos de fabricac5ión de productos tecnológicos, minimizando el impacto negativo en la sociedad y en el planeta.	5 %	PROYECTO AUTÓMATA
		6.2. Analizar los beneficios, en el cuidado del entorno, que aportan la arquitectura bioclimática y el transporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	5 %	TRABAJO INVESTIGACIÓN
		6.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de	5 %	TRABAJO INVESTIGACIÓN

		comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.		
		6.4. Disposición a una utilización solidaria y responsable de los medios tecnológicos actuales.	5 %	TRABAJO INVESTIGACIÓN
		6.5. Valorar las posibilidades de un desarrollo sostenible, con el fin de garantizar el nivel de vida en el futuro, con las posibilidades medioambientales y la repercusión sobre la actividad tecnológica. Contribución a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).	5 %	TRABAJO INVESTIGACIÓN
		6.6. Analizar y valorar la implicación del desarrollo tecnológico en los cambios sociales y laborales.	5 %	TRABAJO INVESTIGACIÓN

PONDERACIÓN DE LAS COMPETENCIAS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA TODO EL CURSO (EVA. FINAL)

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PONDERACIÓN
CE 1 **6.66 %**	**1.1.** Conocer los hitos fundamentales del desarrollo tecnológico e identificar las distintas fases históricas de la tecnología.	**1.33 %**
	1.2. 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.	**1.33 %**
	1.3. Presentar una disposición positiva y creativa ante los problemas prácticos y confianza en la propia capacidad para alcanzar resultados útiles.	**1.33 %**
	1.4. 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.	**1.33 %**
	1.5. Abordar la gestión del proyecto de forma creativa, aplicando las estrategias y técnicas colaborativas adecuadas, así como métodos de investigación para la ideación de soluciones lo	**1.33 %**

	más eficientes e innovadoras posibles con responsabilidad y con actitudes de tolerancia, respeto y autocrítica.	
CE 2 **10 %**	**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 y responsable e inclusivo.	**1 %**
	2.2. Fabricar productos y soluciones tecnológicas, aplicando herramientas de diseño asistido, técnicas de elaboración manual, mecánica y digital y utilizando los materiales y recursos mecánicos, eléctricos, electrónicos y digitales adecuados.	**8.33 %**
	2.3. Valorar la utilización de materiales reciclados en la fabricación de productos tecnológicos.	**0.66 %**
CE 3 **6.66 %**	**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.	**1.66 %**
	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, y un lenguaje inclusivo y no sexista.	**1.66 %**
	3.3. Elaborar informes técnicos con la documentación pertinente, para concebir, diseñar y construir objetos o sistemas que resuelvan el problema planteado, evaluando su idoneidad.	**3.33 %**
CE 4 **46.66 %**	**4.1.** Diseñar, construir, controlar, programar y/o simular sistemas automáticos programables y robots que sean capaces de realizar tareas de forma autónoma, aplicando conocimientos de mecánica, electrónica, neumática, componentes de sistemas de control y programación, así como otros conocimientos interdisciplinares.	**20 %**
	4.2. Integrar en las máquinas y sistemas tecnológicos aplicaciones informáticas y tecnologías digitales emergentes de control y simulación como Internet de las cosas “big data” y la inteligencia artificial con sentido crítico y ético.	**8.33 %**
	4.3. Usar componentes y circuitos electrónicos conocidos para plantear soluciones a distintos problemas de la vida cotidiana.	**18.33 %**

CE 5 **20 %**	**5.1.** Resolver tareas propuestas de manera eficiente mediante el uso y configuración de diferentes aplicaciones y herramientas digitales, aplicando conocimientos interdisciplinares con autonomía.	**13.33 %**
	5.2. Emplear el ordenador como sistema de diseño asistido, para la representación objetos en 2D y 3D.	**6.66 %**
CE 6 **10 %**	**6.1.** Hacer un uso responsable de la tecnología, mediante el análisis y aplicación de criterios de sostenibilidad 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.	**1.66 %**
	6.2. Analizar los beneficios, en el cuidado del entorno, que aportan la arquitectura bioclimática y el transporte eléctrico, valorando la contribución de las tecnologías al desarrollo sostenible.	**1.66 %**
	6.3. Identificar y valorar la repercusión y los beneficios del desarrollo de proyectos tecnológicos de carácter social por medio de comunidades abiertas, acciones de voluntariado o proyectos de servicio a la comunidad.	**1.66 %**
	6.4. Disposición a una utilización solidaria y responsable de los medios tecnológicos actuales.	**1.66 %**
	6.5. Valorar las posibilidades de un desarrollo sostenible, con el fin de garantiza el nivel de vida en el futuro, con las posibilidades medioambientales y la repercusión sobre la actividad tecnológica. Contribución a los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible).r	**1.66 %**
	6.6. Analizar y valorar la implicación del desarrollo tecnológico en los cambios sociales y laborales.	**1.66 %**