

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

1º de Bachillerato

Curso 2019 - 2020

I.E.S. Carmen y Severo Ochoa

Luarca

Sumario

Contenidos, criterios de evaluación y temporización:.....	3
Contribución al logro de las competencias clave.....	10
Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación.	11
Procedimiento 1: Observación sistemática de aula y taller.....	11
Procedimiento 2: Pruebas escritas objetivas.....	11
Procedimiento 3: Producciones del alumnado: proyecto, trabajos.....	11
Metodología, recursos didácticos y materiales curriculares.....	12
Medidas de refuerzo y de atención a la diversidad del alumnado.....	13
La concreción de los planes, programas y proyectos acordados.....	13
Desarrollo de actividades complementarias y extraescolares.....	13
Indicadores de logro y procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la aplicación docente.....	13
Programas de refuerzo.....	14
1. Alumnado que permanezca un curso más en 1º de Bachillerato.....	14
2. Imposibilidad de la aplicación de la evaluación continua.....	14
Prueba Extraordinaria de septiembre.....	15

Contenidos, criterios de evaluación y temporización:

A continuación se desglosan, en tablas diferenciadas por bloques, los contenidos de la materia a cubrir a lo largo del curso escolar, junto con los criterios de evaluación ligados a ellos así como los indicadores de logro correspondientes a estos últimos.

En las columnas de la izquierda se mencionan: los instrumentos de evaluación, que servirán para poder determinar el grado de logro de cada indicador; las competencias clave que se trabajarán con cada uno de los indicadores de logro. Las abreviaciones utilizadas son las que se detallan a continuación:

Instrumentos de evaluación:

- *P. Efi.:* Proyecto de eficiencia energética ‘Mejorando la eficiencia energética del instituto’.
- *P. Gen.:* Proyecto de construcción de un generador eléctrico casero.
- *Inv. Coltán:* Proyecto de investigación sobre el Coltán.

Competencias clave:

- *CL:* Comunicación lingüística.
- *CMCT:* Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología.
- *CD:* Competencia digital.
- *CAA:* Aprender a aprender.
- *CSC:* Competencias sociales y cívicas.
- *SIE:* Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor.
- *CEC:* Conciencia y expresiones culturales.

Tras el mencionado desglose se incluye la temporización contemplada para el curso, indicando el número de sesiones de 55 minutos correspondientes por mes. Esta temporización se entiende como una guía, por lo que estará sujeta a modificaciones en función del desarrollo de los acontecimientos.

Bloque 1. Productos tecnológicos: diseño, producción y comercialización

Contenidos	Criterios de evaluación	Indicadores	Instr Eval	Comp. clave
<ul style="list-style-type: none"> Proceso cíclico de diseño y mejora de productos. Influencia e impacto social. Sistemas de gestión de la calidad. Modelos de excelencia. Comercialización de productos. El mercado y sus leyes básicas. 	<p>Identificar las etapas necesarias para la creación de un producto tecnológico desde su origen hasta su comercialización describiendo cada una de ellas, investigando su influencia en la sociedad y proponiendo mejoras tanto desde el punto de vista de su utilidad como de su posible impacto social.</p>	<p>Reconocer las etapas utilizadas en el diseño de nuevos productos, desde su origen hasta su comercialización.</p>	P. Efi 3a	CL CSC
		<p>Evaluar las ventajas e inconvenientes del diseño y producción de productos tecnológicos, para darse cuenta de sus repercusiones en la sociedad y en el medio ambiente.</p>	Inv. Coltán	CSC CMCT
		<p>Identificar posibles mejoras de utilización, desde el punto de vista social, de los productos tecnológicos.</p>	P. Efi 3b	CD CSC
	<p>Explicar las diferencias y similitudes entre un modelo de excelencia y un sistema de gestión de la calidad identificando los principales actores que intervienen, valorando críticamente la repercusión que su implantación puede tener sobre los productos desarrollados y exponiéndolo de forma oral con el soporte de una presentación.</p>	<p>Interpretar y realizar esquemas de un sistema de gestión de la calidad y de un modelo de excelencia explicando la relevancia de todos sus elementos.</p>	P. Efi 1b	CL CMCT

Bloque 2. Introducción a la ciencia de los materiales

Contenidos	Criterio de evaluación	Indicadores	Instr. Eval.	Comp. clave
<ul style="list-style-type: none"> • Criterios de elección de los materiales. • Materiales: Estructura interna y propiedades. Técnicas de modificación de las propiedades. • Impacto social y ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de los materiales. 	<p>Analizar las propiedades de los materiales utilizados en la construcción de objetos tecnológicos reconociendo su estructura interna y relacionándola con las propiedades que presentan y las modificaciones que se puedan producir.</p>	Identificar las propiedades de los materiales para seleccionar el más idóneo para una determinada aplicación sencilla.	P. Efi 3d	CL CMCT
		Relacionar las propiedades de los materiales con sus aplicaciones.		CL CMCT
		Relacionar la estructura interna de los materiales con sus propiedades.		CL
		Explicar cómo se pueden modificar las propiedades de los materiales teniendo en cuenta su estructura interna.		CL CMCT
	<p>Relacionar productos tecnológicos actuales/novedosos con los materiales que posibilitan su producción asociando las características de estos con los productos fabricados, utilizando ejemplos concretos y analizando el impacto social producido en los países productores.</p>	Establecer relaciones entre los productos actuales/novedosos y las características de los materiales de que están hechos.		CMCT
		Valorar el impacto social y ambiental producido por la obtención, transformación y desecho de materiales.	CMCT CSC	
		Utilizar internet para seleccionar información relevante y fiable que le permita explicar las características y aplicaciones de nuevos materiales que sean imprescindibles para la obtención de productos relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación.	Inv. Coltán CSC CD CL	

Bloque 3. Máquinas y sistemas

Contenidos	Criterio de evaluación	Indicadores	Instr. Eval.	Comp. clave
<ul style="list-style-type: none"> • Maquinas y sistemas mecánicos. Bloques constitutivos. • Circuitos eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos. Simbología. Interpretación de planos y esquemas. Calculo de los parámetros básicos. • Montaje y experimentación de circuitos eléctricos, electrónicos, neumáticos e hidráulicos. 	<p>Analizar los bloques constitutivos de sistemas y/o maquinas interpretando su interrelación y describiendo los principales elementos que los componen utilizando el vocabulario relacionado con el tema.</p>	<p>Identificar los elementos funcionales de una maquina o sistema elemental relacionándolos entre si y explicando su función en el conjunto.</p>	P. Gen	CPAA
		<p>Montar y conectar elementos de máquinas o sistemas elementales. Utilizar programas de simulación de máquinas y sistemas.</p>	P. Gen	CMCT CD
	<p>Verificar el funcionamiento de máquinas y sistemas característicos, interpretando sus esquemas, utilizando los aparatos y equipos de medida adecuados, interpretando y valorando los resultados obtenidos apoyándose en el montaje o simulación física de los mismos.</p>	<p>Calcular los parámetros básicos de las máquinas y sistemas</p>	P. Gen	CMCT
		<p>Verificar la evolución de las máquinas y sistemas, interpretando sus resultados.</p>	P. Gen	CD CL
	<p>Realizar esquemas de circuitos que dan solución a problemas técnicos mediante circuitos eléctrico-electrónicos, neumáticos o hidráulicos con ayuda de programas de diseño asistido y calcular los parámetros característicos de los mismos.</p>	<p>Diseñar esquemas de máquinas y sistemas sencillos, que den solución a un problema tecnológico concreto, utilizando programas de diseño y cálculo de parámetros característicos.</p>	P. Gen	SIE
		<p>Dibujar diagramas de bloques de máquinas herramientas para explicar la contribución de cada bloque al conjunto.</p>	P. Gen	CMCT

Bloque 4. Procedimientos de fabricación

Contenidos	Criterio de evaluación	Indicadores	Instr. Eval.	Comp. clave
<ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de los procesos de fabricación. Máquinas y herramientas apropiadas para cada proceso. Criterios de uso y mantenimiento. • Normas de seguridad. Impacto ambiental de los procedimientos de fabricación. Medidas correctoras. Reciclaje. 	<p>Describir las técnicas utilizadas en los procesos de fabricación tipo así como el impacto medioambiental que pueden producir identificando las máquinas y herramientas utilizadas e identificando las condiciones de seguridad propias de cada una de ellas apoyándose en la información proporcionada en la web de los fabricantes.</p>	<p>Comprender y describir las técnicas de fabricación utilizadas en la elaboración de los productos tecnológicos.</p>	<p>P. Efi 3e</p>	<p>CL CMCT</p>
		<p>Identificar las máquinas y herramientas que se deben de utilizar, apoyándose en informaciones obtenidas de internet.</p>	<p>P. Gen</p>	<p>CAA CD</p>
		<p>Analizar, apoyándose en informaciones obtenidas en Internet, el impacto ambiental de los procesos de fabricación.</p>	<p>P. Efi 3e</p>	<p>CL CD</p>
		<p>Identificar los riesgos en el uso de máquinas y herramientas y las medidas de seguridad que se deben de tomar a partir de la información técnica de fabricantes y de las normas de seguridad.</p>	<p>P. Gen</p>	<p>CPAA CMCT</p>

Bloque 5. Recursos energéticos

Contenidos	Criterio de evaluación	Indicadores	Instr. Eval.	Comp. clave
<ul style="list-style-type: none"> Recursos energéticos renovables y no renovables: Formas de producción y transformación, estudio del coste. Uso sostenible. Impacto ambiental. Importancia en la sociedad actual. Producción de la energía eléctrica, transporte y distribución. Consumo energético y uso eficiente de la energía en edificios o industrias. Facturación de las energías. Cálculos de coste energético. 	<p>Analizar la importancia que los recursos energéticos tienen en la sociedad actual describiendo las formas de producción de cada una de ellas así como sus debilidades y fortalezas en el desarrollo de una sociedad sostenible.</p>	<p>Describir los procesos de obtención, transformación y transporte de energía, sus impactos ambientales y la importancia de la investigación y desarrollo de nuevas energías alternativas, para un desarrollo sostenible.</p>	Ex	CSC
		<p>Representar mediante diagramas de bloques los elementos constitutivos de los diferentes tipos de centrales de producción de energía y relacionarlos entre sí.</p>	Ex	CD
		<p>Explicar los beneficios de que los edificios tengan certificación energética.</p>	P. Efi 1a	CMCT
	<p>Realizar propuestas de reducción de consumo energético para viviendas o locales con la ayuda de programas informáticos y la información de consumo de los mismos.</p>	<p>Emplear criterios de eficiencia energética en los planes de reducción de costos de consumo en edificios o pequeñas industrias.</p>	P. Efi 3c	CMCT
<p>Interpretar y calcular los costos de los consumos de las facturas de los servicios energéticos de los edificios, y a la vista de las mismas, proponer posibles ahorros energéticos y reducciones de costos, con ayuda de programas informáticos.</p>		P. Efi 2	CD	

Temporización		S			O				N				D		E			F			M				A			M				J									
Sesiones de 55 minutos →		4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4		
Teoría: Recursos energéticos	28	4	4	4	4	4	4	4	1																																
Proyecto: Eficiencia energética en el instituto	42									4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4																					
1. Conceptos clave	8									4	4																														
2. Auditoría energética	11										4	4	3																												
3. Propuestas de mejora	11													4	4	3																									
4. Presentación	12																4	4	4																						
Teoría: Productos tecnológicos	22																				4	4	3	3	4	4															
Proyecto: Bicicleta generadora eléctrica	50																								4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Contribución al logro de las competencias clave.

La Tecnología Industrial I contribuye al desarrollo de las competencias, entendidas como capacidades que ha de desarrollar el alumnado para aplicar de forma integrada los contenidos de la materia para lograr la realización satisfactoria de las actividades propuestas.

La contribución a la **competencia en comunicación lingüística** se realiza con la utilización de textos en múltiples modalidades, formatos y soportes; utilizándolos de forma individual o colectiva, para que le sirvan en la exposición de ideas y en la resolución de los problemas tecnológicos planteados.

La adquisición de la **competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología** se trabaja al aplicar el razonamiento matemático para describir e interpretar los elementos y procesos de la tecnología industrial; al emitir juicios fundados en los resultados y en el análisis de gráficos y representaciones matemáticas, y la posterior toma de decisiones en las soluciones tecnológicas. El uso instrumental de herramientas matemáticas están especialmente presentes en esta materia, como la medición y el cálculo de magnitudes, la lectura e interpretación de gráficos, la resolución de problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas, referidas a principios y fenómenos físicos, que resuelven problemas tecnológicos.

Se contribuirá desde la materia al desarrollo de la **competencia digital** en la medida en que los aprendizajes asociados al acceso y utilización de la información, incidan en la confianza del uso de ordenadores y otros dispositivos, para resolver los problemas tecnológicos de un modo eficiente, haciendo un uso autónomo de estas tecnologías para localizar, procesar, elaborar, almacenar y presentar información en distintos soportes.

La **competencia aprender a aprender** se desarrolla aplicando estrategias de resolución de problemas tecnológicos de forma metódica, trabajando con autonomía y creatividad, mediante la obtención, análisis y selección de información útil para abordar el problema planteado.

Se contribuye a las **competencias sociales y cívicas** al realizar algunas actividades de los contenidos de la Tecnología Industrial, en grupo, con la finalidad de ir modificando los comportamientos individuales, desarrollando la capacidad para convivir en una sociedad cada vez más plural, dinámica, cambiante y compleja. De este modo el alumnado aprenderá a cooperar, comprometerse y proponer sus propias soluciones.

La materia Tecnología Industrial contribuye, asimismo, a la **competencia sentido de iniciativa y espíritu emprendedor** ya que se trabajarán actitudes que lleven a un cambio de mentalidad que favorezca la iniciativa emprendedora. La capacidad de pensar de forma creativa que conduce al autoconocimiento y a la autoestima, la capacidad de gestionar proyectos, la de gestionar el riesgo y manejar la incertidumbre, el concepto de liderazgo y el trabajo individual y en grupo y, finalmente el sentido crítico y de responsabilidad, todo ello incide en el desarrollo de esa competencia.

La materia desarrolla la **competencia conciencia y expresiones culturales** en tanto que las diferentes fases de resolución de problemas tecnológicos contribuyen a poner en funcionamiento la iniciativa, la imaginación y la creatividad a la vez que se desarrollan actitudes

de valoración de la libertad de expresión, del derecho a la diversidad cultural, y de la realización de experiencias artísticas compartidas. Asimismo, la materia fomenta actitudes personales de interés, reconocimiento y respeto por las diferentes manifestaciones artísticas y culturales y por la conservación del patrimonio del alumnado.

Procedimientos, instrumentos de evaluación y criterios de calificación.

Siguiendo los **procedimientos** de evaluación adoptados a nivel de centro y los acuerdos tomados a nivel del departamento de Tecnologías, se concretan los siguientes procedimientos e instrumentos de evaluación del alumnado.

Procedimiento 1: Observación sistemática de aula y taller.

En el transcurso de las sesiones de aula y/o taller, el profesorado observará de manera individualizada el grado de logro de los indicadores que estén directamente relacionados con la actividad que se esté realizando en ese momento.

Dicha observación podrá realizarse de forma oral, escrita o mediante la demostración de habilidades prácticas, según resulte más pertinente.

El profesorado dejará constancia escrita de esta observación, que luego pasará a valorarse junto con el resto de instrumentos de evaluación que afecten a el/los indicador/es en cuestión.

Procedimiento 2: Pruebas escritas objetivas.

Se realizarán cuando el profesorado lo considere oportuno y tratarán sobre temas previamente trabajados en la asignatura. A cada prueba corresponderá una rúbrica de corrección o una puntuación específica convenientemente desglosada para cada una de las partes de que conste la prueba. Las pruebas irán ligadas, asimismo, a los indicadores de logro correspondientes.

Procedimiento 3: Producciones del alumnado: proyecto, trabajos.

A lo largo del curso, se plantearán dos proyectos que tratarán distintos contenidos de forma conjunta y que servirán para evaluar, igualmente, a un mismo tiempo, diversos indicadores de logro.

El primer proyecto versará sobre la eficiencia energética del centro (**P. Efi**); el segundo, llevará a cabo la proyección y construcción de un generador eléctrico (**P. Gen**). Además, se realizará al menos un trabajo de investigación y análisis crítico relacionado con el Coltán (**Inv. Coltán**). Las abreviaciones entre paréntesis pueden encontrarse en las tablas de contenidos y criterios de evaluación, directamente relacionados con alguno de los veintiséis indicadores de logro existentes.

La evaluación por indicadores de logro implica un cambio de paradigma en el campo de los **criterios de calificación** que hace el cálculo de la nota numérica una cuestión distinta de lo que tradicionalmente ha sido.

Así, cada uno de los indicadores de logro tendrá un índice de logro numérico mayor cuanto más relevante se considere dicho indicador. Dicha relevancia será proporcional al número de procedimientos de evaluación en los que dicho indicador aparezca. El nivel de logro alcanzado por cada estudiante para cada indicador será siempre un número entero entre cero y el máximo del indicador correspondiente.

La nota numérica final resultará de ponderar los niveles de logro evaluados desde el comienzo hasta el fin del periodo a considerar. Al final de curso, habiéndose tratado todos los contenidos y dados por finalizados todos los proyectos y trabajos, la ponderación de la nota se corresponderá con los siguientes pesos:

- | | |
|-------------------------------|-----|
| A) Observación sistemática: | 20% |
| B) Pruebas objetivas: | 20% |
| C) Producciones del alumnado: | 60% |

Se procurará que dicha correlación de pesos sea, en la medida de lo posible, esta misma al final de cada periodo de evaluación.

Metodología, recursos didácticos y materiales curriculares

La metodología a emplear durante el curso será, **principalmente**, el **Aprendizaje Basado en Proyectos**, o ABP. Se trata de una metodología con un claro enfoque constructivista, que conlleva un mayor protagonismo del alumnado en el proceso de aprendizaje. También se llevarán a cabo **clases magistrales, en menor medida** y con fines directamente relacionados con el proyecto que se esté trabajando en ese momento o que se vaya a trabajar a continuación.

La **organización** para llevar a cabo los proyectos anteriormente mencionados será por **equipos cooperativos**. Esto no significa que el alumnado vaya a estar exento de realizar **tareas individuales** -como por ejemplo, el trabajo de investigación sobre el Coltán, o tareas específicas dentro del equipo- o de participar en actividades de **gran grupo** -como debates acerca de cuestiones polémicas o puestas en común necesarias para avanzar en el proyecto.

Un **aula virtual** dentro del entorno de Educastur será utilizada como espacio de intercambio de información entre el profesor y el alumnado como una herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las cuatro sesiones semanales correspondientes se impartirán, salvo excepciones debidamente advertidas, en el **aula nº 23**. Este espacio educativo cuenta con un equipo informático, conexión a Internet, pantalla y proyector.

Medidas de refuerzo y de atención a la diversidad del alumnado

Una vía de atención a la diversidad es la oferta de materias optativas como lo es la actual, que además de resultar al alumnado más accesibles, deben conectar con posibles opciones futuras. La oferta de optativas ha sido especialmente meditada, pues, si por una parte deben contribuir al desarrollo de las capacidades que se establecen para cada curso, por otra representan una oferta variada que permite una elección real a los alumnos y responde a los distintos ámbitos de conocimiento.

Al alumnado de altas capacidades: se les ofrecerá actividades de ampliación para realizar en clase y/o en casa según su interés y motivación. También podrá realizar y entregar actividades voluntarias relacionadas con los contenidos que se están dando con el fin de motivar la autonomía en el aprendizaje

La concreción de los planes, programas y proyectos acordados

Entre los proyectos acordados está el PLEI, Plan de lectura, escritura e investigación.

Desde nuestro Departamento se propondrán una serie de lecturas artículos de carácter científico-tecnológico basados en noticias de actualidad y/o curiosidades, anécdotas, inventos e inventores, personajes relacionados con el desarrollo de las Tecnologías a través de los tiempos, que despierten el interés hacia estos temas.

El número de horas dedicadas a este plan por año coincide con el número de horas semanales de la asignatura.

Estas lecturas se propondrán a través del Blog del departamento, o cualquier otro medio de soporte informático, e irán acompañadas de actividades que demuestren que el alumno ha conseguido una lectura comprensiva de las mismas.

Desarrollo de actividades complementarias y extraescolares

No se han previsto actividades para el curso actual.

Indicadores de logro y procedimiento de evaluación de la aplicación y desarrollo de la aplicación docente

La Programación Didáctica es un documento abierto, flexible y revisable por lo que se llevará a cabo una revisión del mismo a lo largo de todo el curso lectivo. Se analizará y evaluará, por un lado, el contenido de la Programación Didáctica y su distribución, el grado de seguimiento de dicha Programación, así como la eficacia de las estrategias de enseñanza aprendizaje empleadas.

Por la tanto, se analizará el nivel de logro de los Objetivos de Etapa que deben alcanzar los alumnos al superar la Materia de Tecnología Industrial en 1º de Bachillerato, el grado de adquisición de las competencias clave, el desarrollo de los contenidos a lo largo del curso

incluyendo su adecuada temporización y el empleo de los recursos humanos y materiales pertinentes, la consecución de los estándares de aprendizaje evaluables, el empleo de la metodología adecuada, la adecuación de los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación adecuados a la realidad del grupo de alumnos y la atención a la diversidad de los distintos alumnos, atendiendo especialmente a los alumnos con necesidades educativas especiales.

Por otra parte, se estudiará la adecuación de la Programación Didáctica al Proyecto Educativo de Centro y a la Programación General Anual.

Esta **Evaluación de la Programación Didáctica** se realizará de dos maneras distintas y complementarias:

- Continuadamente a lo largo del curso durante la hora semanal dedicada a la Reunión de Departamento.
- Al final de cada Evaluación mediante el análisis de los resultados por curso y grupo. Si fuera necesario, se realizarán los ajustes pertinentes en la Programación para mejorar los resultados.

Programas de refuerzo

1. Alumnado que permanezca un curso más en 1º de Bachillerato

A los alumnos que cursen 2º ESO teniendo superada la materia de tecnología se les proporcionarán actividades de mayor nivel de complejidad, tareas de investigación, etc. Asimismo se les motivará para que participen más activamente y en los trabajos de grupo, aportando su experiencia del curso anterior y colaborando con los demás compañeros.

A los alumnos que no hayan obtenido calificación positiva en el curso anterior, se les proporcionarán actividades de apoyo y refuerzo basadas en los contenidos que no hayan logrado alcanzar con el fin de que durante el presente curso logren la consecución de los mismos.

2. Imposibilidad de la aplicación de la evaluación continua.

En aplicación del R.R.I. del Centro, aquellos alumnos que hayan perdido el derecho a la evaluación continua:

1. Realizarán en el Cuaderno de Tecnología todas las actividades escritas correspondientes a las Unidades Didácticas, junto con un esquema, resumen o mapa conceptual de las mismas y las entregará a su profesor. El profesor podrá requerir del alumno, por el procedimiento que considere oportuno, cualquier tipo de aclaración relativa al contenido de dichos trabajos, con el fin de poder calibrar el grado de consecución de los objetivos didácticos perseguidos con dichas actividades y contenidos.

2. También tendrán que realizar pruebas de evaluación escritas y/o prácticas en consonancia con los exámenes escritos y prácticas/proyectos realizados por el resto de alumnos.

Prueba Extraordinaria de septiembre

Para aquellos alumnos que al finalizar el curso no hayan alcanzado los mínimos exigibles, se les redactará un informe en el que se indicará a cada alumno los contenidos que deberá recuperar durante el verano.

La prueba extraordinaria en septiembre consistirá en la realización de un proyecto tecnológico, debidamente documentado. La temática será consensuada con el/la estudiante una vez haya tenido conocimiento de la no superación de la asignatura en convocatoria ordinaria.

Además, a la entrega del proyecto tecnológico habrá de realizar una prueba escrita cuyos contenidos versarán sobre los contenidos relacionados con los indicadores que no hubieran sido superados. Para realizar dicha prueba, será obligatoria la entrega del proyecto.

Se valorará de 0 a 10 puntos, obteniendo calificación positiva quienes obtengan 5 puntos, o más. Los criterios de calificación serán:

80% Proyecto tecnológico

20% Examen