

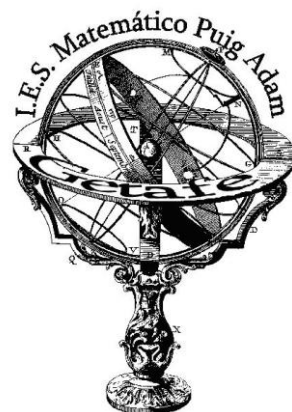
IES MATEMÁTICO PUIG ADAM  
(GETAFE)

EXTRACTO PROGRAMACIÓN DEL  
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA

TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA

1º ESO

CURSO 2019-2020



# ÍNDICE

1.	Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias.....	2
2.	Procedimientos e instrumentos de evaluación.....	12
3.	Criterios de calificación .....	13
4.	Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico .....	14
5.	Sistemas de recuperación de materias pendientes .....	
6.	Prueba extraordinaria .....	

## 1. Contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias

<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>			
<b>MATERIA: TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</b>		<b>TRIMESTRE: 1º</b>	
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>Unidad 1: El proceso de resolución de problemas tecnológicos</b>			
Fases del proyecto tecnológico y su documentación.	Describir las fases y procesos del diseño de proyectos tecnológicos.	Enumera las fases principales del proyecto tecnológico y planifica adecuadamente su desarrollo. / CL CD AA	Prueba escrita: 50 % Enumera las fases principales del proyecto tecnológico Reconoce el nombre y el uso seguro de las herramientas.
Innovación y creatividad tecnológica.	Adoptar actitudes favorables a la resolución de problemas técnicos desarrollando interés y curiosidad hacia la actividad tecnológica.	Proyecta con autonomía y creatividad, individualmente y en grupo problemas tecnológicos trabajando de forma ordenada y metódica / SIE CD CMCBCT AA.	Prueba práctica 30 % Prácticas de taller, prácticas aula informática diseño, construcción de proyectos y elaboración de un informe técnico

	Analizar y valorar de manera crítica el desarrollo tecnológico y su influencia en el medio ambiente, en la salud y en el bienestar personal y colectivo a lo largo de la historia de la humanidad.	Analiza los objetos y sistemas técnicos para explicar su funcionamiento, distinguir sus elementos y las funciones que realizan. / SIE CD CMCBCT AA.	Observación 20 % Seguimiento de la clase Cumplimentación del cuaderno
<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>			
<b>MATERIA: TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</b>		<b>TRIMESTRE: 1º</b>	
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>Unidad 3: Técnicas de expresión y comunicación gráfica</b>			
Representación gráfica en proyectos tecnológicos.	Elaborar documentos técnicos adecuados al nivel de los procesos acometidos y al de su madurez, iniciándose en el respeto a la normalización.	Identifica la simbología estandarizada de los elementos básicos para los proyectos que desarrolla. CL CD AA	Prueba escrita: 50 % Identifica la simbología e instrumentación estandarizada de los elementos. Realiza dibujos geométricos con instrumentos manuales y en dos y tres dimensiones, respetando la normalización
	Emplear herramientas y recursos informáticos adecuados en el proceso de diseño y para generar la documentación asociada al proceso	Utiliza software de diseño para los planos. CL CD CMCBCT AA	Prueba práctica 30 % Prácticas de Informática. Emplea herramientas y recursos informáticos adecuados en el

	tecnológico.		proceso de diseño y para generar la documentación asociada al proceso tecnológico.
	Realizar dibujos geométricos con instrumentos manuales y con software de diseño gráfico en dos dimensiones, respetando la normalización.	Confeciona representaciones esquemáticas de los prototipos que desarrolla. CMCBCT CEC CL	Observación 20 % Seguimiento de la clase Cumplimentación del cuaderno

<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>			
<b>MATERIA: TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</b>		<b>TRIMESTRE: 2º</b>	
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>Unidad 2: Programación</b>			
Herramientas de programación por bloques.	Analizar los diferentes niveles de lenguajes de programación.	<p>Identifica las características de los lenguajes de programación de bajo nivel.</p> <p>Describe las características de los lenguajes de programación de alto nivel.</p> <p>Representa mediante diagramas de flujo diferentes algoritmos.</p> <p>Analiza el comportamiento de los programas a partir de sus diagramas de flujo.</p> <p>Describe el desarrollo de una animación o un juego y enumera las fases principales de su desarrollo.</p>	<p>Prueba escrita: 50 %</p> <p>Identifica las características de los lenguajes de programación de bajo nivel.</p> <p>Analiza el funcionamiento de un programa a partir de sus bloques.</p> <p>Representa mediante diagramas de flujo diferentes algoritmos.</p>

		Analiza el funcionamiento de un programa a partir de sus bloques. CL CD AA cMCBCT	
	Utilizar con destreza un entorno de programación gráfica por bloques.	<p>Emplea con facilidad las diferentes herramientas básicas del entorno de programación.</p> <p>Sitúa y mueve objetos en una dirección dada.</p> <p>Inicia y detiene la ejecución de un programa.</p> <p>Modifica, mediante la edición, la apariencia de objetos. Crea nuevos objetos: actores, fondos y sonidos.</p> <p>Maneja con soltura los principales grupos de bloques del entorno.</p> <p>Utiliza con facilidad los comandos de control de ejecución: condicionales y bucles.</p> <p>Emplea de manera adecuada variables.</p> <p>Usa con soltura la interacción entre los elementos de un programa.</p> <p>CMCBCT CD AA SIE</p>	<p>Prueba práctica 30 % Prácticas de Informática.</p> <p>Emplea con facilidad las diferentes herramientas básicas del entorno de programación. Sitúa y mueve objetos Maneja con soltura los principales grupos de bloques del entorno. Utiliza con facilidad los comandos de control.</p> <p>Observación 20 % Seguimiento de la clase Cumplimentación del cuaderno</p>

<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>			
<b>MATERIA: TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</b>		<b>TRIMESTRE: 2º</b>	
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>Unidad 5: Electricidad</b>			

<p>Electricidad y circuitos eléctricos en continua.</p>	<p>Analizar y diseñar circuitos eléctricos en continua.</p>	<p>Clasifica los elementos básicos de un circuito en continua: generadores, resistencias, conmutadores, bombillas. Interpreta el significado y calcula las magnitudes que explican el funcionamiento de los circuitos: tensión, intensidad, resistencia eléctrica. CL CMCBCT CD</p>	<p>Prueba escrita: 50 % Clasifica los elementos básicos de un circuito en continua: generadores, resistencias, conmutadores, bombillas. Interpreta el significado y calcula las magnitudes que explican el funcionamiento de los circuitos: tensión, intensidad, resistencia eléctrica.</p>
<p>Análisis, simulación, montaje y medida de circuitos eléctricos.</p>	<p>Señala las características básicas y la aplicación de algunos componentes pasivos.</p>	<p>Distingue el significado del circuito abierto y del cortocircuito. Utiliza otros elementos sencillos como motores o zumbadores. Señala las características básicas de resistores fijos. Identifica las características básicas de motores de DC.  CMCBCT AA SIE</p>	<p>Prueba práctica 30 % Prácticas de taller Monta y mide circuitos eléctricos. Prácticas con simuladores eléctricos Observación 20 % Seguimiento de la clase Cumplimentación del cuaderno</p>

**IES MATEMÁTICO PUIG ADAM**

**MATERIA: TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA**

**TRIMESTRE: 2º**

**CONTENIDOS**

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

**ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE /**

**INSTRUMENTOS DE**

		COMPETENCIAS CLAVE	EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<b>Unidad 7: Internet y responsabilidad digital</b>			
Internet: páginas web, aplicaciones que intercambian datos. Uso seguro de internet.	<p>Describir la estructura básica de internet</p> <p>Identificar y actuar poniéndolo en conocimiento de los adultos responsables las amenazas , riesgos y conductas inapropiadas en internet.</p>	<p>Comunica a un adulto responsable cualquier situación anómala que detecta en el uso de internet: acoso, abuso, cyberbullying</p> <p>Usa con soltura, aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación.</p> <p>CD CSC CEC CL</p>	<p>Prueba escrita: 50 %</p> <p>Identifica las distintas aplicaciones de intercambio de datos en internet.</p> <p>Explica los conceptos de privacidad y responsabilidad digital</p> <p>Señalar los derechos fundamentales y deberes de acuerdo con la legislación española en la materia.</p>
Privacidad y responsabilidad digital.	<p>Identificar y respetar los derechos de uso de los contenidos y de los programas en la red.</p> <p>Señalar los derechos fundamentales y deberes de acuerdo con la legislación española en la materia.</p>	<p>Compara los diferentes modelos de licencia para el software.</p> <p>Describe y respeta los diferentes modelos de gestión de derechos para los contenidos: derechos reservados, derechos de compartición</p> <p>Conoce las leyes de propiedad intelectual.</p> <p>CD CSC</p>	<p>Prueba práctica 30 %</p> <p>Prácticas de Informática</p> <p>Usa con soltura, aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información, empleando de forma habitual las redes de comunicación</p> <p>Observación 20 %</p>



		AA	Seguimiento de la clase Cumplimentación del cuaderno
<b>Unidad 8: Aplicaciones para dispositivos móviles</b>			
Aplicaciones para dispositivos móviles.	Desarrollar y programar aplicaciones móviles sencillas en entornos de programación por bloques.	<p>Describe el proceso de diseño de una aplicación para móviles y las fases principales de su desarrollo.</p> <p>Utiliza con precisión las diferentes herramientas del entorno de desarrollo.</p> <p>Distingue los diferentes tipos de datos y sus formas de presentación y almacenamiento.</p> <p>Identifica las posibilidades de interacción con los sensores de los que dispone un terminal móvil.</p> <p>Reconoce y evalúa las implicaciones del diseño para todos para los programas que realiza.</p> <p>Desarrolla aplicaciones informáticas para su ejecución en dispositivos móviles utilizando elementos de interfaz.</p> <p>Describe las características y normas de publicación de diferentes plataformas para la publicación de aplicaciones móviles.</p> <p>CL CD AA CMCBCT</p>	<p>Prueba escrita: 50 %</p> <p>Describe el proceso de diseño de una aplicación para móviles y las fases principales de su desarrollo.</p> <p>Distingue los diferentes tipos de datos y sus formas de presentación y almacenamiento</p> <p>Identifica las posibilidades de interacción con los sensores de los que dispone un terminal móvil.</p>
			<p>Prueba práctica 30 %</p> <p>Prácticas de Informática</p> <p>Utiliza con precisión las diferentes herramientas del entorno de desarrollo</p> <p>Observación 20 %</p> <p>Seguimiento de la clase Cumplimentación del cuaderno</p>

		SIE	
<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>			
<b>MATERIA: TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</b>		<b>TRIMESTRE: 3º</b>	
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>Unidad 6: El ordenador como transmisor de ideas</b>			
Proyectos tecnológicos: Proyectos de desarrollo de aplicaciones informáticas.	Mantener y optimizar las funciones principales de un ordenador, tableta o teléfono móvil en los aspectos referidos a su uso y a las funciones del sistema operativo	Utiliza y gestiona un ordenador bajo un sistema operativo Windows y/o una distribución de Linux u otro sistema operativo. Instala y desinstala de manera segura software básico. CL CD AA	Prueba escrita: 50 % Identifica las partes principales del ordenador. Reconoce y explica las principales funciones del ordenador, tableta o teléfono móvil
			Prueba práctica 30 % Prácticas de Informática. Emplea herramientas y recursos informáticos adecuados para crear contenidos. Usa con soltura, aplicaciones informáticas que permitan buscar, almacenar, organizar, manipular, recuperar, presentar y publicar información,

			<p>empleando de forma habitual las redes de comunicación.</p> <p>Emplea con destreza aplicaciones informáticas de ofimática para la presentación de sus trabajos.</p> <p>Observación 20 % Seguimiento de la clase Cumplimentación del cuaderno</p>
--	--	--	--

<b>IES MATEMÁTICO PUIG ADAM</b>			
<b>MATERIA: TECNOLOGÍA, PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</b>		<b>TRIMESTRE: 3º</b>	
<b>CONTENIDOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>ESTÁNDARES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIAS CLAVE</b>	<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN / CRITERIOS DE CALIFICACIÓN</b>
<b>Unidad 4: Materiales de uso técnico</b>			
<p>Materiales de uso tecnológico.</p>	<p>Demostrar tener destrezas técnicas en el uso de materiales, herramientas y máquinas en la construcción de prototipos respetando las normas de seguridad e higiene en el trabajo.</p>	<p>Explica cómo se pueden identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.</p> <p>Respeto las normas de seguridad.</p> <p>Utiliza con precisión y seguridad los sistemas de corte y fijación.</p> <p>Analiza documentación relevante antes de afrontar un nuevo proceso en el taller.</p>	<p>Prueba escrita: 50 %</p> <p>Explica cómo se pueden identificar las propiedades mecánicas de los materiales de uso técnico.</p>

		CMCBCT AA SIE CSC	
	Actuar de forma dialogante y responsable en el trabajo en equipo, durante todas las fases del desarrollo del proyecto técnico.	<p>Colabora con sus compañeros para alcanzar la solución final.</p> <p>Dialoga, razona y discutes sus propuestas y las presentadas por otros.</p> <p>Se responsabiliza de su parte de trabajo y del trabajo total. CSC</p> <p>CMCBCT AA</p>	<p>Prueba práctica 30 %</p> <p>Prácticas de taller, diseño, construcción de proyectos y elaboración de un informe técnico</p> <p>Utiliza con precisión y seguridad los sistemas de corte y fijación</p> <p>Observación 20 %</p> <p>seguimiento de la clase</p> <p>Cumplimentación del cuaderno</p>

## 2. Procedimientos e instrumentos de evaluación

Se proporcionará a los alumnos, al comienzo de curso, los extractos de la programación: contenidos, criterios de evaluación y criterios de calificación. Se dividirá en tres fases que corresponderán con los tres trimestres del curso y tendrá un carácter globalizador. La evaluación se hará sobre el alumno, el profesor y el propio sistema de enseñanza seguido. Se hará evaluación formativa y sumativa de los alumnos.

Instrumentos de evaluación:

- La **observación directa** del alumno. Periódicamente, en el cuaderno del profesor, éste va anotando el desarrollo del aprendizaje del alumno, captación de conceptos claves, los procedimientos utilizados, participación, seguimiento de la clase, y con respecto a la observación de las normas de seguridad e higiene del taller.
- Las **pruebas objetivas**. Controles escritos para ver la asimilación de los contenidos claves de la materia y pruebas para observar el modo en que el dibujo se va mejorando a lo largo del proceso.
- Las **actividades, prácticas y proyectos** que se realizan en el taller y aula de informática.
- Revisando el **cuaderno del alumno**. En él podremos observar sus anotaciones, apuntes, diagramas, bocetos, dibujos, esquemas, cuadros, etc. Su orden, limpieza, presentación y conservación, será buen motivo para comprobar el interés por la materia. Es de especial observación el desarrollo de la fase de diseño del proyecto que el alumno habrá de realizar en este cuaderno.
- **Trabajos periódicos** a realizar en casa. De desarrollo, investigación y documentación.
- La **documentación del proyecto** técnico realizado. En ella se observará el proceso que el alumno ha seguido según las fases de diseño establecidas, calidad de los dibujos del mismo, participación, responsabilidades asumidas, dificultades que ha encontrado en el proceso.

- Intercambios orales con los alumnos: diálogo, entrevista, puesta en común, asambleas, preguntas en clase.
- La **autoevaluación** y **coevaluación** que harán los alumnos entre los miembros de un mismo grupo al término de la construcción de un proyecto.

### 3. Criterios de calificación

<b>CURSO: 1º ESO MATERIA: TECNOLOGÍA PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</b>		<b>TRIMESTRE: 1º</b>	
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
pruebas objetivas	50%	Evaluación de contenidos teóricos	
actividades, prácticas y/o proyectos. documentación del proyectotécnico realizado. autoevaluación y coevaluaciónal término de la construcción de un proyecto.	30%	Evaluación de contenidos de carácter práctico	
Trabajo escrito	10%	Evaluación de contenidos teóricos y/o prácticos	
Intercambios orales con los alumnos cuaderno el alumno observación directadel alumno.	10%	Evaluación de contenidos de carácter práctico	

<b>CURSO: 1º ESO MATERIA: TECNOLOGÍA PROGRAMACIÓN Y ROBÓTICA</b>		<b>TRIMESTRE: 2º y 3º</b>	
<b>INSTRUMENTO</b>	<b>%</b>	<b>OBSERVACIONES</b>	
pruebas objetivas	50%	Evaluación de contenidos teóricos	
actividades, prácticas y/o proyectos. documentación del proyectotécnico realizado.	40%	Evaluación de contenidos de carácter práctico	

<b>autoevaluación y coevaluación al término de la construcción de un proyecto.</b>		
<b>Intercambios orales con los alumnos. cuaderno el alumno observación directa del alumno.</b>	<b>20%</b>	<b>Evaluación de contenidos de carácter práctico</b>

La nota final del curso será la media aritmética de las tres evaluaciones.

Solo se repetirá un examen dentro de la evaluación continua en caso de justificación suficiente de la ausencia (Parte médico, justificante de asistencia a un examen oficial, o razones de causa mayor).

En el caso de obtener una calificación con decimales y al no poder ser estos incluidos en la calificación del boletín oficial, se acuerda realizar el redondeo a la calificación superior siempre y cuando el decimal sea superior a 5.

#### **4. Medidas de apoyo y/o refuerzo educativo a lo largo del curso académico**

Con la finalidad de facilitar que todos los alumnos y alumnas logren los objetivos y alcancen el adecuado grado de adquisición de las competencias correspondientes, el departamento realizará varias medidas

- Siempre que sea posible realizar desdobles y agrupaciones flexibles o mediante un apoyo en el aula taller o en el aula de informática
- Se establecerán medidas de apoyo y refuerzo educativo, como actividades complementarias o de ampliación.
- Se tendrá especial atención a las necesidades específicas de apoyo educativo. La aplicación personalizada de las medidas se revisará periódicamente y, en todo caso, al finalizar el curso académico. Para que las evaluaciones se realicen en condiciones adaptadas a las necesidades del alumnado con necesidades educativas especiales, se realizaran las correspondientes adaptaciones curriculares. Las

adaptaciones curriculares significativas, se propondrán al departamento de orientación y desde sus directrices se llevarán a cabo

- Recuperación de evaluaciones suspensas. Las evaluaciones pendientes a lo largo del curso se podrán recuperar mediante un examen teórico al inicio de las siguientes evaluaciones o como considere más conveniente el docente en función de las necesidades y características del grupo. Para los alumnos/as que aprueben mediante recuperaciones, su nota máxima será de 6, excepto casos excepcionales que serán estudiados por el departamento
- **Actividades propuestas para el trabajo con alumnos en el periodo extraordinario.**

Para el periodo lectivo entre el fin del periodo ordinario y las evaluaciones extraordinarias se proponen las siguientes actividades, que en todo caso podrán ajustarse al llegar el momento.

SEMANA 8 AL 19 DE JUNIO

ACTIVIDADES A REALIZAR EN 1º ESO

- ✓ ALUMNOS CON LA ASIGNATURA APROBADA: ACTIVIDADES DE AMPLIACIÓN

Actividades de ampliación de los contenidos en el aula informática como retos tecnológicos, juegos de lógica o visualización de algún video relacionado con la temática tratada en la asignatura.

- ✓ ALUMNOS CON LA ASIGNATURA SUSPENSA: ACTIVIDADES DE REFUERZO

Repaso de los contenidos más importantes del curso, especialmente de los contenidos relativos a electricidad. Resolución de dudas y realización de ejercicios de manera individualizada.



## **5. Sistema de recuperación de materias pendientes**

En 1º de ESO, los alumnos no tienen la asignatura pendiente del curso anterior, por ello, no se contemplan actividades de recuperación.

## **6. Prueba extraordinaria.**

Los alumnos que no hayan superado la materia por curso, podrán hacerlo en la convocatoria extraordinaria de junio en la que se les examinará de los contenidos de todo el curso.

La calificación en la materia será la correspondiente a la prueba extraordinaria.

Getafe a, 23 de octubre de 2019

**Fdo.: M<sup>a</sup> Paz García Rodríguez**  
*Jefe del Departamento Didáctico de Tecnología*  
*I.E.S. Matemático Puig Adam. Getafe*