IES GUADARRAMA

MEMORIA DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA CURSO 2024-25

1. PROGRAMACIONES CURRICULARES

• Grado de cumplimiento de las programaciones

Grado de cumplimiento de las programaciones					
Asignatura	1	2	3	4	
1º ESO CC. Computación			х		
2º ESO Tecnología y Digitalización			х		
2º ESO CC. Computación			х		
3º ESO Tecnología y Digitalización			Х		
Proyecto en STEAM 3° ESO				х	
4º ESO Tecnología			х		
4º ESO Digitalización				х	
Proyecto en STEAM 4º ESO				х	
CC Computación 1º Bachillerato				х	
Tecnología e Ingeniería I 1º Bachillerato				х	
CC Computación 2º Bachillerato				х	
Tecnología e Ingeniería II 2º Bachillerato				х	
Ciencias aplicadas FPB 1°			Х		
Ciencias aplicadas FPB 2°				х	

• Nivel de cumplimiento de la temporalización de las programaciones.

Nivel de cumplimiento de la temporalización prevista en las programaciones.					
Asignatura	1	2	3	4	
1º ESO C. Computación			Х		
2º ESO Tecnología y Digitalización			Х		
2º ESO CC. Computación			х		
3° ESO Tecnología y Digitalización			Х		
Proyecto en STEAM 3º ESO				Х	
4º ESO Tecnología			Х		
4º ESO Digitalización				Х	
Proyecto en STEAM 4° ESO				х	
CC Computación 1º Bachillerato				Х	
Tecnología e Ingeniería I 1ºBachillerato				Х	
CC Computación 2º Bachillerato				Х	
Tecnología e Ingeniería II 2º Bachillerato				Х	
Ciencias aplicadas FPB 1º			х		
Ciencias aplicadas FPB 2°				Х	

Propuestas de mejora (se incluirán en la PGA del próximo curso).

Necesidad de un Aula-Taller en el Departamento de Tecnología

Desde el Departamento de Tecnología consideramos fundamental contar con un aula-taller específica, dotada de materiales y espacio adecuados, que permita desarrollar la vertiente práctica y creativa propia de las enseñanzas tecnológicas. La asignatura está orientada hacia el ámbito de la ingeniería, una rama fundamental dentro de los estudios STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas), donde el diseño, la experimentación y la resolución de problemas reales requieren un entorno flexible y funcional.

Disponer de un aula-taller favorece el trabajo por proyectos, el aprendizaje basado en la experiencia y el desarrollo de competencias técnicas, digitales y de trabajo en equipo, esenciales para preparar al alumnado ante los retos del mundo actual y su futura formación en estudios STEM.

El Departamento de Tecnología cedió el Taller durante el curso 2020-21 durante la pandemia del Covid-19 y no ha vuelto a recuperarlo. Dado el contenido práctico y de experimentación de nuestra asignatura, es necesario contar con un espacio apropiado para la realización de estas tareas con los alumnos, que la LOMLOE también exige para el desarrollo de las situaciones de aprendizaje.

Solicitamos un espacio de trabajo y almacenamiento en el nuevo aula ATECA: mesas para trabajo en grupo, armarios cerrados con llave para almacenamiento del nuevo material de robótica que va a llegar al Centro como dotación del programa Escuela 4.0. y espacio para almacenar los proyectos que se realizan en la asignatura.

También pedimos la inclusión de espacios de almacenamiento en las aulas de informática para guardar el material de electricidad, electrónica, robótica y los proyectos que construyen nuestros alumnos.

Solicitamos que cada grupo de alumnos de Computación y Digitalización se mantenga siempre en la misma aula de informática para cada grupo, es decir, que no tengan cada hora de clase en un aula de informática diferente.

2. EVALUACIÓN-RECUPERACIÓN

Análisis de los resultados obtenidos en cada materia

Materia	% Alumnos con calificación positiva final 2024/25	% Alumnos con calificación positiva final 2023/24
1º ESO CC. Computación	84,21	90%
2º ESO Tecnología y Digitalización	83,58	87%

2º ESO CC. Computación	86,84	96%
3º ESO Tecnología y Digitalización	95,15	89%
Proyecto en STEAM 3º ESO	100	100%
Tecnología 4º ESO	88,89	93%
Digitalización 4º ESO	96	97%
Proyecto en STEAM 4º ESO	100	-
CC Computación 1º Bachillerato	84,09	94%
Tecnología e Ingeniería I	73,33	75%
2º Bachillerato CC Computación II	96,43	93%
Tecnología e Ingeniería II 2º Bachillerato	100	-
Ciencias aplicadas FPB 1º	77,78	67%
Ciencias aplicadas FPB 2°	84,62	100%

Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados. Idoneidad y eficacia.

Los alumnos han realizado exámenes escritos, tests del libro digital de la asignatura, cuestionarios en Google Forms, ejercicios de dificultad creciente entregados a través de Google Classroom, informes de los proyectos diseñados y construidos, presentaciones orales así como trabajos realizados con varios programas online o instalados en los ordenadores de las aulas de informática. Se han propuesto actividades de recuperación para los alumnos que lo han precisado. Las actividades de evaluación y recuperación desarrolladas durante el curso han sido apropiadas.

Idoneidad de los criterios de calificación utilizados.

Se han mantenido los criterios de calificación establecidos en la programación: 60% exámenes y 40% ejercicios y otras actividades. Los criterios de calificación de TEIN I y TEIN II son: Exámenes 65% Trabajo diario 30% Actividades curriculares 5%. Consideramos que estos porcentajes son apropiados, dado el carácter práctico de las asignaturas de nuestro departamento.

Alternativas, sugerencias y soluciones. Planes de mejora (se incluirán en la PGA del próximo curso).

Se han publicado las actividades de refuerzo para los alumnos con asignaturas pendientes del departamento de Tecnología a través de Classroom.

3. EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA DOCENTE

Metodología didáctica. Valoración de la innovación metodológica por parte del profesorado, estrategias didácticas, recursos empleados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Se ha utilizado el libro multimedia (<u>www.tecno12-18.com</u>) en la materia de Tecnología de 2°, 3° y 4° ESO y el libro de Editorial Donostiarra en Tecnología e Ingeniería I y II.

Los profesores hemos desarrollado nuestros propios materiales a lo largo del curso y los hemos publicado en los Classroom de los alumnos. Todos los profesores nos hemos coordinado para dar los mismos temas y hemos compartido nuestros recursos. Hemos proporcionado temas de teoría creados por los profesores y hemos trabajado con ejercicios de dificultad progresiva publicados y recogidos a través de Classroom. También hemos trabajado con el método de proyectos mediante la propuesta de retos y pequeños proyectos en los que se aplica la teoría que se explica. Hemos empleado numerosas herramientas digitales. Se ha fomentado además el trabajo en equipo.

Procedimientos e instrumentos de evaluación utilizados para la evaluación de la práctica docente.

Los alumnos han realizado unos cuestionarios de evaluación de la práctica docente a través de Formularios creados con Google Forms a final del curso lectivo. Cada profesor ha revisado las encuestas para poner en práctica las mejoras sugeridas por los alumnos.

• Competencia digital del profesorado.

Todos los profesores del departamento de Tecnología tienen un alto nivel de competencia digital y capacidad para aprender el uso de nuevas herramientas digitales.

Los profesores han participado en el Plan de Formación del Centro realizado durante el primer trimestre del curso. Hemos participado en las pruebas de capacitación en Microbit y Arduino para que el instituto Guadarrama pueda recibir el material de robótica del programa Código Escuela 4.0 Madrid.

Puestos anónimos

Queremos apoyar el uso de los puestos anonimizados para los alumnos. Esta iniciativa ha permitido el uso de numerosos programas en línea a los que los estudiantes no pueden entrar con sus cuentas de educamadrid y que son imprescindibles para el desarrollo de su competencia digital, como son: Scratch, Canva, Padlet, Applnventor, Google Sites, Genially, CodeHS, entre otros.

Propuesta del uso de las aulas virtuales

Desde el Departamento de Tecnología recomendamos el uso prioritario de las Aulas Virtuales de EducaMadrid frente a Google Classroom. Las herramientas de Moodle son más potentes para la realización de tareas y formularios. Las aulas virtuales cumplen con las normas que nos pide la Consejería de Educación en cuanto a la

privacidad de los alumnos. Permiten además el envío de calificaciones a los alumnos, tarea que es imprescindible para que el alumnado y su familia conozcan sus calificaciones y los comentarios que les envían los profesores en tiempo real.

Este año como parte de una reclamación de una familia se incluía la indicación de que no se podía haber enviado información a través de Classroom, ya que el canal oficial es el Aula Virtual.

Actividades realizadas para fomentar la lectura.

Lecturas propias de la materia.

Evaluación de las actividades realizadas en coordinación con otros departamentos. Indicar cuáles, cumplimiento de los objetivos y cómo han revertido en los alumnos.

Algunos profesores de 2º ESO han realizado un proyecto colaborativo con el departamento de Matemáticas utilizando Scratch. Ha sido positivo para que los alumnos aprendieran a manejar esta herramienta de programación y la aplicación a otra asignatura.

La alta carga horaria hace difícil la colaboración estrecha con profesores de otros departamentos. Las posibles colaboraciones surgen cuando los profesores comparten horas no lectivas o tiempos de guardia.

Evaluación de Actividades extraescolares Curso 2024-25

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA					
Actividad	Curso	Grado de satisfacción del profesorado	Grado de satisfacción del alumnado	Grado de adecuación a la programación	Propuesta mejora
Explorando el mundo STEM: Ingenieros en acción, organizada por la Real Academia de Ingeniería	4º ESO	5	5	5	
Explorando el mundo STEM: Ingenieros en acción, organizada por la Real Academia de Ingeniería	3º ESO	5	5	5	
Jornada de Ciencia y Tecnología	Para todo Público	5	5	5	
ICMM-CSIC: Cuando tus lentillas sean supercomputadores.	1°BCHTO TEIN	5	5	5	

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA					
Actividad	Curso	Grado de satisfacción del profesorado	Grado de satisfacción del alumnado	Grado de adecuación a la programación	Propuesta mejora
VISITA AL CENIM-CSIC	1°BCHTO TEIN	5	5	5	
El hidrógeno como combustible	1°BCHTO TEIN	5	5	5	
ICMM-CSIC¿Cómo se graba la información en un disco duro?	1°BCHTO CC Computación	5	5	5	
CIEMAT-CSIC: Inteligencia Artificial. (Jornada de Ciencia y Tecnología)	1°BCHTO CC Computación	5	5	5	

4. VALORACIÓN DEL PLAN DE CONVIVENCIA

Alternativas, sugerencias, problemas detectados y soluciones.

Queremos destacar la alta carga administrativa que lleva la labor de tutor. Sería aconsejable que contaran con alguna hora más en su horario para realizar estas tareas.

5. VALORACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL CENTRO

• Propuestas de mejora

Solicitamos buscar algún ponente que nos enseñe ejemplos prácticos de evaluación por competencias.

Guardias de baños: Sugerimos mantener el reparto de baños por niveles de alumnos, tal y como se ha planteado este año. Pero proponemos que las guardias de baños no las siga realizando el profesorado como se ha hecho este curso. Como sugerencia, creemos que puede encomendarse a los auxiliares de control, si se cuenta con un número de personas apropiado. También pueden contar con el apoyo de los profesores que cuidan pasillos en los tiempos de cambio de clase y que no se permita a los alumnos ir al servicio en los últimos cinco minutos de clase.

Departamento de Tecnología, junio de 2025