

Guía docente

410202 - AEM1-TEC - Aprendizaje y Enseñanza de la Tecnología en Secundaria I

Última modificación: 22/09/2022

Unidad responsable: Facultad de Informática de Barcelona
Unidad que imparte: 410 - ICE - Instituto de Ciencias de la Educación.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO, FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS (Plan 2009). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2022 **Créditos ECTS:** 7.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: ANTONIO ROMERO MUÑOZ

Otros: Primer quadrimestre:
ANTONIO ROMERO MUÑOZ - TEC2
MARC SIBILA VIDAL - TEC1

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

- CEME10. Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras en el ámbito de la especialización cursada.
- CEME4. Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias.
- CEME9. Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.
- CEME7. Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones del estudiantado.
- CEME8. Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- CEME5. Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.
- CEME6. Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.

Genéricas:

- CG6. Aprendizaje autónomo. Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas a través de la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
- CG3. Comunicación eficaz oral y escrita. Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje y de la elaboración del pensamiento y participar en debates sobre temas educativos.
- CG4. Trabajo en equipo. Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar y contribuir a desarrollar tareas y proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad.
- CG5. Uso solvente de los recursos de información. Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la utilización de recursos diversos y de las tecnologías de la información (TIC) para la enseñanza-aprendizaje. Aplicar las TIC en la actividad docente y transformar la información en conocimiento (TAC) a través del diseño de actividades o acciones que repercutan en el alumnado.

METODOLOGÍAS DOCENTES



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Al acabar la asignatura el estudiante tiene que ser capaz de:

- Comprender el papel de la tecnología a la educación secundaria.
- Conocer los principales recursos didácticos para la enseñanza de la Tecnología, valorando sus ventajas e inconvenientes, y proponiendo alternativas sobre su utilización.
- Conocer con detalle el valor formativo de la enseñanza de la especialidad y como contribuye a la formación integral de la persona.
- Situar los contenidos en función de la visión competencial de la educación secundaria.
- Analizar los currículums de las Tecnologías y TIC a la ESO y de la Tecnología industrial y Electrotécnia del Bachillerato y transformarlos en programas de actividades y de trabajo de aula.
- Conocer y aplicar propuestas docentes innovadoras.
- Diseñar actividades didácticas alrededor de un proyecto tecnológico.
- Orientar el desarrollo de actividades de investigación a la ESO y al Bachillerato.
- Reflexionar sobre la necesidad y el sentido de las propuestas recogidas en los currículums en el ámbito de la tecnología y entender la organización curricular de manera global y reflexiva.
- Vincular las actividades didácticas al currículum y orientarlas al desarrollo de las competencias propias de la materia.
- Situar las unidades didácticas dentro de un entorno a trabajo transversal.
- Diseñar actividades STEAM.
- Conocer plataformas y lenguajes de programación a nivel educativo.
- Conocer aplicaciones prácticas de la programación al aula.
- Conocer estrategias de implementación para la introducción de la robótica al aula.
- Trabajar la integración curricular de la robótica, los espacios Maker y los proyectos STEAM.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	2,8	1.60
Horas actividades dirigidas	7,0	4.00
Horas grupo mediano	39,2	22.40
Horas aprendizaje autónomo	126,0	72.00

Dedicación total: 175 h

CONTENIDOS

T1

Descripción:

.

Objetivos específicos:

.

Actividades vinculadas:

.

Dedicación: 15h

Grupo grande/Teoría: 3h

Aprendizaje autónomo: 12h



T2

Descripción:

- .

Objetivos específicos:

- .

Actividades vinculadas:

- .

Dedicación: 42h

Grupo grande/Teoría: 12h

Aprendizaje autónomo: 30h

T3

Descripción:

- .

Objetivos específicos:

- .

Actividades vinculadas:

- .

Dedicación: 45h

Grupo grande/Teoría: 9h

Aprendizaje autónomo: 36h

T4

Descripción:

- .

Objetivos específicos:

- .

Actividades vinculadas:

- .

Dedicación: 25h

Grupo grande/Teoría: 9h

Aprendizaje autónomo: 16h



T5

Descripción:

.

Objetivos específicos:

.

Actividades vinculadas:

.

Dedicación: 48h

Grupo grande/Teoría: 9h

Grupo pequeño/Laboratorio: 3h

Aprendizaje autónomo: 36h

ACTIVIDADES

a1

Dedicación: 2h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

a2

Dedicación: 2h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

a3

Material:

.

Dedicación: 1h

Grupo mediano/Prácticas: 1h

a4

Dedicación: 6h

Grupo mediano/Prácticas: 6h

a5

Dedicación: 2h

Grupo pequeño/Laboratorio: 2h



a6

Dedicación: 1h

Grupo mediano/Prácticas: 1h

a7

Dedicación: 9h

Grupo mediano/Prácticas: 9h

a8

Dedicación: 2h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

a9

Dedicación: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 3h

a9

Dedicación: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 3h

a10

Dedicación: 2h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

a11

Dedicación: 2h

Grupo mediano/Prácticas: 2h

a12

Dedicación: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 3h

a13

Dedicación: 6h

Grupo mediano/Prácticas: 6h



a14

Dedicación: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 3h

a15

Dedicación: 18h

Grupo mediano/Prácticas: 18h

a16

Dedicación: 3h

Grupo mediano/Prácticas: 3h

a17

Dedicación: 24h

Grupo mediano/Prácticas: 24h

a18

Dedicación: 9h

Grupo mediano/Prácticas: 9h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN
