



UNAM

UNIVERSIDAD DEL
ATLÁNTICO MEDIO

Guía Docente

Aprendizaje y Enseñanza de las Materias
Correspondientes a la Especialidad en
Tecnología

**Máster Universitario en Formación del
Profesorado de Educación Secundaria
Obligatoria y Bachillerato, Formación
Profesional y Enseñanza de Idiomas**

MODALIDAD PRESENCIAL

Curso Académico 2026-2027

Índice

RESUMEN

DATOS DEL PROFESORADO

REQUISITOS PREVIOS

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES

EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

Centro	Facultad de Ciencias de la Educación
Titulación	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas
Asignatura	Aprendizaje y Enseñanza de las materias correspondientes a la Especialidad en Tecnología
Materia	Módulo Específico
Carácter	Optativa
Curso	1º
Semestre	Anual
Créditos ECTS	12
Lengua de impartición	Castellano
Curso académico	2026-2027

DATOS DEL PROFESORADO

Responsable de Asignatura	Ayose Lomba Pérez
Correo Electrónico	Ayose.lomba@pdi.atlanticomedio.es
Tutorías	De lunes a jueves bajo cita previa

REQUISITOS PREVIOS

Sin requisitos previos.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Conocimientos o contenidos

CON11

Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.

CON12

Adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.

CON13

Conocer estrategias y técnicas de evaluación y entender la evaluación como un instrumento de regulación y estímulo al esfuerzo.

Habilidades o destrezas

HAB05

Integrar la formación en comunicación audiovisual y multimedia en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

Competencias

COM03

Transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo.

COM04

Fomentar un clima que facilite el aprendizaje y ponga en valor las aportaciones de los estudiantes.

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

- Desarrollos teóricos en la enseñanza y aprendizaje de Tecnología.
- Evolución y tendencias en las diferentes estrategias de enseñanza-aprendizaje: metodologías didácticas y su aplicación en la Tecnología.
- Metodologías didácticas y su relación con el diseño y desarrollo curricular.
- Desarrollo de unidades didácticas y su relación con la planificación anual: Grupos destinatarios, diferentes competencias, contenidos, metodologías, recursos (uso específico de las TIC) y evaluación. Adaptación a las prácticas en el centro.
- Dificultades de aprendizaje de los estudiantes: detección y medios de solución.

BLOQUE I

Unidad 1. Innovación y Unidades Didácticas.

Unidad 2. Objetivos. Estrategias. Técnicas y Recursos.

Unidad 3. Artefactos Digitales.

Unidad 4. Plataformas.

Unidad 5. Robótica. Arduino. Aplicaciones en el Aula.

Unidad 6. Herramientas Digitales.

BLOQUE II

Unidad 1. Modelos Didácticos y Espacios Educativos.

Unidad 2. Recursos Educativos Abiertos.

Unidad 3. Metodologías Activas I.

Unidad 4. Metodologías Activas II.

Unidad 5. Atención a la Diversidad.

CRONOGRAMA ORIENTATIVO DE LA ASIGNATURA

Unidad 1.

Semanas 1-4.

Unidad 2.

Semanas 5-8.

Unidad 3.

Semanas 9-12.

Unidad 4.

Semanas 13-16.

Nota: La distribución expuesta tiene un carácter general y orientativo, ajustándose a las características y circunstancias de cada curso académico y grupo clase.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

CÓDIGO	ACTIVIDAD FORMATIVA	HORAS	HORAS DE PRESENCIALIDAD
AF1	Clases expositivas teóricas	12	12
AF2	Clases prácticas	24	24
AF3	Seguimiento académico y actividades de evaluación	24	12
AF4	Estudio individual y trabajo autónomo	90	0

METODOLOGÍAS DOCENTES

CÓDIGO	METODOLOGÍA DOCENTE	ACTIVIDAD FORMATIVA
M1	Metodología clásica (lecciones magistrales)	AF1
M3	Aprendizaje Basado en Problemas o Problem Based Learning	AF2
M5	Aula Invertida (<i>Flipped Classroom</i>)	AF1 AF2 AF4
M6	Aprendizaje Cooperativo	AF2

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación

PRIMERA MATRÍCULA

Convocatoria ordinaria

CÓDIGO	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE CALIFICACIÓN FINAL
SE1	Examen: - Examen tipo test de 20 preguntas. - Obligatorio presentarse.	50%
SE2	Actividades (individuales o en grupo): - Actividad 1 teórico-práctica (20%). - Actividad 2 teórico-práctica (20%). Participación: - Actividad 3 caso práctico (10%).	50%

Convocatoria extraordinaria

Los criterios de evaluación de convocatoria extraordinaria serán los mismos que en convocatoria ordinaria.

Todas las partes que el estudiante haya superado con una calificación igual o superior a 5 en convocatoria ordinaria se guardarán para la convocatoria extraordinaria.

SEGUNDA, SUCESIVAS MATRÍCULAS, CONVOCATORIA DE GRACIA, DISPENSA ACADÉMICA Y CONVOCATORIA DE FINALIZACIÓN DE ESTUDIOS

El sistema de convocatoria ordinaria y extraordinaria será el mismo que en primera matrícula.

CONVOCATORIA DE FINALIZACIÓN DE ESTUDIOS

Los estudiantes con un máximo de tres asignaturas pendientes para la finalización de sus estudios podrán solicitar esta convocatoria, siempre que hayan hecho efectivos los pagos correspondientes a las asignaturas matriculadas.

Al solicitarla, el estudiante acepta presentarse en el primer semestre del siguiente curso académico, asumiendo que podría no haber actividad docente y que la evaluación se realizará conforme a lo establecido en el apartado anterior.

Sistema de evaluación

El sistema de calificaciones (R.D. 1125/2003, de 5 de septiembre) será:

0,0 – 4,9 Suspenso (SS)
5,0 – 6,9 Aprobado (AP)
7,0 – 8,9 Notable (NT)
9,0 – 10 Sobresaliente (SB)

La mención de “matrícula de honor” podrá ser otorgada a estudiantes que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Se podrá conceder una matrícula por cada 20 estudiantes o fracción.

Información adicional

EXAMEN

Si el estudiante no se presenta al examen en convocatoria oficial, figurará como “No Presentado” en actas.

NORMAS DE ESCRITURA

En trabajos, prácticas y proyectos escritos se valorarán tanto el contenido como la corrección gramatical y ortográfica. Las faltas se penalizarán con 0,20 puntos por error ortográfico y 0,10 por falta de acentuación.

ENTREGA DE ACTIVIDADES

El estudiante deberá entregar las actividades formativas en formato PDF, dentro del plazo y por el medio indicado en el Campus Virtual. Es su responsabilidad consultar el aula virtual para comprobar fechas y entregas. No se aceptarán actividades formativas por correo electrónico ni fuera del plazo o del canal establecido; en tal caso, se considerarán no presentados.

Normativa

EVALUACIÓN

Todas las pruebas susceptibles de evaluación, así como la revisión de las calificaciones, estarán supeditadas a lo establecido en la Normativa de Evaluación, los Criterios para

la Modificación de Fechas de Pruebas de Evaluación, la Normativa de Permanencia y la Normativa de Convivencia de la Universidad del Atlántico Medio públicas en la web de la Universidad:

<https://www.universidadatlanticomedio.es/universidad/normativa>

PLAGIO

Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación (relojes inteligentes, móviles, etc.), serán sancionados conforme a lo establecido en las normativas citadas previamente.

ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD O NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

Los estudiantes podrán solicitar adaptaciones curriculares para el seguimiento de sus estudios acorde con el Programa de Atención a la Diversidad de la UNAM:

https://www.universidadatlanticomedio.es/Static/Documentos/ES/Programa_atencion_diversidad.pdf

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía básica

- Área de Tecnología Educativa. (s. f.-a). *¿Qué es EVAGD?* Consejería de Educación, Formación Profesional, Actividad Física y Deportes del Gobierno de Canarias.
https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/proyectoevagd/?page_id=3765
- Área de Tecnología Educativa. (s. f.-b). *Recurso educativo abierto digital*. Consejería de Educación, Formación Profesional, Actividad Física y Deportes del Gobierno de Canarias.
<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/read-dossier/>
- Área de Tecnología Educativa. (2020). *Guía para la transformación de espacios educativos*. Consejería de Educación, Universidades, Cultura y Deporte del Gobierno de Canarias.
<https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/espacioscreativos/files/2020/11/guiaespacios-creativos.pdf>
- Brennan, K., & Resnick, M. (2012, abril). *New frameworks for studying and assessing the development of computational thinking* [Ponencia]. Annual Meeting of the American Educational Research Association, Vancouver, Canadá. <https://www.media.mit.edu/publications/new-frameworks-for-studying-and-assessing-the-development-of-computational-thinking/>
- CAST. (2024). *CAST Universal Design for Learning Guidelines version 3.0*.
<https://udlguidelines.cast.org/>
- Centro Nacional de Desarrollo Curricular en Sistemas no Propietarios. (s. f.). *eXeLearning*. <https://cedec.intef.es/exelearning/>
- Conecta13. (2013, 18 de septiembre). *Artefactos digitales para el diseño de actividades y tareas de aprendizaje*.
<https://conecta13.com/proyectos/artefactos-digitales-para-el-diseno-de-actividades-y-tareas-de-aprendizaje/>
- Decreto 25/2018, de 26 de febrero, por el que se regula la atención a la diversidad en el ámbito de las enseñanzas no universitarias de la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 46, de 6 de marzo de 2018.
<https://www.gobiernodecanarias.org/boc/2018/046/001.html>
- Decreto 30/2023, de 16 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, 58, de 23 de marzo de 2023.
<https://www.gobiernodecanarias.org/boc/2023/058/001.html>

- García Pérez, F. F. (2000). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Biblio 3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, (207), 1–12.
<http://hdl.handle.net/11441/17136>
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado. (s. f.). ¿Qué es el Aula del Futuro? <https://auladelfuturo.intef.es/que-es-el-aula-del-futuro/>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340, de 30 de diciembre de 2020.
<https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Ley Orgánica 3/2022, de 31 de marzo, de ordenación e integración de la Formación Profesional. *Boletín Oficial del Estado*, 78, de 1 de abril de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2022/03/31/3>
- PBLWorks. (s. f.). *Gold Standard PBL: Essential project design elements*.
<https://www.pblworks.org/what-is-pbl/gold-standard-project-design>
- Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria. *Boletín Oficial del Estado*, 76, de 30 de marzo de 2022.
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/03/29/217>
- Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato. *Boletín Oficial del Estado*, 82, de 6 de abril de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/04/05/243>
- Real Decreto 659/2023, de 18 de julio, por el que se desarrolla la ordenación del Sistema de Formación Profesional. *Boletín Oficial del Estado*, 174, de 22 de julio de 2023. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2023/07/18/659>
- UNESCO. (2017). *Ljubljana OER action plan 2017* [Plan de Acción de Liubliana sobre los recursos educativos abiertos 2017]. https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2017/10/ljubljana_oer_action_plan_2017.pdf
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>

Bibliografía complementaria

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: Un punto de vista cognoscitivo* (2.ª ed.; M. Sandoval Pineda, Trad.). Trillas.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education; ASCD.

- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. David McKay Company.
- Elboj, C., Puigdelívol, I., Soler, M., & Valls, R. (2002). Comunidades de aprendizaje: Transformar la educación. Graó.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1999). El aprendizaje cooperativo en el aula. Paidós.
- Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer.
- Puig Rovira, J. M., Batlle, R., Bosch, C., & Palos, J. (2007). Aprendizaje servicio: Educar para la ciudadanía. Octaedro.