

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico: 2026/2027

Identificación y características de la asignatura					
Código	400713				
Denominación (español)	Didáctica de la Informática				
Denominación (inglés)	Didactics of Computer Science				
Titulaciones	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria				
Centro	Facultad de Formación del Profesorado				
Módulo	Específico				
Materia	Aprendizaje y enseñanza de Informática				
Carácter	Optativo	ECTS	6	Semestre	1
Profesorado					
Nombre		Despacho		Correo-e	
Rubén Molano Gómez		1505.1.14		rmolano@unex.es	
Área de conocimiento	Didáctica de las Matemáticas				
Departamento	Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas				
Competencias					
Básicas					
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.					
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.					
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.					
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.					
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.					
Generales					
CG2 - Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje potenciando procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias propias de las respectivas enseñanzas, atendiendo al nivel y formación previa de los estudiantes, así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.					

CG3 - Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

CG7 - Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula, dominar destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.

CG9 - Conocer la normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.

Transversales

CT4 - Capacidad de trabajo en equipo.

CT1 - Dominar las tecnologías de la información y comunicación.

CT2 - Fomentar el uso de una lengua extranjera.

CT3 - Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis.

CT5 - Preocupación permanente por la calidad y responsabilidad social y corporativa.

Específicas

CE3 - Elaborar propuestas basadas en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales.

CE4 - Identificar y planificar la resolución de situaciones educativas que afectan a estudiantes con diferentes capacidades y diferentes ritmos de aprendizaje.

CE5 - Conocer los procesos de interacción y comunicación en el aula y en el centro, abordar y resolver posibles problemas.

CE6 - Conocer la evolución histórica del sistema educativo en nuestro país.

CE7 - Conocer la estructura y peculiaridades del sistema educativo extremeño.

CE8 - Conocer y aplicar recursos y estrategias de información, tutoría y orientación académica y profesional.

CE9 - Promover acciones de educación emocional, en valores y formación ciudadana.

CE1 - Conocer las características de los estudiantes, sus contextos sociales y motivaciones.

CE10 - Participar en la definición del proyecto educativo y en las actividades generales del centro atendiendo a criterios de mejora de la calidad, atención a la diversidad, prevención de problemas de aprendizaje y convivencia.

CE11 - Relacionar la educación con el medio y comprender la función educadora de la familia y la comunidad, tanto en la adquisición de competencias y aprendizajes como en la educación en el respeto de los derechos y libertades, en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres y en la igualdad de trato y no discriminación de las personas con discapacidad.

CE12 - Conocer la evolución histórica de la familia, sus diferentes tipos y la incidencia del contexto familiar en la educación. Adquirir habilidades sociales en la relación y orientación familiar.

CE13 - Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.

CE14 - Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.

CE15 - Dominar la comunicación utilizando la terminología y convenciones propias de las materias correspondientes a la especialización.

CE16 - Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares.

CE17 - En formación profesional, conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir la formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que puedan requerir

las profesiones.

CE18 - En el caso de la orientación psicopedagógica y profesional, conocer los procesos y recursos para la prevención de problemas de aprendizaje y convivencia, los procesos de evaluación y de orientación académica y profesional.

CE19 - Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.

CE2 - Comprender el desarrollo de la personalidad de estos estudiantes y las posibles disfunciones que afectan al aprendizaje.

Contenidos

El proceso enseñanza-aprendizaje de la Informática. La Informática en la organización escolar de enseñanza secundaria. La programación didáctica de Informática en la educación secundaria extremeña. Los materiales didácticos para la enseñanza de la Informática. La evaluación del aprendizaje de la Informática. El desarrollo de destrezas técnicas: planteamiento de problemas, organización de procesos tecnológicos simples, identificación y descripción de las técnicas, resolución de problemas, etc. Evolución del mundo laboral y transformación tecnológica. Las ramas profesionales y el sistema extremeño de Formación Profesional. La orientación profesional.

Temario

Denominación del tema 1: **La cultural actual del docente extremeño**

Contenidos del tema 1: Organigrama de la Consejería de Educación. Tipos de centros educativos. Familia profesional: Informática y Comunicaciones. Convocatoria de oposiciones e interinidades. Oposiciones. Formación del profesorado.

Descripción de las actividades prácticas del tema 1: Análisis de la última convocatoria de interinidades y oposiciones.

Denominación del tema 2: **Organización y funcionamiento de los IES**

Contenidos del tema 2: Elementos estructurales y organizativos, Principios autonomía y participación, Órganos de gobierno.

Descripción de las actividades prácticas del tema 2: Análisis y estudio de PEC, PGA, PAT, Adaptaciones curriculares, POAP.

Denominación del tema 3: **Currículo extremeño de Informática**

Contenidos del tema 3: Organigrama del Sistema Educativo Español. Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Bachillerato. Formación Profesional.

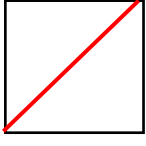
Descripción de las actividades prácticas del tema 3: Análisis y comparación de los diferentes decretos del sistema educativo extremeño.

Denominación del tema 4: **La programación didáctica en Informática**

Contenidos del tema 4: Unidad didáctica en la ESO y en el Bachillerato. Unidad de trabajo en Formación Profesional. Oposiciones: formato de la programación y de la unidad.

Descripción de las actividades prácticas del tema 4: Elaboración y exposición de una programación didáctica y una unidad didáctica.

Objetivos de desarrollo sostenible contemplados

					
☐	☐	☐	☐	☐	☐
					
☐	☐	☐	☐	☐	☐
					
☐	☐	☐	☐	☐	☒

Actividades formativas

Horas de trabajo del alumno/a por tema		Horas Gran grupo	Actividades prácticas				Actividad de seguimiento	No presencial
Tema	Total	GG	CH	L	O	S	TP	EP
1	30	7				3		20
2	30	7				3		20
3	40	9				4		27
4	48	20				5		23
Evaluación	2	2						
TOTAL	150	45				15		90

GG: Grupo Grande (85 estudiantes).

CH: Actividades de prácticas clínicas hospitalarias (7 estudiantes)

L: Actividades de laboratorio o prácticas de campo (15 estudiantes)

O: Actividades en sala de ordenadores o laboratorio de idiomas (20 estudiantes)

S: Actividades de seminario o de problemas en clase (40 estudiantes).

TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS).

EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.

Metodologías docentes

1. Presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados a los contenidos de las materias. Grupo grande.
2. Presentación y discusión de casos de psicología del adolescente, diversidad educativa, conflictividad en aula, problemas educativos, orientación y tutoría individual, colectiva y familiar, sociología educativa etc. Grupo de seminario.

3. Presentación y discusión de casos de programación didáctica, evaluación de materiales didácticos, preparación y análisis de materiales didácticos o de evaluación, resolución de problemas de la especialidad, análisis y propuesta de soluciones ante problemas de aprendizaje de la especialidad, técnicas de atención a la diversidad en la enseñanza de la especialidad, utilización de las nuevas tecnologías del sistema educativo extremeño para la ofimática (Linex), la gestión (Rayuela) y la elaboración y utilización de materiales didácticos para la enseñanza de la especialidad, diseño y realización de prácticas de laboratorio escolar, etc. Grupo de seminario.
4. Exposición de uno o varios estudiantes con discusión posterior sobre lecturas o trabajos realizados. Grupo grande.
5. Trabajos realizados por el estudiante de forma independiente bajo la orientación científica, bibliográfica, didáctica y metodológica del profesor, con el fin de profundizar o completar determinadas competencias. Actividad no presencial.
6. Lecturas bibliográficas individuales seleccionadas por el profesor para reforzar o ampliar determinadas competencias. Actividad no presencial.
7. Tutorías individuales o grupales programadas por el profesor para guiar a los estudiantes en sus lecturas, trabajos, realización de tareas y trabajo personal. Actividad de seguimiento del aprendizaje
8. Estudio y trabajo independiente del estudiante para la preparación de tareas, trabajos y exámenes.
9. Actividades de control o examen de las distintas asignaturas realizadas en el aula al final del proceso de enseñanza-aprendizaje. Gran grupo.

Resultados de aprendizaje

1. Expresión correcta y fluida en español de sus conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
2. Elaboración de trabajos personales y en grupo, buscando, obteniendo, procesando y comunicando información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia).
3. Elaboración de proyectos de actuación educativa de adolescentes basados en la adquisición de conocimientos, destrezas y aptitudes intelectuales y emocionales vinculados al currículum extremeño de enseñanza media.
4. Resolución de casos en los que deba analizar la transmisión de conocimientos y destrezas de la Informática adaptado a los niveles de enseñanza media.
5. Adaptación de los contenidos, actividades formativas y evaluativas a diversos tipos dados de atención a la diversidad.
6. Resolución de casos en los que deba analizar procesos de interacción y comunicación en el aula y en el centro, centrados en la enseñanza de la Informática, proponiendo la solución de los problemas detectados.
7. Identificación y propuesta de las habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y la convivencia en el aula, y para abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos, vinculados a la enseñanza de la Informática.
8. Identificación de los contenidos y niveles exigidos por el currículum extremeño en la enseñanza de la Informática en la enseñanza media.
9. Resolución de casos aplicando recursos y estrategias de información, tutoría y orientación académica y profesional con actuaciones dirigidas al individuo, al grupo y a la familia vinculados a las dificultades de aprendizaje de la Informática.
10. Diseño y desarrollo de prácticas de laboratorio/seminario apropiadas para la enseñanza de la Informática en enseñanza media.

11. Evaluación y selección de materiales didácticos apropiados para la enseñanza de la Informática en la enseñanza media.
12. Elaboración de materiales didácticos apropiados para la enseñanza de la Informática en enseñanza media, con especial aplicación al currículum extremeño y con utilización de los medios tecnológicos de uso en el sistema educativo extremeño (Linex, Rayuela, Software específico de la especialidad, etc.).
13. Uso inicial de las herramientas informáticas de la ofimática y la gestión educativa del sistema educativo extremeño (Linex, Rayuela, Software específico de la especialidad, etc.).
14. Elaboración de sistemas y pruebas de evaluación adecuado para los contenidos mínimos de Informática, según se recogen en los currícula extremeños de enseñanza media.
15. Programación de actividades formativas y evaluativas de la Informática ante supuestos de proyecto educativo o de actividades generales del centro atendiendo a criterios de mejora de la calidad, atención a la diversidad, prevención de problemas de aprendizaje y convivencia.
16. Elaboración de programaciones didácticas de la enseñanza de la Informática en diversos niveles, ciclos y asignaturas de la enseñanza media en Extremadura.
17. Elaboración de sencillos proyectos de innovación educativa vinculados a la enseñanza de la Informática en enseñanza media.

Sistemas de evaluación

La calificación final de los alumnos que opten por la **evaluación continua** irá en función de los siguientes porcentajes:

- Examen: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (40%)
- Participación activa en el aula (30%)
- Exposiciones en clase (20%)
- Resolución de ejercicios y problemas (10%)

Los estudiantes que opten por la evaluación global deberán superar una **prueba final individual**, de carácter presencial, que incluirá tanto preguntas teóricas como prácticas, relacionadas con los contenidos del temario oficial de la asignatura. Esta prueba representará el 100% de la calificación final. La estructura del examen podrá incluir:

- Preguntas de desarrollo o ensayo breve sobre los principales conceptos tratados.
- Resolución de ejercicios y problemas similares a los trabajados en clase.
- Análisis de casos prácticos o propuestas didácticas.

Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación mínima de 5 sobre 10 en esta prueba. En todo caso, se garantizará el cumplimiento de lo establecido en el artículo 4 de la mencionada Resolución del Rector de 26 de octubre de 2020.

Los resultados obtenidos por el alumno se calificarán en función de la siguiente escala numérica de 0 a 10, con expresión de un decimal, a la que podrá añadirse su correspondiente calificación cualitativa:

- 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 solamente a un alumno que haya obtenido una calificación igual o superior a 9.

Bibliografía (básica y complementaria)

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. *Boletín Oficial del Estado (BOE)*, núm. 106, de 4 de mayo de 2006, 17158-17207. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2006/05/03/2>

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>

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 (BOE)*, núm. 76, de 30 de marzo de 2022, 41571-41789. <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 (BOE)*, núm. 82, de 06/04/2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/04/05/243/con>

Decreto 110/2022, de 22 de agosto, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria para la Comunidad Autónoma de Extremadura. *Diario Oficial de Extremadura*, 164, de 25 de agosto de 2022. <https://doe.juntaex.es/eli/es-ex/d/2022/08/22/110/con/20221118/spa/pdf>

Decreto 109/2022, de 22 de agosto, por el que se establecen la ordenación y el currículo del Bachillerato para la Comunidad Autónoma de Extremadura. *Diario Oficial de Extremadura*, 164, de 25 de agosto de 2022. <https://doe.juntaex.es/eli/es-ex/d/2022/08/22/109/con/20221027/spa/pdf>

Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario. *Boletín Oficial del Estado*, 70, de 23 de marzo de 2023. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2023/03/22/2/con>

Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 134, de 5 de junio de 2021. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2021/06/04/8/con>

Ley Orgánica 10/2022, de 6 de septiembre, de garantía integral de la libertad sexual. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 215, de 7 de septiembre de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2022/09/06/10/con>

Otros recursos y materiales docentes complementarios

Es conveniente que los alumnos acudan a las clases con ordenador portátil propio. Así mismo, sería conveniente que el aula donde se impartan las clases disponga de Pizarra Digital Interactiva.