



Florida

Universitatària

Complementos para la formación
disciplinar de la especialidad de
Informática y Sistemas Electrónicos

Guía Docente

2022_23

Máster en Profesorado de Educación Secundaria

Titulación adscrita a



ÍNDICE

1.- Datos de identificación	2
2.- Descripción y Objetivos Generales	2
3.- Requisitos previos	2
4.- Competencias	3
5.- Resultados de aprendizaje	4
6.- Actividades formativas y metodología	5
7.- Contenidos	7
8.- Evaluación del aprendizaje.....	8
9.- Propuesta de actuaciones específicas	9
10. Bibliografía comentada	9
11. Normas específicas de la asignatura.....	11
12. Consultas y atención al alumnado	12

© FLORIDA UNIVERSITÀRIA

Este material docente no podrá ser reproducido total o parcialmente, ni transmitirse por procedimientos electrónicos, mecánicos, magnéticos o por sistemas de almacenamiento y recuperación informáticos o cualquier otro medio, ni prestarse, alquilarse o cederse su uso de cualquier otra forma, con o sin ánimo de lucro, sin el permiso previo, por escrito, de FLORIDA CENTRE DE FORMACIÓ, S.C.V.

1.- Datos de identificación

Asignatura	Complementos para la formación disciplinar de la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos
Materia/Módulo	Materia
Carácter/tipo de formación	Optativa
ECTS	6
Titulación	Máster en Profesorado de Educación Secundaria
Curso/Semestre	Curso 1º
Unidad	Educación y Deporte
Profesorado	Nombre: Yolanda Escudero Martín Mail: yescudero@florida-uni.es Despacho: D.3.4 Horario de atención: mandar un email (* se recomienda concertar cita tutoría vía email.
Coordinador asignatura	Yolanda Escudero Martín
Idioma en el que se imparte	Castellano

2.- Descripción y Objetivos Generales

Esta materia, constituye un foco formativo de especial relevancia para el perfil profesional del profesorado dentro de las especialidades de Informática y Sistemas Electrónicos, ya que proporciona al estudiante la formación imprescindible para su intervención en el proceso educativo en el ámbito que le concierne.

Los objetivos generales de la asignatura se centran en abordar el estudio de la didáctica de las materias de la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos.

- Conocer las competencias del profesorado y los procedimientos de acceso a la especialidad docente.
- Conocer la evolución de la formación profesional y la necesidad de una formación profesional cualificada.
- Valoración de la seguridad y salud en el trabajo y la prevención de riesgos laborales.

3.- Requisitos previos

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios, aunque la materia está vinculada con la asignatura de Aprendizaje y enseñanza de las materias correspondientes a la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos.

4.- Competencias

COMPETENCIAS TRANSVERSALES MODELO FLORIDA
G1. Comprensión e integración
G2. Aplicación y pensamiento práctico
G3. Análisis y resolución de problemas
G4. Innovación, creatividad y emprendimiento
G5. Diseño y proyecto
G6. Trabajo en equipo y liderazgo
G7. Responsabilidad ética, medioambiental y profesional
G8. Comunicación efectiva
G9. Pensamiento crítico
G10. Conocimiento de problemas contemporáneos
G11. Aprendizaje permanente
G12. Planificación y gestión del tiempo
G13. Instrumental específica

COMPETENCIAS DEL TÍTULO
BÁSICAS Y GENERALES
CG01 - Trabajar en equipo y con equipos, y desarrollar actitudes de participación y de colaboración como miembro activo de la comunidad educativa.
CG02 - Generar propuestas innovadoras y competitivas en la actividad profesional y en la investigación educativa.
CG03 - Comunicarse de forma efectiva tanto de modo verbal como no verbal.
CG04 - Hacer un uso eficaz e integrado de las tecnologías de la información y de la comunicación.
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.
ESPECÍFICAS
CE01 - Conocer los contenidos curriculares de las materias relativas a la especialización docente correspondiente, así como el cuerpo de conocimientos didácticos en torno a los procesos de enseñanza y aprendizaje respectivos. Para la formación profesional se incluirá el conocimiento de las respectivas profesiones.
CE02 - 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/as estudiantes, así como la orientación de los mismos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.
CE03 - 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.
CE04 - Concretar el currículo que se vaya a implantar en un centro docente participando en la planificación colectiva del mismo; desarrollar y aplicar metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad del alumnado.
CE05 - Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.
CE06 - Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.
CE08 - Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado; desarrollar las funciones de tutoría y de orientación del alumnado de la etapa o área correspondiente, de manera colaborativa y coordinada; participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.
CE10 - Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
CE11 - Informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.
CE12 - Adquirir los conocimientos y estrategias para poder programar las áreas, materias y módulos que tengan encomendados.
CE14 - Conocer los procedimientos de tutoría del alumnado, dirección y orientación de su aprendizaje y apoyo en su proceso educativo.
CE15 - Conocer las estrategias y programas generales de orientación educativa, académica y profesional del alumnado.

5.- Resultados de aprendizaje

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	COMPETENCIAS
R1. Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes de la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas.	CG04, CB8, CE01, CE11
R2. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.	CG04, CB8, CB10, CE10
R3. Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares.	CG01, CB7, CB8, CE15
R4. Saber aplicar los conocimientos adquiridos y ser capaces de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.	CG02, CB7, CE06, CE11, CE15
R5. Ser 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.	CG03, CB8, CE05

R6. Saber 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.	CG03, CB9, CE11
R7. Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.	CB10
R8. 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/as estudiantes, así como la orientación de estos, tanto individualmente como en colaboración con otros docentes y profesionales del centro.	CG01, CE02
R9. 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. Adquirir los conocimientos y las estrategias para poder programar las áreas, materias y módulos propios de su responsabilidad docente.	CG03, CB9, CB10, CE03, CE06, CE12
R10. Diseñar y desarrollar espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos que faciliten la vida en sociedad, la toma de decisiones y la construcción de un futuro sostenible.	CG02, CB8, CE05
R11. Adquirir estrategias para estimular el esfuerzo del alumnado de la etapa o área correspondiente, y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, y desarrollar habilidades de pensamiento y de decisión que faciliten la autonomía, la confianza e iniciativa personales.	CG03, CE06
R12. Diseñar y realizar actividades formales y no formales que contribuyan a hacer del centro un lugar de participación y cultura en el entorno donde esté ubicado.	CG02, CG03, CE08
R13. Desarrollar las funciones de tutoría y de orientación del alumnado de la etapa o área correspondiente, de manera colaborativa y coordinada; informar y asesorar a las familias acerca del proceso de enseñanza y aprendizaje y sobre la orientación personal, académica y profesional de sus hijos.	CG02, CG03, CE14, CE15
R14. Participar en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.	CG02, CG04, CE03
R15. Conocer y analizar las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.	CG02, CG03, CE10
R16. Conocer la evolución del mundo laboral, la interacción entre sociedad, trabajo y calidad de vida, así como la necesidad de adquirir formación adecuada para la adaptación a los cambios y transformaciones que pueden requerir las profesiones.	CG03, CB9, CE15
R17. Conocer los conceptos básicos de Informática y Sistemas Electrónicos y saber adaptar estos contenidos a la enseñanza.	CB7, CB8, CB9

6.- Actividades formativas y metodología

El volumen de trabajo del alumnado en el módulo corresponde a las horas establecidas en el diseño curricular. Esta carga de trabajo se concreta entre:

Actividades formativas presenciales (clases teóricas y prácticas, seminarios, proyectos integrados, tutoría, etc.).

Actividades formativas de trabajo autónomo (estudio y preparación de clases, elaboración de ejercicios, proyectos, preparación de lecturas, preparación de exámenes, etc.).

De acuerdo con lo formulado, el trabajo queda distribuido entre las siguientes actividades y porcentajes de aplicación:

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL		
Modalidad Organizativa	Metodología	Porcentaje
CLASE TEÓRICA	Exposición de contenidos por parte del profesorado.	25%
CLASES PRÁCTICAS	Sesiones grupales de trabajo supervisadas por el profesorado. (Construcción significativa del conocimiento mediante la interacción y la actividad del alumno/a)	25%
LABORATORIO	Actividades realizadas en espacios con equipamiento especializado. Sesiones de investigación sobre la didáctica del aula.	25%
SEMINARIOS / TALLERES	Sesiones monográficas supervisadas y con participación compartida. Conferencias/Seminarios de personas expertas, Visitas a empresas, Asistencia a ferias, Asistencia a Jornadas/Congresos, Debates, Seminarios de desarrollo de competencias específicas o transversales.	5%
TRABAJO EN EQUIPO / PROYECTO INTEGRADO	Realización de un proyecto para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades.	15%
TUTORÍA	Atención personalizada y en pequeño grupo. Instrucción realizada con el objetivo de revisar, reconducir materiales de clase, aprendizaje y realización de trabajos, etc. Consultas puntuales del alumnado. Tutorías programadas	5%
TOTAL (40% del total)		100%

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO		
Modalidad Organizativa	Metodología	Porcentaje

TREBALL EN GRUP	Preparación individual y en grupo de ensayos, resolución de problemas, proyectos, etc. Para entregar y exponer en las clases prácticas.	40%
TREBALL INDIVIDUAL / AUTÓNOM	Estudio del alumno/a.	60%
TOTAL (60% del total)		100%

7.- Contenidos

Relación de contenidos

- Historia y epistemología de las materias de la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos y de sus contenidos. La construcción del conocimiento en las correspondientes materias y su relación con su enseñanza y aprendizaje. Ejemplos de saberes en las fronteras del conocimiento.
- El currículo de las materias de la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos en la educación secundaria. Valor formativo y cultural de las materias de la especialidad.
- Profundización y reformulación de los contenidos de las materias en el contexto del currículum de la secundaria, contemplando su interés y relevancia y sus implicaciones en los diferentes ámbitos.
- La transversalidad en las materias de la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos.
- La enseñanza de las materias de la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos y sus implicaciones en la construcción social y cultural. Su valor y aplicación en situaciones cotidianas.
- La profesión de profesor de la especialidad de Informática y Sistemas Electrónicos en la educación secundaria. La ética profesional aplicada.
- Orientación laboral.

Planificación temporal

ACTIVIDADES FORMATIVAS	HERRAMIENTAS TÉCNICAS	Nº DE SESIONES (horas)
------------------------	-----------------------	------------------------

Tema 1: El Currículum y la programación. Funcionamiento del taller de Ciclos Formativos	Florida Oberta Sistemas ofimáticos	10h
Tema 2: Currículum de las materias propias de la especialidad	Florida Oberta Sistemas ofimáticos	10h
Tema 3: Transversalidad de las materias	Florida Oberta Sistemas ofimáticos	10h
Tema 4: Docente de Informática y Sistemas electrónicos	Florida Oberta Sistemas ofimáticos	10h

8.- Evaluación del aprendizaje

Sistema de evaluación

SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y CUALIFICACIÓN	
Instrumentos de evaluación	Porcentaje
Seguimiento periódico del progreso de los/ as estudiantes, tanto en el aula como en tutorías individuales y en grupo.	20%
Evaluación de los trabajos encomendados, incluidos el análisis y la valoración de observaciones sobre trabajos elaborados por terceros.	20%
Valoración de la participación individual y en grupo, tanto en el aula como en las tareas que se realicen fuera de ella.	20%
Pruebas orales y escritas	40%

Sistema de Calificación

Convocatoria ordinaria:

La evaluación de la adquisición de las competencias por parte del alumnado se realizará combinando diferentes tipos de informaciones, vinculadas a las diferentes actividades que los alumnos desarrollarán en el módulo.

Los procedimientos de evaluación serán:

- Participación en las sesiones presenciales y entrega de las actividades planteadas en las mismas (preparadas y desarrolladas en el aula, al menos en un 80%).
- Informes y actividades: Los estudiantes desarrollarán informes de carácter obligatorio de partes de la materia. El valor conjunto de los mismos será como mínimo el 15% de la calificación final.
- Proyectos, y presentaciones: Las actividades preparatorias de las sesiones presenciales y las actividades desarrolladas en las mismas otorgarán al menos un 40% de la calificación final. La calificación final de la asignatura será realizada según los porcentajes enumerados anteriormente.
- Exámenes: Se podrá efectuar una prueba de evaluación final que incorporará los conocimientos fundamentales de alguna parte de la materia. El valor de esta prueba no será superior al 30% de la calificación final. Tendrá carácter obligatorio para aquellos estudiantes que hayan obtenido una baja calificación en las actividades presenciales.

Convocatoria extraordinaria:

Se pedirá un trabajo escrito centrado en los proyectos realizados en el aula y la realización de una prueba / examen sobre los contenidos de la asignatura.

9.- Propuesta de actuaciones específicas

Se consideran situaciones específicas aquellos casos en los que el/la alumno/a no pueda asistir regularmente a clase y afecten a su rendimiento académico, como circunstancias laborales, de salud u otras situaciones personales puntuales. Todas estas situaciones deberán ser debidamente justificadas por parte del alumnado.

En estos casos se seguirán una serie de **actuaciones**:

- 1.- El estudiante deberá comunicar al profesor responsable de la asignatura su situación en los primeros 15 días de clase o los 15 siguientes a la aparición de alguna situación de las que se consideran específicas, entregando los correspondientes justificantes que acrediten dicha situación.

2.- En función de la casuística particular del estudiante se establecerá por escrito un calendario y sistema de seguimiento y evaluación de la asignatura.

Disponibilidad de materiales de trabajo.

Los materiales de trabajo serán puestos a disposición del estudiante a través de Florida Oberta: guiones, transparencias, actividades propuestas...

Seguimiento académico y medios de comunicación.

El estudiante deberá entregar en los plazos convenidos las actividades, cuestiones y materiales requeridos por el profesor.

Las dudas y cuestiones relacionadas con la asignatura se resolverán de forma presencial u online:

- en las horas de atención,
- previa cita si el estudiante no puede asistir a las horas de atención del profesor,

Criterios de evaluación 1ª y 2ª Convocatoria.

Se establecerán criterios de evaluación en función de la situación particular del estudiante.

10. Bibliografía comentada

Además de todos los servicios disponibles del CRAI-Biblioteca, los alumnos adscritos a la Universitat de Valencia tienen acceso a las bases de datos de la biblioteca de dicha universidad. Para poder acceder a estas bases de datos al alumnado se le proporcionarán las claves correspondientes en el momento de la matrícula desde Florida. El CRAI-Biblioteca, a través de los talleres de formación sobre fuentes de información, explicará cómo usarlas, cómo conectarse a éstas en remoto, así como sugerencias y trucos. En cualquier caso, también se puede resolver cualquier duda de manera individual cuando traten de usarlas, pasándose por la biblioteca o contactando a través del correo electrónico bibliote@florida-uni.es.

Bibliografía básica:

- LEY ORGÁNICA 2/2006, de 3 de mayo, de Educación. Boletín Oficial del Estado (4 mayo 2006), Núm. 106
- LEY ORGÁNICA 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. Boletín Oficial del Estado (10 diciembre 2013), Núm. 295
- ORDEN 45/2011, de 8 de junio, de la Conselleria de Educación, por la que se regula la estructura de las programaciones didácticas en la enseñanza básica. [2011/6874]. DOGV núm. 6544 de 16.06.2011
- ORDEN ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Boletín Oficial del Estado (29 enero 2015) Núm. 25, pp.6986-7003
- REAL DECRETO 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Boletín Oficial del Estado (3 enero 2015), Núm. 3, pp. 169-546
- REAL DECRETO 1467/2007, de 2 de noviembre, del Ministerio de Educación, por el que se establece la estructura del Bachillerato y se fijan las enseñanzas mínimas. Boletín Oficial del Estado (6 noviembre 2007), Núm. 266, pp. 45381-773
- REAL DECRETO 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. Boletín Oficial del Estado (5 enero 2007), Núm. 5, pp. 677-773

Se ofrece bibliografía adicional y otros recursos según las necesidades del alumnado a lo largo del curso.

11. Normas específicas de la asignatura

Dada la naturaleza del máster, es conocido que cada alumno tiene sus propias restricciones temporales (familia, trabajo, etc.) que en algunas ocasiones pueden interferir en el desarrollo habitual del módulo. Por ello, no obviando la responsabilidad y compromiso del alumnado de seguir continuamente el proceso de aprendizaje según el ritmo que va marcando el

profesorado, es importante informar debidamente al profesor/a de las posibles situaciones para alcanzar acuerdos y compromisos que permitan superar los objetivos de la asignatura.

Si es un aspecto que afecta a todos los módulos, es necesario que el alumnado se entreviste con el coordinador para analizar su situación personal con el fin de detectar situaciones en donde la carga lectiva sea excesiva, de manera que se pueda considerar la opción de realizar una matrícula parcial de asignaturas.

12. Consultas y atención al alumnado

Debido a los múltiples escenarios que podemos encontrarnos de cara a este curso, se van a detallar los diversos canales de comunicación posibles para hacer un buen uso de cada una de las herramientas corporativas disponibles:

- **Correo electrónico:** es la principal vía de comunicación con el profesorado. De esta forma se consulta la disponibilidad horaria, para concertar tutoría (presencial u on-line).
- **Florida Oberta:** es donde se encuentra el material para la docencia; repositorio para entrega de trabajos o tareas; para la realización de exámenes o cuestionarios.
- **Microsoft Teams:** nos permite comunicarnos en red (bien grupo-clase, o bien tutorías individuales), sincrónica o asincrónicamente. El chat de estos canales, no debe ser la vía de comunicación con el profesorado.

El alumnado de Florida Universitaria solo podrá acceder y utilizar las herramientas corporativas a través de su correo electrónico y, además, deberá utilizar éste como canal de comunicación vía e-mail tanto con el profesorado como con cualquier otro servicio o personal del centro.