

PLAN DOCENTE DE LA ASIGNATURA

Curso académico 2017-2018

Identificación y características de la asignatura			
Código	CC400719	Créditos ECTS	6
Denominación (español)	Fundamentos Científicos del Currículum de Informática en la Enseñanza Secundaria I		
Denominación (inglés)	Scientific Bases of the Curriculum for Computer Science in Secondary Education I		
Titulaciones	Máster Universitario en Formación del Profesorado en Educación Secundaria		
Centro	Facultad de Formación del Profesorado		
Semestre	1	Carácter	Optativo
Módulo	Específico: Informática		
Materia	Complementos para la formación disciplinar		
Profesor/es			
Nombre	Despacho	Correo-e	Página web
Miguel Ángel Segovia Romero	2.3M (Fac. Formación del Profesorado)	masr@unex.es	
Antonio Polo Márquez	Torre 3 – 1.A (Fac. Formación del Profesorado) / nº 1-10 (Pab. Informática. Escuela Politécnica)	polo@unex.es	
Área de conocimiento	Didáctica de las Matemáticas (Miguel Ángel Segovia) Lenguajes y Sistemas Informáticos (Antonio Polo)		
Departamento	Didáctica de las Ciencias Experimentales y Matemáticas (Miguel Ángel Segovia) Ingeniería de Sistemas Informáticos y Telemáticos (Antonio Polo)		
Profesor coordinador	Miguel Ángel Segovia Romero		
Competencias*			
<p>Básicas</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>			

* Los apartados relativos a competencias, breve descripción del contenido, actividades formativas, metodologías docentes, resultados de aprendizaje y sistemas de evaluación deben ajustarse a lo recogido en la memoria verificada del título.

Código Seguro De Verificación	++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	08/11/2022 12:11:35
Observaciones		Página	1/6
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



<p>Generales 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.</p> <p>Transversales CT1 - Dominar las tecnologías de la información y comunicación. CT3 - Capacidad de razonamiento crítico, análisis y síntesis. CT5 - Preocupación permanente por la calidad y responsabilidad social y corporativa.</p>
<p>Específicas 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. 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. CE19 - Conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes.</p>
Contenidos
Breve descripción del contenido*
La Informática en la cultura actual. Contenidos informáticos del currículum extremeño. Bases científicas en las que se fundamentan. Actualización científica de los contenidos informáticos del currículum extremeño. Aplicaciones actuales de la Informática. Las ramas profesionales y el sistema extremeño de Formación Profesional. Informática y empresa.
Temario de la asignatura
<p>Tema 1: La informática como herramienta de enseñanza en las aulas Contenidos: Presentación de la asignatura. La Informática en la cultura actual. Recursos digitales para la educación. Robótica educativa.</p> <p>Tema 2: El sector TIC en Extremadura Contenidos: Histórico del Sector TIC en Extremadura. Recursos tecnológicos en las aulas educativas extremeñas. Linex y su evolución.</p> <p>Tema 3: Educación, Informática y Emprendimiento. Contenidos: Aplicaciones actuales de la Informática. Informática y empresa. Casos prácticos de emprendimiento y empresas relacionadas con la informática.</p> <p>Tema 4: Contenidos informáticos del currículum extremeño. Contenidos: Análisis de los contenidos. Bases científicas en las que se fundamentan. Contenidos de ESO y Bachillerato. Las ramas profesionales y el sistema extremeño de Formación Profesional.</p> <p>Tema 5: Actualización científica de los contenidos informáticos del currículum extremeño. Contenidos: Métodos de actualización de contenidos informáticos del currículum.</p> <p>Tema 6: Plataformas de soporte al aula educativa en Extremadura. Contenidos: Portales de gestión educativa. Plataformas de teleformación.</p>

Código Seguro De Verificación	++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	08/11/2022 12:11:35
Observaciones		Página	2/6
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Tema 7: Portales de información y la web x.o.					
Contenidos: Portales de recursos educativos. Herramientas web x.o.					
Actividades formativas*					
Horas de trabajo del alumno por tema	Presencial		Actividad de seguimiento		No presencial
	Tema	Total	GG	SL	TP
1	31	13		8	10
2	28	10		8	10
3	15	6		4	5
4	20	8		5	7
5	18	7		5	6
6	18	7		5	6
7	18	7		5	6
Evaluación del conjunto	2	2			
	150	60		40	50
<p>GG: Grupo Grande (100 estudiantes). SL: Seminario/Laboratorio (prácticas clínicas hospitalarias = 7 estudiantes; prácticas laboratorio o campo = 15; prácticas sala ordenador o laboratorio de idiomas = 30, clases problemas o seminarios o casos prácticos = 40). TP: Tutorías Programadas (seguimiento docente, tipo tutorías ECTS). EP: Estudio personal, trabajos individuales o en grupo, y lectura de bibliografía.</p>					
Metodologías docentes*					
<ol style="list-style-type: none"> Presentación en el aula de los conceptos y procedimientos asociados a los contenidos de las materias. Grupo grande. 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. Exposición de uno o varios estudiantes con discusión posterior sobre lecturas o trabajos realizados. Grupo grande. 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. Lecturas bibliográficas individuales seleccionadas por el profesor para reforzar o ampliar determinadas competencias. Actividad no presencial. Estudio y trabajo independiente del estudiante para la preparación de tareas, trabajos y exámenes. 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*					
<ol style="list-style-type: none"> 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. 					

Código Seguro De Verificación	++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==		Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos		Firmado	08/11/2022 12:11:35
Observaciones			Página	3/6
Url De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==			
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).			



2. Elaboración de trabajos personales y en grupo, buscando, obteniendo, procesando y comunicando información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia).
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.
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.).
14. Elaboración de sistemas y pruebas de evaluación adecuados 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*

Según la RESOLUCIÓN de 25 de noviembre de 2016, (DOE-236/12 de diciembre de 2016), la evaluación podrá ser continua o a través de un examen global final. El estudiante comunicará al profesor por escrito el tipo de evaluación elegido en las tres primeras semanas de cada semestre. Cuando un estudiante no realice esta comunicación, se entenderá que opta por la evaluación continua. Una vez elegido el tipo de evaluación, el estudiante no podrá cambiar en la convocatoria ordinaria de ese semestre y se atenderá a la normativa de evaluación para la convocatoria extraordinaria.

Evaluación continua

La evaluación continua se realizará a través de los distintos tipos de pruebas reflejados en la Tabla de Sistema de Evaluación que aparece más adelante. Estas pruebas se desarrollarán a lo largo del curso.

En la evaluación final los alumnos de evaluación continua que así lo deseen podrán presentarse al examen global final para alcanzar la ponderación mínima o mejorar la conseguida en cada parte.

Código Seguro De Verificación	++JP2/lfyfr8ie6Kl0d4lQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	08/11/2022 12:11:35
Observaciones		Página	4/6
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/++JP2/lfyfr8ie6Kl0d4lQ==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Tabla de Sistema de evaluación	Ponderación mínima	Ponderación máxima
1. Examen Descripción: prueba individual que puede adoptar diferentes formas (desarrollo o respuesta larga, respuesta corta, tipo test, ejercicios, problemas, etc.) o ser una combinación de éstas.	20%	40%
2. Participación activa en el aula Descripción: método de evaluación continua basado en la participación activa del estudiante en las actividades que se desarrollan en el aula.	15%	30%
3. Exposiciones en clase Descripción: Evaluación de las exposiciones en clase que haga el alumno, valorando su rigor, claridad y capacidad para transmitir conceptos y aplicaciones relacionadas con la especialidad	10%	20%
4. Resolución de ejercicios y problemas Descripción: prueba consistente en el desarrollo e interpretación de soluciones adecuadas a partir de la aplicación de rutinas, fórmulas, o procedimientos para transformar la información propuesta inicialmente por el profesor. Esta actividad puede realizarse en el aula o como actividad no presencial.	5%	10%

La ponderación mínima significa que la nota final de la asignatura sólo se calculará si en cada parte se ha conseguido al menos la puntuación mínima, en caso contrario la nota final de la asignatura no podrá ser mayor de 4. En caso de no aprobarse la asignatura no se guardará ninguna parte para otra convocatoria.

Evaluación mediante examen global final

En la evaluación final se realizará un examen global final escrito para evaluar las pruebas 1. Examen y 4. Resolución de ejercicios y problemas. Los alumnos que no superen las pruebas de evaluación continua 2. Participación activa en el aula y 3. Exposiciones en clase, deberán entregar un trabajo para evaluar dichas pruebas. Se entregará al menos 48 horas antes del examen final y habrá sido asignado por el profesor con tiempo suficiente para su realización. En prueba aparte al examen global final escrito deberán exponer y defender dicho trabajo.

Los alumnos que hayan optado por el examen final global tienen derecho a realizar las pruebas de evaluación continua, a ser evaluados y acumular la puntuación correspondiente que obtengan de las mismas para la evaluación final.

Se aplicará el sistema de calificaciones vigente en cada momento; actualmente, el que aparece en el RD 1125/2003, artículo 5°. Los resultados obtenidos por el alumno en cada una de las materias del plan de estudios 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 a alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Su número no podrá exceder del 5 % de los alumnos matriculados en una asignatura en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola Matrícula de Honor.

Código Seguro De Verificación	++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	08/11/2022 12:11:35
Observaciones		Página	5/6
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		



Bibliografía (básica y complementaria)
<p>Rayuela: https://rayuela.educarex.es/ Profex portal del docente: http://profex.educarex.es/profex/index.jsp Educarex: http://www.educarex.es EduLex: http://edulex.net/</p>
Otros recursos y materiales docentes complementarios
<p>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.</p>
Horario de tutorías
<p>Tutorías programadas: El horario de las tutorías programadas será fijado de mutuo acuerdo con el alumno y preferentemente dentro del horario de tutorías de libre acceso del profesor de la asignatura.</p>
<p>Tutorías de libre acceso: http://www.unex.es/conoce-la-uex/estructuraacademica/centros/profesorado/centro/profesores</p>
Recomendaciones
<p>Se recomienda la asistencia a clase y el estudio continuado de la asignatura.</p>

Código Seguro De Verificación	++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Francisco Miguel Leo Marcos	Firmado	08/11/2022 12:11:35
Observaciones		Página	6/6
Uri De Verificación	https://uex09.unex.es/vfirma/code/++JP2/lfyfr8ie6K10d41Q==		
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		

