

Información de la asignatura

Código - Nombre: 17843 - Ingeniería del Software

Titulación:

473 - Graduado/a en Ingeniería Informática

474 - Graduado/a en Ingeniería Informática y Matemáticas

722 - Graduado/a en Ingeniería Informática (Modalidad Bilingüe 2018)

734 - Graduado/a en Ingeniería Informática y Matemáticas (2019)

Centro: 350 – Escuela Politécnica Superior

Curso Académico: 2020/21

(versión 1.0 2020/12/21)

1. Metodologías docentes y tiempo de trabajo del estudiante

1.1. Presencialidad

Situación en la guía docente

Tipo	# horas
Actividades presenciales en aula o laboratorio	76
Actividades no presenciales	74
Evaluación ordinaria/extraordinaria (eval. continua computa en presencial)	

Modificación

Tipo	# horas
Actividades presenciales en aula o laboratorio	14
Actividades on-line síncrono	62
Actividades no presenciales	74
Evaluación ordinaria/extraordinaria (eval. continua computa en presencial)	

1.2. Relación de actividades formativas

Situación en la guía docente

Actividades Presenciales	# horas
Clases teóricas en aula / Desarrollo de contenidos teórico-prácticos	42
Clases problemas en aula / Resolución de problemas en el aula	26
Resolución de casos prácticos	
Seminarios en aula	
Prácticas guidas de laboratorio (<i>software</i> - con medios informáticos)	
Prácticas guidas de laboratorio (<i>hardware</i>)	
Tutorías grupales en aula	8
Tutorías grupales en laboratorio	
Prácticas externas o practicum	(no aplica)
Seguimiento de trabajos académicamente dirigidos (Presentaciones y trabajo en equipo)	
Tutorías individuales o en grupos reducidos obligatorias	
Actividades de evaluación continua en aula	

Actividades de evaluación continua en laboratorio	
Otras (especificar ...)	
No presenciales	
Estudio autónomo por parte del estudiante	28
Trabajo práctico autónomo por parte del estudiante	16
Preparación pruebas de evaluación	30

Modificación

Actividades (presenciales en aula o presenciales síncronas online)	# horas		
	total	fisic aula	sincr online
Clases teóricas en aula / Desarrollo de contenidos teórico-prácticos	30	3	27
Clases problemas en aula / Resolución de problemas en el aula	12	7	5
Resolución de casos prácticos			
Seminarios en aula			
Prácticas guiadas de laboratorio (<i>software</i> - con medios informáticos)	26	0	26
Prácticas guiadas de laboratorio (<i>hardware</i>)			
Tutorías grupales en aula	5	1	4
Tutorías grupales en laboratorio			
Prácticas externas o practicum	(no aplica)		
Seguimiento de trabajos académicamente dirigidos (Presentaciones y trabajo en equipo)			
Tutorías individuales o en grupos reducidos obligatorias			
Actividades de evaluación continua en aula	3	3	0
Actividades de evaluación continua en laboratorio			
Otras (especificar ...)			

2. Sistemas de evaluación y porcentaje en la calificación final

2.1. Convocatoria ordinaria

Situación en la guía docente

Ambas partes, teoría y prácticas se puntúan sobre 10 puntos.

La nota final de la asignatura se obtiene de las notas de teoría y prácticas por medio de la ecuación:

$$\text{Calificación INGS} = 30\% \text{ Prácticas} + 70\% \text{ Teoría}$$

Para aprobar la asignatura es obligatorio obtener una nota mayor o igual a 5 puntos, tanto en la parte de teoría como en las prácticas. En caso contrario, la nota final en actas será

$$\text{Calificación INGS} = 30\% \text{ Mínimo}(5, \text{Prácticas}) + 70\% \text{ Mínimo}(5, \text{Teoría})$$

TEORÍA

Itinerario con evaluación continua:

La nota correspondiente a la parte de Teoría es la que resulta de:

La calificación de la prueba final: 40%

La calificación de las pruebas intermedias: 60%, distribuido de la siguiente forma:

- 30% parcial
- 30% actividades individuales/grupales

Es decir, se sigue la fórmula:

Teoría INGS = $40\% \times EF + 30\% \times \text{Parcial} + 30\% \times \text{Actividades Individuales/Grupales}$, siendo EF la nota del examen final de INGS.

Para poder aplicar la fórmula anterior, el estudiante deberá obtener una nota superior a 5 tanto en el examen final como en el parcial como en cada una de las actividades grupales.

El examen parcial es liberatorio. Es decir, aquellos estudiantes que saquen una calificación igual o superior a 5 en el examen parcial, únicamente tendrán que examinarse en el examen final de la materia restante.

Por otra parte, los estudiantes deben sacar una calificación igual o superior a 5 en el examen final para poder aplicar la fórmula anterior. Las pruebas escritas, podrán incluir tanto cuestiones teóricas como ejercicios.

Los estudiantes con calificación igual o superior a 5 en el examen parcial podrán, si lo desean, presentarse al examen final completo y, por tanto, nuevamente a esta parte liberada. No obstante, de hacerlo así, esto implica que se perderán todas las calificaciones obtenidas durante la evaluación continua, quedando como única calificación válida la obtenida en el examen final.

Itinerario sin evaluación continua:

Este itinerario es para los estudiantes que deciden ir por él de forma voluntaria o forzosa, según se explicita en el punto 1.9 de la guía docente. En este caso, la calificación correspondiente a la parte de Teoría se obtendrá únicamente a partir de una prueba final, en la que el estudiante se tendrá que examinar de todos los temas de la asignatura, y supondrá el 100% de la nota en la parte de teoría que se calculará a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Teoría INGS} = 50\% \text{ Parte I} + 50\% \text{ Parte II}$$

Es decir, esta prueba seguirá el esquema de examen en dos partes correspondientes a la primera parte evaluada en el parcial y una segunda parte que compendia el resto de los temas de la asignatura. Será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 en ambas partes de este examen final para aprobar y aplicar la fórmula anterior, de lo contrario la fórmula a aplicar será la siguiente:

Teoría INGS = 50% Mínimo(5,Parte I) + 50% Mínimo(5,Parte II)

Ninguna otra actividad o calificación, cuenta en este itinerario.

PRÁCTICAS

Se seguirá un itinerario de evaluación continua durante el semestre a efectos de superar las prácticas en la convocatoria ordinaria de la asignatura, por lo que la nota correspondiente a la parte de prácticas es la que resulta de realizar las prácticas programadas durante el curso.

Las prácticas a entregar serán tres:

- Práctica 1: Enmarcada en la unidad Metodologías, Ciclos de Vida y Procesos Software.
- Práctica 2: Enmarcada en las unidades de Pruebas y/o Aseguramiento de la Calidad.
- Práctica 3: Enmarcada en las unidades Mantenimiento y Gestión de Configuraciones del Software.

Las prácticas de Ingeniería del Software se desarrollarán utilizando el método de aprendizaje y de evaluación del portafolio electrónico. El portafolio contiene documentos de prácticas y de reflexión de aprendizaje que los estudiantes presentan para su evaluación. En todos los grupos de prácticas se aplicará esta técnica, que es obligatoria para la presentación y evaluación de todas las prácticas y sus correspondientes documentos de reflexión.

Todos los estudiantes deben entregar todas las prácticas, así como los documentos de reflexión, como condición obligatoria para superar la asignatura. Se deberá obtener una nota igual o mayor que 4 en cada una de las tres prácticas, y una media igual o mayor que 5 en la media ponderada de las prácticas para poder aplicar la fórmula correspondiente a la Nota Final de Prácticas enunciadas en la normativa de la asignatura. En el caso de obtener una calificación inferior a 4 en alguna práctica durante el semestre o no alcanzar una media igual o mayor que 5 en la media ponderada de todas las prácticas, el estudiante deberá examinarse de la práctica suspendida a través de un examen en la convocatoria final ordinaria o realizar una extensión de la práctica suspendida a criterio del equipo docente; el no presentarse a esta prueba implica un suspenso en prácticas. En este caso, o si la calificación sigue siendo suspenso, el estudiante deberá entregar todas las prácticas, incluyendo todas las mejoras comentadas por su profesor de prácticas a lo largo del curso, y realizar un examen final de prácticas en la convocatoria extraordinaria de la asignatura. Para ello, se publicará en su momento un enunciado con los pasos concretos a seguir y los criterios de calificación correspondientes.

El estudiante deberá asistir a un 85% de las sesiones de prácticas de la asignatura. En caso de no cumplir este requisito, el estudiante deberá entregar todas las prácticas, incluyendo todas las mejoras comentadas por su profesor de prácticas a lo largo del curso, y realizar un examen final de prácticas en la convocatoria extraordinaria de la asignatura. Para ello, se publicará en su momento un enunciado con los pasos concretos a seguir y los criterios de calificación correspondientes.

Los casos de no entrega de una práctica, o el hecho de que un estudiante quiera hacer las prácticas de forma individual sin asistencia a clase, también conllevan que dicho estudiante debe entregar todas las prácticas en la convocatoria extraordinaria y realizar el examen final de prácticas en dicha convocatoria.

Las prácticas se realizarán en equipos, que dispondrán de un turno reservado de dos horas a la semana en el laboratorio, en el turno establecido para cada grupo. Cada equipo debe estar apuntado a un turno de prácticas. Los estudiantes deben estar registrados en el sistema Moodle,

cuya dirección web es: <https://moodle.uam.es>. Además, los estudiantes deben estar matriculados en la asignatura dentro de dicho sistema.

El valor ponderado de cada una de las prácticas será:

- a. Práctica 1. Entre 40% y 50% (a decidir al inicio del curso)
- b. Práctica 2. Entre 20% y 25% (a decidir al inicio del curso)
- c. Práctica 3. Entre 30% y 40% (a decidir al inicio del curso)

Por tanto, la calificación final de prácticas en la convocatoria ordinaria de la asignatura se calculará mediante la suma de los tres apartados anteriores (a, b, c) más el proporcionado por un documento final de reflexión obligatorio.

Una práctica copiada implica un suspenso en la asignatura (teórica y práctica), a la pareja que copia y a la copiada, sin perjuicio de otras medidas que pudieran tomarse en aplicación de la normativa académica de la EPS.

Los enunciados de las prácticas se publicarán en Moodle, en concreto en la página Moodle de Ingeniería del Software de este curso a la que pueden acceder todos los estudiantes. El profesor se reserva el derecho de hacer modificaciones (no sustanciales) en los enunciados, indicando siempre la fecha de la última modificación en la cabecera. De forma obligatoria, todos los equipos al seguir el método con aplicación de la técnica del portafolio, deben entregar las prácticas a través de la zona Web de entregas de prácticas de Moodle. Las entregas electrónicas consistirán en un fichero comprimido (.zip). El fichero comprimido se llamará del modo INGS-PnEm, siendo n el número de la práctica que se entrega y m el número de equipo.

Se considera que el estudiante se ha presentado a la convocatoria correspondiente si presenta al menos dos prácticas. Es decir, el número mínimo de pruebas a las que el estudiante se ha de presentar para recibir una calificación numérica es 2. Por debajo de este número el estudiante recibirá la calificación "No evaluado". Siempre que se haya presentado a este mínimo de pruebas, recibirá una calificación numérica.

La calificación de la parte práctica tendrá en cuenta la calidad de los informes presentados y el nivel de los resultados obtenidos. También se valorará la validez de los resultados obtenidos en cada uno de los apartados que se hayan establecido para su realización en los guiones de las prácticas.

La entrega de las prácticas fuera de plazo tendrá la siguiente penalización: -1 punto para el primer día de retraso y -0,5 puntos por cada día de retraso en la entrega a partir del primero. La contabilización de días de retraso se hará de acuerdo a días naturales, es decir todos los días, haya clase o no, días laborables, sábados y festivos, cuentan a la hora de penalizar. Si los días de retraso superan la semana, la práctica se recogerá, pero la nota de dicha práctica será un cero.

Bajo ningún concepto se recogen prácticas por e-mail.

La calificación de cualquiera de las prácticas podrá concluir con una prueba oral e individual con cada estudiante.

La ausencia de presentación a la prueba oral e individual cuando un estudiante sea llamado a ella (en cualquiera de las prácticas) se traducirá en un cero en la práctica que se deseara evaluar.

En el enunciado de cada práctica se encontrarán normas concretas en cuanto a la entrega de resultados.

Actividad de evaluación	%
Examen final (máximo 70% de la calificación final o el porcentaje que figure en la memoria)	40
Evaluación continua	60

Modificación

(Indicar los cambios en la evaluación: pruebas que pasan de presencial a on-line, ajustes en el número de pruebas, ajustes en el cómputo de cada prueba en la nota final, etc.)

Ninguna.

2.2. Convocatoria extraordinaria

Situación en la guía docente

Calificación INGS = 30% Mínimo(5,Prácticas) + 70% Mínimo(5,Teoría)

Será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 en ambas partes de este examen final para aprobar y aplicar la fórmula anterior, de lo contrario la fórmula a aplicar será la siguiente:

Teoría INGS = 50% Mínimo(5,Parte I) + 50% Mínimo(5,Parte II)

La nota de teoría y de prácticas se conserva sólo hasta la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico.

Actividad de evaluación	%
Examen final (máximo 70% de la calificación final o el porcentaje que figure en la memoria)	70
Prácticas	30

Modificación

(Indicar los cambios en la evaluación: pruebas que pasan de presencial a on-line, ajustes en el número de pruebas, ajustes en el cómputo de cada prueba en la nota final, etc.)

Ninguna