

Información de la asignatura

Código - Nombre: 17840 - Inteligencia Artificial

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	62
Actividades no presenciales	78
Evaluación ordinaria/extraordinaria (eval. continua computa en presencial)	

Modificación

Tipo	# horas
Actividades presenciales en aula o laboratorio	14
Actividades on-line síncrono	48
Actividades no presenciales	78
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	46
Clases problemas en aula / Resolución de problemas en el aula	16
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	
Tutorías grupales en laboratorio	
Prácticas externas o prácticum	(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 ...)	
Pruebas parciales y finales	4
No presenciales	
Estudio autónomo por parte del estudiante	20
Trabajo práctico autónomo por parte del estudiante	20
Preparación pruebas de evaluación	38

Modificación

Actividades (presenciales en aula o presenciales síncronas online)	# horas		
	total	fisic aula	sincr online
Clases teóricas en aula / Desarrollo de contenidos teórico-prácticos	46	14	32
Clases problemas en aula / Resolución de problemas en el aula	16	0	16
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			
Tutorías grupales en laboratorio			
Prácticas externas o prácticum	(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			
Pruebas parciales y finales	4	4	
Otras (especificar ...)			

2. Sistemas de evaluación y porcentaje en la calificación final

2.1. Convocatoria ordinaria

Situación en la guía docente

La metodología utilizada en el desarrollo de la actividad docente incluye los siguientes tipos de actividades:

Clases de teoría y problemas:

Actividad del profesor

Clases expositivas en las que se realizarán programas y ejercicios ilustrativos. Se utilizarán como base de la exposición las transparencias publicadas en Moodle complementadas con explicaciones en la pizarra.

Actividad del estudiante:

Actividad presencial: Toma de apuntes, participación en clase respondiendo a las cuestiones planteadas.

Resolución de los ejercicios propuestos.

Actividad no presencial: lectura del material bibliográfico y de apoyo, estudio de la materia y realización de ejercicios propuestos y de los cuestionarios planteados en la plataforma Moodle.

Prácticas:

Actividad del profesor:

Asignar una práctica/proyecto a cada grupo de trabajo y explicar la práctica asignada a cada grupo de trabajo al comienzo de la sesión de prácticas. Supervisar el trabajo de los grupos de trabajo en el laboratorio.

Actividad del estudiante:

Actividad presencial: Planteamiento inicial, previo al desarrollo de la práctica, sobre información contenida en el enunciado. Debate en el seno del grupo sobre el planteamiento de la solución óptima.

Actividad no presencial: Profundizar en el enunciado de la práctica, plantear el diseño óptimo para la resolución de la misma e implementar el código para resolver ejercicios propuestos. Redacción del informe de la práctica.

Debate:

Actividad del profesor:

- Proponer el tema de debate.
- Organizar el debate virtual en Moodle.
- Organizar el debate presencial en clase.

Actividad de los estudiantes:

- Participación en el foro de debate en Moodle.
- Participación en el debate presencial.
- Redacción de un ensayo.

Relación actividades de evaluación

Los ejercicios, prácticas, debate y exámenes serán los mismos para todos los grupos de la asignatura.

La calificación final de la asignatura en la convocatoria ordinaria se obtiene a partir de las notas de teoría, prácticas y debate. Cada una de las partes de la asignatura (teoría, prácticas y debate), puntúa sobre 10.

Para aprobar la asignatura es obligatorio haber superado tanto la parte de teoría como la de prácticas.

En caso de que las notas de teoría y de prácticas sean mayores o iguales que 5 puntos, la calificación final de la asignatura será:

Calificación final = $0.3 \cdot \text{Prácticas} + 0.6 \cdot \text{Teoría} + 0.1 \cdot \text{Debate}$

En caso contrario, la calificación final de la asignatura será $\text{Calificación final} = \text{Mín}(4.9, 0.3 \cdot \text{Prácticas} + 0.6 \cdot \text{Teoría} + 0.1 \cdot \text{Debate})$

El debate incluye una sesión en el aula con asistencia obligatoria para el itinerario evaluación continua, y recomendada para el itinerario de evaluación no continua. En caso de que un estudiante que opte por el itinerario de evaluación no continua decida no participar en la sesión presencial del debate, la calificación de esta parte no será tomada en cuenta. En ese caso, el peso de la nota de teoría en la calificación final pasará a ser 0.7.

TEORÍA:

Para optar a evaluación continua, el estudiante debe:

- Asistir regularmente (85% de asistencia en sesiones teoría y en prácticas)
- Realizar los ejercicios asignados en la plataforma Moodle. Dado que el objetivo de estos ejercicios es que sirvan de práctica e ilustración, serán resueltos en clase. No son tenidos en cuenta en la calificación final.
- Realizar las dos pruebas intermedias.
- Participar en las actividades del debate, incluyendo la sesión presencial en el aula.

Para los estudiantes que opten por este itinerario, la nota correspondiente a la parte de Teoría es la que resulta de la suma de las calificaciones de dos pruebas intermedias y la prueba final :

- Primera prueba intermedia: 25%
- Segunda prueba intermedia: 25%
- Prueba final: 50%

La nota correspondiente a la parte de Teoría para el itinerario sin asistencia obligatoria corresponde únicamente a la prueba final.

Esta prueba tendrá una **primera parte común** y una **segunda parte** que deberán realizar los estudiantes que no hayan seguido el itinerario de evaluación continua. Las pruebas podrán incluir tanto cuestiones teóricas como ejercicios.

Los estudiantes que, habiendo seguido el itinerario de evaluación continua, deseen renunciar a sus calificaciones en las pruebas intermedias (por ejemplo, para optar a mejor nota) pueden hacerlo simplemente realizando ambas partes del examen. La renuncia ha de ser previa a conocer el contenido de la segunda parte de dicha prueba final.

PRÁCTICAS:

La nota correspondiente a la parte de prácticas se calcula a partir de las calificaciones de las prácticas programadas en el curso.

Se realizarán 4 prácticas sobre los siguientes temas

- P1: Búsqueda
- P2: Juegos
- P3: Lógica
- P4: Aprendizaje automático

La calificación de cada una de las prácticas podrá ser o bien Apto / No apto o bien una nota numérica entre 0 y 10.

La calificación de la parte práctica tendrá en cuenta la calidad de los diseños realizados, los resultados obtenidos y de su presentación. Adicionalmente o de manera alternativa se podrán realizar pruebas individuales para evaluar los conocimientos, destrezas y habilidades adquiridos.

La práctica que versa sobre aprendizaje automático será evaluada mediante un ejercicio individual en una sesión de prácticas.

Para aprobar la parte de prácticas se deben entregar todas las prácticas en los plazos indicados y alcanzar una calificación mínima de Apto o 4 en cada una de las pruebas realizadas y prácticas entregadas. Los retrasos en las entregas de prácticas serán penalizados con el 25% de la calificación máxima por día de retraso.

Adicionalmente, aquellos estudiantes que no alcancen el 85% de asistencia realizarán un examen final de prácticas cuya calificación deberá ser de Apto o superior a 5 para aprobar la asignatura.

En la convocatoria ordinaria, la calificación de prácticas será una media ponderada de las notas numéricas, siempre que se hayan obtenido los mínimos establecidos en todas y cada una de las pruebas.

DEBATE:

La calificación del debate tendrá en cuenta tanto el trabajo de preparación, como el trabajo individual, que se valorará por medio de un breve informe que cada estudiante elaborará tras el debate con las conclusiones que ha extraído de este.

PUNTO EXTRA (únicamente para estudiantes en evaluación continua en la convocatoria ordinaria y que hayan superado la asignatura):

Aquellos estudiantes que, cumpliendo los requisitos del itinerario de evaluación continua, realicen la entrega voluntaria de ejercicios a lo largo del semestre, podrán recibir un máximo de 1 punto adicional, siempre que su calificación en la asignatura, sin este punto extra, sea superior o igual a 5. La puntuación adicional recibida dependerá de la calidad de las entregas y de su participación en clase.

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.)

La valoración de la asistencia a clase de prácticas se refiere a asistencia online

En teoría asistir regularmente se refiere tanto presencial como online

El debate podrá ser online por requerimientos del cronograma de la asignatura y espacios reservados a clases presenciales y online.

Se ha cambiado el lenguaje de programación a python únicamente, como consecuencia se darán 4 prácticas.

- P1: Búsqueda
- P2: Juegos
- P3: Lógica
- P4: Aprendizaje automático

El debate será obligatorio luego este punto queda anulado:

En caso de no haber superado el debate en la convocatoria ordinaria, en la convocatoria extraordinaria el debate no será tenido en cuenta y el peso de la nota de teoría en la calificación final pasará a ser 0.7

La calificación será siempre :

Calificación final = $0.3 \times \text{Prácticas} + 0.6 \times \text{Teoría} + 0.1 \times \text{Debate}$

En caso contrario, la calificación final de la asignatura será

Calificación final = $\text{Mín}(4.9, 0.3 \times \text{Prácticas} + 0.6 \times \text{Teoría} + 0.1 \times \text{Debate})$

2.2. Convocatoria extraordinaria

Situación en la guía docente

La calificación final de la asignatura en la convocatoria extraordinaria se obtiene a partir de las notas de teoría, prácticas y debate. Cada una de las partes de la asignatura (teoría, prácticas y debate), puntúa sobre 10.

En esta convocatoria los estudiantes deben presentarse únicamente a las pruebas correspondientes a las partes no superadas en la convocatoria ordinaria. Las calificaciones de las partes superadas en la convocatoria ordinaria se conservan solo para la convocatoria extraordinaria del mismo curso académico.

Para aprobar la asignatura es obligatorio haber superado tanto la parte de teoría como la de prácticas.

En caso de que las notas de teoría y de prácticas sean mayores o iguales que 5 puntos, la calificación final de la asignatura será:

Calificación final = $0.3 \times \text{Prácticas} + 0.6 \times \text{Teoría} + 0.1 \times \text{Debate}$

En caso contrario, la calificación final de la asignatura será

Calificación final = $\text{Mín}(4.9, 0.3 \times \text{Prácticas} + 0.6 \times \text{Teoría} + 0.1 \times \text{Debate})$

En caso de no haber superado el debate en la convocatoria ordinaria, en la convocatoria extraordinaria el debate no será tenido en cuenta y el peso de la nota de teoría en la calificación final pasará a ser 0.7

TEORÍA:

La nota correspondiente a la parte de Teoría en la convocatoria extraordinaria corresponde únicamente a la prueba final. Esta prueba podrá incluir tanto cuestiones teóricas como ejercicios.

PRÁCTICAS:

La nota correspondiente a la parte de prácticas se calcula a partir de las calificaciones de las siguientes 4 prácticas:

- P1: Búsqueda
- P2: Juegos
- P3: Lógica
- P4: Aprendizaje automático

Para la convocatoria extraordinaria:

Los estudiantes deben revisar las entregas completándolas y corrigiendo sus errores sobre la versión entregada durante el curso.

Realizarán un examen con parte escrita y parte oral cuya extensión será mayor para aquellos estudiantes que no hayan realizado todas las entregas durante el curso.

Actividad de evaluación	%
Examen final + debate (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.)

Se ha cambiado el lenguaje de programación a python únicamente, como consecuencia se darán 4 prácticas.

- P1: Búsqueda
- P2: Juegos
- P3: Lógica
- P4: Aprendizaje automático

El debate será obligatorio luego este punto queda anulado:

En caso de no haber superado el debate en la convocatoria ordinaria, en la convocatoria extraordinaria el debate no será tenido en cuenta y el peso de la nota de teoría en la calificación final pasará a ser 0.7

La calificación será siempre :

Calificación final = $0.3 \cdot \text{Prácticas} + 0.6 \cdot \text{Teoría} + 0.1 \cdot \text{Debate}$

En caso contrario, la calificación final de la asignatura será

Calificación final = $\text{Mín}(4.9, 0.3 \cdot \text{Prácticas} + 0.6 \cdot \text{Teoría} + 0.1 \cdot \text{Debate})$