Sistemas Inteligentes

Sistemas Inteligentes

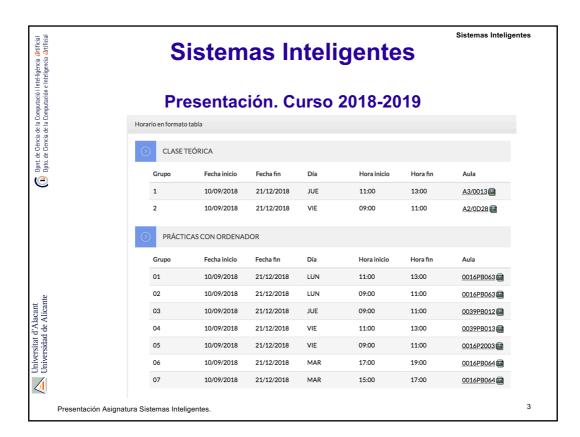
Sistemas Inteligentes

Presentación Asignatura Sistemas Inteligentes

Presentación Asignatura Sistemas Inteligentes

1





Sistemas Inteligentes

Sistemas Inteligentes. Presentación. Curso 2018-2019

Competencias específicas:

Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.

Dpnt. de Ciència de la Computació i Intel·ligència *A*rtificial Dpto. de Ciencia de la Computación e Inteligencia *A*rtificial

٥

4

Presentación Asignatura Sistemas Inteligentes

Sistemas Inteligentes. Presentación. Curso 2018-2019

Objetivos específicos:

- Reflexionar sobre el contexto de la Inteligencia Artificial y los Sistemas Inteligentes a partir del análisis de sus problemáticas, técnicas y líneas de investigación.
- •Dominar y utilizar la terminología utilizada en Inteligencia Artificial
- ●Comprender, conocer, analizar y aplicar los métodos de búsqueda avanzada para la resolución de problemas.
- Conocer distintas formas de representar el conocimiento
- ●Conocer las áreas de la Inteligencia Artificial: Visión Artificial y Aprendizaje.
- Capacidad de integrar los conocimientos, métodos, algoritmos y destrezas prácticas de los Sistemas de Inteligencia Artificial.

Presentación Asignatura Sistemas Inteligentes

5

Sistemas Inteligentes

Sistemas Inteligentes. Presentación. Curso 2018-2019

Contenidos:

Teoría:

Bloque 0: Introducción a la Inteligencia Artificial.

Tema 1: Inteligencia Artificial y Sistemas Inteligentes. Objetivos.

Bloque 1: Búsqueda inteligente. Concepto de heurística. Tema 2: Estrategias de búsqueda Tema 3: Búsqueda en juegos

Tema 4: Búsqueda CSP

Bloque 2: Toma de decisiones en sistemas probabilísticos.

Tema 5: Introducción a los SS.EE. Sistemas expertos difusos Tema 6: Árboles de decisión

Tema 7: Redes bayesianas

Bloque 3: Técnicas básicas de aprendizaje.

Tema 8: Introducción a los Sistemas que aprenden. Aprendizaje supervisado vs. Aprendizaje no supervisado. Aprendizaje bayesiano.

Tema 9: Aprendizaje con Redes neuronales.

Tema 10: Boosting y AdaBoost

Bloque 4: Introducción a la percepción automática.

Tema 11: Introducción a los Sistemas para Percepción, orientando hacia Visión Artificial Operaciones básicas: histograma, ruido, suavizado, Detección de aristas y puntos característicos Tema 12: Extracción de características, segmentación de imágenes y Reconocimiento de objetos.

Tema 13: Visión 3D.



Presentación Asignatura Sistemas Inteligentes

Sistemas Inteligentes. Presentación. Curso 2018-2019

Contenidos de Prácticas de laboratorio

Práctica 1: Búsqueda inteligente.

Práctica 2: Aprendizaje y visión.

Presentación Asignatura Sistemas Inteligentes

7

Sistemas Inteligentes

Sistemas Inteligentes. Presentación. Curso 2018-2019 **Evaluación**

Periodo de Evaluación Ordinario:

Evaluación de Teoría. Se realizarán cuatro controles tipo test a lo largo del cuatrimestre con la materia acumulada hasta la semana anterior al control. La nota de teoría es el valor de la expresión ponderada obtenida en función de las notas (entre 0 y 10) obtenidas en los controles:

nota_teoría = c1 * nota_control1 +c2 * nota_control2 + c3 * nota_control3 + c4 * nota_control4

Pesos de los Controles:

Control1 (t1-4): 10%, c1= 0.10 Control2 (t1-7): 20%, c2= 0.20

Control3 (t1-10): 30%, c3= 0.30

Control4 (t1-14): 40% c4= 0.40

Habrá un examen final de teoría para aquellos estudiantes que no superen la teoría por controles.

Evaluación de prácticas de Laboratorio

La asistencia a prácticas es obligatoria para los estudiantes que opten a evaluación mediante controles (se podrá faltar un 20% máximo de la sesiones)

Las prácticas de laboratorio constan de dos Actividades de Evaluación: Bloque Práctico 1 y Bloque Práctico 2.

Si la nota de Bloque Práctica 1 y la de Bloque Práctica 2 son ambas mayores o iguales a cuatro, la nota de prácticas de Laboratorio es la media entre ambas, en otro caso la la nota de prácticas de Laboratorio es la menor de las dos (Bloque Práctica1, Bloque Práctica2).

Nota final de la asignatura. Es la media entre la obtenida en teoría y la nota de prácticas de laboratorio siempre que ambas sean mayores o iguales que cuatro, en otro caso será la menor de las dos notas. Para aprobar la asignatura la nota final debe ser mayor o igual que cinco.

Podrán optar a matricula de honor, aquellos estudiantes que obtengan nota superior o igual a 9, en función la calidad (valorada por los profesores de la asignatura) de un trabajo optativo consistente en proponer 14 cuestiones razonadas y relacionadas con el contenido de la asignatura.



Dpnt. de Ciència de la Computació i Intel·ligència drifficial Dpto. de Ciencia de la Computación e Inteligencia drifficial **(2**)

Sistemas Inteligentes. Presentación. Curso 2018-2019 **Evaluación**

Evaluación en porcentajes:Parte Teórica: Evaluación continua por controles: 50%

Actividad de Evaluación Bloque Práctico 1: 25%

Actividad de Evaluación Bloque Práctico 2: 25%

Periodo de Evaluación Extraordinario:

Se conservan las notas obtenidas en la convocatoria ordinaria en aquellas partes (teoría o prácticas) con nota igual o superior a 5. Adicionalmente se conservan las notas de los bloques prácticos con nota igual

Los que tengan la teoría suspendida realizarán un examen teórico

Los que tengan algún Bloque práctico suspendido deberán entregar el material práctico que se proponga en el plazo que se establezca para esta convocatoria y realizar un examen escrito relativo al material entregado, la nota de este examen será la nota del Bloque correspondiente. La media de los dos Bloques será la nota la parte práctica (siempre que ambas sean mayores o iguales a cuatro) y la menor en otro caso.

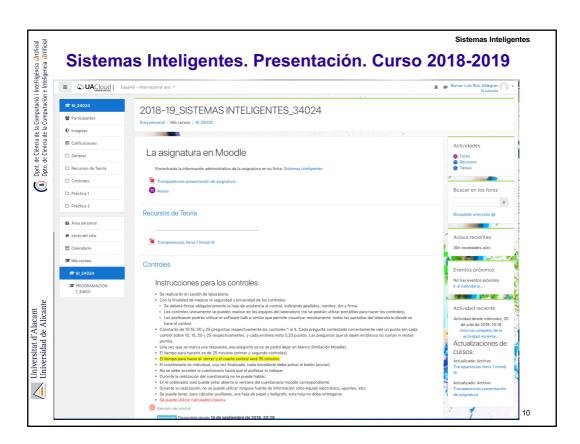
La nota del Periodo de Evaluación Extraordinario es la media entre la obtenida en teoría y la nota de la parte práctica siempre que ambas sean mayores o iguales que cuatro, en otro caso será la menor de las dos notas.

MUY IMPORTANTE: Los trabajos teórico/prácticos realizados han de ser originales. La detección de copia o plagio supondrá la calificación de "0" en la prueba correspondiente. <u>Se informará a la dirección</u> del Departamento y de la EPS sobre esta incidencia.

Se realiza un proceso general anticopias..

Universitat d'Alacant Universidad de Alicante 4

Presentación Asignatura Sistemas Inteligentes.





Sistemas Inteligentes. Presentación. Curso 2018-2019

Cuestionario sobre sobre conocimientos de Inteligencia Artificial antes de cursar la asignatura Sistemas Inteligentes

Este cuestionario pretende determinar el grado de conocimientos de Inteligencia Artificial antes de cursar la asignatura Sistemas Inteligentes.

No debes consultar nada ni a nadie para responder a las preguntas. En cada una tienes tres opciones, debes marcar la que consideres o dejar en blanco si tienes dudas en ella. Los estudiantes que no havan cursado anteriormente la asignatura normalmente contestaran pocas preguntas. Los resultados de este cuestionario no contarán en la evaluación final de la asignatura.

Avúdanos a mejorar la asignatura rellenándolo, muchas gracias!

Intentor permitidos

Este cuestionario no estará disponible hasta el jueves, 10 de septiembre de 2015, 11:21

Límito de tiempo: 15 minuto

Previsualizar el cuestionario ahora

Universität d Alacant
Universidad de Alicant

Dpnt. de Ciència de la Computació i Intel·ligência *d*rtificial ppto. de Ciencia de la Computación e Inteligencia *d*rtificial



Presentación Asignatura Sistemas Inteligentes.

11

Sistemas Inteligentes

Sistemas Inteligentes. Presentación. Curso 2018-2019

Bibliografía Básica:



- $\bullet \ \, \text{Inteligencia Artificial. Un enfoque Moderno. Stuart Russell, Peter Noving. Ed Prentice Hall.}$
- Machine learning. Mitchell, Tom M. Ed. McGraw Hill.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Presentación Asignatura Sistemas Inteligentes.