



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Informàtica



Tema 0. Presentación de la asignatura

Percepción (PER)

Curso 2020/2021

Departamento de Sistemas Informáticos y Computación

Índice

- 1 Asignatura ▷ 3
- 2 Temario de teoría ▷ 5
- 3 Prácticas de laboratorio ▷ 7
- 4 Evaluación ▷ 9
- 5 Planificación global ▷ 14

Índice

- 1 *Asignatura* ▷ 3
- 2 Temario de teoría ▷ 5
- 3 Prácticas de laboratorio ▷ 7
- 4 Evaluación ▷ 9
- 5 Planificación global ▷ 14

Asignatura

- Percepción:
 - Materia: Computación y Sistemas Inteligentes
 - Rama: Computación
- Carga docente, 4.5 créditos:
 - Teoría: 3 créditos
 - Prácticas: 1.5 créditos
- Grupos de teoría:
 - Jueves, 15:00-17:00 (Carlos Martínez)
 - Viernes, 11:00-13:00 (Jorge Civera)
- Grupos de prácticas:
 - Martes, 8:00 - 9:30 (Jorge Civera)
 - Martes, 17:30 -19:00 (Javier Iranzo)

Índice

- 1 Asignatura ▷ 3
- 2 *Temario de teoría* ▷ 5
- 3 Prácticas de laboratorio ▷ 7
- 4 Evaluación ▷ 9
- 5 Planificación global ▷ 14

Temario de Percepción

14 sesiones de teoría de 2h **NO PRESENCIALES** (Teams):

- Tema 1: Introducción: RF e IHM (1 sesión)
 - Tema 2: Representación de objetos (2 sesiones)
 - Tema 3: Reducción de dimensionalidad: PCA (2 sesiones)
 - Tema 4: Clasificación basada en distancias (2 sesiones)
-
- Tema 5: Distribuciones de probabilidad (4 sesiones)
 - Tema 6: LDA y Representación Kernels (2 sesiones)
 - Tema 7: Combinación de clasificadores: Bagging y Boosting (1 sesión)

Índice

- 1 Asignatura ▷ 3
- 2 Temario de teoría ▷ 5
- 3 *Prácticas de laboratorio* ▷ 7
- 4 Evaluación ▷ 9
- 5 Planificación global ▷ 14

Prácticas de laboratorio

10 sesiones de prácticas de 1.5h **NO PRESENCIALES** (Teams):

- Introducción al entorno de trabajo (2 sesiones)
Sesiones: 02/03/2021 y 09/03/2021,
- Proyecto de prácticas: Reconocimiento de dígitos manuscritos (8 sesiones)
Sesiones: 23/03/2021, 20/04/2021, 27/04/2021, 04/05/2021, 11/05/2021, 18/05/2021, 25/05/2021 y 01/06/2021

Las prácticas empezarán el **2 de Marzo** de 2021

Las prácticas se encuadran dentro del modelo de *Aprendizaje basado en proyectos*, que continuará en la asignatura *Aprendizaje Automático*

Índice

- 1 Asignatura ▷ 3
- 2 Temario de teoría ▷ 5
- 3 Prácticas de laboratorio ▷ 7
- 4 *Evaluación* ▷ 9
- 5 Planificación global ▷ 14

Evaluación

- Prueba escrita de respuesta abierta - Problemas (P): 40 %
Prueba cronometrada, efectuada bajo control, en la que el alumno construye su respuesta. Se le puede conceder o no el derecho a consultar material.
- Pruebas objetivas tipo Test (T): 30 %
Examen escrito estructurado con diversas preguntas o ítems en los que el alumno no elabora la respuesta; sólo ha de señalarla o completarla con elementos muy precisos
 - Tests de Seguimiento (S) \rightarrow 15 % ($S_1 \in [0.0, 0.9]$ y $S_2 \in [0.0, 0.6]$)
 - Tests de Examen (E) \rightarrow máx. 30 % ($E_1 \in [0.0, 1.5]$ y $E_2 \in [0.0, 1.5]$)
 - La nota final de test de cada parte p de la asignatura es

$$T_p = S_p + \left(1 - \frac{S_p}{E_p}\right) \cdot E_p$$

donde los puntos no conseguidos en seguimiento pasan a test de examen.

- Proyecto (Y) de prácticas: 30 %
Estrategia didáctica en la que los estudiantes desarrollan un producto nuevo y único mediante la realización de tareas y el uso efectivo de recursos

Evaluación

Tests de Seguimiento (15 %):

- Mini-test (M) al finalizar temas 2-6 (0.3 puntos cada uno)
- Kahoot! (K) uno en temas 2-6
 - Cada Kahoot!: 1ª persona clasificada 0.15 puntos, 2ª 0.14, . . . , 15ª 0.01
 - Kahoot! de prueba en el tema 1
- Identificación en Kahoot! mediante alias proporcionado al inicio de curso
- La nota de test de seguimiento (s) de cada tema $t \in \{2, 3, 4, 5, 6\}$ es

$$s_t = \text{máx}\{0.3, M_t + K_t\}$$

que son la base para calcular la nota de seguimiento de cada parte

$$S_1 = s_2 + s_3 + s_4 \quad \text{y} \quad S_2 = s_5 + s_6$$

Evaluación

En resumen:

- Examen de teoría: Problemas y Tests → máx. 70 % **PRESENCIAL**
- Seguimiento: Tests en clase → 15 % **NO PRESENCIAL**
- Prácticas: Memorias a entregar → 30 % **NO PRESENCIAL**
- La nota Final (F) se calcula como:

$$F = P_1 + T_1 + P_2 + T_2 + Y$$

Evaluación

Exámenes de teoría:

- Primer parcial: 13/04/2021 - 11:30 **PRESENCIAL**
- Segundo parcial: 14/06/2021 - 11:30 **PRESENCIAL**
- Recuperaciones: 23/06/2021 - 9:00 / 11:30 **NO PRESENCIAL**

Entregas del proyecto de prácticas:

- Primera entrega: 03/05/2021
- Segunda entrega: 08/06/2021

Índice

- 1 Asignatura ▷ 3
- 2 Temario de teoría ▷ 5
- 3 Prácticas de laboratorio ▷ 7
- 4 Evaluación ▷ 9
- 5 *Planificación global* ▷ 14

Planificación global

Febrero					Marzo					Abril					Mayo-Junio				
L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V	L	M	X	J	V
2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7
						L1		T3	T3							L6			
8	9	10	11	12	8	9	10	11	12	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
			T1	T1		L2		T4	T4							L7		T5	T5
15	16	17	18	19	15	16	17	18	19	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
			T2	T2							P1		T5	T5		L8		T6	T6
22	23	24	25	26	22	23	24	25	26	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
T2				T3		L3		T4	T4		L4		T5	T5		L9		T6	T6
T2			T3		29	30	31	1	2	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
											L5		T5	T5		L10		T7	T7

- Festivos, vacaciones
- Evaluación
- Clases grupo mañana (3CO11)
- Clases grupo tarde (3CO21)
- Prácticas laboratorio