



# Presentación

## Interfaces Persona Computador E.T.S. de Ingeniería Informática. UPV Curso 2020/2021

### DOCENCIA VIRTUAL

**Finalidad:**

Prestación del servicio Público de educación superior (art. 1 LOU)

**Responsable:**

Universitat Politècnica de València.

**Derechos de acceso, rectificación, supresión, portabilidad, limitación u oposición al tratamiento conforme a políticas de privacidad:**

<http://www.upv.es/contenidos/DPD/>

**Propiedad intelectual:**

Uso exclusivo en el entorno de aula virtual.

Queda prohibida la difusión, distribución o divulgación de la grabación de las clases y particularmente su compartición en redes sociales o servicios dedicados a compartir apuntes.

La infracción de esta prohibición puede generar responsabilidad disciplinaria, administrativa o civil



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSIDAD  
POLITECNICA  
DE VALENCIA

# Índice

- ▶ Profesores
- ▶ La asignatura
- ▶ Motivación
- ▶ Objetivos
- ▶ Evaluación
- ▶ Prácticas
- ▶ Temario
- ▶ Organización
- ▶ Bibliografía

# Profesores

## Teoría

- ▶ B, E: Soledad Valero: [svalero@dsic.upv.es](mailto:svalero@dsic.upv.es)
- ▶ C, F: María José Vicent: [mvicent@dsic.upv.es](mailto:mvicent@dsic.upv.es)
- ▶ A: José Soler: [jsoler@dsic.upv.es](mailto:jsoler@dsic.upv.es)
- ▶ D, G: Mario González: [mgonzale@dsic.upv.es](mailto:mgonzale@dsic.upv.es)

## Prácticas

- ▶ Juan Sánchez: [jsanchez@dsic.upv.es](mailto:jsanchez@dsic.upv.es)
- ▶ Jose Soler: [jsoler@dsic.upv.es](mailto:jsoler@dsic.upv.es)
- ▶ Soledad Valero: [svalero@dsic.upv.es](mailto:svalero@dsic.upv.es)
- ▶ María José Vicent: [mvicent@dsic.upv.es](mailto:mvicent@dsic.upv.es)
- ▶ Mario González: [mgonzale@dsic.upv.es](mailto:mgonzale@dsic.upv.es)

## Responsable de asignatura

- ▶ María José Vicent: [mvicent@dsic.upv.es](mailto:mvicent@dsic.upv.es)



# La asignatura

- ▶ Interfaces Persona Computador (IPC)
- ▶ Grado en Ingeniería Informática
- ▶ Asignatura obligatoria. 2º curso, cuatrimestre B
- ▶ Créditos: 4.5 ECTS (1.5T, 1.5S, 1.5P)
- ▶ Página web: <http://poliformat.upv.es>

# Motivación: Importancia de la interfaz



- ▶ En aplicaciones interactivas, el esfuerzo de desarrollo dedicado a la interfaz **>70%**
- ▶ Código de la aplicación dedicado a la interfaz **≈50%**
- ▶ Interfaz: factor **más importante** en el éxito o fracaso de una aplicación
- ▶ Cambio de paradigma de programación: basado en la **interacción** en lugar de basado en el **algoritmo**

# Motivación

- ▶ ACM–IEEE Computer Science Curricula 2013 (CS2013)

- <http://ai.stanford.edu/users/sahami/CS2013/final-draft/CS2013-final-report.pdf>

## Skills LinkedIn 2020

5º puesto



### The Top Skills of 2016 on LinkedIn Global

|   |  |      |    |                                  |      |
|---|--|------|----|----------------------------------|------|
| 1 | Cloud and Distributed Computing            | ↔ 0  | 6  | Network and Information Security | ↑ +1 |
| 2 | Statistical Analysis and Data Mining       | ↔ 0  | 7  | Mobile Development               | ↓ -1 |
| 3 | Web Architecture and Development Framework | ↑ +6 | 8  | Data Presentation                | ↑ NR |
| 4 | Middleware and Integration Software        | ↑ +1 | 9  | SEO/SEM Marketing                | ↓ -5 |
| 5 | User Interface Design                      | ↑ +5 | 10 | Storage Systems and Management   | ↓ -2 |

\* NR (Not recorded in 2015)

<https://business.linkedin.com/talent-solutions/blog/trends-and-research/2016/the-top-10-skills-you-will-be-hiring-for-in-2017>

# Objetivos de la asignatura

- ▶ Conocer la evolución de las interfaces de usuario
- ▶ Estudiar los factores humanos que intervienen en la interacción persona-máquina
- ▶ Estudiar los conceptos de usabilidad, accesibilidad y diseño centrado en el usuario
- ▶ Conocer las técnicas de diseño de interfaces
- ▶ Conocer los estilos de interacción con un ordenador
- ▶ Conocer los principales dispositivos de interacción
- ▶ Saber construir interfaces de usuario con una librería actual



# Evaluación

Debido a la situación actual de pandemia, los exámenes presenciales podrían pasar a realizarse online.

- ▶ Teoría: 6 puntos
  - Exámenes presenciales: 4,5 puntos
    - T1: Parcial 1: **14-04-2021**
      - Preguntas abiertas: 0,75 puntos
      - Preguntas tipo test: 1,5 puntos
    - T2: Parcial 2: **8-06-2021**
      - Preguntas abiertas: 0,75 puntos
      - Preguntas tipo test: 1,5 puntos
    - Recuperación T1 y T2: **22-06-2021**
    - Las recuperaciones seguirán el mismo formato que los exámenes T1 y T2
  - TE: 2 trabajos entregables (no recuperables): 1,5 puntos



# Evaluación

- ▶ Prácticas: 4 puntos
  - PL: Trabajo final: 2.5 puntos
    - Se realizará por parejas
    - Se realizarán dos entregas a lo largo del curso incluyendo la entrega final
  - EL: Examen de prácticas en laboratorio: 1.5 puntos
    - Fecha por determinar
- ▶ Las prácticas no son recuperables.

# Evaluación

- ▶ Para aprobar la asignatura, es necesario:
  - superar el 40% de la nota de los exámenes ( $T1 + T2$ )
  - superar el 40% de la nota de prácticas ( $EL + PL$ )
  - Nota final (superados los mínimos) =  $T1 + T2 + PL + EL + TE$
- ▶ Alumnos con dispensa de asistencia:
  - No realizarán los trabajos entregables de teoría (TE). La nota de estos trabajos se añadirá a la nota de los exámenes parciales.
  - El resto de actos de evaluación y condiciones serán los mismos que para el resto de alumnos.
  - Nota final (superados los mínimos) =  $T1 + T2 + PL + EL$

# Prácticas

## ▶ Prácticas:

- P1. Introducción a JavaFX y SceneBuilder
- P2. Interacción con el usuario
- P3. Modelo y vistas de datos
- P4. Menús, barras de herramientas y diálogos
- P5. CSS
- P6. Diagramas en JavaFX
- P7. Procesamiento en segundo plano

## ▶ Examen de laboratorio

- 17 de mayo por la mañana (fecha por confirmar)

# Prácticas

- ▶ Las prácticas empezarán la semana del **15 de febrero**
- ▶ El contenido de la práctica se explica en los boletines que se encontrarán en Poliformat
- ▶ La prácticas se realizarán por parejas
  - Ambos alumnos deben estar matriculados **en el mismo grupo** de prácticas y sólo podrán entregar las prácticas en ese grupo.
  - No se puede cambiar de compañero en las diferentes entregas, salvo **autorización expresa** por parte del profesor.
- ▶ Todas las prácticas se entregarán usando poliformaT
- ▶ Consultar calendario de prácticas

# Prácticas

## CALENDARIO PRÁCTICAS 2020-2021

|                   | L             | M      | X      | J      | V      |
|-------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|
| P1                | 15-feb        | 16-feb | 17-feb | 18-feb | 19-feb |
| P2-sesión 1       | 22-feb        | 23-feb | 24-feb | 25-feb | 26-feb |
| P2-sesión 2       | 01-mar        | 02-mar | 03-mar | 04-mar | 05-mar |
| P3-sesión 1       | 08-mar        | 09-mar | 10-mar | 11-mar | 12-mar |
| FALLAS            |               |        |        |        |        |
| P3-sesión 2       | 22-mar        | 23-mar | 24-mar | 25-mar | 26-mar |
| PASCUA + EXÁMENES |               |        |        |        |        |
| P4                | 19-abr        | 20-abr | 21-abr | 22-abr | 16-abr |
| P5                | 26-abr        | 27-abr | 28-abr | 29-abr | 23-abr |
| P6                | 03-may        | 04-may | 05-may | 06-may | 30-abr |
| P7                | 10-may        | 11-may | 12-may | 13-may | 14-may |
| <b>EXAMEN</b>     | <b>17-may</b> |        |        |        |        |

# Evaluación de competencias transversales

- ▶ La asignatura es punto de control para:
  - CT\_02: Aplicación y pensamiento práctico
  - CT\_13: Instrumental específica
- ▶ Evaluación:
  - CT\_02: la nota de las preguntas abiertas de los parciales, escalada a 4 valores
  - CT\_13: la nota del examen en el laboratorio, escalada a 4 valores

# Temario

1. Introducción a las interfaces persona ordenador
2. Análisis de requisitos
3. Diseño Conceptual
4. Diseño Físico
5. Factores humanos
6. Estilos de Interacción
7. Prototipado
8. Usabilidad
9. Evaluación de interfaces



# Organización de las clases de teoría

- ▶ La metodología docente utilizada en clase incluye:
  - Lección magistral
  - Realización de tareas
  - Presentación de tareas
  - Resolución de dudas
- ▶ La docencia se apoya en la materia que aparece en las transparencias proporcionadas al alumno a través de Poliformat así como en la bibliografía recomendada
- ▶ NO todas las transparencias proporcionadas serán explicadas en clase por el profesor, lo que no quiere decir que no sean evaluables

# Bibliografía

- ▶ D. Stone, C. Jarrett, M. Woodroffe. User Interface Design and Evaluation. Morgan Kaufmann, 2005
- ▶ S. Lauesen. User Interface Design. A Software Engineering Perspective. Addison Wesley, 2005
- ▶ Shneiderman, B. y Plaisant, C. Designing the User Interface. Pearson 5th ed., 2010