



| Guía Docente          |   |                    |   |          |
|-----------------------|---|--------------------|---|----------|
| Datos Identificativos |   |                    |   | 2020/21  |
| Asignatura (*)        | Interfaces Home Máquina   | Código             | 614G01022   |          |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría Informática   |                    |   |          |
| Descritores           |   |                    |   |          |
| Ciclo                 | Período   | Curso              | Tipo  | Créditos |
| Grao                  | 1º cuatrimestre   | Terceiro           | Obrigatoria   | 6        |
| Idioma                | Castelán  |                    |   |          |
| Modalidade docente    | Híbrida   |                    |   |          |
| Prerrequisitos        |   |                    |   |          |
| Departamento          | Ciencias da Computación e Tecnoloxías da InformaciónComputación   |                    |   |          |
| Coordinación          | Cabrero Souto, David  | Correo electrónico | david.cabrero@udc.es  |          |
| Profesorado           | ,<br>Barreira Rodriguez, Noelia<br>Cabrero Souto, David<br>Novo Bujan, Jorge<br>Ortega Hortas, Marcos<br>Rouco Maseda, Jose<br>Sanchez Penas, Juan Jose | Correo electrónico | brais.cancela@udc.es<br>noelia.barreira@udc.es<br>david.cabrero@udc.es<br>j.novo@udc.es<br>m.ortega@udc.es<br>jose.rouco@udc.es<br>juan.jose.sanchez.penas@udc.es |          |
| Web                   |   |                    |   |          |
| Descrición xeral      |   |                    |   |          |



|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <p>Plan de continxencia</p> | <p>1. Modificacións nos contidos</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Non se realizarán cambios</li></ul> <p>2. Metodoloxías</p> <p>Se desplazará a carga formativa principalmente al uso de ferramentas de aprendizaje interactivo. En el caso de esta asignatura un ejemplo de referencia de dichas herramientas es jupyterlab. Como complemento, el profesor puede grabar vídeos y screencast explicativos de aquellos contenidos que así lo requieran. Finalmente, mediante las herramientas de videoconferencia disponibles, se pueden realizar tutorías conjuntas online para asentar los conocimientos adquiridos.</p> <p>Las tutorías se desplazarán a las herramientas de telecomunicación disponibles: email y chat.</p> <p>3. Mecanismos de atención personalizada ao alumnado</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Continuarase co uso do correo electrónico, moodle y Teams.</li></ul> <p>4. Modificacións na avaliación</p> <p>Respecto a la evaluación de la asignatura, se eliminará la prueba escrita (i.e. examen de toda la vida). En su lugar se realizará una evaluación continua de los trabajos de laboratorio. Esta evaluación hará énfasis en dos aspectos fundamentales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El trabajo realizado es, efectivamente, continuo durante la duración del cuatrimestre en que se imparte la asignatura.</li><li>- El trabajo demuestra que el alumno domina los conocimientos que habitualmente son testados en la prueba escrita.</li></ul> <p>Dado el carácter práctico de la evaluación continua a través del trabajo de laboratorio, ésta se realizará apoyándose en las herramientas básicas del desarrollo software: control de versiones, gestión de issues, integración continua, ... Es imprescindible destacar que la eficacia de esta evaluación depende en gran medida de la disponibilidad de los recursos mencionados.</p> <p>Si el profesor lo considera necesario, la evaluación se puede complementar con una breve presentación y defensa del trabajo realizado. Esta prueba se realizará por videoconferencia y se puede llevar a cabo en cualquier momento del cuatrimestre que se considere oportuno o al finalizar el trabajo.</p> |
|-----------------------------|--|



## Competencias do título

| Código | Competencias do título  |
|--------|---|
| A19    | Coñecemento e aplicación das ferramentas necesarias para o almacenamento, procesamento e acceso aos sistemas de información, incluídos os baseados en web.                      |
| A23    | Capacidade para deseñar e avaliar interfaces persoa-computador que garantan a accesibilidade e usabilidade aos sistemas, servizos e aplicacións informáticas.                   |
| B1     | Capacidade de resolución de problemas   |
| B2     | Traballo en equipo  |
| B4     | Capacidade para organizar e planificar  |
| B7     | Preocupación pola calidade  |
| C3     | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C6     | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse.   |
| C7     | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.  |

## Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe  | Competencias do título |                      |                |
|--|------------------------|----------------------|----------------|
| Aprender a deseñar unha interface de usuario tendo en conta as medidas e estándares de avaliación existentes (accesibilidade, usabilidade e eficiencia).               | A19<br>A23             | B1<br>B2             | C3<br>C6<br>C7 |
| Coñecer os patrons de deseño software e saber aplicar e implementar o mais axeitado a cada caso.   | A19<br>A23             | B1<br>B2<br>B4<br>B7 | C3<br>C6<br>C7 |
| Coñecer e empregar as ferramentas e técnicas propias para o desenvolvemento de aplicacións con interface de usuaria nas plataformas máis comúns: desktop, mobile, web. | A19<br>A23             | B1<br>B2<br>B4<br>B7 | C3<br>C6<br>C7 |

## Contidos

| Temas                      | Subtemas   |
|----------------------------|--|
| Introdución                | Introducción ás interfaces de usuario<br>Conceptos de interfaces                       |
| Interfaces gráficas        | Interfaces de escritorio<br>Interfaces para dispositivos móbiles                       |
| Interfaces baseadas en Web | Tecnoloxías Web<br>Desarrollo de interfaces Web<br>Web Mobil                           |
| Accesibilidade             | Conceptos de accesibilidade<br>Aplicación ás interfaces de usuario                     |
| Testing                    | Usabilidade<br>Pruebas software  |
| Outras interfaces          | Interfaces non convencionais<br>Tendencias no desenvolvemento de interfaces de usuario |

## Planificación

| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|-----------------------|--------------|-------------------|---|--------------|
|                       |              |                   |   |              |



|                          |                                 |    |    |    |
|--------------------------|---------------------------------|----|----|----|
| Sesión maxistral         | B7 C3 C6 C7                     | 30 | 39 | 69 |
| Seminario                | B2 B7 C3 C6 C7                  | 4  | 6  | 10 |
| Traballos tutelados      | A19 A23 B1 B2 B4 B7<br>C3 C6 C7 | 6  | 12 | 18 |
| Prácticas de laboratorio | A19 A23 B1 B2 B4 B7<br>C3 C6 C7 | 18 | 27 | 45 |
| Actividades iniciais     | B4                              | 1  | 0  | 1  |
| Atención personalizada   |                                 | 7  | 0  | 7  |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

| Metodoloxías             |  |
|--------------------------|--|
| Metodoloxías             | Descrición   |
| Sesión maxistral         | <p>Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introducción de preguntas dirixidas os estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.</p> <p>Tamen e coñecida coma "conferencia", "método expositivo" ou "lección maxistral".</p> <p>*N.B.:</p> <p>En el contexto actual partimos del supuesto de un modelo docente multimodal, y de una incertidumbre justificada sobre el grado de presencialidad que será posible alcanzar a lo largo del curso.</p> <p>Por tanto, la metodología docente se adaptará a un modelo invertido en la medida que lo permitan los recursos humanos y materiales disponibles, siguiendo las mismas directrices tecnológicas expuestas en el apartado del plan de contingencia.</p> |
| Seminario                | Técnica de traballo en grupo que ten a finalidade do estudio intensivo dun tema.   |
| Traballos tutelados      | Metodoloxía para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor, en escenarios variados (académico e profesional). Esta referida prioritariamente a aprendizaxe de "como facer as cousas". Constitue unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade da súa propia aprendizaxe. Este sistema basease en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor.  |
| Prácticas de laboratorio | Metodoloxía que permite os estudantes aprenderes por medio da realización de actividades de carácter práctico, coma demostracións, exercicios, experimentos e investigacións.  |
| Actividades iniciais     | Actividades que se levan a cabo antes de iniciarse calquer proceso de aprendizaxe coa fin de coñecer as competencias, intereses e/ou motivacións que posee o alumnado para o logro dos obxetivos.  |

| Atención personalizada |  |
|------------------------|--|
| Metodoloxías           | Descrición   |
| Traballos tutelados    | A propia metodoloxía imprica o seguimento personalizado da labor de auto-aprendizaxe do estudante. |

| Avaliación               |                                 |   |               |
|--------------------------|---------------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías             | Competencias                    | Descrición  | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio | A19 A23 B1 B2 B4 B7<br>C3 C6 C7 | <p>O estudante deberá realizar varios traballos prácticos en grupos de 2 persoas.. Cada un avaliarase de xeito individual. (Cando sexa imposible traballar en grupo, o traballo levarase a cabo de xeito individual).</p> <p>A valoración máxima de cada traballo indicarse na presentación do mesmo.</p> | 30            |
| Sesión maxistral         | B7 C3 C6 C7                     | A avaliación realizarase mediante a clásica proba escrita.  | 60            |



|                     |                                 |  |    |
|---------------------|---------------------------------|--|----|
| Traballos tutelados | A19 A23 B1 B2 B4 B7<br>C3 C6 C7 | O estudante deberá preparar de maneira autónoma varios traballos. Cada un avaliarase de xeito individual.<br><br>A valoración máxima de cada traballo indicárase na presentación do mesmo. | 10 |
|---------------------|---------------------------------|--|----|

### Observacións avaliación

Especialmente nas prácticas de laboratorio, penalizaráanse todos aqueles métodos de traballo e resultados contrarios ás competencias asociadas. Dado o carácter práctico da materia, de maneira opcional, e sempre a criterio do coordinador da materia, poderáanse adiantar partes da proba escrita ao longo do cuatrimestre para aqueles estudantes que demostren un desempeño axeitado na realización dos traballos prácticos. Este escenario preveese especialmente útil no contexto de una docencia multimodal (presencial/online) onde estas mini-probas podense realizar por medios telemáticos de xeito individual.

En aqueles cursos nos que non exista separación entre os grupos de prácticas e traballos tutelados, os traballos e calificacións tamén se realizarán de maneira conxunta.

Nos traballos de laboratorio que se realicen en grupo, valorarase tanto a calidade do traballo como a aportación persoal de cada membro do grupo.

### Fontes de información

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>Bibliografía básica</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- W3C (). <a href="http://w3.org">http://w3.org</a>.</li> <li>- Jeffrey Zeldman (). Designing with web standards.</li> <li>- Mark Pilgrim (). HTML5 Up and running.</li> <li>- Maximiliano Firtman (). Programming the Mobile Web.</li> <li>- Wilbert O. Galitz (). The Essential Guide to User Interfaces Design.</li> <li>- Jenifer Tidwell (). Designing interfaces.</li> <li>- Lukas Mathis (). Designed for Use.</li> <li>- Gnome (). <a href="http://gnome.org">http://gnome.org</a>.</li> <li>- (). <a href="http://gtk.org">gtk.org</a>.</li> </ul> |
| <b>Bibliografía complementaria</b> |  |

### Recomendacións

#### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Diseño Software/614G01015

#### Materias que se recomenda cursar simultaneamente

#### Materias que continúan o temario

#### Observacións

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías