

**1. Identificación da programación****Centro educativo**

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006778	Rodolfo Ucha Piñeiro	Ferrol	2017/2018

**Ciclo formativo**

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
IFC	Informática e comunicacións	CSIFC02	Desenvolvemento de aplicacións multiplataforma	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0488	Desenvolvemento de interfaces	2017/2018	0	140	0
MP0488_22	Despregamento de aplicacións	2017/2018	0	50	0
MP0488_12	Interfaces gráficas de usuario	2017/2018	0	90	0

(\*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

**Profesorado responsable**

Profesorado asignado ao módulo	GERMÁN MIGUEL DÍEZ RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

#### 2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
(MP0488_12) RA1 - Xera interfaces gráficas de usuario mediante editores visuais utilizando a funcionalidade do editor e adaptando o código xerado.
(MP0488_22) RA1 - Documenta aplicacións, para o que selecciona e utiliza ferramentas específicas.
(MP0488_12) RA2 - Xera interfaces gráficas de usuario baseados en XML utilizando ferramentas específicas e adaptando o documento XML xerado.
(MP0488_12) RA3 - Crea compoñentes visuais, para o que valora e emprega ferramentas específicas.
(MP0488_22) RA3 - Avalía o funcionamento de aplicacións, para o que diseña e executa probas.

#### 2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
(MP0488_22) CA1.1 Identificáronse sistemas de xeración de axudas.
(MP0488_12) CA1.3 Modificáronse as propiedades dos compoñentes para as adecuar ás necesidades da aplicación.
(MP0488_12) CA1.4 Analizouse o código xerado polo editor visual.
(MP0488_22) CA1.5 Confeccionouse o manual de usuario e a guía de referencia.
(MP0488_12) CA1.5 Modificouse o código xerado polo editor visual.
(MP0488_22) CA1.6 Confeccionáronse os manuais de instalación, configuración e administración.
(MP0488_12) CA1.6 Asociáronse aos eventos as accións correspondentes.
(MP0488_22) CA1.7 Confeccionáronse tutoriais.
(MP0488_12) CA2.1 Recoñecéronse as vantaxes de xerar interfaces de usuario a partir da súa descrición en XML.
(MP0488_12) CA2.3 Analizouse o documento XML xerado.
(MP0488_12) CA2.4 Modificouse o documento XML.
(MP0488_12) CA2.5 Asignáronselles accións aos eventos.
(MP0488_22) CA3.1 Estableceuse unha estratexia de probas.
(MP0488_12) CA3.1 Identificáronse as ferramentas para deseño e proba de compoñentes.
(MP0488_22) CA3.2 Realizáronse probas de integración dos elementos.
(MP0488_22) CA3.3 Realizáronse probas de regresión.
(MP0488_12) CA3.3 Definíronse as súas propiedades e asignáronse valores por defecto.
(MP0488_12) CA3.4 Determináronse os eventos aos que debe responder o compoñente e asociáronselles as accións correspondentes.



**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0488\_22) CA3.4 Realizáronse probas de volume e estrés.

(MP0488\_22) CA3.5 Realizáronse probas de seguridade.

(MP0488\_22) CA3.6 Realizáronse probas de uso de recursos por parte da aplicación.

(MP0488\_22) CA3.7 Documentouse a estratexia de probas e os resultados obtidos.

## 2.2. Segunda parte da proba

### 2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

**Resultados de aprendizaxe do currículo**

(MP0488\_12) RA1 - Xera interfaces gráficas de usuario mediante editores visuais utilizando a funcionalidade do editor e adaptando o código xerado.

(MP0488\_22) RA1 - Documenta aplicacións, para o que selecciona e utiliza ferramentas específicas.

(MP0488\_22) RA2 - Prepara aplicacións para a súa distribución, para o que utiliza e avalía ferramentas específicas.

(MP0488\_12) RA2 - Xera interfaces gráficas de usuario baseados en XML utilizando ferramentas específicas e adaptando o documento XML xerado.

(MP0488\_12) RA3 - Crea compoñentes visuais, para o que valora e emprega ferramentas específicas.

(MP0488\_22) RA3 - Avalía o funcionamento de aplicacións, para o que diseña e executa probas.

(MP0488\_12) RA4 - Diseña interfaces gráficas, para o que identifica e aplica criterios de usabilidade.

(MP0488\_12) RA5 - Crea informes, para o que utiliza e avalía ferramentas gráficas.

### 2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0488\_12) CA1.1 Creouse unha interface gráfica utilizando os asistentes dun editor visual.

(MP0488\_12) CA1.2 Utilizáronse as funcións do editor para localizar os compoñentes da interface.

(MP0488\_22) CA1.2 Xeráronse axudas nos formatos habituais.

(MP0488\_22) CA1.3 Xeráronse axudas sensibles ao contexto.

(MP0488\_12) CA1.3 Modificáronse as propiedades dos compoñentes para as adecuar ás necesidades da aplicación.

(MP0488\_12) CA1.4 Analizouse o código xerado polo editor visual.

(MP0488\_22) CA1.4 Documentouse a estrutura da información persistente.

(MP0488\_12) CA1.5 Modificouse o código xerado polo editor visual.

(MP0488\_12) CA1.6 Asociáronse aos eventos as accións correspondentes.

(MP0488\_12) CA1.7 Desenvolveuse unha aplicación sinxela para comprobar a funcionalidade da interface gráfica obtida.



**Criterios de avaliación do currículo**

(MP0488\_22) CA2.1 Empaquetáronse os compoñentes que require a aplicación.

(MP0488\_12) CA2.2 Xerouse a descrición da interface en XML usando un editor gráfico.

(MP0488\_22) CA2.2 Personalizouse o asistente de instalación.

(MP0488\_12) CA2.3 Analizouse o documento XML xerado.

(MP0488\_22) CA2.3 Empaquetouse a aplicación para ser instalada de xeito típico, completo ou personalizado.

(MP0488\_22) CA2.4 Xeráronse paquetes de instalación utilizando o contorno de desenvolvemento.

(MP0488\_12) CA2.4 Modificouse o documento XML.

(MP0488\_12) CA2.5 Asignáronselles accións aos eventos.

(MP0488\_22) CA2.5 Xeráronse paquetes de instalación utilizando ferramentas externas.

(MP0488\_22) CA2.6 Xeráronse paquetes instalables en modo desatendido.

(MP0488\_12) CA2.6 Xerouse o código correspondente á interface a partir do documento XML.

(MP0488\_22) CA2.7 Preparouse o paquete de instalación para que a aplicación se poida instalar correctamente.

(MP0488\_12) CA2.7 Programouse unha aplicación sinxela para comprobar a funcionalidade da interface xerada.

(MP0488\_22) CA2.8 Preparouse a aplicación para a descargar desde un servidor web e executala.

(MP0488\_22) CA3.2 Realizáronse probas de integración dos elementos.

(MP0488\_12) CA3.2 Creáronse compoñentes visuais.

(MP0488\_22) CA3.3 Realizáronse probas de regresión.

(MP0488\_12) CA3.3 Definíronse as súas propiedades e asignáronse valores por defecto.

(MP0488\_22) CA3.4 Realizáronse probas de volume e estrés.

(MP0488\_12) CA3.4 Determináronse os eventos aos que debe responder o compoñente e asociáronselles as accións correspondentes.

(MP0488\_22) CA3.5 Realizáronse probas de seguridade.

(MP0488\_12) CA3.5 Realizáronse probas unitarias sobre os compoñentes desenvolvidos.

(MP0488\_12) CA3.6 Documentáronse os compoñentes creados.

(MP0488\_22) CA3.6 Realizáronse probas de uso de recursos por parte da aplicación.

(MP0488\_12) CA3.7 Empaquetáronse compoñentes.

(MP0488\_12) CA3.8 Programáronse aplicacións cuxa interface gráfica utilice os compoñentes creados.

(MP0488\_12) CA4.1 Creáronse menús axustados aos estándares.



<b>Criterios de avaliación do currículo</b>
(MP0488_12) CA4.2 Creáronse menús contextuais cuxa estrutura e contido sigan os estándares establecidos.
(MP0488_12) CA4.3 Distribuíronse as accións en menús, barras de ferramentas, botóns de comando, etc., seguindo un criterio coherente.
(MP0488_12) CA4.4 Distribuíronse adecuadamente os controis na interface de usuario.
(MP0488_12) CA4.5 Utilizouse o tipo de control máis acaído en cada caso.
(MP0488_12) CA4.6 Deseñouse o aspecto da interface de usuario (cores, fontes, etc.) atendendo á súa lexibilidade.
(MP0488_12) CA4.7 Verificouse que as mensaxes xeradas pola aplicación sexan as adecuadas en extensión e claridade.
(MP0488_12) CA4.8 Realizáronse probas para avaliar a usabilidade da aplicación.
(MP0488_12) CA5.1 Estableceuse a estrutura do informe.
(MP0488_12) CA5.2 Xeráronse informes básicos a partir dunha fonte de datos mediante asistentes.
(MP0488_12) CA5.3 Establecéronse filtros sobre os datos nos que se basean os informes.
(MP0488_12) CA5.4 Incluíronse valores calculados, recontos e totais.
(MP0488_12) CA5.5 Incluíronse gráficos xerados a partir dos datos.
(MP0488_12) CA5.6 Utilizáronse ferramentas para xerar o código correspondente aos informes dunha aplicación.
(MP0488_12) CA5.7 Modificouse o código correspondente aos informes.
(MP0488_12) CA5.8 Desenvolveuse unha aplicación que abrangue informes incrustados.

### **3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**

Para acadar a avaliación positiva do módulo non hai ningún criterio de avaliación que teña a consideración de mínimo exixible. Nembargantes será necesario que tanto a proba teórica como a proba práctica sexan superadas. Unha proba considerarase como aprobada no caso de calificarse con ao menos 5 puntos sobre 10.

A orde de realización dos exames será a seguinte:

- 1º Proba teórica
- 2º Proba práctica

Para poder realizar a proba práctica é preciso ter obtido ao menos 5 puntos sobre 10 na proba teórica. De non ser así, non se poderá realizar a proba práctica.

Mínimos exixibles para superar a proba teórica:

Acadar na proba teórica unha nota de 5 puntos ou mais sobre 10

Mínimos exixibles para superar a proba práctica:

Acadar na proba práctica unha nota de 5 puntos ou mais sobre 10



Criterios de cualificación:

No caso de non superar a proba teórica, a calificación do módulo será igual á nota acadada no proba teórica.

No caso de superar a proba teórica e non superar a proba práctica, a calificación do módulo será igual á nota acadada no proba práctica.

No caso de superar a proba teórica e a proba práctica, a calificación do módulo se calculará empregando esta fórmula:

$((5*NOTA\_PROBA\_TEORICA)+(95*NOTA\_PROBA\_PRACTICA))/100$

#### 4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

##### 4.a) Primeira parte da proba

Características da proba

Proba escrita na cal realizaranse preguntas relacionadas con algunha ou algunhas das seguintes materias:

- Compoñentes gráficos de java (swing e awt)
- Acceso a bases de datos MySQL
- Xeración de compoñentes gráficos java empregando XML.
- JavaBeans
- Manuais e tutoriais
- Axudas (librería javahelp)
- Internacionalización do código
- Probas do software

Instrumentos necesarios para o desenvolvemento da proba

- Enunciado da proba
- Bolígrafo

##### 4.b) Segunda parte da proba

Características da proba

Proba en ordenador na cal solicitarase solventar diferentes problemas relacionados con algunha ou algunhas das seguintes materias:

- Compoñentes gráficos de java (swing e awt)
- Acceso a bases de datos MySQL
- JavaBeans
- Informes (JasperStudio e librerías relacionadas)
- Axudas (librería javahelp)
- Internacionalización do código



- Xeración de instaladores (DCP SetupMaker)

Instrumentos necesarios para o desenvolvemento da proba

- 
- Enunciado da proba
  - Ordenador
  - Software de desenvolvemento (netbeans, editores de código)
  - Librerías (jdk, javahelp, librerías de JasperStudio, librerías de MySQL)
  - Xestor de base de datos (MySQL)
  - Xestor de informes (JasperStudio)
  - DCP SetupMaker
  - Software de utilidades
  - Software de propósito xeral
  - Software ofimático