

17-18

GRADO EN INGENIERÍA EN  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN  
CUARTO CURSO

# GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



## TECNOLOGÍAS Y PROGRAMACIÓN INTEGRATIVAS

CÓDIGO 71024033

UNED

17-18

TECNOLOGÍAS Y PROGRAMACIÓN  
INTEGRATIVAS  
CÓDIGO 71024033

# ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN  
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA  
ASIGNATURA  
EQUIPO DOCENTE  
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE  
TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS  
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE  
RESULTADOS DE APRENDIZAJE  
CONTENIDOS  
METODOLOGÍA  
SISTEMA DE EVALUACIÓN  
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA  
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA  
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Nombre de la asignatura   | TECNOLOGÍAS Y PROGRAMACIÓN INTEGRATIVAS              |
| Código                    | 71024033   |
| Curso académico           | 2017/2018  |
| Departamento              | INTELIGENCIA ARTIFICIAL                              |
| Título en que se imparte  | GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN |
| Curso                     | CUARTO CURSO   |
| Tipo                      | OBLIGATORIAS   |
| Nº ETCS                   | 6  |
| Horas                     | 150.0  |
| Periodo                   | SEMESTRE 1   |
| Idiomas en que se imparte | CASTELLANO   |

## PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El desarrollo de la informática ha sido muy rápido, lo que ha traído como consecuencia que las diferentes tecnologías sean en general soluciones *ad hoc* para problemas concretos. Esto ha ocurrido en ámbitos tan variados como lenguajes de programación, comunicaciones y formatos de datos.

Los diferentes sistemas informáticos que se han ido desarrollando a lo largo del tiempo, si bien cumplen con sus especificaciones, tienen problemas de interacción entre ellos, que son derivados por un lado, de la falta de estandarización de las tecnologías que se han venido empleando y por otro, de la rápida obsolescencia que afecta a las tecnologías de la información.

Las tecnologías de programación integrativa son un conjunto heterogéneo de técnicas y recomendaciones para evitar los problemas anteriores, atendiendo a puntos tan diversos como el diseño de formatos de datos, la documentación del diseño, estándares de codificación, algunos lenguajes de programación orientados a la web y por último, la seguridad informática.

Esta asignatura se cursa en el primer cuatrimestre de cuarto de Ingeniería Informática y está en el mismo área de conocimientos que *Aplicaciones Distribuidas* y *Tecnologías Web*, ambas cursadas en tercero. Al igual que ellas, es de carácter obligatorio y supone una carga de 6 créditos ECTS.

## REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Es recomendable tener conocimientos de Java de algunos lenguajes de script como PHP o Javascript y conocer el XML. También es recomendable tener nociones sobre redes de comunicaciones.

## EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos

MANUEL ARIAS CALLEJA

Correo Electrónico

marias@dia.uned.es

Teléfono

91398-8743

Facultad

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA

Departamento

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Nombre y Apellidos

ANGELES MANJARRES RIESCO

Correo Electrónico

amanja@dia.uned.es

Teléfono

91398-8125

Facultad

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA

Departamento

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

### Dr. Manuel Arias Calleja

Escuela de informática. Despacho 3.02.

Tel.: 91 398 8743

Guardias: Lunes 15:00-19:00.

Asistencia al estudiante: Lunes de 10 a 13y de 15 a 18h. Miércoles de 10 a 12 h

Correo electrónico: marias@dia.uned.es

## TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

- Tener una perspectiva global del conjunto de tecnologías que se están implantando en la web en la actualidad
- Repasar algunos conceptos previos sobre lenguajes de marcado que se utilizarán posteriormente en el resto de la asignatura.
- Tener una panorámica general de los servicios web y sus arquitecturas.
- Obtener una perspectiva general de los tipos de aplicaciones presentes en los sitios web.
- Conocer protocolos y lenguajes concretos usados para intercambiar datos.

- Conocer un tipo de aplicación que opera en la web y tener capacidad para desarrollar ese tipo de aplicaciones.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados de Aprendizaje/Competencias que se adquieren:

- Tener una perspectiva del diseño de formatos de datos destinados al intercambio, fundamentalmente en XML, así como de su definición formal.
- Conocer el panorama general de las tecnologías para intercambiar información entre aplicaciones y descubrimiento de servicios web.
- Conocer las tecnologías para crear aplicaciones orientadas a servicios.
- Ser capaz de integrar aplicaciones en portales y diseñar portlets.

## CONTENIDOS

Tema 1: Tipos de datos y su intercambio

Tema 2: Servicios web.

Tema 3: Aplicaciones orientadas a servicios

Tema 4: Integración de aplicaciones

## METODOLOGÍA

La modalidad y actividades que se contemplan son: estudio teórico del texto base, junto con la lectura de los materiales complementarios y la realización de una práctica.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Tipo de examen                  | Examen tipo test |
| Preguntas test                  | 20               |
| Duración del examen             | 120 (minutos)    |
| Material permitido en el examen |                  |

No se permite ningún material en el examen

Criterios de evaluación

Cada una de las n preguntas, tiene un valor de 10/n puntos en el examen

|  |    |
|--|----|
| % del examen sobre la nota final                                 | 80 |
| Nota del examen para aprobar sin PEC                             | 0  |
| Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC | 10 |
| Nota mínima en el examen para sumar la PEC                       | 5  |
| Comentarios y observaciones                                      |    |

### **PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)**

¿Hay PEC?

Descripción

Se trata de uno o más trabajos que se entregarán en las fechas indicadas.

Criterios de evaluación

En general, la calificación será apto o no apto. Si es apto tendrá la nota máxima.

|  |             |
|--|-------------|
| Ponderación de la PEC en la nota final | 10%         |
| Fecha aproximada de entrega            | 15 de enero |
| Comentarios y observaciones            |             |

La fecha se indicará en la página de la asignatura.

### **OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES**

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s?

Descripción

Una o varias prácticas opcionales

Criterios de evaluación

Se evaluará como apto o no apto cada uno de los trabajos.

|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| Ponderación en la nota final | 10          |
| Fecha aproximada de entrega  | 15 de enero |
| Comentarios y observaciones  |             |

### **¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?**

La calificación final es  $0.8 \cdot \text{nota examen} + 0.1 \cdot \text{nota práctica} + 0.1 \cdot \text{nota actividades opcionales}$

## **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

ISBN(13):9788499611365

Título:TECNOLOGÍAS Y PROGRAMACIÓN INTEGRATIVAS (1)

Autor/es:Manuel Arias Calleja ;

Editorial:EDITORIAL UNIVERSITARIA RAMON ARECES

Aunque el contenido del libro base es suficiente para la asignatura, esta debe considerarse sólo como una introducción, dado que 6 créditos equivalen a 150 horas de trabajo y ese

tiempo no es suficiente para considerarse un experto en ninguna materia.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9780201740950

Título:ESSENTIAL XML QUICK REFERENCE: A PROGRAM-  
MER¿S REFERENCE TO XML,  
XPATH, XSLT, XML SCHEMA, SOAP, AND MORE

Autor/es:Martin Gudgin ; Aaron Skonnard ;

Editorial:ADDISON-WESLEY

ISBN(13):9780201750812

Título:UNDERSTANDING WEB SERVICES: XML, WSDL, SOAP AND UDDI. (2002)

Autor/es:Eric Newcomer ;

Editorial:ADDISON-WESLEY

ISBN(13):9781291037777

Título:MANUAL DE DESARROLLO WEB (2012)

Autor/es:Martín Sánchez Morales ;

Editorial:Ichton Software S.L

ISBN(13):9781935182542

Título:PORTLETS IN ACTION

Autor/es:Ashish Sarin ;

Editorial:Manning Publications

Se han indicado algunos libros complementarios al libro base.

No son necesarios porque el libro base se ha redactado para la asignatura, pero se pueden usar para extender conocimientos. Cada uno está dedicado a un tema distinto del libro base.

## RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los recursos de apoyo están indicados, para cada tema de la asignatura, en el libro base.

---

## IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.