



**Patrones de diseño e interfaces de usuario gráficas
(Especialización)**

Edición: 8.a
Fecha de inicio: 21/03/2012
Duración: 6 meses
Nro. de créditos: 6
Idioma: Multilingüe

La Universitat Oberta de Catalunya (UOC), a través del Instituto Internacional de Posgrado, da un paso más en el liderazgo de la formación continua en línea de calidad, poniendo al alcance de las personas y de las organizaciones y empresas una oferta de programas de reconocido rigor académico, orientada a las necesidades del mundo profesional y con una visión y orientación claramente internacional.

El uso intensivo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) en los programas que ofrece el Instituto Internacional de Posgrado de la UOC garantiza a los participantes el conocimiento de las herramientas necesarias para la comunicación y la creación de redes de relación social, que la sociedad de hoy y las personas y las organizaciones que la conforman piden.

El Instituto Internacional de Posgrado tiene una amplia oferta de programas, en formato modular y progresivo, de Formación de Posgrado (Máster, diplomas de Posgrado y especializaciones) acreditados por agencias de calidad y con titulaciones oficiales y propias de la universidad según el caso. Además, cada una de las áreas de conocimiento del Instituto Internacional de Posgrado pone a vuestra disposición una diversa oferta de programas abiertos, accesibles a todo el mundo y de calidad reconocida, además de una oferta de formación a medida específica para las empresas.

La innovación es el eje vertebrador de una oferta educativa que pretende el estímulo de la emprendeduría, y que pone un especial énfasis en la formación de las personas en las competencias que demanda la sociedad actual.

La satisfacción de miles de estudiantes y graduados nos avala. Si quieres, puedes añadirte a la comunidad de nuestra universidad. Te esperamos y contamos con tus aportaciones para continuar construyendo entre todos esta oferta de formación válida y eficaz para todas las personas e instituciones relacionadas

Josep M.^a Duart

Vicerrector de Posgrado y Formación Continua

Universidad abierta al mundo

El uso de internet y el modelo asíncrono facilitan la participación de estudiantes de todo el mundo en los programas de Formación de Posgrado. La dimensión internacional de la universidad se materializa en forma de convenios interuniversitarios, que facilitan la movilidad y la presencia de estudiantes de diversas procedencias geográficas en las aulas, con una serie de características comunes que permiten compartir intereses y enriquecer el aprendizaje.

El perfil de los participantes de Formación de Posgrado se caracteriza por los siguientes rasgos:

- Conocedores y usuarios avanzados de las nuevas tecnologías
- El 12% es de procedencia internacional
- El 81% tiene entre 25 y 45 años
- El 83% trabaja

Más de 20.000 profesionales han realizado diferentes actividades en la programación docente periódica de Formación de Posgrado.

Especialización de Patrones de diseño e interfaces de usuario gráficas

Los patrones de diseño son una de las innovaciones que han tenido más impacto sobre el desarrollo orientado al objeto durante estos últimos años juntamente con la aparición de la UML, y todo hace prever que su uso aumentará durante algunos años más. Por esta razón, la utilización de patrones de diseño se considera una habilidad básica que deben adquirir actualmente los diseñadores de software orientado a objetos.

Ahora bien, no parece que esta habilidad se pueda adquirir de otra manera más que por medio de la práctica, para lo cual se usa normalmente la información detallada que se encuentra en los libros ¿que ya empiezan a ser numerosos? sobre patrones; este modo de trabajar es el que se recomienda a los estudiantes para su futuro trabajo profesional. Sin embargo, la utilización de esta clase de información tan extensa parece que no es la adecuada para aprender el uso de los patrones dentro del marco del curso, por ello hay descripciones resumidas de muchos de los patrones más conocidos y aceptados actualmente, además de unos conceptos generales sobre los patrones de diseño y su utilización.

Además se estudian conceptos sobre las interfaces de usuario gráficas más utilizadas actualmente. El contenido está muy orientado hacia el desarrollo de estas interfaces y comprende principalmente el análisis de las tareas de los usuarios, del diseño de los diálogos entre el usuario y el ordenador y del contenido de las ventanas; sobre todas estas actividades, se dan muchas orientaciones prácticas y un ejemplo. Se mostrará el amplio abanico existente en metodologías ágiles, para pasar a centrarnos en una que está teniendo éxito entre los profesionales del sector. Se trata de metodología extrem programming, más conocida por metodología XP.

Una titulación pensada para tu progreso

El posgrado de Ingeniería del Software orientada a objetos se ha diseñado y estructurado como un itinerario, de manera que permita a los participantes el acceso a una formación lo más ajustada posible a sus necesidades y matricularse de acuerdo con sus intereses específicos y sus posibilidades de tiempo y dedicación.

Los programas que forman parte del itinerario son los siguientes:

Posgrado

- Posgrado de Ingeniería del software orientada a objetos

Especializaciones

- Ingeniería del software orientada a objetos: lenguaje UML
- Patrones de diseño e interfaces de usuario gráficas

La mayor parte de los programas que forman un itinerario académico se inician en marzo y en noviembre. Para la matrícula hay dos períodos al año, cada uno con una oferta distinta de programas. Llamando al teléfono 902 372 373 pueden conocerse todos los programas previstos y sus períodos de matriculación.



A quién se dirige

Este curso va dirigido a profesionales con conocimientos previos sobre técnicas de modelaje UML y programación orientada a objetos que quieran adquirir conocimientos sobre patrones de diseño e interfaces de usuario gráficas.

Objetivos académicos

- Conocer las principales notaciones de la UML.
- Saber hacer análisis y diseño de software orientado a objetos según un método simplificado.
- Asimilar el concepto de patrón de diseño.
- Aprender a seleccionar los patrones de diseño más adecuados a cada caso.
- Aprender a aplicar a una situación concreta el patrón seleccionado.
- Aprender a hacer análisis de las tareas del usuario para poder hacer el diseño de interfaces de usuario gráficas.
- Aprender a diseñar los diálogos entre el usuario y el ordenador mediante diagramas de estados.
- Adquirir criterios para elegir los elementos gráficos y las modalidades de interacción más adecuados entre el usuario y el ordenador.
- Aprender cuestiones relacionadas con la elaboración colaborativa de un proyecto informático.

Aplicación profesional

El profesional que participa en este programa puede aportar a las organizaciones las competencias siguientes:

- Capacidad de un alto grado de reutilización en la orientación a objetos, cosa que reportará una ventaja competitiva a la empresa.
- Competencias para hacer análisis, diseño y programación en orientación a objetos.
- Habilidades para seleccionar los patrones de diseño más adecuados a cada caso y para aplicar a una situación concreta el patrón seleccionado.
- Habilidades en el diseño de interfaces gráficas de usuario.

Metodología

El modelo pedagógico de la UOC se basa en el participante, que trabaja con autonomía, gestionando su tiempo y construyendo su propio itinerario de aprendizaje por medio de la interacción y el trabajo cooperativo.

Mediante el Campus Virtual, se consigue un aprendizaje profundo y flexible, sin barreras de espacio ni de tiempo, desde cualquier lugar y en cualquier momento.

Este modelo permite una atención personalizada por parte de profesionales, docentes y expertos de reconocido prestigio, que acompañan a cada participante de forma individual y al grupo en su conjunto hacia la construcción del nuevo conocimiento.

Los materiales y recursos didácticos incluyen e integran contenidos, aplicaciones prácticas y herramientas directamente relacionadas con el entorno y las actividades laborales concretas. En este programa se utiliza una variada combinación de metodologías, considerando que los participantes son profesionales en activo y que el intercambio de sus propias experiencias profesionales será un aspecto muy relevante para conseguir los objetivos académicos.

Los participantes que acceden por primera vez al entorno del campus virtual realizarán una formación paralela al inicio del programa docente, basada en un breve curso introductorio para aprender a navegar por el entorno, conocer sus funcionalidades y utilización de los espacios destinados a la comunicación y la docencia.

Si deseas realizar un recorrido virtual por el campus de la UOC, visita <http://www.uoc.edu/presentaciones/campus/>.

Recursos didácticos

Los cursos de posgrado de la UOC pueden tener material en papel y/o en formato digital. Los materiales se entregan a los estudiantes a medida que avanza el curso

El soporte principal del curso es en formato papel y los estudiantes lo recibirán como parte del material docente. Para llevar a cabo la práctica, sin embargo, se necesita una herramienta para hacer diagramas en UML, para lo cual, junto con el resto del material del curso, recibirán un CD de software donde podrán elegir las aplicaciones de Poseidon o ArgoUML para dar soporte a las tareas de modelado.

Cabe mencionar la existencia de la herramienta de trabajo cooperativo, denominada BSCW (basic support for collaborative work) y que será, asimismo, accesible desde el Campus Virtual, que se ocupará de dar apoyo al trabajo conjunto de los equipos.

Como materiales complementarios, los estudiantes encontraréis en el BSCW un documento de ayuda para saber cómo hay que usar esta herramienta y otro que explica la formación de grupos.

Adicionalmente, el estudiante recibirá como material del curso un CD de software para realizar los diagramas en UML de las pruebas de evaluación continua y las prácticas; se le propondrá escoger entre una versión del software propietario MagicDraw con licencia gratuita para ser utilizado durante el curso académico y uno de estos dos software libres: Poseidon o l'ArgoUML.

Aparte de los materiales mencionados, el estudiante podrá encontrar material complementario en el aula, así como direcciones de sitios web interesantes para el curso en la biblioteca del aula y en las guías de estudio.

Para esta edición del posgrado está previsto utilizar el siguiente libro en su versión castellana como material complementario:

UML y PATRONES: Introducción al análisis y diseño orientado a objetos (2a. edición). Autor: Craig Larman

Estructura y contenidos del programa

1. Introducción a UML y orientación a objetos

- 1.1. Introducción a la ingeniería del software
- 1.2. El OMG y el UML
- 1.3. Un ejemplo de aplicación del método rational unified process

2. Análisis y diseño con patrones

- 2.1. Concepto de patrón
- 2.2. Tipos de patrones
- 2.3. Framework

3. Catálogo de patrones

- 3.1. Tabla de referencia
- 3.2. Principios de diseño
- 3.3. Patrones de análisis
- 3.4. Patrones de arquitectura
- 3.5. Patrones de asignación de responsabilidades
- 3.6. Patrones de diseño

4. Caso práctico de aplicación de patrones

- 4.1. Requerimientos y análisis preliminar
- 4.2. Análisis con patrones
- 4.3. Arquitectura con patrones
- 4.4. Diseño de la capa de presentación
- 4.5. Diseño de la capa de dominio
- 4.6. Diseño de la capa de servicios técnicos

5. Introducción a metodologías ágiles

- 5.1. La necesidad de ser ágiles
- 5.2. Extreme programming (XP)
- 5.3. Ser ágiles no es sólo programar ágilmente

Administración de Programa

null
null

Requisitos de admisión

Para acceder al programa, es necesario disponer de **una titulación universitaria legalizada**.

Conocimientos Previos

La realización de un ejercicio práctico con UML y patrones requiere de los alumnos un conocimiento previo de lo que son las técnicas de modelaje UML y de la programación orientada a objetos. Por este motivo se recomienda a los estudiantes que no tengan estos conocimientos que cursen previamente Ingeniería del software orientada a objetos.

Titulación

Una vez superado el proceso global de evaluación, la UOC otorgará **un diploma de Especialización de Patrones de diseño e interfaces de usuario gráficas** a los participantes que acrediten una titulación universitaria legalizada en España.

En el caso de no disponer de esta titulación, se expedirá un Certificado en **Patrones de diseño e interfaces de usuario gráficas**

Sistema de evaluación

La evaluación del proceso de aprendizaje es continua y se centra mayoritariamente en trabajos que facilitan la integración del conocimiento y la adquisición de competencias para la praxis profesional de cada estudiante.

Si deseas más información sobre el sistema de evaluación no dudes en ponerte en contacto con nuestros asesores formativos en el 902 372 373.

Matrícula

El importe de la matrícula es de: 1.060 euros

El precio de este programa se deberá confirmar en el momento de formalizar la inscripción.

Otras ventajas

El Club de Graduados y Antiguos Estudiantes de la UOC representa la continuidad del concepto de comunidad universitaria con adscripción voluntaria durante los periodos en que no se está matriculado.

El Club UOC se centra en ofrecer servicios, recursos y actividades en el ámbito de la progresión personal y profesional. Los principales ejes de actuación son la proyección profesional, el aprendizaje no formal o postformación, la cultura, el ocio, las relaciones y los intercambios de experiencias y conocimientos.

Además de:

Biblioteca Virtual, conexión con las principales bibliotecas del mundo y disposición de extensos servicios de consulta. Cooperativa Virtual, ser socio de la cooperativa permite disfrutar de sus servicios de librería y

material informático. Espacios virtuales de comunicación, en dónde se facilita la relación con otros participantes y profesionales mediante los foros y chats del Campus.

Información y matrícula

Si deseas conocer más detalles sobre los programas de posgrado puedes contactar con nuestros asesores formativos en:

- El teléfono 902 372 373
- Dirigiéndote personalmente a cualquiera de las Sedes de la UOC.

Madrid
Plaza de las Cortes, 4
28014 Madrid

Sevilla
C/ Virgen de Luján, 12
41011 Sevilla

Valencia
C/ Paz, 3
46003 Valencia

Barcelona
Rambla de Catalunya, 6, planta 1
08907 Barcelona

México, D.F.
Paseo de la Reforma, 265, Piso 1
Col. Cuauhtémoc
06500 México, D.F.
Horarios: de lunes a viernes de 9 a 19h
Teléfono: + (52 55) 55 11 42 25

Además la UOC facilita a empresas, instituciones y colectivos una interlocución directa y ágil, y unas condiciones preferentes en la matrícula de sus profesionales.

Para más información:

ofertacorporativa@uoc.edu

Los programas de formación que figuran en este documento están disponibles en modalidad in company.

Para más información:

incompany@uoc.edu

Nota: La información que contiene este PDF es a título informativo. Su vigencia se deberá contrastar en el momento de formalizar la inscripción.