

ASIGNATURA DE GRADO: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

UNED

Curso 2016/2017

(Código de asignatura : 71901072)

NOMBRE DE LA ASIGNATURA	PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
CÓDIGO	71901072
CURSO ACADÉMICO	2016/2017
DEPARTAMENTO	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
TÍTULO EN QUE SE IMPARTE	GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA
CURSO	PRIMER CURSO
PERIODO	SEMESTRE 2
TIPO	FORMACIÓN BÁSICA
CURSO	GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
PERIODO	PRIMER CURSO
TIPO	SEMESTRE 2
	FORMACIÓN BÁSICA
Nº ECTS	6
HORAS	150.0
IDIOMAS EN QUE SE IMPARTE	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El objetivo de esta guía es orientar al alumno en el estudio de la asignatura. Se recomienda la lectura completa de la guía a comienzo del cuatrimestre para tener una idea completa de la temática de la asignatura y el calendario de prácticas, de forma que el alumno pueda planificar su trabajo para cumplir con las fechas de entrega.

La asignatura de Programación Orientada a Objetos (POO en adelante) se imparte en el segundo cuatrimestre del primer curso, consta de 6 créditos, con carácter de formación básica, para la titulación de grado en Informática.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Al tratarse de una asignatura de carácter introductorio, no se requiere ningún requisito previo más allá de los conocimientos que un alumno debe tener en este nivel de enseñanza y del manejo de un ordenador personal a nivel de un usuario doméstico.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	TIMOTHY MARTIN READ (Coordinador de Asignatura)
Correo Electrónico	tread@lsi.uned.es
Teléfono	91398-8261
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Nombre y Apellidos	JUAN MARTINEZ ROMO
Correo Electrónico	juaner@lsi.uned.es
Teléfono	91398-9378
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS
Nombre y Apellidos	JOSE LUIS DELGADO LEAL
Correo Electrónico	jdelgado@lsi.uned.es
Teléfono	91398-8736

Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos ANDRES DUQUE FERNANDEZ
Correo Electrónico aduque@lsi.uned.es
Teléfono 91398-6535
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

Nombre y Apellidos JUAN MANUEL CIGARRAN RECUERO
Correo Electrónico juanci@lsi.uned.es
Teléfono 91398-9828
Facultad ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La enseñanza a distancia posee unas características que la diferencian de la presencial. Sin embargo, esto no impide que el alumno pueda disponer de la ayuda y los recursos necesarios para cursar las asignaturas en las que se matricule. Los mecanismos de los que dispone el alumno para facilitar el aprendizaje requerido en la asignatura son los siguientes:

- * Tutores en los centros asociados. Los tutores serán los encargados de desarrollar las sesiones presenciales de seguimiento y control de las prácticas. Para la realización de las prácticas el alumno debe ponerse en contacto con el tutor correspondiente, para conocer cuanto antes el horario y las sesiones previstas.
- * Tutorías presenciales o virtuales en el centro asociado correspondiente.
- * Entorno Virtual. A través de CiberUNED el equipo docente de la asignatura pondrá a disposición de los alumnos diverso material de apoyo en el estudio, así como el enunciado de la práctica obligatoria. Dispone además de foros donde los alumnos podrán plantear sus dudas para que sean respondidas por los tutores o por el propio equipo docente. Es el soporte fundamental de la asignatura, y supone la principal herramienta de comunicación entre el equipo docente, los tutores y los alumnos, así como de los alumnos entre sí.

- profesor D. José Luis Delgado Leal, horario de asistencia al estudiante:

Lunes, de 08:30 a 09:30 horas. Jueves, de 08:30 a 11:30 horas. Despacho 2.13 de la ETSI Informática tfno: 91 398 87 36

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Con el estudio de la asignatura el alumno debe adquirir una visión general de la POO. La POO es una evolución de la programación procedural basada en funciones. La POO nos permite agrupar secciones de código con funcionalidades comunes. Una de las principales desventajas de la programación procedural basada en funciones es su construcción, cuando una aplicación bajo este tipo de programación crece, la modificación del código se hace muy trabajosa y difícil debido a que el cambio de una sola línea en una función, puede acarrear la modificación de muchas otras líneas de código pertenecientes a otras funciones que estén relacionadas.

Con la programación orientada a objetos se pretende agrupar el código encapsulándolo y haciéndolo independiente, de manera que una modificación debida al crecimiento de la aplicación solo afecte a unas pocas líneas. La organización de una aplicación en POO se realiza mediante estructuras de código, también llamados objetos. Estos objetos contienen una serie de procedimientos e información destinados a resolver un grupo de tareas con un denominador común. Un procedimiento que este situado en un objeto no podrá ser usado por otro procedimiento perteneciente a otro objeto, si no es bajo una serie de reglas. Los datos que mantenga el objeto, permanecerán aislados del exterior y sólo se podrá acceder a ellos siguiendo ciertas normas. El objetivo de POO es catalogar y diferenciar el código, en base a estructuras jerárquicas dependientes, al estilo de un árbol genealógico.

Los resultados de aprendizaje para las competencias adquiridas en la asignatura son:

- R4. Realizar pruebas de validación y depuración de un programa dado (competencias: G.2, FB.5, BC.1).
- R5. Identificar clases de objetos con los datos de un problema (competencias: G.2, G.4, BC.1, FB.5, BTEisw.4)
- R6. Crear clases y objetos y manipularlos (competencias: G.2, FB.5, BC.1)

- R7. Identificar los métodos que caracterizan a una clase de objetos (competencias: G.2, FB.5, BC.1)
R8. Utilizar el mecanismo de la herencia para crear clases (competencias: G.2, FB.5, BC.1)
R9. Abordar metodológicamente proyectos de programación sencillos (competencias: G.2, FB.5, BC.1)
R10. Dominar un lenguaje de programación acorde al paradigma del contenido de la materia (competencias: G.2, FB.5, BC.1)

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

La modalidad y tipo de actividades que se contemplan incluye: trabajo con contenidos teórico-prácticos utilizando la bibliografía y el material complementario. Trabajo autónomo con las actividades de ejercicios y pruebas de autoevaluación disponibles, y realización de una práctica bajo la supervisión del tutor, con las herramientas y directrices preparadas por el equipo docente. La interacción con el equipo docente y los tutores se describe más adelante.

Para solicitar plaza/turno de prácticas de laboratorio/experimentales, el estudiante tendrá que acceder a la aplicación de prácticas desde su escritorio. En estas imágenes puede ver desde dónde se puede realizar el acceso a dicha aplicación:

https://descargas.uned.es/publico/pdf/guias/ACCESO_PRACTICAS_GRADOS_2017.pdf

Si al acceder a ella no encuentra ninguna oferta, deberá ponerse en contacto con el centro asociado donde está matriculado.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13): 9788490355312

Título: PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS CON JAVE USANDO BLUEJ (6 edicion)

Autor/es: David J. Barnes, Michael Kölling ;

Editorial: PEARSON EDUCACION

Buscarlo en Editorial UNED

Buscarlo en librería virtual UNED

Buscarlo en bibliotecas UNED

Buscarlo en Red bibliotecas REBIUN

Buscarlo en la biblioteca del ministerio de Educación

Como material complementario, el equipo docente recomienda la consulta de los siguientes documentos:

* Apuntes de introducción a la informática accesibles vía web desde la página web de la asignatura "Programación en Java" de la Universidad Carlos III de Madrid:

* <http://www.it.uc3m.es/java/infoAdicional/apuntes/RDA.pdf>

* Resumen de Java del tutor de Málaga (<http://www.lsi.uned.es/lp/CursoJava.pdf>)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Como materiales adicionales para el estudio de la asignatura se ofrece en el curso virtual:

- * Esta guía de estudio y una versión extendida de la misma, la guía didáctica.
- * Enunciados y soluciones de ejercicios teórico-prácticos que el alumno puede usar como ejercicios de autoevaluación.
- * Exámenes resueltos de anteriores convocatorias.
- * Lista de preguntas frecuentes, que recogen dudas de años anteriores.

Además, a través de CiberUNED se pondrán a disposición de los alumnos herramientas necesarias para el desarrollo de la práctica. Los alumnos pueden acceder al curso virtual en este entorno con su identificador y clave de acceso. En los centros asociados los alumnos dispondrán de ordenadores en donde el entorno de desarrollo BlueJ deberá estar instalado. Además, los alumnos que dispongan de un ordenador personal podrán instalarse dicho entorno de desarrollo. En el entorno CiberUNED se encontrará este paquete software y las instrucciones para su instalación. El entorno virtual se usará como medio para que los estudiantes puedan acceder a material complementario de estudio. El equipo docente añadirá aquellos documentos o referencias que considere adecuados para que los alumnos puedan complementar los conocimientos adquiridos a través del estudio de la bibliografía básica.

TUTORIZACIÓN EN CENTROS ASOCIADOS