

Sistema Específico de Extinción de las Titulaciones

INTRODUCCIÓN A LA MATEMÁTICA DISCRETA

Proyecto de Evaluación del curso 2015/2016

Siguiendo las directrices del Acuerdo 4.4 del Consejo de Gobierno celebrado el 20 de diciembre del 2012, se elabora el presente *Proyecto Específico de Evaluación* para la asignatura *Introducción a la Matemática Discreta*, adscrita a la titulación en extinción *Ingeniería Superior Informática* regulada por la Ley de Reforma Universitaria, correspondiente al curso **2015/2016**

Tribunal Específico de Evaluación

- Tribunal titular:
 - Presidente: Isabel Fernández Delgado
 - Secretario: Félix Gudiel Rodríguez
 - Vocal: María Teresa Cáceres Sansaloni
- Tribunal suplente:
 - Presidente: Gerardo Valeiras Reina
 - Secretario: Juan Vicente Gutiérrez Santacreu
 - Vocal: Luisa María Camacho Santana

Contenidos

Tema 1: Aritmética entera.

Números enteros. Inducción. Definiciones recursivas. Funciones y algoritmos. Complejidad y eficiencia. Divisibilidad y algoritmo de Euclides. Ecuaciones diofánticas. Números primos. Test de primos. Factorización. Técnicas de contar. Búsqueda de primos grandes.

Tema 2: Congruencias.

Operaciones aritméticas. Unidades. Algoritmo de cálculo de inversos. Teorema Chino del Resto. Función de Euler. Teoremas de Fermat y de Euler. Test de primos. Función de Euler y factorización. Aritmética modular. Aplicaciones a la criptografía. Potencias de exponente grande.

Tema 3: Combinatoria.

El problema de contar. Las reglas de la suma y el producto. El principio de distribución. Permutaciones. Contar subconjuntos: combinaciones. Números combinatorios y el teorema del binomio. Principio de inclusión-exclusión. Funciones inyectivas, palabras y variaciones. Contando con repetición

Tema 4: Recurrencias.

Recurrencias lineales. Procedimientos recursivos. Recurrencias lineales no homogéneas. Funciones generatrices. Ejemplos. Descomposición de enteros. Recurrencias y funciones generatrices. Estrategias recursivas.

Actividades Formativas

Durante el presente curso académico no se realizará ninguna actividad formativa, salvo la acción tutorial reflejada en el siguiente punto.

Sistema de tutela

Los alumnos matriculados podrán acudir a tutorías, para resolver cuantas dudas le vayan surgiendo, en los horarios de tutoría de los profesores del Tribunal específico de evaluación

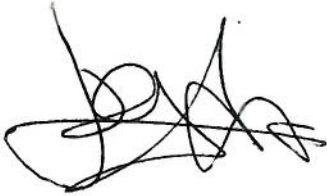
Calendario de evaluación

Se realizará un examen final de la asignatura coincidiendo en lugar, fecha y hora con la primera convocatoria oficial de la asignatura *Introducción a la Matemática Discreta* correspondiente al Grado en *Ingeniería Informática – Ingeniería del Software*.

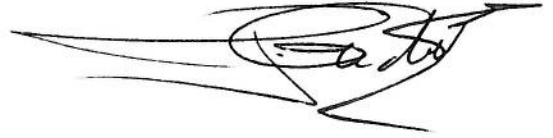
Sistemas y criterios de evaluación y calificación

En el examen final, la prueba escrita constituirá el 100% de la calificación. La asignatura se considerará aprobada si la nota es mayor o igual que 5.

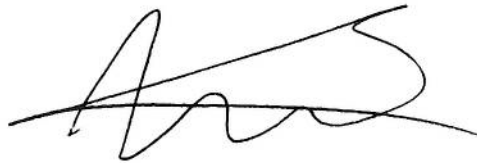
En Sevilla, a 26 de mayo de 2015



Fdo: Isabel Fernández Delgado



Fdo: Félix Gudiel Rodríguez



Fdo: María Teresa Cáceres Sansaloni