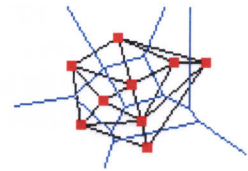


Geometría Computacional



Segundo cuatrimestre. Tercer curso. Ingeniería Informática.

Novedades:

25/06: [NOTAS DEL EXAMEN DE JUNIO.](#)

11/06: **Problemas con el correo:** No estamos recibiendo algunos correos con archivos adjuntos. Si no hemos confirmado la recepción de vuestro trabajo de **Evaluación Alternativa** puede que no lo tengamos. Ante la duda subidlo a consigna.us.es y mandad a vuestro profesor correspondiente un correo con el nombre del fichero y la contraseña.

04/06: **MATRÍCULA DE HONOR:** Los alumnos que, habiendo sacado un 9 en la evaluación alternativa, quieran optar a matrícula de honor deberán presentarse el próximo lunes 9 al examen de la asignatura y responder a un ejercicio especial para ellos.

30/05: [Notas de la evaluación alternativa.](#) Recordamos a todos los que aún no lo habéis hecho que tenéis que enviar al profesor que os corresponda el archivo con la presentación del trabajo de evaluación alternativa.

30/05: Notas de prácticas del [Grupo 1](#) y [Grupo 2](#). Los alumnos con la calificación de "NO SUPERADAS" tienen suspensa la asignatura y deberán ponerse en contacto con los profesores de la misma (si pretenden aprobarla, claro).

Índice:

1. [¿Qué hay de nuevo, viejo?](#) (Novedades sobre la asignatura).
2. [Dónde estamos.](#) (Grupos, profesores y aulas).
3. [¿Y esto de qué va?](#) (Contenidos de la asignatura).
4. [¿Qué hay que hacer?](#) (Métodos de evaluación).
5. [Peleándome con el ordenador.](#) (Prácticas de la asignatura).
6. [¿Y si no tengo bastante?](#) (Material extra).
7. [La vida por mi cuenta.](#) (Bibliografía).

Grupos, profesores y aulas:

- [Grupo 1: Jesús Valenzuela Muñoz](#) (jesusvARROBAusPUNTOes)

<http://ma1.eii.us.es/Miembros/valenzuela/docencia/gc/gc.htm>


14/07/2008

Tutorías: Miércoles, jueves y viernes de 10.30 a 12.30.
Despacho B1.40.
Aula de teoría: F0.10.
Aulas de prácticas: B1.31 y B2.30.

o **Grupo 2: Clara Isabel Grima Ruiz** (grimaARROBAuspUNTOes)

Tutorías: Lunes y miércoles de 11 a 14.
Despacho B1.40.
Aula de teoría: A2.11.
Aulas de prácticas: B1.32 y B1.33.

Contenidos:

	Presentación PowerPoint	Presentación OpenOffice.org
Tema 1: Convexidad. Cierre convexo.		
Tema 2: Localización en subdivisiones.		
Tema 3: Diagramas de Voronoi.		
Tema 4: Problemas de proximidad.		
Tema 5: Triangulaciones.		
Tema 6: Intersecciones de objetos geométricos.		

Pinchando en cada tema se puede acceder a un pequeño resumen del mismo (¡**ojo**, no incluye todo lo que se verá en clase!). Al final de cada resumen hay una selección de problemas (puedes encontrar más [aquí](#)).

A lo largo del curso se irán subiendo ficheros PowerPoint y [OpenOffice](#) con las presentaciones utilizadas en clase.

Además, se pueden consultar estos mismos contenidos de manera ampliada en unas [prácticas temáticas](#) elaboradas por alumnos de la asignatura durante el curso 1999-2000.

Evaluación:

La asignatura se divide en dos partes, una **teórica/práctica** a desarrollar en el aula y **prácticas de laboratorio**. Para aprobar la asignatura es necesario superar ambas partes. Esto puede hacerse de dos formas:

- **Evaluación tradicional:**

- o **Teórica/práctica:** Mediante un examen final en las convocatorias reguladas por la dirección de la escuela. Consiste en un examen en el que será necesario obtener al menos 5 puntos de 10 posibles.

- o **Prácticas de laboratorio:** Mediante un examen de prácticas.

- **Evaluación alternativa:**

- **Teórica/práctica:** Consistirá en la entrega por parte de los profesores de la asignatura de un trabajo de investigación en Geometría Computacional al alumno, que deberá, dentro de un grupo de trabajo, comprender y ser capaz de exponerlo ante los profesores de la asignatura, que podrán formularle las preguntas que crean oportunas sobre el mismo. Más información [aquí](#).
- **Prácticas de laboratorio:** Consistirá en la asistencia y aprovechamiento de las prácticas de la asignatura.

Prácticas:

	Grupo 1	Grupo 2
Práctica 1	12 marzo	14 marzo
Práctica 2	26 marzo	2 abril
Práctica 3	2 abril	18 abril
Práctica 4	16 abril	25 abril
Práctica 5	7 mayo	9 mayo
Práctica 6	14 mayo	16 mayo

Para aprobar la asignatura es necesario haber superado las prácticas. Esto puede hacerse de dos formas:

- Asistiendo y aprovechando las clases prácticas; o
- Aprobando un examen de prácticas.

[Grupos de prácticas.](#)

Material extra:

Algunos ejercicios [más](#).

Como **ampliación de los contenidos de la asignatura**, durante el curso 2000-2001 se elaboraron prácticas temáticas sobre temas complementarios:

- [Grafo de visibilidad y caminos minimales.](#)
- [Anchura y diámetro.](#)

Un trabajo fin de carrera muy interesante sobre [diagramas de Voronoi](#).

También existe una gran cantidad de **información en la red**, se puede consultar, por ejemplo las páginas de [Geometría Computacional](#). Además se puede descargar:

- El [fichero](#) en powerpoint de una charla introductoria sobre la materia.
- Una pequeña [guía](#) a los recursos que están disponibles sobre la disciplina.
- Un proyecto fin de carrera sobre [diagrama de Voronoi en el cilindro](#).
- Un trabajo fin de carrera sobre [etiquetado de puntos](#).

Para finalizar, un par de páginas sobre la misma asignatura en otras universidades:

- [Geometría Computacional](#). Facultad de Informática (UPM).
 - [Razonamiento Geométrico](#). Universidad de Alicante.
 - [Geometría Computacional](#). Universidad de Jaén.
-

Bibliografía:

- J. O'Rourke, *Computational Geometry in C, Second Edition*, Cambridge University Press, 1998.
- Mark de Berg, et al., *Computational Geometry: Algorithms and Applications*, Springer Verlag, 1997.
- F. P. Preparata and M. I. Shamos, *Computational Geometry*, Springer-Verlag, 1985.
- J. O'Rourke, *Art Gallery Theorems and Algorithms*, Oxford University Press, 1987.
- J. E. Goodman and J. O'Rourke, Eds., *Handbook of Discrete and Computational Geometry*, CRC Press, Boca Raton, 1997.
- Ming C. Lin and Dinesh Manocha, (Eds.), *Applied Computational Geometry*, Springer-Verlag, 1996.

Y con esto y un bizcocho...