



Tema 00 - Presentación de la asignatura

Ingeniería del Software

Prof.: Héctor Gómez Gauchía
Dep. Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial
Facultad de Informática
Universidad Complutense Madrid





Profesor

Héctor Gómez Gauchía

hectort@fdi.ucm.es

- Tutorías: despacho 437
 - 1er cuatrimestre
 - Jueves → 10:00 a 12:00
 - Viernes → 18:00 a 19:00
 - 2º cuatrimestre
 - Martes → 11:00 a 12:00
 - Miércoles → 12:00 a 14:00
 - O a través del campus virtual.
- Página web de la asignatura:
 - En el campus virtual de la UCM (Moodle): <https://www.ucm.es/campusvirtual>





Clases

- 1er cuatrimestre
 - Cuándo
 - Martes de 9:00 a 10:50
 - Jueves de 9:00 a 9:50
 - Dónde
 - Aula 10 Facultad de Informática
 - Laboratorios 4,5,6 de la Facultad de Informática (sólo los martes)
- 2º cuatrimestre
 - Cuándo
 - Martes de 9:00 a 10:50
 - Jueves de 9:00 a 9:50
 - Dónde
 - Aula 10 Facultad de Informática
 - Laboratorios 4,5,6 de la Facultad de Informática (sólo los martes)
- **Todas las clases en aula hasta nuevo aviso**





Funcionamiento del curso

- Clases en aula
 - Teoría + Ejercicios
- Ejercicios en el campus virtual
 - Trabajo individual o en grupo (usando los foros)
- Laboratorios
 - Desarrollo de un proyecto en grupos de 5-8 personas
 - Herramientas:
 - UML
 - Gestión de configuración
 - Planificación de proyectos
 - Documentación
 - Pruebas





Evaluación

- Examen final obligatorio
 - 60% nota global asignatura
- Proyecto obligatorio y ejercicios prácticos
 - 40% nota global asignatura
- Tanto el examen como el proyecto deberán estar aprobados, o próximos al aprobado, para poder aprobar la asignatura.
 - En la práctica, ≥ 5
- Se considerará la participación activa en las clases.
- Se aplica tanto a junio como a septiembre.





Materiales

- Cortesía de los profesores
 - Pablo Gervás Gómez-Navarro
 - Jorge J. Gómez Sanz
 - Antonio Navarro Martín
 - Juan Pavón Mestras
 - Rubén Fuentes Fernández





Bibliografía

- Básica:
 - R. Pressman: Ingeniería del Software - Un enfoque práctico, 7ª edición. McGraw-Hill, 2010
 - I. Sommerville: Ingeniería del Software, 7ª edición. Addison Wesley, 2006
 - J. Arlow, I. Neudstadt: UML 2. Anaya Multimedia, 2006
 - I. Jacobson, G. Booch, J. Rumbaugh: El proceso unificado de desarrollo de software. Addison-Wesley, 2000
 - R. C. Martin: Agile Software Development - Principles, Patterns, and Practices. Pearson Education, 2011
 - E. Gamma, R. Helm, R. Johnson, J. Vlissides: Patrones de diseño. Addison Wesley, 2003.
 - D. Alur, J. Crupi, D. Malks: Core J2EE Patterns: Best Practices and Design Strategies, 2nd Edition. Prentice-Hall PTR, 2007
- Podéis encontrar mejor bibliografía





Ingeniería

ingeniería.

1. f. Estudio y aplicación, por especialistas, de las diversas ramas de la tecnología.
2. f. Actividad profesional del ingeniero.

DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA - Vigésima segunda edición

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ingeniería>

La *ingeniería* es el compendio de conocimientos y técnicas científicas aplicadas a la invención, perfeccionamiento y utilización de técnicas para la resolución de problemas que afectan directamente a la sociedad en su actividad cotidiana.

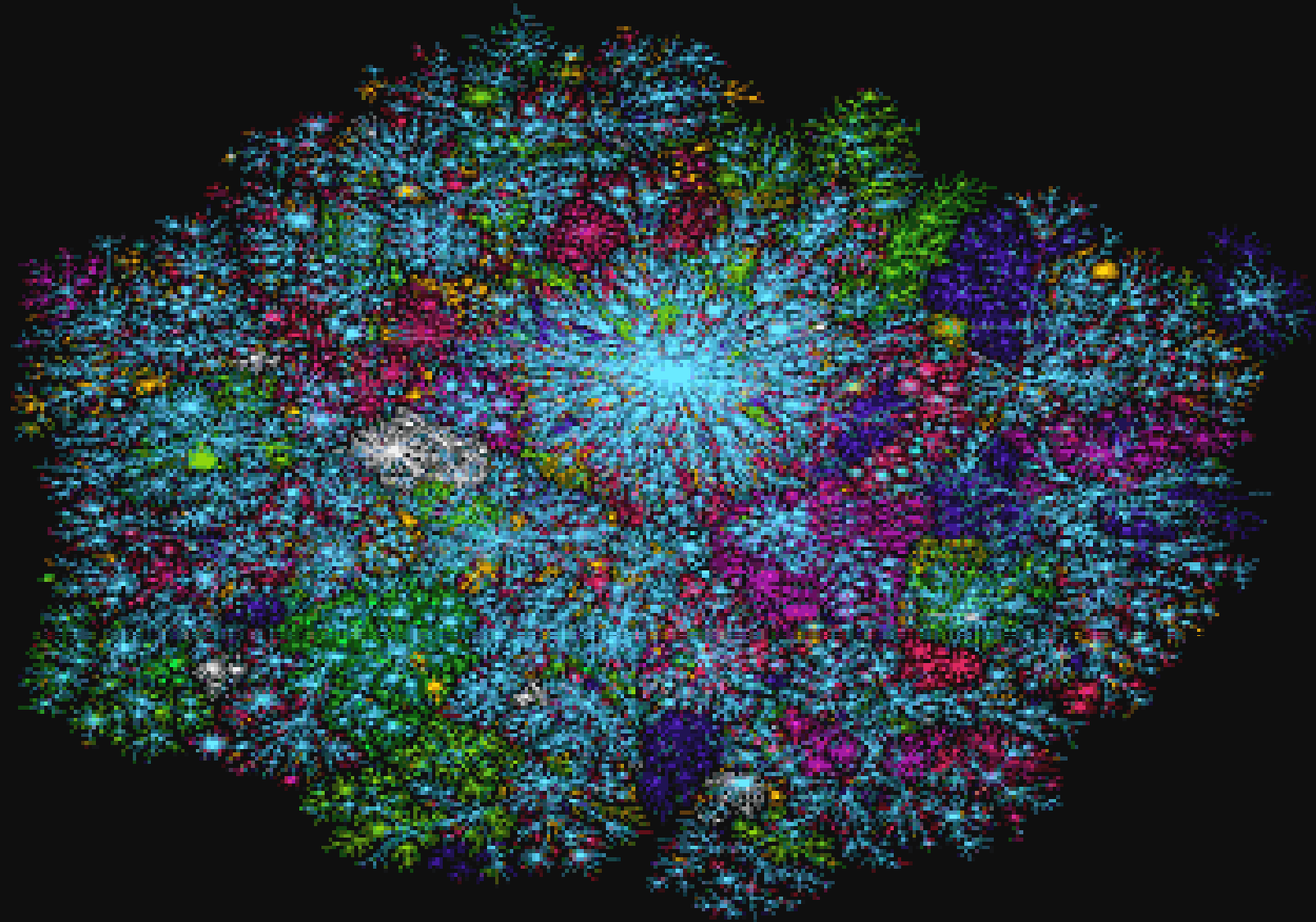






Image Courtesy of NASA

THE WHOLE INTERNET



INTERNET CONNECTED COUNTRIES



USA
(2004)



Canada
(2004)



UK
(2004)



France
(2004)



Germany
(2004)



Italy
(2004)



Spain
(2004)



Sweden
(2004)



Japan
(2004)



China
(2004)



India
(2004)



South Korea
(2004)



USA
(2004)



Other
(2004)



UK
(2004)



Canada
(2004)



France
(2004)



Germany
(2004)



Italy
(2004)



Spain
(2004)



Sweden
(2004)



Japan
(2004)

Source: Internet Service Providers (ISPs) and other sources. Data is for 2004. The map shows the distribution of Internet Service Providers (ISPs) across the world. The colors represent different countries or regions. The size of the colored area represents the number of ISPs in that country or region. The map shows that the USA has the largest number of ISPs, followed by Canada, the UK, France, Germany, Italy, Spain, Sweden, Japan, China, India, South Korea, and other countries.

Source: Internet Service Providers (ISPs) and other sources. Data is for 2004. The map shows the distribution of Internet Service Providers (ISPs) across the world. The colors represent different countries or regions. The size of the colored area represents the number of ISPs in that country or region. The map shows that the USA has the largest number of ISPs, followed by Canada, the UK, France, Germany, Italy, Spain, Sweden, Japan, China, India, South Korea, and other countries.



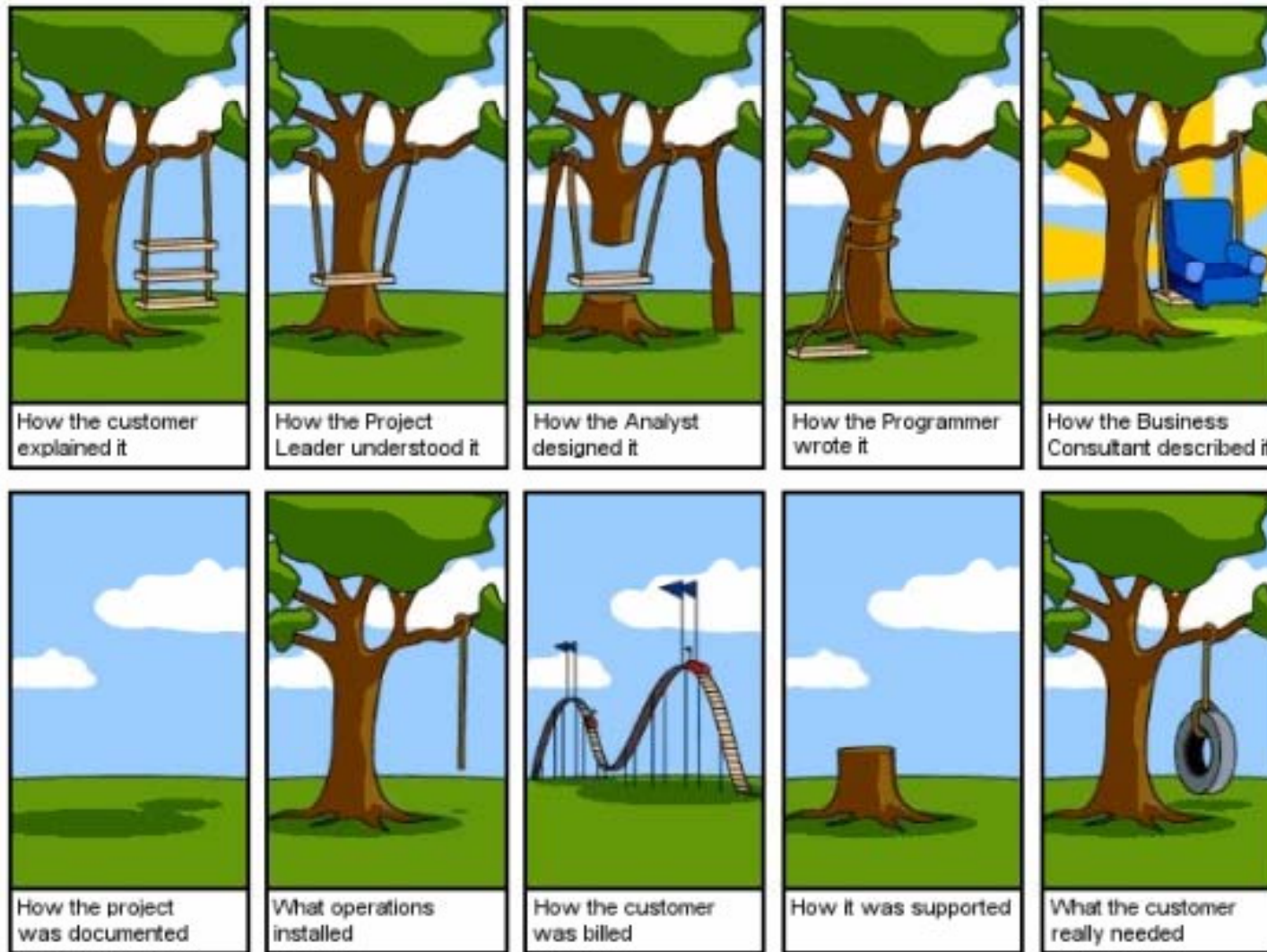
Ingeniería del software

La aplicación de métodos sistemáticos, disciplinados, cuantificables, robustos, adaptables, ...

... para el desarrollo, operación y mantenimiento de software



Ingeniería del software





Objetivos del curso

- Generales

- CG7. Capacidad de diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar, aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a los principios éticos y a la legislación y normativa vigente
- CG8. Capacidad de planificar, desplegar, dirigir y peritar proyectos, servicios y sistemas informáticos en contextos empresariales o institucionales, liderando su puesta en marcha y mejora continua, así como valorar su impacto económico y social
- CG20. Conocer y aplicar los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software





Objetivos del curso

- Específicos
 - Gestión de proyectos software
 - Estimación de proyectos software
 - Planificación de proyectos software
 - Gestión de equipos de desarrollo
 - Captura de requisitos
 - Modelado de software
 - Análisis y diseño de sistemas software
 - Sistematización de pruebas





Contenidos

1. Introducción a la Ingeniería del Software
2. Modelos de procesos de desarrollo de software
3. Ingeniería de requisitos
4. Planificación y gestión de proyectos
5. Modelado de software. Introducción a UML
6. Análisis de software
7. Diseño de software
8. Implementación y validación
9. Mantenimiento y evolución del software





Más información sobre el curso

- En la página web de la asignatura:

<https://www.ucm.es/campusvirtual>

¿Preguntas?

