

Presentación de PLN

Procesamiento del Lenguaje Natural

José María Gómez Hidalgo
<http://www.esp.uem.es/~jmgomez/>

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Datos de la asignatura

- **Ingeniero en Informática, plan 2000**
 - Optativa, segundo ciclo, 6 créditos, perfil IA
 - Prerrequisitos – Procesadores del lenguaje
- **Parte teórica**
 - Conocimientos teóricos, preguntas y ejercicios
- **Parte práctica**
 - Prácticas, en equipo, en laboratorio

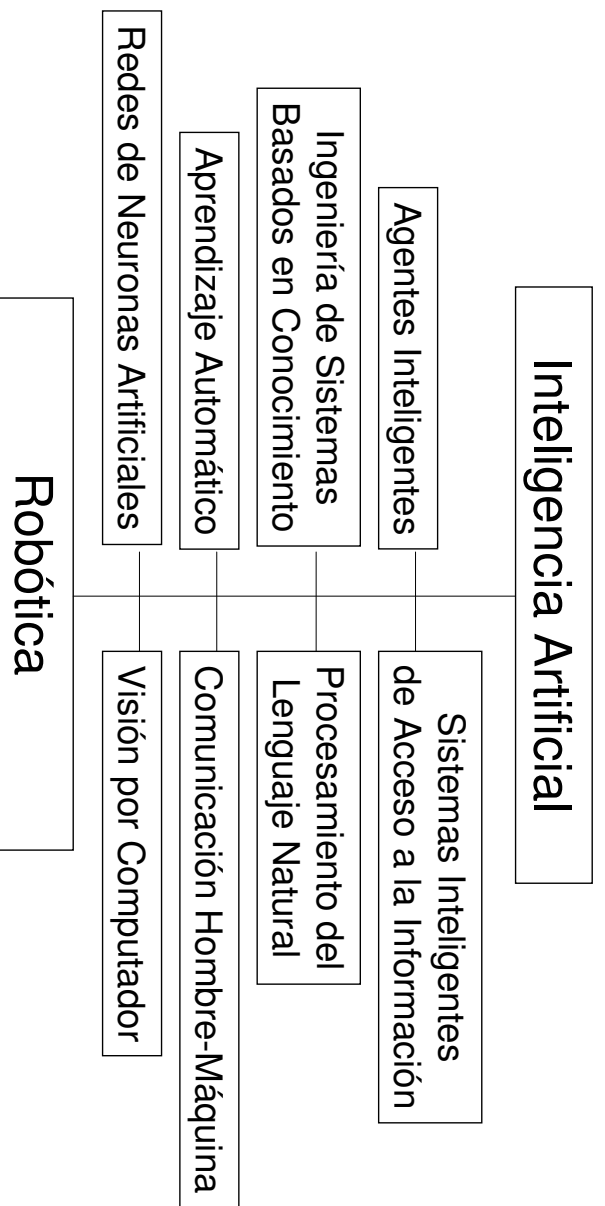
Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

José María Gómez Hidalgo

- Licenciado (1993) y doctor (2005) en CC. Matemáticas
- **Experiencia docente**
 - UCM (1997-1997) Sistemas Informáticos y Programación
 - UEM (1998-hoy) Inteligencia Artificial, Sistemas Informáticos
 - Asignaturas – MTP, LP3, PLN, SINAI, ALG, POO, ISBC, Protege tu PC
- **Investigación**
 - Consultoría, proyectos de I+D – Galatea, Mercurio, Perseo, CODI, Hermes, POESIA, TEFILA, Vodafone
 - Investigación en Procesamiento del Lenguaje Natural
 - Publicaciones científicas en libros, revistas, congresos
- **Director Sistemas informáticos (Mayo 2006)**

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Marco de la asignatura



Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Temario resumido

1. Introducción al Procesamiento del Lenguaje Natural
2. Léxico y morfología
3. Técnicas de análisis sintáctico
4. Representación del significado y semántica
5. Interpretación contextual y pragmática
6. Aplicaciones 1: Traducción automática
7. Aplicaciones 2: Extracción de información

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Aplicación en el mercado laboral

- Perfil de Inteligencia Artificial
 - Desarrollo de sistemas informáticos avanzados
 - Por funcionalidad, no sólo por tecnología
 - Perfil general de informático con un corte de I+D
 - Departamentos de I+D de consultoras
 - Analista, programador, ingeniero de conocimiento
 - Desarrollo sistemas de e.g.
 - Inteligencia empresarial
 - Optimización de procesos industriales
 - Diagnóstico de problemas

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Competencias profesionales

- Trabajo en equipo
 - Realización de prácticas en grupo
- Iniciativa
 - Realización de trabajos voluntarios
- Conciencia de los valores éticos
 - Utilización de software legal en los trabajos de programación

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Objetivos

- PLN – sistemas que trabajan con el lenguaje humano, a distintos niveles de análisis, e.g.
 - Corrector ortográfico, resumidor automático, traductor automático, buscador de información, marcación por voz, etc
- Al final, un/a alumno/a debe
 - *Conocer las técnicas* que se emplean en estos sistemas
 - *Ser capaz de aplicar las técnicas* aprendidas en la práctica

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Asistencia

- Control de asistencia
- Normativa general de la UEM
- Justificar ausencias, esp. las prolongadas
 - Solapamiento de horario, trabajo, enfermedad
 - Rellenar ficha específica de aviso al profesor
- Las ausencias **NO** justifican el no enterarse de los contenidos, prácticas, exámenes, etc.
 - Preguntar a compañeros o al profesor, e-mail, web

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Desarrollo de clases

- Teoría y ejercicios en el aula
 - Presentaciones del profesor (tomar notas)
 - Referencias y ejercicios
 - Entra todo lo que el profesor aborda o referencia en clase
- Prácticas en laboratorio
 - Trabajo en equipo, 3 personas (autorizar excepciones)
 - Entregas, comprobación individual (examen, etc.), etc.
 - Respetar normas de entrega y formatos (penalización)
 - Dedicar el tiempo necesario
 - Horas de laboratorio para consultar al profesor
 - No perder tiempo, traer trabajo diseñado/discutido/pensado

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Gestión de datos

- **Ficha de aviso**
 - Coincidencias horarias, ausencias, problemas varios (repetidores, etc.)
 - Si no hay aviso por escrito, no se tendrá en cuenta

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Ficha de aviso

ASIGNATURA: _____
CARRERA: _____

APELLIDOS: _____

NOMBRE: _____ EXPEDIENTE: _____

FECHA: ____/____/____ CIRCUNSTANCIA QUE QUIERE NOTIFICAR:

PLAZO DURANTE EL CUAL AFECTARÁ ESTA CIRCUNSTANCIA AL ALUMNO/A:

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Trabajo del alumno

- **Trabajo continuo**
 - Asistencia
 - Participación en clase
 - Ejercicios, trabajos, etc.
 - Presentaciones de alumnos en el aula
 - Fomento de competencias
 - Entregas, trabajos voluntarios y otras tareas determinadas por el profesor
 - Permite complementar a quienes siguen evaluación continua
 - Puede ayudar según criterio del profesor

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Normas de evaluación

- **Evaluación continua**
 - Asistencia a clase, participación, calificaciones en los exámenes parciales, calificaciones en las prácticas, y realización de trabajos obligatorios y voluntarios
 - No se guardan partes para septiembre
 - Teoría = 75%, práctica = 25%
 - Al menos 5 en cada prueba evaluatoria
- **Evaluación global**
 - Examen final

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Otros aspectos de evaluación

- **Publicación de calificaciones**
 - Convocatorias oficiales – actas en tablones oficiales
 - Evaluación continua – tablón de departamento y/o de aula
- **Revisiones de exámenes y prácticas**
 - Reglamento de exámenes

Art. 16. (<http://www.uem.es/organos/gestion>)

El alumno podrá solicitar la revisión de su calificación, siempre que lo haga por escrito al profesor. Una vez sometido el examen a revisión en tiempo y forma [...]

- Acudir personalmente a la revisión citada

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Tutoría y consulta

- **Tutorías oficiales**
 - Miércoles 18:30-19:30
 - Atención fuera de horario => cita previa, dos días
- **Correo electrónico**
 - jmgomez@uem.es
 - Asunto – incluir al inicio [PLN]
- **Página web oficial – Incampus**
 - Complementaria – <http://www.esp.uem.es/~jmgomez/>
- **Correo electrónico**
 - Dirección de correo oficial de la universidad
 - expediente@alumnos.uem.es

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Referencias

- **Bibliografía básica**
 - C. GAZDAR, C. MELLISH, *Natural Language Processing in Prolog*, Addison Wesley, 1989 (P98 .G39).
 - C. MANNING, H. SCHÜTZE, *Foundations of Statistical Natural Language Processing*, The MIT Press, 1999 (P98.5 .S83 M36).
- **Otras referencias**
 - <http://www.esp.uem.es/~jimgomez/>

Procesamiento del Lenguaje Natural – José María Gómez Hidalgo – U. Europea Madrid

Preguntas

?