

FUNDACIÓN GERMAN SÁNCHEZ RUIPÉREZ

Biblioteca del Libro

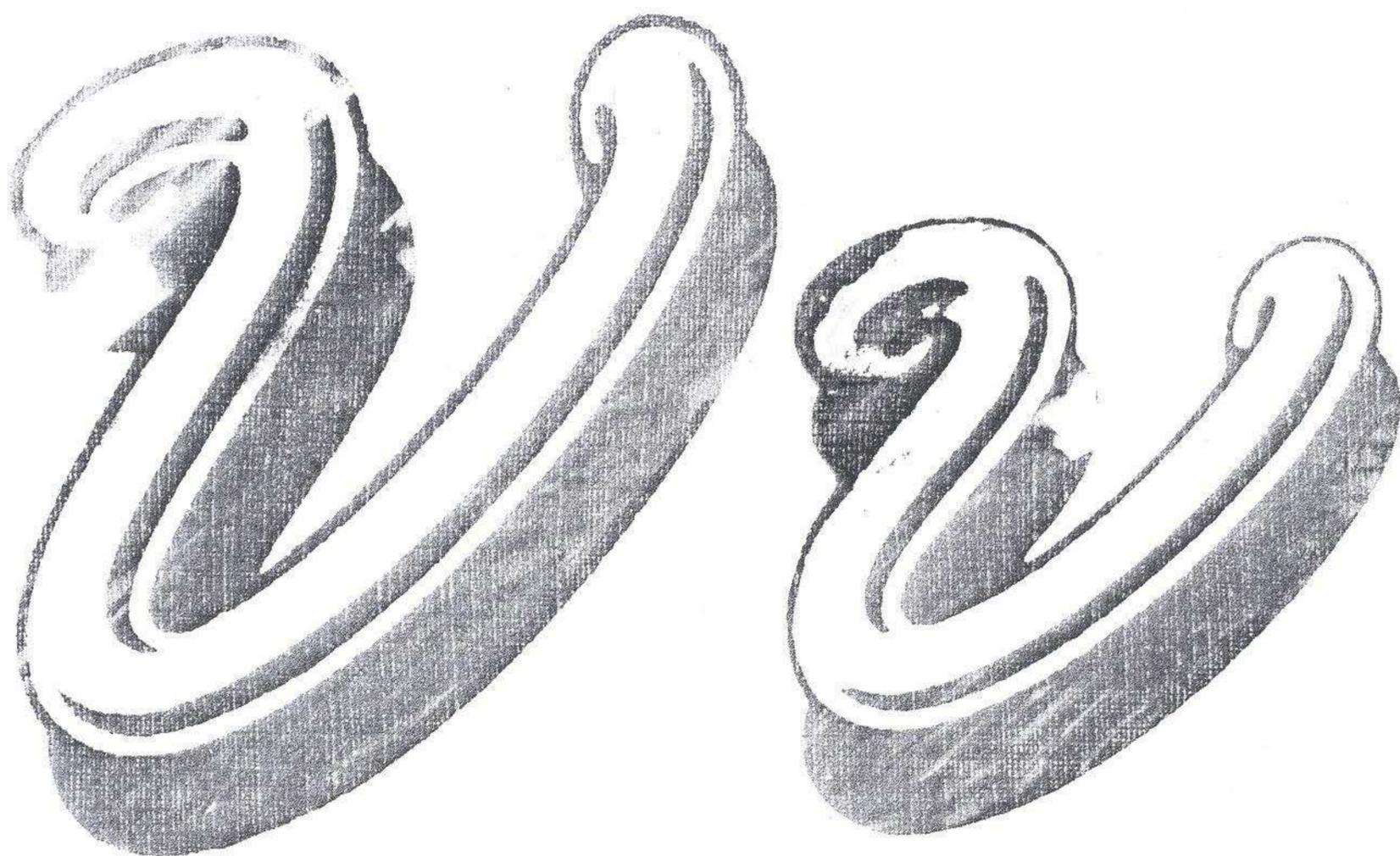
---

---

# Las industrias de la lengua

Bajo la dirección de

José Vidal Beneyto



- inferencia (lógica y natural).
- e) **Pragmática:**
  - descripción automatizada del contexto discursivo;
  - automatización del discurso acompañado de elementos deícticos y de gestión expresivos;
  - modelación automatizada de las intenciones, conocimientos y suposiciones de un interlocutor en diálogo (por ejemplo, al solicitar información a un banco de datos, al dar instrucciones a una máquina, etc.).

## Materias para la formación y aprendizaje de alumnos de doctorado

De forma ideal, se supone que el alumno de doctorado adquirió los conocimientos que siguen en sus cursos de licenciatura; los que se detallan a continuación serían prerrequisitos en sus estudios de doctorado:

- a) **Lingüística:**
  - fonética y fonología;
  - morfología;
  - lexicología;
  - sintaxis;
  - semántica;
  - lógica e inferencia natural en el lenguaje natural;
  - pragmática del discurso, situación, presuposición de conocimiento compartido.
- b) **Asignaturas humanísticas, claves para la competencia lingüística y de conocimiento:**
  - filosofía analítica y filosofía del lenguaje;
  - filosofía cognitiva;
  - adquisición de la lengua;
  - interacción lingüística y comunicativa como base de estructuras sociales.
- c) **Asignaturas de las matemáticas y de la lógica formal como:**
  - cálculo;

- álgebra (lineal);
  - estadística;
  - cálculos formales;
  - estructuras de conjuntos;
  - teoría de grafos y topología.
- d) Elementos de electrónica y teoría de sistemas:
- filtros lineales y sus propiedades y aplicación en la lengua oral;
  - características generales de los sistemas de dinámica y cibernética.
- e) Lenguajes de programación, como el C, ADA, Pascal, LISP, Prolog.
- f) Materias de arquitectura de sistemas (diseño estructurado de software y hardware), como:
- diagrama de flujos, estructuración de subrutinas;
  - diseño conceptual de procesadores digitales (generales y especiales); redes de nervios formales, redes de conexión, redes de procesadores masivamente en paralelo, etcétera.

En la práctica, nuestros sistemas educativos actuales no imparten estas asignaturas previas en un único plan de estudios. En su lugar, *a*, *b*, *c*, *d* y *f* son impartidos en diferentes disciplinas. Sería, pues, necesario cubrir los huecos durante la formación doctoral mediante:

- la enseñanza de la lingüística y de las humanidades a estudiantes de matemáticas, electrónica e informática, y
- la impartición de materias básicas de matemáticas, electrónica, de diseño de hardware y software a lingüistas y estudiantes de humanidades.

Así, la formación de doctores se compone de dos partes continuas:

- la impartición de competencias de las que se carece (como las mencionadas como prerequisites ideales, véase A.f);
- la participación en estudios de investigación en curso en las disciplinas auxiliares de lingüística computacional (enumeradas antes en I.V).

## Organización

Con la intención de dotar de organización óptima al programa de formación doctoral, se ha creado una red europea de centros universitarios y de investigación en forma de esquema piloto; estos centros se coordinarán y complementarán mutuamente.

# Formación del personal investigador y estudios de doctorado en lingüística computacional

BERNARD CASSEN  
JEAN-FRANÇOIS DÉGREMONT\*  
HELMUT SCHNELLE\*\*  
ANTONIO ZAMPOLLI\*\*\*

Trad.: E. Lavín

## Campo de la lingüística computacional

El campo de la lingüística computacional estudia la programación y el diseño lingüístico de sistemas informáticos con los siguientes fines:

1. Dotar a la máquina de competencia lingüística —por lo menos hasta un cierto punto— con objeto de:
  - a) Mejorar la comunicación hombre-máquina (acceso por medio del lenguaje natural a bases de datos, pregunta-respuesta, máquinas de programación en lenguaje natural, órdenes de robots en lenguaje natural, interferencia de lenguaje en los procesos CAD/CAM).
  - b) Automatizar ciertas actividades humanas en lenguaje natural (reconocimiento de la lengua hablada y de la escrita, transformación estenomecanográfica de la velocidad en la escritura, traducción automatizada, etc.).
  - c) El uso de la máquina como auxiliar en actividades lingüísticas (como la ofimática: corrección de errores gráficos, corrección de terminaciones flexivas, facilitación de sinóni-

---

\* Misión Industrias de la Lengua, Francia.

\*\* Universidad del Ruhr, Alemania Federal.

\*\*\* Universidad de Pisa, Italia.

mos, indicación de deficiencias estilísticas, asesoramiento sobre mejora estilística de textos, etc.).

- d) El empleo de la máquina como ayuda a personas con problemas de lenguaje (como articulación de sonidos, *feedback* de la articulación correcta, en sistemas de enseñanza).
- e) El uso de la máquina en el procesamiento de la enseñanza de lenguas extranjeras con control automático y evaluación de actuación, corrección de errores, etc.

2. Dotar de medios computacionales para la investigación lingüística y el desarrollo de los sistemas mencionados en 1, especialmente bases de datos lingüísticos de varios tipos, bases de datos textuales y orales, diccionarios, acceso óptimo, puesto al día, mantenimiento, etc.

El campo de la lingüística computacional comprende y es definido según el número de subáreas caracterizadas por los diferentes métodos aplicados y los conocimientos requeridos.

Se pueden señalar los siguientes:

- a) Proceso de señales para la conversión símbolo-rasgo como los de:
  - reconocimiento y producción velocidad-signo;
  - reconocimiento y producción de tipo escritura manual (y tipos especiales), de símbolos, esquemas, diagramas, etcétera.;
  - estudio estadístico, sonoro y gráfico, de ocurrencias orales y de textos.
- b) Tratamiento de palabras y de estructuras básicas de la oración:
  - flexión automatizada;
  - sistemas automatizados de diccionario;
  - análisis automatizado de estructuras de frase;
  - estadística de la palabra y de la frase.
- c) Procesadores sintácticos de referencia anafórica en oraciones complejas:
  - analizador oracional;
  - generador oracional.
- d) Semántica oracional y textual:
  - representación del discurso,