

# TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA Y TRADUCCIÓN ASISTIDA POR ORDENADOR

Curso 2012/2013

(Código: 31101057)

## 1. PRESENTACIÓN

Ficha técnica:

Tipo: Optativa  
Primer semestre  
Créditos y horas de trabajo  
Créditos Totales y Horas: 6 / 150  
Horas de estudio teórico: 90  
Horas de trabajo práctico: 60  
Horas de actividades complementarias: 0

Esta asignatura tiene asociados 6 créditos ECTS, equivalentes a 150 horas estimadas de trabajo del estudiante.

Objetivos generales de la materia:

El objetivo general de esta asignatura es introducir al alumno en la existencia de sistemas automáticos que traducen uno o más pares de lenguas y de herramientas que asisten en este tipo de proceso. Se hace un breve repaso a la trayectoria de esta disciplina, para reflexionar sobre los logros alcanzados y las metas por conquistar, y principalmente la naturaleza de estos retos y obstáculos. Además, se describen los principales tipos de arquitectura según la aplicabilidad del sistema o herramienta y se inicia al estudiante en su proceso de evaluación.

## 2. CONTEXTUALIZACIÓN

Esta asignatura se encuadra en el módulo "Enseñanza, aprendizaje, colaboración y adaptación (IA-1)" dentro de la especialidad con el mismo nombre de la titulación de posgrado "Master en Lenguajes y Sistemas Informáticos".

## 3. REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Conocimiento general de la traducción y la informática.

## 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Durante la primera parte de la asignatura se ha de hacer un estudio de campo de la Traducción Automática, a través de lecturas abundantes y variadas sobre este tema. Esta primera parte es de tipo teórico y el estudiante ha de dedicar todo el tiempo de estudio de esta asignatura a adquirir un conocimiento amplio sobre el campo de la Traducción Automática mediante la lectura de textos en formato de papel y electrónico, es decir, en la Web. Ha de ser una lectura razonada, es decir, que a medida que el estudiante



vaya adquiriendo información y mayores conocimientos sobre el campo, ha de ir aumentando su capacidad relacional, contrastiva, crítica, etc. A medida que el estudiante lea y relea los textos que le hayan parecido de mayor interés se recomienda que tome notas (bien referenciadas) con vistas a la elaboración del primer trabajo.

La segunda parte es, por el contrario, de tipo práctico y en ella se inicia a los estudiantes a la búsqueda y manejo de algunos de los programas (sistemas y herramientas) de Traducción automática que existen en la Web. El estudiante habrá de ganar experiencia en el manejo de dichos programas (e idealmente en su diseño y desarrollo), accediendo en la Web a ellos y probando y practicando con cada uno de ellos. A medida que vaya adquiriendo conocimientos prácticos de primera mano sobre el tipo de programas que existen en la Web, ha de ir seleccionando un tipo concreto de dichos programas que le interese particularmente para centrarse en él en el segundo trabajo.

Durante la segunda parte de la asignatura el estudiante debe elegir él mismo un área sobre la que desea profundizar dentro de la Traducción Automática y que constituirá el tema del segundo trabajo. Ejemplos de dichos trabajos son los siguientes: "Evaluación de tres sistemas o herramientas de traducción", "Diseño y elaboración de un prototipo de sistema o herramienta de traducción", etc.

Así por ejemplo, aquellos que decidan profundizar en el primer tema, habrán de estudiar los principios teóricos y metodológicos de la evaluación en materia de Traducción Automática, así como los problemas que suscita esta sub-disciplina que, sin embargo, se considera de máxima actualidad hasta tal punto que ha sido tema monográfico de congresos internacionales.

## 5. CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Estructura y contenido teórico:

Los contenidos de la primera parte de esta asignatura son de naturaleza conceptual y metodológica, con referencias a los momentos históricos en los que aparecen las distintas aproximaciones al problema de la TA. Por eso, sus referentes son amplios y diversos y cada alumno deberá completar aquellas partes en las que sus conocimientos previos no se ajustan a los que aquí se dan por sabidos con carácter general.

A continuación hay una lista de temas sobre los que hay que leer y que por lo tanto hay que cubrir en el primer trabajo:

TEMA 1. ¿Qué es la Traducción Automática? Relación con el Procesamiento del Lenguaje Natural y demás modalidades.

TEMA 2. Breve repaso histórico: 50 años de altibajos. Logros conseguidos y obstáculos que persisten.

TEMA 3. ¿En qué punto nos encontramos ahora? Principales líneas y grupo de investigación en el mundo y, en concreto, en España.

TEMA 4. Principales tipos de traducción según diferentes criterios, como el nivel de automaticidad, el nivel de calidad del output y el tipo de arquitectura interna.

TEMA 5. Valoración comparativa y usos de cada tipo de traducción automática. Ejemplos de sistemas y herramientas de cada modalidad de traducción.

TEMA 6. Existencia de distintos tipos de herramienta de apoyo al traductor profesional e integración óptima de las mismas en la llamada mesa del trabajo del traductor (translator's workbench).

TEMA 7. Reflexión personal final. ¿Hacia donde se dirige la investigación en materia de Traducción Automática hoy día en el mundo / España? ¿Cree, tras lo leído, que la Traducción Automática una quimera inalcanzable o, por lo contrario, factible y hasta qué punto?

Objetivos por tema y orientaciones breves

¿Qué es la Traducción Automática? Concepto y definición. Conocer la relación con el Procesamiento del Lenguaje Natural y las demás modalidades.

Breve repaso histórico: Analizar los logros conseguidos y obstáculos que persisten después de 50 años de trabajo.

¿En qué punto nos encontramos ahora?: Estudiar las principales líneas de investigación.

Conocer y comprender los principales tipos de traducción según diferentes criterios: el nivel de automaticidad, el nivel de calidad del output y el tipo de arquitectura interna.

Valoración comparativa y usos de cada tipo de traducción automática: Examinar ejemplos de sistemas y herramientas de cada modalidad de traducción.

Familiarizarse con los distintos tipos de herramienta de apoyo al traductor profesional: considerar la integración de estas herramientas en la llamada mesa del trabajo del traductor (translator's workbench).

Reflexión personal final. Saber contestar a preguntas como: ¿Hacia donde se dirige la investigación en materia de Traducción Automática hoy día en el mundo / España? ¿Cree, tras lo leído, que la Traducción Automática una quimera inalcanzable o, por lo contrario, factible y hasta qué punto?

Actividades prácticas programadas:



Las actividades prácticas se encapsularán dentro del segundo trabajo, siendo su objetivo permitir al estudiante explorar por sí mismo los principios teóricos previamente aprendidos. Como muestra de los sistemas de traducción libremente disponibles que pueden encontrarse en la web para practicar, véanse los siguientes:

<http://www.freetranslation.com/>

<http://www.systransoft.com/index.html>

<http://world.altavista.com/>

<http://dictionary.reference.com/translate/text.html>

[http://www.google.com/language\\_tools?hl=en](http://www.google.com/language_tools?hl=en)

Otras actividades programadas:

Todas las actividades están incluidas en las partes teóricas y prácticas del curso.

Plan de trabajo

La asignatura se valorará a través de dos trabajos, calculándose la nota media de ambos. El primer trabajo ha de enviarse a los profesores por correo postal a mediados del cuatrimestre. El plazo de entrega del segundo trabajo finaliza al acabar la asignatura.

## 6.EQUIPO DOCENTE

- [MARIA ELENA BARCENA MADERA](#)
- [TIMOTHY MARTIN READ](#)

## 7.METODOLOGÍA

La metodología de estudio para esta asignatura es similar a la general del programa de postgrado. La asignatura no tiene clases presenciales. Los contenidos teóricos se impartirán a distancia, de acuerdo con las normas y soporte telemático de la enseñanza en la UNED.

Tratándose de un master orientado a la investigación, las actividades de aprendizaje se estructuran en torno al estado del arte en cada una de los temas que la componen y particularmente a aquél que haya suscitado mayor interés al estudiante.

## 8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

- ALLEN, J. 1995. Natural Language Understanding. (segunda edición) The Benjamin / Cummings Publishing Co. Menlo Park (California)
- ARNOLD, D., BALKAN, L., HUMPHREYS, R.LEE, MEIJER, S. & SADLER, L. 1994. Machine Translation. An introductory Guide. Blackwell. Oxford.
- HAUSSER, R.R. 2001. Foundations of computational linguistics: human-computer communication in natural language (segunda edición) Springer Verlag.
- HUTCHINS, W.J. 1986. Machine Translation: Past, Present, Future. Ellis Horwood Limited. Chichester.
- HUTCHINS, W.J. & SOMERS, H.L. 1992. An introduction to Machine Translation. Cambridge University



Press.

- JURAFSKY, D. JAMES H. MARTIN, VANDER LINDEN, K. WARD, N., & MARTIN, J.H. 2000. Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics and Speech Recognition. Prentice Hall.
- RICHARDSON, S.D. & MATOUSEK, J.D. 2002. Machine Translation: From Research to Real Users. Springer Verlag.
- SPARCK JONES, K. & J.R. GALLIERS. 1996. Evaluating Natural Language Processing Systems: An Analysis and Review. New York: Springer.
- TRUJILLO, A. 1999. Translation engines: techniques for machine translation. Springer Verlag.
- VAN EYNDE, F. (ed.) 1993. Linguistic issues in Machine Translation. Pinter. Londres.

## 9. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

- ALLEN, J. 1995. Natural Language Understanding. (segunda edición) The Benjamin / Cummings Publishing Co. Menlo Park (California)
- ARNOLD, D., BALKAN, L., HUMPHREYS, R. LEE, MEIJER, S. & SADLER, L. 1994. Machine Translation. An introductory Guide. Blackwell. Oxford.
- HAUSSER, R.R. 2001. Foundations of computational linguistics: human-computer communication in natural language (segunda edición) Springer Verlag.
- HUTCHINS, W.J. 1986. Machine Translation: Past, Present, Future. Ellis Horwood Limited. Chichester.
- HUTCHINS, W.J. & SOMERS, H.L. 1992. An introduction to Machine Translation. Cambridge University Press.
- JURAFSKY, D. JAMES H. MARTIN, VANDER LINDEN, K. WARD, N., & MARTIN, J.H. 2000. Speech and Language Processing: An Introduction to Natural Language Processing, Computational Linguistics and Speech Recognition. Prentice Hall.
- RICHARDSON, S.D. & MATOUSEK, J.D. 2002. Machine Translation: From Research to Real Users. Springer Verlag.
- SPARCK JONES, K. & J.R. GALLIERS. 1996. Evaluating Natural Language Processing Systems: An Analysis and Review. New York: Springer.
- TRUJILLO, A. 1999. Translation engines: techniques for machine translation. Springer Verlag.
- VAN EYNDE, F. (ed.) 1993. Linguistic issues in Machine Translation. Pinter. Londres.

## 10. RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

La plataforma de e-Learning Alf proporcionará el adecuado interfaz de interacción entre el alumno y sus profesores. aLF es una plataforma de e-Learning y colaboración que permite impartir y recibir formación, gestionar y compartir documentos, crear y participar en comunidades temáticas, así como realizar proyectos online.

Se ofrecerán las herramientas necesarias para que, tanto el equipo docente como el alumnado, encuentren la manera de compaginar tanto el trabajo individual como el aprendizaje cooperativo.

## 11. TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

La tutorización de los alumnos se llevará a cabo a través de la plataforma de e-Learning aLF. Además, el estudiante puede contactar con el equipo docente siempre que lo necesite de cualquiera de las



siguientes formas:

## 12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La asignatura se valorará a través de dos trabajos, calculándose la nota media de ambos.

### PRIMERA PARTE DE LA ASIGNATURA:

Para finalizar este periodo de estudio, se hará un trabajo teórico tipo ensayo sobre la Traducción Automática en el que se ha de plasmar lo leído y los razonamientos y reflexiones personales del alumno a partir de ellos.

El primer trabajo ha de enviarse a los profesores por correo postal a mediados del cuatrimestre. No tiene límite de extensión, ni mínimo ni máximo. En él se valorará lo siguiente:

1. Que se ofrezca un resumen amplio de la Traducción Automática a principios del siglo XXI que sea actual (que no proporcione únicamente información de lo que se hacía en este campo hace tiempo).
2. Amplio, que cubra todas las cuestiones fundamentales que constituyen el campo.
3. Que sea personal en la medida de lo posible y no se limite a listar las opiniones de autores consagrados sin comentarlas, relacionarlas, contrastarlas, etc.
4. La selección de contenidos y su estructura y organización.
5. El trabajo ha de incluir un índice jerarquizado y una bibliografía.

### SEGUNDA PARTE DE LA ASIGNATURA:

Es recomendable que la segunda parte de la asignatura sea de tipo práctico y en ella el estudiante tenga la oportunidad de iniciarse en la búsqueda y manejo de algunos de los programas (sistemas y herramientas) de Traducción automática que existen en la Web. Con esta vía de trabajo, el estudiante podrá ganar experiencia en el manejo de dichos programas, accediendo en la Web a ellos y probando y practicando con cada uno. A medida que vaya adquiriendo conocimientos prácticos de primera mano sobre el tipo de programas que existen en la Web, podrá ir centrándose en la selección de un tipo concreto de dichos programas (por ejemplo, los correctores ortográficos y gramaticales) para, por ejemplo, llevar a cabo un análisis valorativo de cara a su segundo trabajo.

El plazo de entrega del segundo trabajo es el final del cuatrimestre.

## 13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

