

Traducción Automática

Conceptos clave,
procesos de evaluación
y técnicas de posesición



M.^a del Mar Sánchez Ramos
Celia Rico Pérez

EDITORIAL COMARES



Interlingua

Traducción Automática

Conceptos clave, procesos de evaluación
y técnicas de posesición

M.^a del Mar Sánchez Ramos
Celia Rico Pérez

Traducción Automática
Conceptos clave, procesos de evaluación
y técnicas de posesición

Granada, 2020

Colección indexada en la MLA International Bibliography desde 2005

EDITORIAL COMARES

INTERLINGUA

245

Colección fundada por:
EMILIO ORTEGA ARJONILLA
PEDRO SAN GINÉS AGUILAR

Comité Científico (Asesor):

ESPERANZA ALARCÓN NAVÍO Universidad de Granada	MARIA JOÃO MARÇALO Universidade de Évora
JESÚS BAIGORRI JALÓN Universidad de Salamanca	HUGO MARQUANT Institut Libre Marie Haps, Bruxelles
CHRISTIAN BALLIU ISTI, Bruxelles	FRANCISCO MATTE BON UNINT, Roma
LORENZO BLINI UNINT, Roma	JOSÉ MANUEL MUÑOZ MUÑOZ Universidad de Córdoba
ANABEL BORJA ALBÍ Universitat Jaume I de Castellón	FERNANDO NAVARRO DOMÍNGUEZ Universidad de Alicante
NICOLÁS A. CAMPOS PLAZA Universidad de Murcia	NOBEL A. PERDU HONEYMAN Universidad de Almería
MIGUEL A. CANDEL MORA Universidad Politécnica de Valencia	MOISÉS PONCE DE LEÓN IGLESIAS Université de Rennes 2 – Haute Bretagne
ÁNGELA COLLADOS AÍS Universidad de Granada	BERNARD THIRY Institut Libre Marie Haps, Bruxelles
ELENA ECHEVERRÍA PEREDA Universidad de Málaga	FERNANDO TODA IGLESIA Universidad de Salamanca
PILAR ELENA GARCÍA Universidad de Salamanca	ARLETTE VÉGLIA Universidad Autónoma de Madrid
FRANCISCO J. GARCÍA MARCOS Universidad de Almería	CHELO VARGAS SIERRA Universidad de Alicante
CATALINA JIMÉNEZ HURTADO Universidad de Granada	MERCEDES VELLA RAMÍREZ Universidad de Córdoba
ÓSCAR JIMÉNEZ SERRANO Universidad de Granada	ÁFRICA VIDAL CLARAMONTE Universidad de Salamanca
HELENA LOZANO Università di Trieste	GERD WOTJAK Universidad de Leipzig
JUAN DE DIOS LUQUE DURÁN Universidad de Granada	

ENVÍO DE PROPUESTAS DE PUBLICACIÓN:

Las propuestas de publicación han de ser remitidas (en archivo adjunto, con formato PDF) a alguna de las siguientes direcciones electrónicas: anablen.martinez@uco.es, psgines@ugr.es

Antes de aceptar una obra para su publicación en la colección INTERLINGUA, esta habrá de ser sometida a una revisión anónima por pares. Para llevarla a cabo se contará, inicialmente, con los miembros del comité científico asesor. En casos justificados, se acudirá a otros especialistas de reconocido prestigio en la materia objeto de consideración.

Los autores conocerán el resultado de la evaluación previa en un plazo no superior a 60 días. Una vez aceptada la obra para su publicación en INTERLINGUA (o integradas las modificaciones que se hiciesen constar en el resultado de la evaluación), habrán de dirigirse a la Editorial Comares para iniciar el proceso de edición.

© M.ª del Mar Sánchez Ramos • Celia Rico Pérez

© Editorial Comares, S.L.

Polígono Juncaril

C/ Baza, parcela 208

18220 Albolote (Granada)

Tíf.: 958 465 382

<https://www.comares.com> • E-mail: libreriacomares@comares.com
facebook.com/Comares • twitter.com/comareseditor • instagram.com/editorialcomares

ISBN: 978-84-9045-946-1 • Depósito legal: Gr. 535/2020

Fotocomposición, impresión y encuadernación: COMARES

Sumario

ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XI
PRESENTACIÓN	XIII
CAPÍTULO 1.—LA AUTOMATIZACIÓN DE LA TRADUCCIÓN: DEFINICIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA	1
1.1. DEFINICIONES Y CONCEPTO DE LA TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA	1
1.2. PRINCIPALES HITOS EN LA TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA	2
BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO	7
LECTURAS COMPLEMENTARIAS	7
GLOSARIO	8
AUTOEVALUACIÓN CAPÍTULO 1	8
REFLEXIÓN	9
CAPÍTULO 2.—SISTEMAS DE TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA	11
2.1. SISTEMAS DE TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA BASADOS EN REGLAS	11
2.2. SISTEMAS DE TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA BASADOS EN ESTADÍSTICA	15
2.3. SISTEMAS DE TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA BASADOS EN EJEMPLOS	19
2.4. SISTEMAS DE TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA HÍBRIDOS	20
2.5. SISTEMAS DE TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA BASADOS EN REDES NEURONALES	21
BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO	27
LECTURAS COMPLEMENTARIAS	28
GLOSARIO	28
AUTOEVALUACIÓN CAPÍTULO 2	29
REFLEXIÓN	30
CAPÍTULO 3.—LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA	31
3.1. LA CALIDAD DE LOS SISTEMAS DE TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA	32

TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA

3.2. LA EVALUACIÓN MANUAL	34
3.2.1. SAEJ2450	35
3.2.2. Multidimensional Quality Metrics (MQM)	38
3.2.3. El modelo TAUS	39
3.3. LA EVALUACIÓN AUTOMÁTICA	43
3.3.1. Métricas basadas en la precisión: BLEU	44
3.3.2. Métricas basadas en la exhaustividad: METEOR	47
3.3.3. Métricas basadas en la distancia de Levenshtein: TER	47
3.4. LIMITACIONES EN LA EVALUACIÓN DE LA TRADUCCIÓN AUTOMÁTICA	49
BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO	50
LECTURAS COMPLEMENTARIAS	52
GLOSARIO	52
AUTOEVALUACIÓN CAPÍTULO 3	52
REFLEXIÓN	53
CAPÍTULO 4.—LENGUAJES CONTROLADOS Y PREEDICIÓN	55
4.1. ¿QUÉ SON LOS LENGUAJES CONTROLADOS Y LA PREEDICIÓN?	55
4.2. LAS REGLAS DEL LENGUAJE CONTROLADO	58
4.2.1. Las restricciones léxicas	60
4.2.2. Las restricciones gramaticales y sintácticas	62
4.3. LAS REGLAS DE PREEDICIÓN	65
BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO	67
LECTURAS COMPLEMENTARIAS	69
GLOSARIO	70
AUTOEVALUACIÓN CAPÍTULO 4	70
REFLEXIÓN	71
CAPÍTULO 5.—LA POSEDICIÓN	73
5.1. ¿QUÉ ES LA POSEDICIÓN?	73
5.2. POSEDICIÓN, TRADUCCIÓN Y REVISIÓN	76
5.3. TIPOS DE POSEDICIÓN	78
5.4. LAS REGLAS DE POSEDICIÓN EN LA PRÁCTICA	80
5.4.1. Casos de posesición rápida y posesición completa	80
5.4.2. Casos en los que la posesición no se considera necesaria	84
5.5. LAS GUÍAS DE POSEDICIÓN	86
5.5.1. La guía TAUS de posesición	86
5.5.2. La guía GALE de posesición	88
5.6. COMPETENCIAS Y HABILIDADES QUE DEFINEN EL PERFIL DEL POSEDITOR	89
BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO	91
LECTURAS COMPLEMENTARIAS	93
GLOSARIO	93
AUTOEVALUACIÓN CAPÍTULO 5	94
REFLEXIÓN	97
ANEXO	99

Índice de figuras

Figura 1. Modelo directo de TA	12
Figura 2. El triángulo de Vauquois.	14
Figura 3. Fórmula del teorema de Bayes.	17
Figura 4. Representación gráfica de una red neuronal con la interconexión entre las neuronas.	22
Figura 5. Perceptrón multicapa	22
Figura 6. Representación vectorial de palabras relacionadas	24
Figura 7. Ejemplo de texto preeditado.	57
Figura 8. Hitos en la historia de la PE.	74

Índice de tablas

Tabla 1. Pesos numéricos en la métrica SAEJ2450	36
Tabla 2. Registro de errores según SAEJ2450	37
Tabla 3. Ejemplificación de evaluación al aplicar SAEJ2450	37
Tabla 4. Criterios de TAUS para la asignación de valores a la tipología de errores	40
Tabla 5. Ejemplos de evaluación automática con la métrica BLEU	45
Tabla 6. Ejemplos de evaluación automática con la métrica BLEU y TER	48
Tabla 7. Ejemplo de la norma léxica ASD-STE100 para la palabra ACCESS	61
Tabla 8. Recomendaciones para la PE rápida	80
Tabla 9. Recomendaciones para la PE completa	80
Tabla 10. Recomendaciones de TAUS (2016) para la PE de calidad intermedia	87
Tabla 11. Recomendaciones de TAUS (2016) para la PE de calidad publicable o de calidad similar a la traducción humana profesional	88

Presentación

La traducción, como medio de comunicación entre culturas diferentes, ha ocupado un lugar destacado en la sociedad de la información desde sus comienzos, una sociedad marcada por necesidades de índole multicultural y multilingüe. Nos aventuramos a decir, como afirma House (2018, p. 21)¹ en una de sus recientes obras, que la traducción es hoy en día más importante que en épocas pasadas: «just as globalization has had an enormous impact on the world economy, on international relations in science and politics, so translation has also experienced a boost beyond expectation». Además, el acceso a la información y la comunicación es más inmediato y hacen falta soluciones que se adapten a estas necesidades actuales. Es por ello que las tareas de traducción se apoyan cada vez más en la tecnología.

La traducción automática ha adquirido un papel fundamental en la presente era digital y, a pesar de que algunos se muestran susceptibles en cuanto a su uso y a su calidad, son muchos los sectores que se benefician de su presencia y de su utilidad. La monografía que tiene ante sí el lector nace con la finalidad de exponer y reflexionar sobre los principales conceptos relacionados con la traducción automática. A su vez, cuenta con una vocación didáctica, pues es también nuestra intención que el contenido teórico y práctico de cada capítulo sirva como punto de partida para docentes y alumnos interesados en los últimos avances de los procesos de automatización en nuestra disciplina. Sí hay que destacar que la selección de cada tema se ha hecho atendiendo a las necesidades formativas de los estudiantes del Grado en Traducción e Interpretación, aunque, sin duda, un libro de estas características es de interés para todas aquellas personas que desean comprender esta área de las tecnologías de la traducción.

Gracias a nuestra experiencia investigadora y docente, se han cubierto las áreas más destacadas dentro de la traducción automática, y que creemos pueden ser de mayor interés para el perfil de los lectores, como son el conocimiento de sus comienzos

¹ HOUSE, J. (2018). *Translation. The basics*. Londres: Routledge.

y evolución (capítulo 1); aspectos que se consideran imprescindibles para entender la traducción automática hoy en día como la diversidad de sistemas de traducción automática, desde aquellos eminentemente lingüísticos hasta llegar a los sistemas basados en redes neuronales, que suponen una auténtica revolución en el campo (capítulo 2); la necesidad de conocer la evaluación manual y automática de los sistemas de traducción automática (capítulo 3) así como los lenguajes controlados y la preedición (capítulo 4), conceptos también clave en la traducción automática; y, por último, las tareas de posesición (capítulo 5), actividad esta altamente demandada en el ámbito profesional de la traducción.

El orden de los capítulos ha sido también fruto de la reflexión por ofrecer una secuenciación que, a nuestro parecer, puede contribuir a asimilar todos los conceptos y teorías que la monografía detalla. De igual forma, la estructura de cada capítulo responde a estas mismas necesidades de facilitar la comprensión del contenido. Así, cada capítulo comienza con una breve contextualización del tema, para pasar al desarrollo del mismo. Tras el contenido teórico, se detalla la bibliografía utilizada y aquellas obras que, en forma de lectura complementaria, serán de gran utilidad al lector para afianzar y consolidar los conocimientos de cada capítulo. En esta línea, se ofrece un glosario, unos ejercicios de autoevaluación (con la indicación de las respuestas correctas) y preguntas de reflexión que pueden ayudar tanto a docentes como a estudiantes. Los primeros encontrarán un punto de partida para la organización de sus clases en materia de tecnologías de la traducción, mientras que los segundos podrán profundizar y comprobar la asimilación de conceptos.

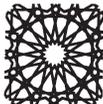
M.^a DEL MAR SÁNCHEZ RAMOS
CELIA RICO PÉREZ

colección:
INTERLINGUA

245

Dirigida por:
Ana Belén Martínez López y Pedro San Ginés Aguilar

La traducción automática ha adquirido un papel fundamental en la presente era digital y, a pesar de que algunos se muestran susceptibles en cuanto a su uso y a su calidad, es innegable que nos acompañará de forma indiscutible. Este libro ofrece al lector la oportunidad de adentrarse en el ámbito de la traducción automática y la posesición y reflexionar sobre los cambios que suponen en el quehacer diario de todo traductor. Los distintos capítulos le llevarán a conocer los comienzos de la traducción automática, pasando por una clasificación de los diferentes sistemas de traducción automática, así como a profundizar en cuestiones de evaluación, lenguajes controlados y tareas de preedición y posesición. Junto con su contenido teórico, el libro cuenta con un apartado práctico al término de cada capítulo, lo que puede servir a docentes y alumnos a consolidar el contenido de los mismos.



COMARES
editorial

