

Re-Defining Human Translation in the Era of Digitalization

edited by / a cura di

Giosuè Prezioso, Lorenzo G. Baglioni, Federica A. Oliveri

**Centro
Editoriale**
Accademico
unicollege

**Centro
Editoriale
Accademico**
unicollege

unicollege
Knowledge
and Experience.

 **International
Council®**

 **Accademia
di Italiano®**

 **Aduva®**

**Centro
Editoriale
Accademico**
unicollege

Via Bolognese 52

50139 Firenze

<https://www.unicollegessml.it/centro-editoriale-accademico/>
centro.editoriale.accademico@unicollegessml.it

Acta Unicollege

Collana diretta da Lorenzo Grifone Baglioni

- 1 *Re-Defining Human Translation in the Era of Digitalization*, Giosuè Prezioso, Lorenzo G. Baglioni, Federica A. Oliveri (edited by / a cura di).
- 2 *Invisible Translators*, Elio Satti Bravi, Lorenzo G. Baglioni (edited by / a cura di).

How to cite this book / Come citare questo libro:

Prezioso G., Baglioni L.G., Oliveri F.A. (edited by /a cura di) (2024), *Re-Defining Human Translation in the Era of Digitalization*, Centro Editoriale Accademico, Firenze.

Re-Defining Human Translation in the Era of Digitalization

edited by / a cura di

Giosuè Prezioso

Lorenzo G. Baglioni

Federica A. Oliveri

Centro Editoriale Accademico - Firenze

ANNO 2024 - ISBN 9791298507005

Summary

- 9 *Preface*
Elio Satti Bravi
- 11 *The Human Translation Today: An Introduction*
Lorenzo G. Baglioni, Federica A. Oliveri, Giosuè Prezioso
- 25 *Linguaggio e mutamento sociale*
Lorenzo G. Baglioni
- 41 *Teaching languages and Translation: A Focus on Australia*
Anna Gadd, Eros Scagnetti
- 65 *Ma Calvino sognava pecore elettriche? La traduzione nell'epoca dell'intelligenza artificiale*
Eva Filoramo
- 85 *The Human Touch: La traduzione nella prospettiva educativa*
Andrea Briselli
- 97 *Emotions in Motion: Exploring Human and AI-based Emotion Recognition in Interpreting and Other Fields*
Annachiara La Manna

- 111 *Intelligenza artificiale e parità di genere*
Barbara Bertolini
- 125 *Language and Translation from the Myth to the
Future: A Non-Conclusion*
Lorenzo G. Baglioni, Federica A. Oliveri, Giosuè
Prezioso
- 131 *Contributors*

Elio Satti Bravi

Preface

The Unicollege Global Annual Conference *Redefining the Role of Human Translation in the Digitalization Era*, dedicated to Italo Calvino on the centenary of his birth, proved to be a thought-provoking event that brought together scholars, translators, and linguists from across the globe. The conference centered on the impact of Artificial Intelligence (AI) on the translation and interpretation field, prompting significant discussions about the future of language professionals.

Numerous speakers at the conference delved into the challenges interpreters and translators face due to the growing presence of AI in the industry. They examined the cognitive capabilities of the human mind in contrast to artificial intelligence, emphasizing the unique skills and creativity of human translators.

In navigating the digital age, it becomes imperative to reassess the role of human translators and interpreters. Although AI undeniably enhances efficiency and accuracy in translation,

there remain nuances and complexities of language that only humans can fully comprehend and convey.

The essays collected in this book offer an in-depth exploration of the evolving landscape of translation and interpretation, shedding light on both the opportunities and obstacles that lie ahead language professionals. They underscore the significance of preserving the artistry and cultural sensitivity inherent in human translation, notwithstanding advancements in technology.

Moreover, this marks an occasion to celebrate the inauguration of Centro Editoriale Accademico, our university press, which orchestrates Unicollege's research endeavors through its *Acta*, *Scientia* and *Working Papers* series. This work aligns seamlessly with the mission of our university institute, by adding the linguistic dimension with contributions from the social sciences and thus offering a more comprehensive look at the profound changes in contemporary society.

Lorenzo G. Baglioni, Federica A. Oliveri, Giosuè Prezioso

The Human Translation Today

An Introduction¹

1. The human and the machine: some sociological considerations on changes in translation

In the contemporary world, the landscape of language translation is undergoing a profound transformation, largely driven by the rapid advancements in artificial intelligence and digitalization. While these technological innovations promise to revolutionize communication and accessibility, they also raise some sociological considerations that necessitate thorough examination.

Language stands at the core of human interaction, serving as a conduit for conveying thoughts, emotions, and cultural nuances. Beyond its utilitarian function, language embodies social identities, historical legacies, and power dynamics within and across societies. Idioms, colloquial-

¹ This essay is the fruit of a shared work by the authors, however, Lorenzo G. Baglioni is to be credited with paragraph 1, Federica A. Oliveri with paragraph 2 and Giosuè Prezioso with paragraph 3.

isms, and dialects encapsulate the richness of human expression, reflecting the diverse tapestry of human experience.

Human translators, as custodians of language and culture, play a multifaceted role in mediating linguistic exchanges. Their expertise extends beyond mere word-for-word translation, they possess a deep understanding of linguistic structures, cultural contexts, and communicative norms. Through their nuanced interpretations and choices, human translators bridge linguistic divides, fostering mutual understanding and empathy among diverse communities.

However, the advent of AI-driven translation technologies introduces new dynamics into the field of language mediation. Machine translation systems, leveraging neural networks and vast datasets, offer unprecedented speed and efficiency in converting text between languages. Digital platforms have become ubiquitous tools for instant translation, facilitating communication across linguistic barriers in various domains.

Yet, the proliferation of machine translation raises critical considerations. While AI algorithms excel at processing large volumes of data and generating translations quickly, they often struggle to

capture the subtleties of human language. Linguistic phenomena such as idiomatic expressions, cultural references, and pragmatic nuances pose significant challenges for machine translation systems. Human translators, with their linguistic expertise and cultural insight, possess the nuanced understanding required to navigate these complexities effectively.

Moreover, the quality and accuracy of machine translation are contingent upon the linguistic resources available and the training data used to develop the algorithms. Biases inherent in training datasets, as well as the lack of linguistic diversity in corpora, can lead to inaccuracies and distortions in machine-generated translations. Human translators, by contrast, bring a level of discernment and critical thinking to the translation process, ensuring that translations are faithful to the original meaning and context.

In addition to quality concerns, the rise of AI-driven translation tools has broader sociological implications related to power dynamics and linguistic hegemony. As technology companies dominate the development and distribution of translation algorithms, they wield significant influence over the flow of information across languages. This centralization of linguistic resources raises

questions about linguistic imperialism, digital colonialism, and the marginalization of minority languages and cultures in online spaces.

Furthermore, the homogenizing effect of machine translation on linguistic diversity poses challenges to language revitalization and preservation efforts. Minority languages and endangered dialects, already facing threats of extinction due to globalization and urbanization, risk further marginalization in the digital age. Human translators, with their sensitivity to linguistic diversity and commitment to linguistic justice, play a vital role in advocating for the recognition and preservation of linguistic heritage.

So, the role of human translators in the age of AI and digitalization extends beyond mere linguistic conversion. It encompasses a complex interplay of social dynamics, technological advancements, and ethical considerations. While AI technologies offer unprecedented efficiency and convenience, human translators remain indispensable for preserving linguistic diversity, fostering cross-cultural understanding, and upholding ethical standards in communication. As we navigate the evolving landscape of language translation, it is imperative to recognize the multifaceted contribu-

tions of human translators and to prioritize linguistic diversity, cultural sensitivity, and linguistic justice in our increasingly interconnected world.

2. The human translation between tradition and innovation

In the swiftly evolving landscape of digitalization and artificial intelligence, the role of human translation stands at a crossroads, poised between tradition and innovation. Addressing this as one of the most urgent matters to be faced, the Unicollège Global Annual Conference *Re-defining the Role of Human Translation in the Era of Digitalization* served as a crucible for experts and professionals from the international language industry. Against the backdrop of an increasingly automated translation landscape, the conference sought to dissect and deliberate upon the multifaceted nuances of redefining the role of human translation in this digital epoch.

Central to the discourse stand numerous pertinent topics that underscored the challenges and opportunities inherent in this transformative era. Foremost among these is the profound impact of the artificial intelligence rapid development on the training and assessment paradigms for translators. As AI technologies continue to advance,

translators must adapt their skill sets and methodologies accordingly. The traditional benchmarks of proficiency and evaluation must undergo a recalibration to align with the demands of an AI-infused milieu.

Moreover, the advent of this new era engenders a concomitant array of novel jobs and challenges for professionals within the translation domain, starting from the need to support translators' time and stress management amidst the tumult of transition. The relentless pace of technological innovation necessitates a holistic approach to addressing the well-being and efficacy of translators, ensuring their resilience and adaptability in the face of evolving demands – and deadlines.

Integral to the revitalization of human translation within the AI epoch is the need of digital training. As digital technologies proliferate, the pedagogical landscape must evolve to harness their transformative potential. Innovative digital training modalities serve not only to augment translators' technical competencies but also to permeate them with the agility and acumen requisite for navigating the complexities of contemporary translation practice.

Consequently, in the current proliferation of digital technologies, the issue of privacy in translation assumes heightened significance. As sensitive information crosses linguistic boundaries, the ethical imperatives surrounding data privacy and confidentiality emerge. Addressing these concerns necessitates a nuanced approach that balances technological efficacy with ethical integrity, safeguarding the privacy rights of all stakeholders involved.

Concomitantly, the enduring importance of the human touch in translation emerges as a salient theme. From an educational perspective, the irreplaceable value of human translators transcends mere linguistic proficiency, encompassing cultural sensitivity, empathy, and contextual understanding. As technology assumes an ever-greater role in the translation process, the preservation of this human-centric ethos becomes paramount.

Furthermore, the intersection of AI and gender equality in translation emerges as a pressing concern. As AI technologies proliferate, there exists a palpable imperative to mitigate biases and disparities that may inadvertently permeate automated translation systems. Championing gender

equality within the translation domain necessitates a concerted effort to interrogate and rectify systemic inequities, fostering an inclusive and equitable ecosystem for all.

Ultimately, the consensus reached among the experts and professionals convened at this conference is unequivocal: while machines may augment and streamline certain facets of the translation process, the indispensable role of human translators remains irreplaceable. However, in this era of unprecedented digitalization and AI proliferation, it behoves every professional within the translation domain to remain vigilant and adaptive, embracing innovation whilst upholding the timeless virtues of human expertise and empathy. As the translation landscape continues to evolve, the prerequisite of synergy between human resourcefulness and technological innovation emerges as the lodestar guiding the trajectory of the discipline and, therefore, the future of this fascinating industry.

3. An overview of essays

Profoundly revised by the authors, the essays briefly summarised here following were presented during the conference *Re-defining the Role of*

Human Translation in the Era of Digitalization, convened on December 1st 2023 in the vibrant city of Turin at the Unicollege University Institute. The order in which the essays are here presented suggests a progressive deepening of the theme, from macro to micro, from theoretical reflections to social relations.

Lorenzo G. Baglioni begins by offering insightful considerations on the link between language and social change. Language contains the rules and resources through which information is built and communication flows, it not only makes information understandable but also facilitates actionable communication. Being integral in any interactive process, language shapes reality and social representations. It serves as a powerful medium for the dissemination of social change, and the ability to translate it enables the propagation of social change across different cultures and languages.

Anna Gadd and Eros Scagnetti underline Australia's historical and contemporary adherence to monolingualism, despite its multiculturalism and the prevalence of languages other than English. The prevailing 'monolingual mind-set' has hindered the recognition, appreciation, and utilization of the vast linguistic diversity within

Australian society. Focusing on the state of Western Australia, Gadd and Scagnetti analyse the historical context of language policies affecting second language education across primary, secondary and tertiary sectors. After a careful description of the general framework, they propose three strategies for promoting second language learning and translation studies.

Eva Filoramo delves into Italo Calvino's reflections on reading – "one only truly reads an author when one translates him" – and underlines the author's interests on cybernetics, the precursor to artificial intelligence, which explores the replication of human behavior in machines, akin to the process of translation. Filoramo contemplates the role of artificial intelligence in translation, but emphasizes that AI systems do not "read" source texts in the traditional sense: human translators must discern how to utilize such technologies effectively, recognizing their limitations and drawbacks.

Andrea Briselli reflects on the importance of human translators from an educational perspective. In the dynamic exchange between teachers and students, aspects such as empathy and motivation remain irreplaceable by machines. Analysing translated excerpts from the book *The Human*

Stain by Philip Roth, Briselli shows how teachers continue to play a crucial role for students in this field, both academically and personally. Artificial Intelligence maybe not enough to fully replace the human touch.

Annachiara La Manna explores the role of emotion recognition in human interactions. Starting from the origins of emotion recognition and early observations on the nonverbal characteristics of basic emotions, La Manna defines the parameters of nonverbal communication for emotion analysis, the state of the art of human and AI-based emotion recognition. She discusses the implications of emotion recognition in various professional fields, emphasizing its relevance in interpreting and its potential for mitigating psychopathological conditions among interpreters and students.

Barbara Bertolini shows how AI has now entered the landscape of everyday discourse, raising critical and ethical issues that transcend the boundaries of technology. Artificial Intelligence effects have repercussions on our society as a whole and, above all, on social representations. She warns against the biases inherent in social representations influenced by AI, cautioning that such

biases can exacerbate prejudice and discrimination within society.

Nowadays, the debate surrounding the evolving role of human translation amidst the rise of artificial intelligence and digitalization underscores a deep interaction between social, technological, and ethical dimensions. While AI-driven translation technologies promise efficiency and convenience, they often falter in capturing the nuances of human language, and may inadvertently perpetuate biases and inequalities entrenched in their training – and yet limited – data.

In contrast, human interpreters and translators, with their linguistic expertise, cultural insight, and unwavering commitment to ethical principles, stand as the guardians of linguistic diversity, fostering cross-cultural understanding and upholding standards of accuracy and integrity in communication. As we map a course through this transformative landscape, it is imperative to reaffirm the indispensable value of human resourcefulness in tandem with technological innovation. Only by prioritizing inclusivity, cultural sensitivity, and linguistic justice can we ensure that the future of translation remains firmly rooted in the timeless virtues of empathy and human connection.

References

Austin P., Rokosz-Piejko E. (eds.) (2019), *Re-Imagining the Limits of the Human*, Peter Lang, Berlin.

Castells M. (ed.) (2004), *The Network Society: A Cross-Cultural Perspective*, Edward Elgar, Cheltenham-Northampton.

Castells M., Cardoso G. (eds.) (2006), *The Network Society: From Knowledge to Policy*, Center for Transatlantic Relations Washington.

Cronin M. (2013), *Translation and Globalization*, Routledge, London.

Harmon L., Osuchowska D. (eds.) (2019), *National Identity in Translation*, Peter Lang, Berlin.

Harmon L., Osuchowska D. (eds.) (2020), *Translation and Power*, Peter Lang, Berlin.

Matesic M., Memišević A. (eds.) (2023), *Meaning in Language: From Individual to Collective*, Peter Lang, Berlin.

O'Hagan M. (ed.) (2020), *The Routledge Handbook of Translation and Technology*, Routledge, London.

Organ M. (ed.) (2019a), *Translation Today: Applied Translation Studies in Focus*, Peter Lang, Berlin.

Organ M. (ed.) (2019b), *Translation Today: National Identity in Focus*, Peter Lang, Berlin.

Pym A. (2014), *Exploring Translation Theories*, Routledge, London.

Quah C.K. (2006), *Translation and Technology*, Palgrave, Houndmills.

Richardson S. (ed.) (2002), *Machine Translation: From Research to Real Users*, Springer, New York.

Venuti L. (2018), *Translation Changes Everything: Theory and Practice*, Routledge, London.

Wilks Y. (2009), *Machine Translation: Its Scope and Limits*, Springer, New York.

Lorenzo G. Baglioni

Linguaggio e mutamento sociale

1. La costruzione della realtà attraverso il linguaggio

Cosa hanno in comune la rivoluzione scientifica, la rivoluzione illuminista o la rivoluzione industriale? Cosa hanno in comune il processo di globalizzazione o il processo di individualizzazione? Sono altrettanti episodi, puntuali o progressivi, del mutamento sociale. La società moderna e oggi la società contemporanea sono realtà sociali ben tangibili nate da questi stessi mutamenti.

Il mutamento sociale è perciò qualcosa di fondamentale e di imprescindibile nella storia umana. Ma come avviene in concreto? Avviene perché le persone pensano, sperimentano, si parlano, perché le idee circolano, perché le notizie arrivano e così via. Il mutamento nasce perciò dalla riflessione e dall'azione personale, ma diventa sociale attraverso la comunicazione, poiché consente di condividere l'informazione.

E qual è il 'supporto' del mutamento sociale? Il linguaggio, in ultima analisi. Il linguaggio ha il potere di creare un legame tra le persone attraverso il puro scambio di parole, ha il potere di

creare delle situazioni che altrimenti non esisterebbero, rivestendo con ciò una funzione sociale di tutto rilievo.

Il linguaggio attiene sia la sfera pubblica e sia la sfera privata, è un'attività di manifestazione dell'individualità e di formazione della collettività. Lo scambio di parole tiene perciò insieme soggettivo e oggettivo, privato e pubblico, permettendo un continuo passaggio d'informazione tra la dimensione personale e la dimensione sociale. La realtà s'impone ai parlanti attraverso il loro stesso vocabolario e, analogamente, la realtà risulta modificabile dagli stessi parlanti attraverso l'innovazione delle parole².

Con tutta evidenza, il linguaggio racchiude le regole e le risorse attraverso le quali si compone l'informazione e circola la comunicazione, cioè le regole e le risorse che rendono l'informazione comprensibile e la comunicazione attivabile. Senza il linguaggio, e ancor più senza la possibilità di fermare e di tramandare il linguaggio, quindi senza la scrittura e i suoi supporti, non avremmo

² Il vocabolario risulta cruciale nella relazione tra linguaggio e realtà sociale. Con tutta probabilità, meno saranno i termini a disposizione dei parlanti, più limitata sarà la loro conoscenza delle cose. Quello che i parlanti pensano e l'idea della realtà che possiedono appaiono come connesse a ciò che dicono, o meglio, a ciò che sanno/possono dire (Sapir, Whorf 2017).

di certo avuto la società moderna o quella contemporanea. Forse non avremmo avuto neanche la società, nel senso che non avremmo avuto quell'unione di persone e di intenti – in conflitto o in alleanza, in competizione o in collaborazione – che la compongono, per quanto elementare si possa immaginare quell'unione di persone. Il linguaggio è quindi il più potente veicolo di diffusione del mutamento sociale e la possibilità di tradurlo consente l'estensione dello stesso mutamento sociale ad altre culture dotate di altri linguaggi.

Questo perché il linguaggio è “uno strumento di costruzione della realtà, piuttosto che un mero riflesso della società” (Berruto 1995, 29). Linguaggio e realtà si codeterminano senza che si possa stabilire un ruolo prioritario dell'uno o dell'altra, risultano inseparabili e mutuamente connessi³. Il parlare una lingua è perciò una forma di azione sociale, proprio per via dei contenuti che vengono espressi (Orletti 2000), e sia che si tratti di

³ Questa è la posizione dell'approccio interpretativo della sociolinguistica, a cui sono riconducibili i lavori dell'etnografia della comunicazione (Hymes 1974) e della sociolinguistica interazionale (Gumperz 1982). Si noti che la sociolinguistica, essendo interessata agli usi concreti del linguaggio, costituisce una sorta di reazione rispetto agli approcci che considerano il linguaggio un insieme omogeneo di regole e che privilegiano l'analisi formale (Giglioli, Fele 2000), come la linguistica strutturale (De Saussure 1968) o la grammatica generativa (Chomsky 1970),

valori, norme, credenze o simboli ovvero le componenti di base della stessa cultura. Questa potente capacità del linguaggio è ben osservabile nel modo in cui riflette e propaga le strutture di dominio⁴ (Austin 1962), ad esempio attraverso le parole usate per nominare le cose, attraverso le metafore⁵ o attraverso modelli comunicativi più ampi – peraltro, il fatto che certe espressioni, e talvolta certi concetti, esistano o non esistano in una certa lingua piuttosto che in un'altra la dice lunga su come il linguaggio forma e deforma la realtà.

Se “il linguaggio non rispecchia la realtà, ma crea la realtà” (Watzlawick 1980, 24), il dato sociologicamente fondamentale è che questa realtà risulta condivisa da molti, dai diversi parlanti lo stesso linguaggio, e probabilmente da ciascuno di essi con differenti sfumature personali oppure, più

⁴ Purtroppo è facile rilevarne esempi riguardo al genere (Sapegno 2010) e alle culture (Moro 2019), capaci di trasformare le differenze in altrettante disuguaglianze.

⁵ Lo stesso sistema concettuale umano è di natura metaforica, perciò non è possibile derubricare la metafora a semplice figura retorica. È inoltre opportuno ricordare che i concetti sono ciò che struttura il pensiero, che vivifica le percezioni e, in definitiva, che orienta le azioni delle persone. Non a caso, la metafora ha il potere di “creare una realtà, piuttosto che semplicemente concettualizzare una realtà preesistente” (Lakoff, Johnson 2022, 193). Cambiare le metafore può perciò innescare cambiamenti che vanno oltre la mera sfera linguistica, costituendo dei veri e propri mutamenti sociali.

profondamente, con differenti interpretazioni personali. Il linguaggio è perciò uno dei modi attraverso il quale la persona esprime la propria individualità, così come la società esprime la propria essenza ovvero la propria cultura. Il linguaggio è perciò conoscenza e, di volta in volta, è conservazione oppure trasformazione.

Le persone agiscono e pensano in base a ciò che conoscono ossia ai significati che le cose e le idee hanno per loro. In definitiva, tali significati sorgono attraverso accordi intersoggettivi, perciò il come ed il perché conosciamo stabilisce cosa conosciamo. Il linguaggio è in ciò cruciale, poiché è per suo tramite che i significati socialmente costruiti nell'interazione sociale divengono comprensibili. Questi stessi significati non sono però immutabili, possono essere modificati attraverso un processo interattivo simbolico-interpretativo.

L'interazione comporta l'osservazione e l'interpretazione del significato delle azioni dell'altra persona, nonché la definizione e la trasmissione delle indicazioni del proprio agire all'altra persona (Ciacci 1983). Si tratta quindi di una processazione dell'informazione proveniente dal mondo esterno/interno e di una trasformazione della stessa in comunicazione che produce cam-

biamenti nella consapevolezza e che sollecita la risposta dei parlanti (Inghilleri 1995). Il *sé* emerge quindi dall'interazione e rende possibile l'organizzazione della società attraverso il linguaggio stesso, emerge quindi dalla comunicazione.

Si badi bene, il punto di partenza non è la persona, ma è lo stesso processo sociale. Attraverso il linguaggio, nella comunicazione, l'informazione viene come assorbita dalla persona. La persona può così assumere il ruolo degli altri e, di conseguenza, può sentirsi parte di un gruppo e può osservarsi da una prospettiva esterna. In particolare, da questo diventare *altro da sé* scaturisce il pensiero riflessivo ovvero lo sviluppare l'azione in base alle conseguenze previste in virtù dell'informazione raccolta. Attraverso l'interazione la persona costruisce perciò un *sé* al cui interno convivono un *me* e un *io*, dove il *me* riflette gli atteggiamenti degli altri socialmente appresi e l'*io* rappresenta la risposta individuale a tali atteggiamenti (Mead 1966).

Questo processo sociale non necessariamente porta ad una conoscenza oggettiva, poiché la realtà non è data, ma può essere conosciuta soltanto attraverso la costruzione soggettiva-collettiva che scaturisce dall'interazione. La persona

crea attivamente il proprio sapere e la propria rappresentazione della realtà e altrettanto attivamente può innovare il sapere e cambiare la realtà, perciò il linguaggio è lo strumento stesso della descrizione e della costruzione della realtà (Armezani 2002). Il problema è se questa descrizione della realtà in continuo costituirsi corrisponda o no alla realtà quale concretamente è. È evidente che la realtà che emerge dal processo sociale può essere sì esatta, ma anche parziale o distorta, poiché frutto d'interpretazione.

2. La valenza trasformativa del linguaggio

La realtà non è soltanto un costrutto umano, ma la persona tenta di descriverla con il linguaggio e in tal modo contribuisce a crearla. Ciò che la persona conosce è necessariamente il prodotto di una mediazione sociale, ed è una mediazione sociale anche lo stesso processo di traduzione, perciò non esiste la possibilità di trascendere le circostanze sociali che conducono alla conoscenza della realtà. Esiste quindi una descrizione della realtà socialmente determinata, come una *cornice* che può variare da un contesto a un altro o da un'epoca ad un'altra (Berger, Luckmann 1966), che si presenta come una mediazione – acquisizione attraverso la

propria cultura, in via diretta – o come una mediazione di una mediazione – acquisizione attraverso una cultura altra, per traduzione.

In qualche modo, la realtà prolifera in oggetti, discorsi e contesti. Questa proliferazione è sempre responsabilità del linguaggio, foriero di molteplici mutamenti della/nella società. Non solo, al di là dell'oggettività di una realtà socialmente costruita, le stesse limitazioni del linguaggio fissano delle limitazioni ai modi in cui viene interpretata e tradotta la realtà, ai modi in cui le persone pensano e parlano. "I limiti del mio linguaggio significano i limiti del mio mondo [...] ciò, che non possiamo pensare, non possiamo pensare; né dunque possiamo dire ciò che non possiamo pensare" (Wittgenstein 1979, 63). Un possibile effetto della traduzione è ampliare o restringere questi stessi limiti nel passaggio da un linguaggio ad un altro. Ne scaturisce una conoscenza a geometria variabile, che si risintonizza o si distorce in conseguenza della traduzione e che della traduzione non può fare a meno per essere divulgata.

Ma come nasce il linguaggio? Il linguaggio appartiene alla storia evolutiva dell'umanità, è universale in quanto facoltà innata della persona. Emerge nel fluire delle interazioni intese come coordinazioni consensuali del comportamento.

Ogni parola, come ogni gesto, è un'etichetta che viene negoziata. Costituisce un singolo elemento all'interno di un *flusso di coordinazioni di coordinazioni dell'agire e delle emozioni* che hanno luogo nell'interazione e nella riflessione. Il linguaggio non è una semplice trasmissione d'informazioni tra persone diverse, piuttosto è una *coordinazione consensuale di comportamenti consensuali coordinati*. Nella ricorsività del fluire delle *coordinazioni consensuali di coordinazioni consensuali* – che è la modalità tipica dell'uso del linguaggio – emergono gli oggetti e le idee, si fissa o si trasforma il significato delle parole, in modo autopoietico (Maturana, Varela 1985).

Se la società si forma nella trama di relazioni che le persone costruiscono nell'interazione, la cultura è la rete di conversazioni e di cognizioni che si articolano grazie al linguaggio, che è strumento condiviso. Il linguaggio rappresenta perciò la principale forma di oggettivazione dell'espressività umana, si stacca dalle manifestazioni immediate della soggettività assegnando agli elementi dell'esperienza suoni e segni convenzionali, simboli condivisi/condivisibili di cose concrete e di costrutti mentali. Il linguaggio è perciò sociale, poiché nasce dall'interazione. Ciononostante, il lin-

guaggio si genera anche nella solitudine, nel ragionamento, nell'esperienza, nel contatto con ciò che è ulteriore, interiore o esteriore che sia. Il linguaggio è perciò il concatenamento sensato di questi stessi diversi simboli. Ciò significa che di non linguistico c'è solo la realtà senza la persona e senza la società, ma appena la persona pensa o comunica la realtà o sé stessa ecco che sorgono il linguaggio e la rappresentazione sociale della realtà, perciò "lo strumento rende possibile il prodotto e d'altra parte il prodotto porta a perfezionare lo strumento" (Sapir 1969, 16).

E la traduzione? La traduzione è ciò che rende l'informazione – grazie ai traduttori – o la comunicazione – grazie agli interpreti – comprensibile anche in culture diverse da quelle che hanno prodotto l'informazione o la comunicazione. È una mediazione tra forme di costruzione della realtà che riflettono gradi diversi di comunanza e di differenza. La traduzione è perciò molto di più di quello che normalmente si pensa, è la chiave della nostra società globalizzata (Robertson 1999; Held, McGrew, Goldblatt, Perraton 1999) e individualizzata (Beck, Beck-Gernsheim 2001; Bauman 2002), è fondamentale per la reciproca comprensione di culture e di persone diverse. La traduzione è quindi incontro di diversità e di specificità, è un

processo che, al di là del contenuto relativo all'informazione da tradurre o alla comunicazione da interpretare, tiene insieme l'affermazione dell'identità propria e il riconoscimento dell'identità altrà, proprio come accade nell'interazione.

Anche la traduzione si configura quindi come un processo sociale, attiene le relazioni tra parlanti, siano esse quelle del quotidiano, delle professioni o delle istituzioni. La traduzione nel quotidiano risponde ai nuovi bisogni d'informazione e di comunicazione che caratterizzano le dinamiche di un mondo sempre più complesso, anche per ciò che semplicemente riguarda i rapporti tra le persone, che sia nella vita di tutti i giorni, nelle attività del tempo libero o nelle relazioni (Cavagnoli 2019). La traduzione nelle professioni migliora la qualità della collaborazione nei processi del lavoro, favorisce la circolazione del sapere pratico e della conoscenza scientifica tra le imprese, le associazioni e le persone (Russo, Mack 2005). La traduzione nelle istituzioni consente di rendere comprensibili le norme e le procedure, consente di garantire i diritti e di precisare i doveri del cittadino e del non cittadino, consente d'incrementare la trasparenza e la democrazia della società ad ogni livello della rappresentanza e della burocrazia (Falbo, Viezzi 2014). Tutto ciò tenendo bene a

mente che la traduzione non è creazione, né imitazione, ma un processo che si svolge tra questi due opposti limiti (Frenz 1961), quindi traduzione come risorsa attraverso la quale è possibile rendere comprensibili i significati.

E il mutamento sociale? Si tratta dell'oggetto di ricerca forse più importante delle scienze sociali – in effetti la sociologia non nasce con l'obiettivo di studiare la società, ma di comprendere il mutamento sociale. Il mutamento non è necessariamente lineare o ciclico, piuttosto è processuale, tale poi da condensarsi in vere e proprie fratture che mostrano una palese differenza nelle dinamiche e negli assetti della società. Con ciò si sostiene che il mutamento non è solo un evento macrosociale che accade date determinate condizioni, ma è anche il prodotto dell'azione microsociale delle persone, singole o associate.

Il mutamento sociale si produce perché cambiano le cognizioni, le rappresentazioni e quindi le azioni. Parte dal coinvolgimento di singoli e di gruppi capaci di innovare e si diffonde al resto della collettività. Tale coinvolgimento, fatto di riflessione, comunicazione e azione, si struttura sedimentando in nuove istituzioni. Le istituzioni ne sono il risultato, ma ne sono anche il mezzo,

scaturendo dalla stabilizzazione del coinvolgimento stesso che diviene via via più definito, salvo poi cambiare di nuovo. Si tratta di una dinamica in divenire, che non ha un obiettivo prestabilito perché è continuamente sottoposta a revisione, che prende senso nel rapporto tra microsociale e macrosociale e che conduce verso un nuovo equilibrio/squilibrio⁶.

Il mutamento sociale nasce perciò dall'interazione dei diversi attori sociali, sorge dal coinvolgimento di singoli e di gruppi che sono portatori di novità (Ogburn 2006) e si manifesta attraverso specifiche *figurazioni* (Elias 1990) o *strutturazioni* (Giddens 1990). Il mutamento sociale nasce quindi dalla riflessione, cresce con la comunicazione e prende forma nell'azione. In ultima analisi, è il linguaggio che lo trasmette ed è la traduzione che lo amplifica, sono quindi le persone a farlo.

Bibliografia

Armezzani M. (2002), *Esperienza e significato nelle scienze psicologiche*, Laterza, Roma-Bari.

⁶ Una visione alternativa, di derivazione positivista, si concentra sul solo livello macrosociale, risultando però meno adatta a cogliere la complessità del mutamento sociale, soprattutto in età contemporanea (Bianco 2011).

- Austin J. (1962), *Come fare con le parole*, Marietti, Casale Monferrato.
- Bauman Z. (2002), *La società individualizzata*, Il Mulino, Bologna.
- Beck U., Beck-Gernsheim E. (2001), *Individualization*, Sage, London.
- Berger P., Luckmann T. (1966), *La realtà come costruzione sociale*, Il Mulino, Bologna.
- Berruto G. (1995), *Fondamenti di sociolinguistica*, Laterza, Roma-Bari.
- Bianco A. (2011), *Mutamento sociale*, in Bettin Lattes G., Raffini L. (a cura di), *Manuale di sociologia*, Cedam, Padova.
- Cavagnoli F. (2019), *La voce del testo*, Feltrinelli, Milano.
- Chomsky N. (1970), *Le strutture della sintassi*, Laterza, Bari.
- Ciacci M. (1983), *Interazionismo simbolico*, Il Mulino, Bologna.
- De Saussure F. (1968), *Corso di linguistica generale*, Laterza, Bari.
- Elias N. (1990), *La società degli individui*, Il Mulino, Bologna.
- Falbo C., Viezzi M. (a cura di) (2014), *Traduzione e interpretazione per la società e le istituzioni*, EUT, Trieste.

Frenz H. (1961), *The Art of Translation*, in Stallknecht N.P., Frenz H. (a cura di), *Comparative Literature*, Illinois University Press, Champaign.

Giddens A. (1990), *La costituzione della società. Lineamenti di teoria della strutturazione*, Comunità, Milano.

Giglioli P.P., Fele G. (a cura di) (2000), *Linguaggio e contesto sociale*, Il Mulino, Bologna.

Gumperz J.J. (1982), *Discourse Strategies*, Cambridge University Press, Cambridge.

Held D., McGrew A., Goldblatt D., Perraton J. (1999), *Global Transformations: Politics, Economics and Culture*, Stanford University Press, Stanford.

Hymes D. (1974), *Foundations in Sociolinguistics*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia.

Inghilleri P. (1995), *Esperienza soggettiva, personalità, evoluzione culturale*, UTET, Torino.

Lakoff G., Johnson M. (2022), *Metafora e vita quotidiana*, Roi Edizioni, Macerata.

Matera V. (2000), *Etnografia della comunicazione*, Carocci, Roma.

Maturana H.R., Varela F.J. (1985), *Autopoiesi e cognizione*, Marsilio, Venezia.

Mead G.H. (1966), *Mente, sé e società*, Giunti Barbera, Firenze.

Moro A. (2019), *La razza e la lingua. Sei lezioni sul razzismo*, La nave di Teseo, Milano.

Ogburn W.F. (2006), *Tecnologia e mutamento sociale*, Armando, Roma.

Orletti F. (2000), *La conversazione diseguale*, Carocci, Roma.

Robertson R. (1999), *Globalizzazione. Teoria sociale e cultura globale*, Asterios, Trieste.

Russo M., Mack G. (a cura di) (2005), *Interpretazione di trattativa. La mediazione linguistico-culturale nel contesto formativo e professionale*, Hoepli, Milano.

Sapegno M.S. (2010), *Che genere di lingua? sessismo e potere discriminatorio delle parole*, Carocci, Roma.

Sapir E. (1969), *Il linguaggio*, Einaudi, Torino.

Sapir E., Whorf B.L. (a cura di) (2017), *Linguaggio e relatività*, Castelvecchi, Roma.

Watzlawick P. (1980), *Il linguaggio del cambiamento*, Feltrinelli, Milano.

Winnicott D.W. (1999), *Gioco e realtà*, Armando, Roma.

Wittgenstein L. (1979), *Tractatus logico-philosophicus e Quaderni 1914-1916*, Einaudi, Torino.

Anna Gadd, Eros Scagnetti

Teaching Languages and Translation

A Focus on Australia

1. Introduction

Australia has been heralded as a leader in language policy amongst Anglophone countries (Lo Bianco, Slaughter 2017). Published during a time of migrant advocacy on language issues, the National Policy on Languages (NPL) (Lo Bianco 1987) was the first Australian government pronouncement on recognising Australia's linguistic potential. It sought to address Australia's language needs across a range of educational and social contexts (Slaughter 2009), with the aim, amongst others, of conserving and expanding Australia's linguistic resources.

Despite the steady succession of government policy affirming linguistic diversity in Australia, language studies in Australian schools remain in crisis (Díaz, Fillmore, Cordella 2023). Amorati (2018, 313-314) aptly describes Australia as "a monolingual Babel, an oxymoron that vividly captures its nature as a proudly multicultural and yet increasingly monolingual country". The monolingualism to which Amorati refers, and discussed

by scholars, is the monolingual mindset. Clyne (2005) describes it as an impediment to recognising, valuing and utilising Australia's language potential, noting that this mindset sees everything in terms of monolingualism as being the norm, despite there being more bi- and multilinguals in the world than monolinguals, and in despite of the country's own linguistic diversity. Shifting from a monolingual mindset to one that is open to multilingualism remains one of the great challenges needed to achieve success in second language learning.

This essay on the teaching of languages and translation studies in Australia is divided in two parts: the first part covers a contextual overview of the place of second languages in Australia, drawing on findings from a recently completed PhD thesis (Scagnetti 2024), whilst the second part contains strategies to teach and support students in this complex context. In the first part of this essay, we will draw on the findings of a recently completed PhD thesis, mirroring what was reported in the online conference, with some references to the literature, to describe the place of second language learning from an Australian perspective. As Australia is a federated nation where each State or Territory has jurisdiction over its own educational

matters, frequent references are made to Western Australia, the Australian state in which the PhD thesis was completed.

2. Some history on Australian language matters

Taking as a starting point Clyne's (1991) phases of Australian language policy development, Australia's language policy history can be described as follows: (i) accepting but laissez faire; (ii) tolerant but restrictive; (iii) rejecting; and (iv) accepting (Liddicoat 1996).

(i) Accepting but laissez faire (1788-1870s) – During this period, Australia was not yet a federated nation and the colonies were multilingual societies (Liddicoat 1996), in which ethnic groups were able to use their own language, with little official interference, for educational and cultural purposes.

(ii) Tolerant but restrictive (1870s-1914) – In the tolerant but restrictive period, Australia asserts itself as an English-speaking country with a monolingual norm. Restrictive attitudes to language and ethnic issues develop at the national level, and this period is marked by limitations, particularly in the educational domain, on the use of languages other than English.

(iii) Rejecting (1914-1970) – Following the onset of the First World War, this period is marked by a strong rejection and severe restriction of languages other than English in the educational and cultural domains. Assimilation policies were developed during this period⁷. For example, the Immigration Restriction Act sought to exclude non-Europeans by permitting immigration to those who could take a dictation test of 50 words in another European language (Lo Bianco, Slaughter 2017; Totaro-Genevois 2005). More radical manifestations of forced monolingualism were seen through the closure of bilingual schools, and newspapers, followed by the stigmatisation of bilingualism, especially during the war years (Clyne 1991 and 2005; Hajek 2014; Liddicoat 1996).

(iv) Accepting (1970-1990s) – The accepting phase refers to a period in which languages other than English were recognised at an official level, and Australia began to embrace a multicultural, and multilingual, identity. This culminated with the development of a national policy framework on languages in Australia in the 1980s.

⁷ The White Australia Policy/Immigration Restriction Act was developed in 1901.

3. National Policy on Languages (and beyond)

The 1980s were marked as a decade of migrant activism, with mounting pressure on the Australian government to address multilingual and multicultural issues (Clyne 1991; Djité 1994; Ozolins 1993). Migrant activism was strong, and through migrant action committees, all levels of government were attuned to language matters in Australia.

The resulting National Policy on Languages (NPL) (Lo Bianco 1987) was the first comprehensive national language policy in Australia, receiving bipartisan support from all political persuasions (Lo Bianco, Slaughter 2017). A landmark policy, the NPL produced the first programs in many areas, including: deafness and sign language; Indigenous, community and Asian language, cross-cultural and intercultural training in professions; extensions to translating and interpreting services; funding for multilingual resources in libraries; media; support for adult literacy; English as Second Language learning; and coordinated research activity on language matters through the government-funded National Languages and Literacy Institute of Australia (NLLIA) (Lo Bianco, Slaughter 2017). It was superseded by the Australian Language and Literacy Policy (Dawkins 1992),

a policy that scholars criticised as a reduction of the scope of the NPL.

The 1990s saw a shift at the policy level on language matters. Regarded through a multicultural lens the decade prior, languages in the 1990s were seen as an economic resource (Lo Bianco, Slaughter 2009), with increasing attention directed towards the languages of nearby Asian countries for trade purposes (for a discussion see: Baldwin 2011; Lo Bianco, Slaughter 2009). Policy in the 1990s also took a strong turn towards the development of English literacy, though there is no specific policy in which this 'turn' occurred (Lo Bianco, Slaughter 2017). During this period, political discourse on the 'English literacy crisis' was frequent and, following the interpretation of children's literacy data, in 1996 all Australian education ministers pledged their commitment to solving the problem of English literacy. This line of thinking persisted until the early 2000s, culminating with the development of standardised tests for English literacy and numeracy (National Assessment Program - Literacy and Numeracy [NAPLAN]).

4. Teaching and learning languages: an Australian perspective

Whilst scholars have reported that parents of Australian school-aged students are generally supportive of their children studying languages (Lo Bianco, Aliani 2013; Scagnetti 2024), languages continue to struggle for recognition in Australian schools (Díaz, Fillmore, Cordella 2023; Scagnetti 2024). As long ago as 2008, the Group of Eight (a coalition of Australia's leading universities, similar to the Russell Group in the United Kingdom) termed languages as in a state of 'crisis' (Group of Eight 2008) and made a series of recommendations to increase uptake in second language learning in Australian schools.

Among its recommendations was to offer a 10% bonus to a school leaver's overall mark in a second language in order to encourage further uptake on second language learning amongst senior secondary students. Another recommendation was to mandate the study of second languages from Kindergarten to Year 10. In the same year, the Melbourne Declaration on Educational Goals for Young Australians (the 'Melbourne Declaration') (Ministerial Council on Education, Employment, Training and Youth Affairs [MCEETYA] 2008) was published. The Melbourne Declaration, signed by

all Australian education ministers, was the blueprint upon which the Australian National Curriculum was developed. Although the Melbourne Declaration places strong emphasis on English literacy and numeracy development, it calls for intercultural awareness to engage in a globalised and linguistically diverse context.

In Australia, languages are a mandated area of the Australian National Curriculum, however, as Australia is a federated nation each State or Territory has jurisdiction over its own educational affairs. This means that the requirement to offer a second language as part of the curriculum in Australia differs according to the State or Territory's requirements. For example, in Western Australia, the state investigated by Scagnetti (2024), languages are mandated from when students are aged eight (i.e. Year 3) to thirteen (Year 8). Language enrolments beyond what is mandated continue to fall (i.e. in Years 9, 10, 11 and 12) and this has been reported in the literature (Curnow, Kohler, Liddicoat, Loechel 2014; Kavadias, Amorati, Hajek 2022; Rubino, Hajek 2024). In WA, from the years 2014 to 2022, on average about 4-5% of matriculating students (i.e. Year 12s) were enrolled in a second language course. This is below the 8% rate reported in

Queensland, and the already low national average of 10% (Díaz, Fillmore, Cordella 2023).

Scholars have pointed to a number of issues affecting the place of second languages in Australian schools, including: a monolingual mindset (as discussed above) (Lo Bianco, Slaughter 2017; Scarino 2014); a weak policy setting (Lo Bianco, Slaughter 2009; Rubino, Hajek 2024); and a lack of qualified teachers (Mason, Poyatos Matas 2016; Scagnetti 2024), amongst other issues (Liddicoat 2007).

Scagnetti's (2024) research in Western Australia, in which teachers, principals and other education stakeholders were interviewed, reveals that there are a number of issues relating to the place of second languages in schools. Below is a summary of the research findings. Firstly, there is a strong emphasis on English literacy development and it is not uncommon for second language programs to be replaced with discrete English literacy development lessons in an attempt to 'devote more time to English'. Second, there is a perception in primary schools that the second language teacher is simply there to relieve the classroom teacher of his or her regular teaching duties. Many teachers interviewed reported that this gave second languages 'token' status amongst the wider school

community. Third, in secondary schools, second languages are viewed as elective subjects and often have to compete with other non-academic subjects such as metalwork, woodwork, home economics and drama for visibility and status. Fourth, subjects in Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM) are regarded as more important and relevant to students' futures due to the prominence of WA's mining and extractive industries, with many school stakeholders perceiving that STEM subjects, together with English literacy, are a gateway to future employment.

The issues presented above provide a glimpse into the reality faced by many Australian language educators every day. Although Australia is a proudly multicultural country, there is much to do in order to cultivate the vast array of language and cultural skills and embrace multilingualism as an Australian reality. Having provided some context into how second languages are perceived, we now turn the focus towards the teaching of second languages and translation in the tertiary sector.

The monolingual mentality is still prevalent in Australia with devastating results not only for those involved in Italian teaching, but rather for all second language and translation teaching and training as a field. A mistake that is often made is

to expect monolingual learners, with historically low attendance and poor participation in L2 classes (Saito 2009), to react to language and translation instruction as multilinguals typically do. Drawing comparisons between European and Australian higher education is not productive because in the European Union most people speak 2 or more languages and students are exposed to significant volumes of grammar learning in secondary education.

Research into language and translation programs at Australian universities (Martín, Jansen, Backmann 2016) testifies the difficulties in attracting and retaining students, particularly due to the significant effort required to master an L2 and the mismatch between a student's interest and the language curriculum. This has also been identified as a factor in loss of motivation and enrolment number attrition.

5. The foreign language classroom in Australia

The general perception of languages and translation as something less important than other subjects is mirrored in the language classroom at University: in Spanish language lectures at The University of Western Australia (UWA), with the exception of the first and last week of semester, in

which orals are often scheduled, attendance was between 5 and 15%.

Alderson teaches us that “progress should be the aim of all learning” (Alderson 2005). In order to achieve progress in L2 learning despite the factors above, a number of strategies have been put in place in the Spanish and Translation disciplines at UWA between 2019 and 2024. Much more encouragement is needed with monolinguals in order to progress and to enrol in our undergraduate language degrees and to continue in a Translation Studies (TS) pathway. The aim was to promote broader participation, continuation and to assess and guide students more effectively.

The multilayered strategy consists in: i) engaging student support, feedback and guidance in an attempt to minimise same error repetition and maximise progress in L2 (Gadd 2016); ii) aligning programmes to a well-being enhancing initiative called FL2 Flourish in a Second Language; iii) using formative assessment such as Pecha-Kucha (Gadd 2017).

5.1. Engaging student support, feedback and guidance

A very detailed suite of feedback comments on grammatical topics, essay writing and vocabu-

lary is now in use in undergraduate units of language at UWA. Created in 2018-2019 for Korean, Italian and French students (Caruso, Frascini, Kuuse 2019) the project comprised student surveys and interviews, and an analysis of student motivation and engagement in L2 units. While Spanish was initially not included in the study and suite of feedback comments, the suite was later extended and adapted to Spanish.

The results stemming from the project give us important lessons on how all foreign language students at UWA face learning – and perfecting – an L2 to complete Majors and potentially become translators and can be extended to students learning languages in other institutions. Offering more support to students as they approach complicated grammar rules, and framing expectations around monolingual standards is pivotal.

Thanks to this approach, monolingual students also gain a more stepped approach to foreign language and grammar. The same approach is currently being extended to TS units by adapting the feedback suite to the type of feedback TS students typically need: i.e. omission, addition, etc. Using marking guides from NAATI for official documents

and Berman’s list of “Twelve deforming tendencies” for literary translation marking (Venuti 2012).



Fig. 1 - Suite of feedback comments on Turnitin adapted to Spanish

This type of feedback works well to minimise same error repetition and maximise progress in L2 and translation abilities. For instance it was used teaching a unit of Advanced Applied Translation: English-Italian in which a number of students, despite their relatively in-depth knowledge of the language, kept making the same grammatical errors in Italian – so much so that they were re-

peated and solidified. These students were frustrated; the teaching was ineffective. Students in that cohort also claimed to be overwhelmed by the myriad corrections they received in different forms, which translated into little to no definitive repair and little to no definitive progress in their learning. When isolated purposeful feedback on recurring errors is given in conjunction with weekly activities on these errors, students' learning is enhanced and definitive repair is maximised. As a consequence: progress in learning is strengthened and translation skills improve.

5.2. FL2 Flourish in a Second Language

Another helpful initiative that can help addressing problems of monolingualism, low enrolments, and poor participation in language and translation classes is Flourish in a Second Language FL2: a cross-university, 8-year project initially created by The University of Sydney and Flinders University in 2016 and later extended to The University of Western Australia and The University of South Australia. FL2 was born from a desire to support and guide all through a series of L2 exercises initially only in English and Italian, then translated and implemented in Spanish too. It received funding from the OLT, the Australian Office

for Learning and Teaching and it has a Creative Commons Grant, which means second language teachers can use and adapt these activities in their lessons freely.

FL2 supports students by means of exercises created for them to work on their language skills and, at the same time, their transition pedagogy, Positive Psychology and CLIL: Content and Language Integrated Learning. This program enhances students' wellbeing, helps monolinguals move away from the frustrations of learning a foreign language, and it has received international praise (Cervantes Institute) and national grants. For instance, the activity called "Diario de Gratitud"⁸ helps students focus on the good events in their lives while simultaneously allowing them to revise the past tenses, the imperative and the vocabulary of everyday actions and objects. Given the intense workload required to learn an L2, especially for a monolingual with no prior experiences, this type of FL2 activities help students because of their nature as a wellbeing-enhancing program. FL2 activities are built around common experiences for University students, and can be used as a revision or discovery activity. With these activities,

⁸ Which can be found on the FL2 website l2flourish.org (21.03.2024).

topics typically defined by students as “difficult” can be consolidated through the lens of positive psychology.

FLOURISHING IN A SECOND LANGUAGE 

Meditación de la pasa

Dar y recibir instrucciones



Estamos tan ocupados con nuestras tareas diarias, que es fácil distraernos y no valorar – o incluso notar – los pequeños placeres que nos ofrece la vida.

Why do this?

This activity is adapted from one of the practices available at ggia.berkeley.edu

 **Greater Good in Action**
Science-based Practices for a Meaningful Life

Greater Good in Action is a freely accessible online collection of the best research-based methods for a happier, more meaningful life. It is produced by the Greater Good Science Center at UC Berkeley. Here is more info on this activity from Greater Good in Action:

WHY YOU SHOULD TRY IT
Mindfulness helps us tune into what we're sensing and experiencing in the present moment—it's the ability to pay more careful attention to our thoughts, feelings, and bodily sensations, without judging them as good or bad. Research suggests that it can not only reduce stress but also increase our experience of positive emotions.

One of the most basic and widely used methods for cultivating mindfulness is to focus your attention on each of your senses as you eat a raisin. This simple exercise is often used as an introduction to the practice of mindfulness.

(Read more on the next page, or at http://ggia.berkeley.edu/practice/raisin_meditation)

Instrucciones

(adapted from: http://ggia.berkeley.edu/practice/raisin_meditation)

Tiempo requerido: 15 minutos + 5 minutos diarios durante una semana.

Tipo de actividad: Lectura; rellenar huecos.

Preparación: Si deseas probar la práctica meditativa, necesitarás pasas.

Cómo se hace: Lee el texto de la página siguiente y rellena los huecos con los verbos provistos entre paréntesis. [Esta actividad no funciona en inglés porque las formas de los verbos para dar instrucciones no son diferentes de las del presente].

Una vez terminada la tarea de lengua, quizás quieras probar la meditación consciente. Para notar sus beneficios debes intentar hacerla unos cinco minutos cada día durante al menos una semana.

L2 Learning Objectives		
Communication	Vocabulary	Grammar
<ul style="list-style-type: none"> Giving and receiving instructions 	<ul style="list-style-type: none"> Body parts Sensations and feelings Verbs used to give instructions 	<ul style="list-style-type: none"> Verbs - Imperative Verbs - Infinitive

Fig. 2 - Raisin awareness activity

“Meditación de la pasa” (Raisin Awareness in its English version), for example, teaches students about mindfulness while learning or revising vocabulary on body parts, sensations, and feelings, as well as using verbs in the present tense and the imperative (a tense students find quite difficult, as there is no equivalent in English). Implementing these activities in tutorials at UWA has allowed for better support and guidance of second language students. Beginner Spanish 1 and 2 after the implementation has achieved far better student evaluation scores in 2021-2023, less student frustration, and higher enrolment numbers in Beginner Spanish 3, with the unit’s enrolment growing from 8 enrolments to 30.

5.3. Pecha-Kucha in formative assessment

The third strategy put in place is the use of Pecha-Kucha in formative assessments. Pecha Kucha means “chit chat” in Japanese and it refers to a 6.40 minute presentation style used in conferences. It was used in the assessment of a TS unit because: it’s a quick and effective method of assessment, it allows students to work on their presentation skills (essential in a cohort of future

interpreters) and it can also assist speakers of English as a second language perfecting their oral skills.

6. Results and conclusions

The decision to employ these strategies has not fully solved issues of poor participation in L2 and translation programmes due to largely diffused monolingual mindset, but its profound impact on student motivation and satisfaction cannot be denied, as testified by the very high results in student surveys, particularly the 5/5 in learning materials, assessment tasks and overall satisfaction (UWA Student evaluation of learning and teaching 2022).

The authors of this essay are strongly motivated by the student satisfaction and results achieved to keep using these strategies, but also to keep looking for strategies to encourage students to take up a foreign language and translation studies and to keep studying these to a level of professionalism (NAATI accreditation and practice). The recent improvements in artificial intelligence threaten to worsen the layman's view of these disciplines and, as a consequence, further reduce numbers in L2 and TS programmes. We do look at the future with some optimism resulting from the

strong role of associations such as NAATI and AUSIT (explain) which makes it possible to require translations done by accredited humans rather than machines and in the field of creative translation (poetry, literature, opera and theatre and hybrid genres).

The prevailing attitudes of Britishness and conformity to an Anglo homogeneity lead us to better understand the context that gave rise to Australia's monolingualism. As a nation, we must acknowledge this history and set about to dismantle the attitude that English only, albeit a widely-used world language, is sufficient. The strategies proposed in this essay barely scratch the surface of the problem, but they aim to create an environment in which students are encouraged to take up a second language and translation and supported throughout their studies both at secondary and tertiary level.

References

Alderson J. (2005), *Diagnosing foreign language proficiency: The interface between learning and assessment*, Bloomsbury, London.

Curnow T., Kohler M., Liddicoat A.J., Loechel K. (2014), *Review of languages retention from the middle years to the senior years of schooling*, Research Centre for Languages and Cultures - University of South Australia, Adelaide.

Dawkins J. (1992), *Australian language and literacy policy*, Australian Government Publishing Service, Canberra.

Díaz A., Fillmore N., Cordella M. (2023), *The (im)possibility of breaking the cycle of rippling circularities affecting Australian language education programs: A Queensland example*, *Language Learning in Higher Education*, 13, (1), 29-49.

Djité P.G. (1994), *From language policy to language planning: an overview of languages other than English in Australian education*, National Languages and Literacy Institute of Australia, Deakin.

Gadd A. (2016), *Minimising Same Error Repetition and Maximising Progress in SLA: An Integrated Method*, *The IAFOR Journal of Language Learning*, 2, (1), 33-47.

Gadd A. (2017), *The Impact of Pecha Kucha presentations in the assessment of a translation studies unit at the University of Western Australia*, in "IAFOR Journal of Education", 5, (3), 67-85.

Hajek J., Slaughter Y. (ed) (2014), *Challenging the Monolingual Mindset*, Multilingual Matters, Bristol.

Kavadias K., Amorati R., Hajek J. (2022), *On Their Way to University? Understanding Tertiary Students' Experience of Italian Language Study at Secondary School*, in "Italian Studies", 77 (4), 450-469.

Liddicoat A.J. (1996), *The narrowing focus: Australia's changing language policy*, in "Babel", 31, (1), 4-33.

Lo Bianco J. (1987), *National Policy on Languages*, Australian Government Publishing Service, Canberra.

Martín M.D., Jansen L., Backmann E. (2016), *The doubters' dilemma*, ANU Press, Canberra.

Mason S., Poyatos Matas C. (2016), *Language teacher supply: A content analysis of newspaper coverage across the 'Anglobubble'*, in "Issues in Educational Research", 26, (3), 446-463.

Ozolins U. (1993), *The politics of language in Australia*, Cambridge University Press, Cambridge.

Rubino A., Hajek J. (2024), *The impact of policy settings on language education in Australian schools: a comparative analysis of language enrolments and attrition in New South Wales and Victoria*, in "Current issues in language planning", 25, (3), 1-24.

Saito N. (2009), *Beyond Monolingualism. Philosophy as translation and the understanding of other cultures*, in “Ethics and Education”, 4, (2), 131-139.

Scagnetti E. (2024), *Language policies, practices and perceptions: a qualitative exploration of the teaching of second languages, with particular reference to Italian, in Western Australian primary and secondary schools*, (Doctor of Philosophy), The University of Western Australia, Perth.

Totaro-Genevois M. (2005), *Cultural and Linguistic Policy Abroad: The Italian Experience*, Multilingual Matters, Bristol.

Venuti L. (2012), *The translation studies reader*, Routledge, London.

Eva Filoramo

Ma Calvino sognava pecore elettriche?

La traduzione nell'epoca dell'intelligenza artificiale

1. Premessa

L'intelligenza artificiale, concetto (e oggetto) fino a poco tempo fa maneggiato solo da poche persone esperte di informatica, robotica e discipline affini ma, per quanto riguarda il pubblico generale, relegato tutt'al più a libri e film di fantascienza, negli ultimi anni è diventata più *mainstream*, per non dire addirittura 'di moda'.

Complici la nascita e la diffusione dei cosiddetti Large Language Model, di cui ChatGPT è una delle espressioni probabilmente più famose tra i non addetti ai lavori, ci stiamo sempre più abituando a macchine che producono testi, immagini e, cosa che più ci interessa in questa sede, traduzioni a un livello di qualità apparentemente paragonabile a quelle scaturite dalla creatività degli esseri umani.

Nel seguito, concentrandoci com'è ovvio soprattutto sugli aspetti traduttivi, cercheremo di capire quanto sia stato opportuno, nella frase che

precede questa, inserire l'avverbio 'apparentemente'; prima di procedere, tuttavia, è necessario fare un po' di chiarezza terminologica e concettuale su che cosa si intende quando si usa il termine 'intelligenza artificiale' e su come funzionano questi strumenti, per apprezzarne le potenzialità ed essere consapevoli dei loro limiti.

2. Una, nessuna, centomila intelligenze

Cercare di definire che cos'è l'intelligenza artificiale è un compito difficile, in primo luogo perché le stesse persone che lavorano in questo campo non hanno (ancora?) una definizione univoca e condivisa, ma anche perché si tratta di un concetto multiforme e mutevole. Prendendo la questione molto alla lontana, si può seguire la voce a essa dedicata nell'Enciclopedia Treccani della Scienza e della Tecnica e definirla come 'la scienza che affronta il problema di come rappresentare, manipolare e costruire conoscenza circa fatti, azioni e leggi di causalità'. Nella pratica, tuttavia, questa disciplina si è occupata e si occupa – almeno per quanto ci interessa in questa sede – di 'progettare sistemi hardware e sistemi di programmi software atti a fornire all'elaboratore elettronico prestazioni che, a un osservatore comune,

sembrerebbero essere di pertinenza esclusiva dell'intelligenza umana'.

Prima di entrare nel vivo del discorso, tuttavia, è necessario soffermarsi a riflettere su una caratteristica fondamentale dell'essere umano, che lo contraddistingue in modo inequivocabile da una macchina, per quanto sofisticata quest'ultima possa essere: noi siamo nati per parlare. Una macchina, no.

Affermare che l'essere umano è nato per parlare non soltanto non è un'esagerazione, ma è il risultato di decenni di ricerche nell'ambito di discipline che, tra le altre, spaziano dalle neuroscienze alle scienze cognitive, dalla linguistica alla psicologia dell'età evolutiva.

Nasciamo con un cervello predisposto all'apprendimento del linguaggio, nel senso che oggi sappiamo che già durante lo sviluppo del feto esistono delle aree cerebrali destinate proprio a questo compito. Si tratta tuttavia di una predisposizione che è del tutto indipendente dalle lingue specifiche: tutti i bambini alla nascita sono equipaggiati per apprendere una qualsiasi delle oltre settemila parlate oggi nel mondo – e, a voler essere precisi, qualsiasi altra lingua sia stata parlata in passato o sarà parlata nel futuro.

Nei primi mesi dopo la nascita o, secondo alcuni ricercatori, già durante l'ultimo trimestre di gravidanza, ha poi luogo una vera e propria selezione sonora: bambini di poche settimane di vita sono in grado, per esempio, di distinguere il suono /r/ dal suono /l/. Quelli con genitori (o immersi in un ambiente in cui le persone sono) di madrelingua giapponese, per esempio, a un certo punto non ci riusciranno più, perché l'esposizione continuativa al giapponese, e soltanto al giapponese, agisce sul cervello in un modo molto 'fisico' ossia eliminando quelle connessioni cerebrali inizialmente implicate nella distinzione tra i due suoni perché non sono mai stimulate. Una persona di madrelingua giapponese trasferitasi in Italia da adulta, allora, non sarà in grado di distinguere tra *e*lezione ed *e*rezione, con le conseguenze che potete immaginare.

Il linguaggio è una caratteristica fondamentale della cognizione umana (e per alcuni versi anche di quella animale, secondo certe interpretazioni che però qui ci porterebbero troppo lontano), perché supporta il nostro pensiero – forse, addirittura, lo plasma

Di conseguenza, la comprensione e la produzione del linguaggio da parte dei computer è da sempre al cuore delle preoccupazioni di chi studia

come riprodurre sulle macchine il comportamento degli esseri umani, perché è una caratteristica legata molto strettamente alla nostra idea di che cosa sono la mente e l'intelligenza umane. Da qui alla traduzione, ben si capisce che il passo è molto breve.

3. Gli albori della traduzione automatica

Una delle prime proposte di automatizzare il processo traduttivo risale a pochi anni dopo la fine della Seconda guerra mondiale quando, nel 1949, il matematico Warren Weaver suggerì di trattare la traduzione come la decifrazione di un testo crittografato. In una lettera a Norbert Wiener, padre della cibernetica, scrive:

A most serious problem, for [...] the constructive and peaceful future of the planet, is the problem of translation, as it unavoidably affects the communication between peoples. [...]. When I look at an article in Russian, I say: «This is really written in English, but it has been coded in some strange symbols. I will now proceed to decode».⁹

Quello che proponeva Weaver, in sostanza, era compiere la seguente operazione: prendere il

⁹ È possibile reperire la corrispondenza originale su <https://is.muni.cz/el/phil/jaro2016/PLIN041/um/Weaver-1947-original.pdf> (22.02.2024).

testo di partenza (addirittura scritto con un sistema di scrittura diverso da quello che conosciamo, l'alfabeto cirillico anziché quello latino) e, con l'aiuto di un buon dizionario bilingue, procedere parola per parola, o simbolo per simbolo, e arrivare alla versione nella nostra lingua. Chiunque abbia provato, anche soltanto per scherzo, a usare un approccio di questo tipo, si renderà perfettamente conto dell'ingenuità di Weaver.

Bisogna però tenere presente che durante la guerra appena conclusasi la crittografia aveva avuto un ruolo centrale: lo stesso Alan Turing, 'padre' del computer e della scienza informatica, aveva contribuito in modo cruciale alla vittoria del Regno Unito e degli Alleati costruendo una macchina capace di decifrare i codici dell'esercito tedesco, e un'impresa simile era stata portata a termine anche dagli Stati Uniti rispetto al cosiddetto *Purple code* dei giapponesi, a opera del matematico William Friedman. Non stupisce allora che un altro matematico come Weaver potesse immaginare di usare le tecniche proprie della decifrazione di codici per affrontare la questione del passaggio tra una lingua e un'altra.

A questo approccio iniziale ne sono seguiti molti altri, di tipo diverso, ciascuno con pregi e di-

fetti; la vera rivoluzione nel mondo della traduzione automatica è però avvenuta quasi un secolo dopo i primi timidi tentativi degli anni cinquanta, in tempi molto recenti, quando la traduzione ha incontrato l'intelligenza artificiale e, in particolare, il cosiddetto apprendimento automatico. Da questa unione, a metà degli anni duemila dieci, è nata la cosiddetta traduzione automatica neurale.

4. La rivoluzione delle reti neurali

Nel novembre del 2016, letteralmente da un giorno all'altro, il colosso Google rivoluzionò il proprio sistema di traduzione automatica messo a disposizione del pubblico (Google Translate) adottando proprio questa tecnologia. Come riporta un articolo del *The New York Times Magazine* (Lewis-Kraus 2016), l'esperto di Human-Machine Interaction Jun Rekimoto, professore presso l'Università di Tokyo, eseguì nei giorni precedenti e successivi il rilascio della nuova tecnologia il seguente esperimento: tradusse in giapponese le prime frasi del racconto di Ernest Hemingway *Le nevi del Kilimangiaro* e le diede in pasto a Google Translate. Ecco di seguito l'originale inglese e le due traduzioni, quella eseguita dalla vecchia versione e quella della nuova.

Originale: Kilimanjaro is a snow-covered mountain 19,710 feet high, and is said to be the highest mountain in Africa. Its western summit is called the Masai 'Ngaje Ngai,' the House of God. Close to the western summit there is the dried and frozen carcass of a leopard. No one has explained what the leopard was seeking at that altitude.

Vecchia versione di GT: Kilimanjaro is 19,710 feet of the mountain covered with snow, and it is said that the highest mountain in Africa. Top of the west, 'Ngaje Ngai' in the Maasai language, has been referred to as the house of God. The top close to the west, there is a dry, frozen carcass of a leopard. Whether the leopard had what the demand at that altitude, there is no that nobody explained.

Nuova versione di GT: Kilimanjaro is a mountain of 19,710 feet covered with snow and is said to be the highest mountain in Africa. The summit of the west is called 'Ngaje Ngai' in Masai, the house of God. Near the top of the west there is a dry and frozen dead body of leopard. No one has ever explained what leopard wanted at that altitude.

Non c'è probabilmente bisogno di ulteriori commenti: il miglioramento della resa e la vicinanza all'originale sono incredibili; l'unico 'vero' errore, nella nuova versione, è l'assenza di un articolo prima dell'ultima occorrenza del sostantivo *leopard*.

Com'è stato possibile un salto di qualità di tale portata? In quel momento erano giunti a un certo livello di maturità diversi fattori, che hanno potuto collimare. In primo luogo, negli anni precedenti, la quantità di testi multilingue a disposizione, grazie al web e a internet, era cresciuta in modo esponenziale. Si trattava dei cosiddetti corpora: enormi quantità di frasi allineate in due o più lingue diverse, frutto di traduzioni eseguite da professionisti (si pensi ai grandi organismi internazionali, per esempio, come l'Unione Europea o le Nazioni Unite, che devono produrre gli stessi documenti in tutte le rispettive lingue ufficiali).

Parallelamente, nel campo dell'informatica, la branca del cosiddetto apprendimento automatico (o *machine learning*) aveva avuto un'accelerazione incredibile e i computer scientist (nel caso specifico di Google Translate, si trattava di quelli di Google Brain, ramo dell'azienda fondato appena cinque anni prima) erano riusciti evidentemente a costruire algoritmi che davvero, in qualche modo, imparavano da soli a eseguire un determinato compito – e imparavano a eseguire quel compito, a leggere i risultati proposti da Rekimoto, discretamente bene. Infine, erano diventate disponibili delle macchine fisiche (i server su cui far operare

questi algoritmi) con la capacità di calcolo necessaria per unire i primi due elementi: 'dare in pasto' agli algoritmi i corpora multilingue e far loro eseguire traduzioni basate sulle traduzioni già eseguite dai professionisti umani.

Per dare un po' più di concretezza a quest'ultima frase, cerchiamo ora di andare un po' più a fondo e capire meglio che cosa sono questi algoritmi e come funzionano.

5. L'apprendimento automatico

Gli algoritmi alla base dell'apprendimento automatico, ossia quegli algoritmi che, un po' come i bambini piccoli, 'imparano da soli' a fare le cose, sono basati sulle cosiddette reti neurali, strutture che si ispirano, proprio come il nome suggerisce, al funzionamento dei neuroni del nostro cervello. Una rete neurale è composta da unità dette nodi, collegate tra loro, un po' come una rete ferroviaria è composta dalle stazioni (e dai binari che le collegano). A differenza di quanto succede nel caso dei neuroni nel nostro cervello, dove la situazione è ben più complessa, nel caso dei sistemi informatici un nodo corrisponde a un concetto, per esempio: 'pantera', 'gatto', 'cane', 'cucciolo', 'crocchette'. In uno spazio che rappresenta le configurazioni dei nodi della rete, ogni nodo si trova in una

posizione ben precisa e nodi che rappresentano concetti simili sono più vicini fra loro: ‘pantera’ sarà più vicino a ‘gatto’ che a ‘cane’ o a ‘crocchette’, tanto per dire.

Mentre gli esseri umani, come abbiamo visto, sono nati per parlare, i computer lavorano con dati in formato numerico. Se vogliamo far lavorare le macchine con le parole, allora, dobbiamo dare loro gli ingredienti adatti e trasformare, come moderni alchimisti, le parole in numeri appoggiandoci alla disciplina nota come Natural Language Processing (Jurafsky, Martin 2008)¹⁰.

Di conseguenza una parola, che per noi esseri umani è un insieme di suoni, o eventualmente di lettere o di altri simboli, viene trasformata in un cosiddetto ‘vettore’, concetto molto ampio che possiamo approssimare in questo caso a un insieme ordinato di numeri. Per far avvenire questa trasformazione da parola a vettore ci sono metodi diversi, ognuno con pregi e difetti; non ha senso in questo contesto addentrarsi nei dettagli, ma la cosa importante da tenere presente è che, sicuramente, ogni parola deve aver associati molti numeri, perché le parole hanno molteplici significati

¹⁰ Il libro è aggiornato con continuità dagli autori, l'ultimo aggiornamento è del 3 febbraio 2024 ed è disponibile su <https://web.stanford.edu/~jurafsky/slp3/> (22.02.2024).

e ancor più numerosi sono i diversi rapporti con le altre parole. Ci sono omonimi come ‘faccia’ (sostantivo o voce del verbo fare), polisemie come ‘dado’ (quello da brodo o quello per giocare) e altre ambiguità di vario tipo. Si pensi, tanto per fare un esempio banale, a una frase apparentemente semplice come ‘Il professore chiese alla studentessa se aveva finito i suoi compiti’: l’aggettivo ‘suoi’ a chi si riferisce? Per rispondere a questa domanda, se ci pensate bene, bisogna sapere che di solito i compiti li fanno le studentesse, e non i professori. E una consapevolezza di questo tipo, del tutto banale per un bambino di sei anni (o forse anche meno), non è assolutamente da dare per scontata nel caso di una macchina, che non ha mai frequentato la prima elementare.

Se poi, a tutto questo, si aggiunge l’elemento traduttivo, in cui a ogni parola diventa necessario anche associare i possibili traduttori, ben si capisce che ‘i numeri dei numeri’ sono destinati a essere molto grandi. Ma grandi quanto? Quanti sono i numeri che, per far funzionare un sistema di traduzione automatica basato sulle reti neurali, devono essere associati a ogni singola parola?

Come in molti casi, dipende dagli scopi che ci siamo preposti e dalla precisione che dobbiamo avere nel realizzarli – senza però prescindere dalla

facilità di gestione del sistema che stiamo costruendo.

Le coordinate GPS delle app di navigazione che abbiamo sui nostri smartphone, per esempio, usano due numeri, latitudine e longitudine, per rappresentare qualsiasi punto sulla superficie terrestre. Se ci troviamo in una zona montuosa (o siamo su un sottomarino), per orientarci due numeri non bastano più, e ce ne servirà sicuramente un terzo: l'altezza (o la profondità) rispetto a una altezza di riferimento, che di solito è proprio il livello del mare. Abbiamo bisogno di tre dimensioni, proprio come quello dello spazio in cui viviamo.

Nel caso delle parole, a priori, possiamo usare quante dimensioni vogliamo; il nostro cervello non è capace di visualizzarne più di tre, per ovvi motivi legati alla nostra esperienza sensoriale, ma una macchina (anche se non ha mai frequentato la prima elementare) non ha di questi problemi: i numeri sono il suo pane quotidiano. Tanto per dare, per l'appunto, qualche numero, la versione GPT-3 della famosa ChatGPT (versione di cui OpenAI, la società che l'ha costruito, ha reso pubbliche le specifiche) usa vettori con 12.288 dimensioni; detto altrimenti, nel 'mondo' di questa

intelligenza artificiale generativa, ogni parola¹¹ è rappresentata da un elenco di 12.288 numeri!

Con oltre dodicimila numeri a descrivere ogni parola, ovviamente, è possibile specificare molti aspetti e catturare molte sfumature, ma non sempre è possibile, né preferibile, operare su scale così grandi. E questo per un motivo ben preciso: maggiori sono le dimensioni di questi vettori, ossia più numeri contengono, più grande diventa la potenza di calcolo richiesta per far lavorare l'algoritmo e, di conseguenza, maggiore è la quantità di energia necessaria per far funzionare le macchine su cui l'algoritmo stesso si appoggia per lavorare (e per esistere, se volete dare alla questione anche un sapore vagamente filosofico-esistenziale).

Di conseguenza, nel progettare un algoritmo per un sistema di traduzione automatica neurale, è indispensabile tenere conto di questo aspetto pratico decisamente rilevante e non farsi prendere

¹¹ Per la precisione, GPT-3 (così come tutti i Large Language Models) non “ragiona” in termini di parole, bensì di *token*: un insieme di lettere che può corrispondere a un'intera parola, ma anche essere più breve (oppure corrispondere a un segno di interpunzione, in certi casi). Per i nostri fini, tuttavia, è legittimo considerare i *token* alla stregua di parole intere, così da non complicare ulteriormente il discorso.

troppo la mano, cercando sempre di aver ben presente qual è il 'giusto mezzo' a cui aspirare per ottenere buoni risultati.

Il valore di ciascuno di questi numeri, siano essi più di dodicimila o meno di cento, almeno in parte, è in ogni caso una quantità fondamentale, dal momento che è responsabile della bontà del sistema di traduzione automatica. Ogni valore numerico viene attribuito durante il cosiddetto 'addestramento dell'algoritmo': si tratta del momento in cui l'algoritmo 'impara' a fare quello per cui è stato progettato, nel nostro caso a tradurre da una lingua all'altra. Ovviamente, si tratta di un processo composito, costituito di diverse fasi; per semplicità, nella breve spiegazione che segue farò riferimento esclusivamente ai numeri relativi ai rapporti tra la lingua di partenza e quella di arrivo, tralasciando tutto il resto (ossia gli altri numeri che caratterizzano la parola secondo categorie grammaticali, morfologiche, sintattiche, secondo la sua vicinanza ad altre parole nella rete neurale ecc.).

All'inizio, in quella che si potrebbe chiamare fase zero, perché l'algoritmo non è molto più di un guscio vuoto, i numeri associati a ogni parola sono grossomodo casuali. Far tradurre un testo all'algoritmo in questo stato 'vergine' darebbe gli stessi risultati che otterremmo se come testo tradotto

prendessimo, a caso, un brano qualsiasi più o meno della stessa lunghezza dell'originale.

La fase di addestramento, grosso modo, consiste nel far lavorare l'algoritmo sulla base di un corpus testuale multilingua, che è il suo termine di paragone – un processo concettualmente non troppo distante da quello che fa una studentessa o uno studente liceale che sta imparando il latino e prima prova a tradurre una versione in autonomia, poi la confronta con il famigerato 'testo a fronte' dell'edizione ufficiale.

Quando comincia l'addestramento, l'algoritmo passa in rassegna il testo sorgente e le associazioni nel testo di arrivo (dove le traduzioni sono state realizzate da un professionista umano) e poi inizia, per così dire, a mettersi alla prova. A ogni fase successiva, l'algoritmo prende un pezzo di testo della lingua sorgente e prova a indovinare la traduzione, poi confronta il proprio risultato con quello a disposizione (la traduzione realizzata da un professionista umano, che funziona da *golden standard*), dandosi un voto più o meno buono a seconda della vicinanza rispetto allo standard.

Questi voti contribuiscono a variare i numeri che corrispondono a ogni parola; nelle ultime fasi del processo di apprendimento, a ogni tornata i voti diventano sempre più alti, finché il risultato

non è paragonabile a quello delle traduzioni del corpus originale. A questo punto, l'algoritmo ha appreso (automaticamente) ciò che doveva ed è pronto per essere usato per tradurre testi nuovi (Wilks 2009).

Resta però aperta una domanda: come fa l'algoritmo, nei vari passaggi del processo di apprendimento, a diventare sempre più accurato? In realtà non lo sappiamo con esattezza.

Questo è il prezzo che paghiamo per avere la possibilità di addestrare questi software con quantità enormi di testo: perdiamo il controllo su quanto succede nel mezzo, nel corso delle varie fasi. Un'area molto attiva della ricerca nell'ambito del machine learning è proprio quella dedicata a capire che cosa succede in queste sorte di 'scatole nere' che separano l'input dall'output.

Probabilmente si tratta di un processo (statistico) di rifinitura continuo in cui si procede per tentativi ed errori, un po' come quando giriamo la maniglia del miscelatore per trovare la temperatura ideale per fare la doccia: all'inizio la giriamo a caso verso sinistra: troppo calda! Allora andiamo decisamente verso destra: troppo fredda! A quel punto la spostiamo più a sinistra, ma non così tanto, poi di nuovo un po' a destra e così via.

A ogni passaggio, le informazioni acquisite nel tentativo precedente ci aiutano a prendere decisioni che ci consentono di ottenere un risultato migliore la volta successiva; più ci avviciniamo alla temperatura ideale, inoltre, più piccoli diventano gli aggiustamenti richiesti.

6. Conclusioni

Con la mente piena di questi concetti, e forse anche un po' confusa, è giunta finalmente l'ora di cercare di tirare le fila del discorso facendoci aiutare da Italo Calvino, e in particolare dalle parole che scrisse nel '63 in risposta a una critica di Claudio Gorlier sulla traduzione di *Passage to India* di E.M. Foster a cura di Adriana Motti – famosa traduttrice italiana dell'epoca (autrice, fra le altre, di una versione italiana de *Il giovane Holden*).

L'arte del tradurre non attraversa un buon momento [...] La base di reclutamento, cioè i giovani che conoscono bene o discretamente una lingua straniera, si è certo allargata; ma sempre in meno sono quelli che nello scrivere in italiano si muovono con quelle doti di agilità, sicurezza di scelta lessicale, d'economia sintattica, senso dei vari livelli linguistici, intelligenza insomma dello stile (nel doppio aspetto del comprendere le peculiarità stilistiche dell'autore da tradurre, e del saperne proporre equivalenti italiani in una prosa che si legga come fosse stata pensata e scritta direttamente

in italiano): le doti appunto in cui risiede il singolare genio del traduttore (Calvino 1995, 1776-1786).

E dove risiede, allora, il singolare genio della *neural machine translation*? Nonostante il proliferare della parola ‘apprendimento’, deve essere chiaro che, anche ammesso che questi sistemi di intelligenza artificiale ‘capiscano’ il linguaggio, sicuramente lo capiscono più come lo farebbe un abaco di come lo fa una mente umana.

Ed è da questa consapevolezza che dobbiamo trarre le nostre conseguenze, tenendo sempre bene in mente l’immagine dell’abaco quando decidiamo, com’è legittimo e in molti casi anche utile, di avvalerci di queste nuove tecnologie per svolgere la professione di traduttrici e traduttori.

Bibliografia

Calvino I. (1995), *Sul tradurre*, in id., *Saggi 1945-1985*, vol. II, Mondadori, Milano (a cura di M. Barenghi).

Hutchins W.J. (1995), *Machine Translation: A Brief History*, in Koerner E.F.K., Asher R.E. (ed), *Concise History of the Language Sciences: From the Sumerians to the Cognitivists*, Pergamon Press, Oxford.

Jurafsky J., Martin J.M. (2008), *Speech and Language Processing*, Pearson, London.

Lewis-Kraus G. (2016), *The Great A.I. Awakening*, “The New York Times Magazine”, 14 dicembre 2016.

Wilcks Y. (2009), *Machine Translation: Its Scope and Limits*, Springer, New York.

Andrea Briselli

The Human Touch

La traduzione nella prospettiva educativa

Nel campo dell'insegnamento, quando si parla di risultati, l'attenzione va posta in particolar modo su una figura: quella dello studente. Gli studenti sono, almeno nel mio modo d'intendere questa professione, i veri protagonisti dell'apprendimento linguistico, ed è intorno a loro che vanno costruite le nostre lezioni. Non a caso, faccio riferimento al 'tocco umano' proprio per porre l'attenzione su tutti quegli elementi intangibili che emergono 'come per magia' in classe, nel rapporto che si crea fra docente e discenti e che, ad esempio, una macchina non potrà mai, mai sostituire.

Per spiegare meglio ciò che intendo, partirei citando le parole di Kristen DiCerbo, chief learning officer della piattaforma online *Khan Academy*, riguardo a come l'IA impatterà il mercato del lavoro in generale e, più nello specifico, il settore dell'istruzione¹².

¹² *Opinion: Here are the jobs AI will impact most*, Cianciolo B., Chia J., CNN, in <https://edition.cnn.com/2023/09/05/opinions/artificial-intelligence-jobs-labor-market/index.html> (1/12/2023).

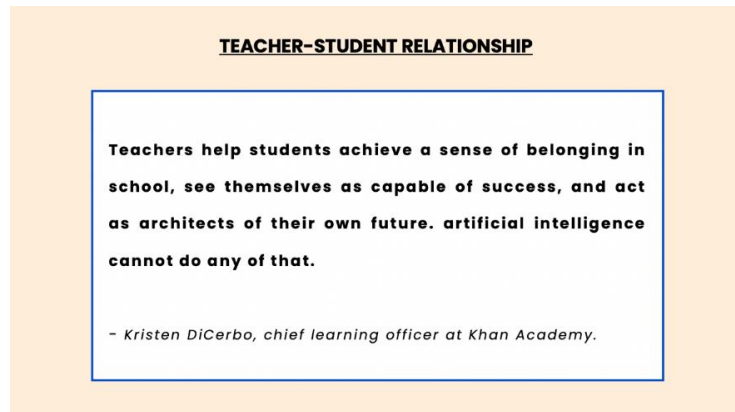


Fig. 1 - Teacher-Student Relationship

Quante volte durante il nostro percorso scolastico ci siamo sentiti persi? Quante volte abbiamo avuto bisogno di una persona con cui poterci confrontare, sfogarci? Molte volte, questa persona è stata un amico o un compagno di corso, ma sono sicuro che tutti, qui in mezzo, possano pensare a un insegnante che più di chiunque altro abbia rappresentato un punto di riferimento a cui potersi aggrappare quando le cose non andavano come previsto, e le parole che ho riportato rispecchiano perfettamente questa sensazione.

Sono troppo sentimentale? Forse, ecco perché ho preparato un'altra citazione che possa convincere anche le menti più scientifiche, e che fa un preciso riferimento a quella caratteristica umana che gli esperti del settore non sono ancora riusciti

a dare all'intelligenza artificiale (non per ora, almeno): l'empatia.

A tal proposito, ecco le parole di Erich Huang, Head of Clinical Informatics presso *Verily*, azienda statunitense che conduce ricerche sulle scienze della vita¹³. Racchiuso in due brevi citazioni emerge il motivo per cui oggi un insegnante di lingue può ancora andare a letto tranquillo, almeno sul piano etico-morale della propria professione.

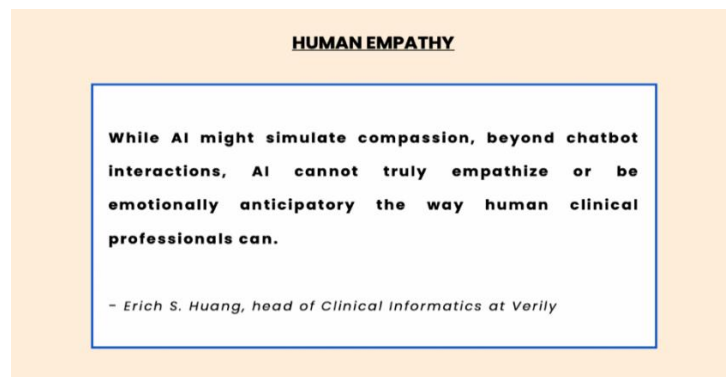


Fig. 2 - Human Empathy

Per spezzare una lancia a favore dell'intelligenza artificiale, vorrei includere nella mia presentazione anche le parole di Osama Kuraishi

¹³ *Opinion: Here are the jobs AI will impact most*, Cianciolo B., Chia J., CNN, in <https://edition.cnn.com/2023/09/05/opinions/artificial-intelligence-jobs-labor-market/index.html> (01/12/2023).

(2003), della Uludag University in Turchia, che in uno studio condotto sull'insegnamento dell'inglese nell'era dell'IA sottolinea come questo strumento possa essere utilizzato per aiutare i docenti a preparare le lezioni. A mio avviso, uno spunto molto interessante, considerando la quantità di tempo che gli insegnanti devono dedicare a tale scopo fuori dalla classe:

Proverò adesso a mostrare il perché l'intelligenza artificiale non possa ancora soppiantare il docente di traduzione in carne ed ossa, con tutti i pregi e difetti da umano che esso si porta dietro.

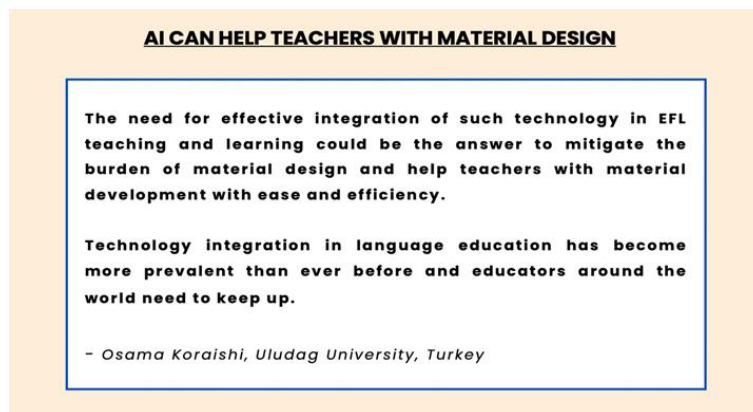


Fig. 3 - AI and Material Design

L'esempio riguarda il campo della traduzione narrativa, uno dei più complessi in cui operare (a tal proposito, ai miei studenti consiglio sempre il libro *La voce del testo* di Franca Cavagnoli

(2010), che è stata mia docente durante gli anni della magistrale), ed è tratto dal libro di un autore americano che con le sue opere ha segnato il corso del Ventesimo secolo: Philip Roth. Nella sua produzione letteraria, Roth ha saputo mettere a nudo la società americana in tutte le sue sfaccettature, spesso smascherandone il lato più ipocrita in modo cinico, diretto, ma sempre originale e divertente. L'esempio di traduzione su cui vorrei concentrarmi è tratto da *La macchia umana*, pubblicato nel 2000.

Proseguirò, in questa parte della mia presentazione, esattamente come farei (e come ho fatto) in classe con i miei studenti, ovvero ponendo a tutti i partecipanti la seguente domanda: quali modi conoscete per definire in lingua inglese ciò che mostra quest'immagine?



Fig. 3 - How would you call this in English?

Read the following passage:

The class consisted of fourteen students. Coleman had taken attendance at the beginning of the first several lectures so as to learn their names. As there were still two names that failed to elicit a response by the fifth week into the semester, Coleman, in the sixth week, opened the session by asking: "Does anyone know these people? Do they exist or are they *spooks*?"

Later that day he was astonished to be called in by his successor, the new dean of faculty, to address the charge of racism brought against him by the two missing students [...]

Why is Coleman accused of racism?

Fig. 4 - Excerpt from The Human Stain

Alla luce di quanto sopra, perché Coleman Silk viene accusato di razzismo? Per dare una risposta a questa domanda, è necessario fare riferimento alle diverse possibili accezioni che il termine 'spook' può assumere a seconda del contesto.

"spook"

definitions from the *Collins Dictionary*:

-

1. *informal*: a ghost; spectre
2. *slang*: a ghostwriter
3. *slang*: an eccentric person
4. ***derogatory, offensive slang*: a black person**
5. *slang*: an espionage agent; spy

Fig. 5 - Definition of "spook"

Come possiamo notare, l'accezione che a noi interessa in questo caso è la quarta riportata in figura: 'spook', infatti, è un termine che viene utilizzato nel gergo americano per fare riferimento in modo derogatorio alle persone di colore.

Translation by ChatGPT:

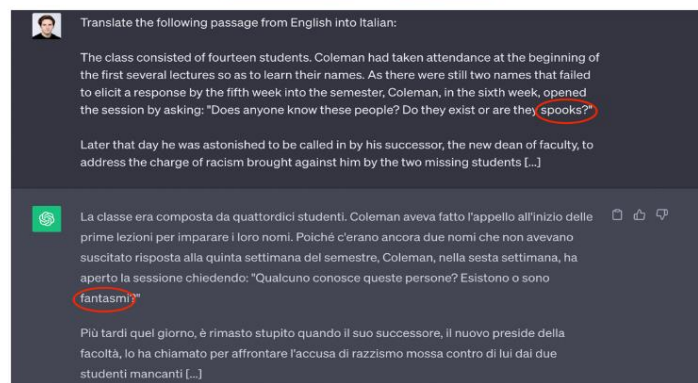


Fig. 6 - Translation by ChatGPT

Ora, supponiamo che uno studente di traduzione si trovi alle prese con questo estratto del testo, e che per rendere tale passaggio si avvalga del supporto di un'IA, più nello specifico, ChatGPT.

Il programma fornisce un'ottima traduzione del testo, è vero, ma lo studente – o il traduttore, in questo caso – si ritroverebbe a non capire ancora il motivo per cui il professore è stato accusato. Tut-

tavia, abbiamo a che fare con un'intelligenza artificiale che tutto sa e tutto può, per cui perché non provare a chiederlo direttamente a lei?

Question #1:

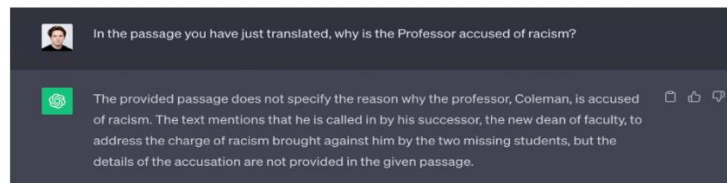


Fig. 7 - Question n.1

La stessa domanda posta in maniera differente (per esempio: 'In the book *The Human Stain* by Philip Roth, why is Coleman Silk accused of racism?') porterebbe a risposte più complete, ma stiamo ipotizzando uno scenario in cui lo studente non riesca a venire a capo delle motivazioni che portano alle accuse di razzismo, basandosi esclusivamente sul passaggio fornito dall'insegnante. Per andare più a fondo, si potrebbe essere ancora più precisi, e chiedere all'IA il significato del termine 'spook'.

Com'è possibile notare, l'IA fa riferimento a spie e membri di organizzazioni segrete (la quinta accezione riportata dal Dizionario Collins), ma non fa alcun riferimento al possibile significato discriminatorio che la parola può assumere nello slang

americano. Risultato: lo studente si ritrova ad avere una traduzione corretta, ma a non sapere i motivi che vi stanno dietro, alla traduzione (e all'intero testo).

Question #2:

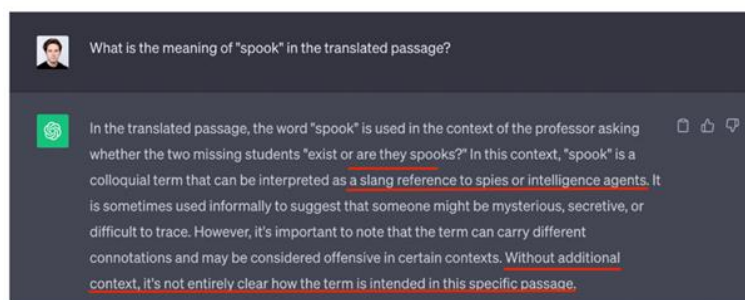


Fig. 9 - Question n. 2

Ecco perché il ruolo dell'insegnante è ancora fondamentale, anche in un'epoca con intelligenze artificiali sempre più potenti. Per guidare lo studente alla scoperta delle cose. Per non dargli direttamente la risposta (al giorno d'oggi sarebbe fin troppo semplice: possiamo sapere tutto e subito, basta una rapida ricerca sul nostro telefono), ma per accompagnarlo per mano, facendogli assaporare il gusto della conoscenza.

A titolo informativo, nella versione tradotta da Vincenzo Mantovani e pubblicata da Einaudi (2014), il termine viene tradotto con 'spettri' ed è

accompagnato da una nota a piè di pagina che spiega l'altrimenti intraducibile riferimento razzista del termine inglese.

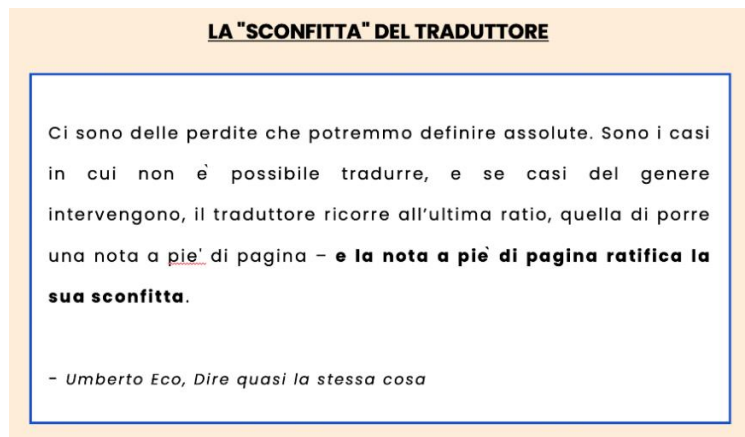


Fig. 8 - La 'sconfitta' del traduttore

Umberto Eco (2003) definisce il ricorso alle note a piè di pagina come una 'sconfitta' per il traduttore. Appare difficile dire quanto ciò possa essere giusto o sbagliato, di sicuro può rappresentare un fertile spunto per il dibattito sulla complessa questione della traduzione.

Bibliografia

Cavagnoli F. (2010), *La voce del testo: L'arte e il mestiere di tradurre*, Feltrinelli, Milano.

Eco U. (2003), *Dire quasi la stessa cosa*, Bompiani, Milano.

Koraishi O. (2023), *Teaching English in the Age of AI: Embracing ChatGPT to Optimize EFL Materials and Assessment*, in “Language Education & Technology (LET Journal)”, 3, (1), 55-72.

Meniado J.C. (2023), *The Impact of ChatGPT on English Language Teaching, Learning, and Assessment: A Rapid Review of Literature*, in “Arab World English Journal (AWEJ)”, 14, (4), 3-18.

Roth P. (2000), *The Human Stain*, Houghton Mifflin, Boston-New York.

Roth P. (2014), *La macchia umana*, Einaudi, Torino (trad. V. Mantovani).

Annachiara La Manna

Emotions in Motion

Exploring Human and AI-based Emotion

Recognition in Interpreting and Other Fields

1. Emotion Recognition and Its Origins

The definition of ‘emotion recognition’ has been defined in the Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research (Bänziger 2014) as the attribution of emotional states based on the observation of visual and auditory nonverbal cues. These nonverbal cues include gestures, posture, voice, and gestures that are conveyed by a sender, that is, a person showing an emotional reaction. Therefore, the definition of ‘emotion recognition’ refers to the identification of an individual’s emotional states through nonverbal elements.

Emotion recognition has its roots in Charles Darwin’s early theories of emotions. In his work *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (Darwin 1872/1998), he suggested that many emotional expressions in humans were innate and functional as a physiological response to environmental stimuli. However, further subsequent research has sparked debates on this perspective, since emotional expressions can be modulated by

a range of social and cultural factors, as well as genetic influences (Ekman 1993). The accurate identification of an emotion remains inseparable from the context in which the communicative event takes place.

One of the most significant contributions to the identification of universally recognized emotional expressions was made in by Paul Ekman, Richard Sorenson, and Wallace Friesen in 1969. They demonstrated that facial expressions associated with basic emotions such as joy, sadness, anger, fear, surprise, and disgust are universal (Ekman, Sorenson, Friesen 1969). However, while these theories provide an important theoretical basis for emotion recognition, it is crucial to consider the challenges and limitations of this approach. For example, as it was already anticipated, the cultural and social context can significantly influence the output and interpretation of emotional expressions (Tracy, Randles, Steckler 2015). Additionally, facial expressions are not necessarily solely determined by adaptive physiological responses. They can also be shaped by social, cultural, and individual factors (Sauter 2017).

Therefore, a comprehensive view of emotion recognition requires an interdisciplinary analysis

that considers a wide range of biological, psychological, and socio-cultural factors. Fortunately, the state of the art of research on emotion recognition is increasingly promising and multidisciplinary. Its trend seems, in fact, to make room for the use of AI-based. At this point, this study will dive into the parameters of nonverbal communication and how those are currently employed by AI technologies for emotion recognition.

2. Nonverbal Communication Main Types

Nonverbal communication (NVC) plays a significant role in emotion recognition. It involves a variety of categories (Knapp, Hall, Horgan 2021), which mainly include gestures (which are movements of the hands, arms, or head that can be used to express either thoughts, feelings, or desires without the use of words), posture (which refers to the position or attitude of the human body or a part of the body), facial expressions (which are movements of the face that may include smiles, eyebrow furrows, raising lip, and other changes in facial muscles) and prosody (which encompasses the quality, pitch, loudness, and intensity of the sound produced during speech).

These elements interact synchronously during human interactions. They enrich and facilitate

the understanding of others' emotions. Simultaneously manifested nonverbal cues have been the subject of relatively few studies over the years. An interesting work by Sauter (2017) categorized several nonverbal signals clusters that matched with 13 positive emotions. Those provided a detailed framework of nonverbal outputs associated with these emotions. For example, love is often characterized by a warm and soft vocal tone, a smile involving the eyes, and an open posture oriented towards the other person.

So, what role does AI play in all of this? To answer this question, it is necessary to explore the uses of emotion recognition and the differences between human recognition and AI-based technologies.

3. Artificial Intelligence and Emotion Recognition

Since the inception of the study of nonverbal signals, the main focus has been directed to the face. Proof of this is, for instance, the significant Paul Ekman's legacy concerning facial expressions. The Facial Action Coding System, also known as FACS, is a system that analyzes facial expressions through 43 action units to identify specific emotions (Ekman, Sorenson, Friesen 1969; Knapp, Hall, Horgan 2021). Only 28 action units

out of 43 pertain to facial muscles (excluding head and eyes movements) which are associated with separate action units (Knapp, Hall, Horgan 2021). Thus, the face in emotion detection has always been crucial.

In recent years, the Facial Action Coding System (FACS) along with facial movements has become the focus of Affective Computing or Emotion AI¹⁴. Those branches aim at developing AI systems that are able to recognize, interpreting, and process human emotions using algorithms and machine learning techniques (Garcia-Garcia, Penichet, Lozano 2017). Typically, this recognition system was applied in a unimodal manner, which means to analyze only one nonverbal signal within the interaction. According to these peers, the list of parameters used by Affective Computing provided includes: (i) emotion from speech; (ii) emotion from text; (iii) emotion from gestures and movement; and (iv) emotion from psychological states.

Artificial intelligence has demonstrated its ability to recognize emotions through various channels, including verbal and nonverbal language. Yet, it still has limitations related to emotion recognition through a simultaneous and multimodal analysis of different nonverbal signals.

¹⁴ <https://emotiva.it/affective-computing/> (08/02/2024).

While new technologies are still experimenting with multimodal analysis to improve the accuracy of emotion recognition, humans still have the advantage of understanding emotions in complex and dynamic contexts due to their ability to discriminate and interpret verbal and nonverbal signals in real time (Zhang, Pan, Wang 2023).

Despite several current challenges, emotion recognition accounts for significant applications in various sectors, from healthcare to corporate leadership, and AI technologies seem to be improving exponentially year by year. Many sectors today require the use of Emotion AI with increasing frequency. This may indicate the need to work on and experiment with new ways of using technologies for emotion recognition.

4. Application Fields and Benefits of Emotion Recognition

Emotion recognition holds a wide range of practical applications in various fields. The deep tech company Emotiva is an example. It leverages emotion recognition and attention measurement. By taking advantage of these capabilities, businesses could achieve significantly more optimal

and effective outcomes¹⁵. On Emotiva's website¹⁶ and in other texts (Knapp, Hall, Horgan 2021), the emotion recognition and the understanding of nonverbal communication provide benefits to various fields. Here are some data and cases reported in the aforementioned sources: (i) medical/healthcare; (ii) market research; (iii) robotics; (iv) automotive industry; (v) human resources; (vi) art; and (vii) human interactions.

(i) Medical/Healthcare – Emotion AI holds significant potential for impacting the healthcare sector, particularly in assisting patients with neurodevelopmental and neurodegenerative disorders. Moreover, it has the potential to facilitate communication with nonverbal patients, including individuals with autism or Alzheimer's disease¹⁷.

(ii) Market Research – Marketing teams are continuously seeking essential performance metrics that signify success. Typically, market research commences in the initial phases of a campaign for most teams. As an example, we consider

¹⁵ <https://emotiva.it/empower-case-studies/> (07/02/2024).

¹⁶ <https://emotiva.it/en/glossary-of-emotion-ai/> (07/02/2024).

¹⁷ <https://www.fortuneita.com/2022/06/30/abel-il-robot-specchio-per-i-pazienti-con-disturbi-del-neurosviluppo/> (07/02/2024).

NeN, an Italian energy company¹⁸. They wanted to ensure they utilized the appropriate commercials that would generate the highest level of engagement. NeN utilized Emotion AI to analyze attention and emotional engagement levels in each video, ultimately selecting the most effective.

(iii) Robotics – The field of robotics is advancing, and Emotion AI is revolutionizing human-to-robot interactions. A humanoid robot named Abel gained attention for its empathetic abilities. Through Emotion AI technology, Abel enhances its empathetic skills and human interactions by detecting and interpreting emotions, then responding accordingly¹⁹.

(iv) Automotive Industry – Emotion AI could be utilized by the automotive sector in a distinct manner compared to the previous examples. In this scenario, the focus is primarily on safety, assessing the attention levels of individuals operating hazardous machinery who cannot afford to be distracted.

(v) Human Resources – another potential application involves employing Emotion AI to gauge attention and emotional involvement levels

¹⁸ <https://nen.it/> (07/02/2024).

¹⁹ <https://forelab.unipi.it/technologies/abel-new-generation-hyper-realistic-humanoid-robot> (07/02/2024).

during crucial company training sessions. Human resources managers can gain valuable insights into which segments of the training may be unclear based on employee reactions.

(vi) Art – Emotion AI has the potential to disrupt the art industry. Some might say that art equals emotions and Emotion AI can capture which works of art have the most emotional impact. A cryptoart startup called REASONEDArt²⁰ used a new Emotion AI metric called the Stendhal Index to measure emotional responses to each art piece.

(vii) Human Interactions – Emotion recognition facilitates mutual understanding and emotion management in daily interactions, contributing to enhancing the quality of both personal and professional relationships.

Emotion AI is experiencing tangible and rapid progress. With the increasing range of application fields and services to cater to, encouraging developments in many other sectors are on the horizon. Another sector that could significantly benefit from emotion recognition is interpreting, although there has been limited academic and professional attention on this topic thus far.

²⁰ <https://www.reasonedart.com/redirect> (08/02/2024).

5. Challenges of Emotional Intelligence in Interpreting

This final paragraph aims to open new reflections and propose brand new challenges. On one hand, it encourages the introduction of assessment, self-assessment tools, and performance optimization based on Emotional Intelligence (EI) and emotion recognition in the educational field of interpreting. On the other hand, it enhances individual or collective activities, training courses, and emotional awareness in the professional field of interpreting. Although there is concrete research on the emotional and psychological management of interpreters the necessary skills to promote psychological well-being seem to not play a prominent role in the field of interpretation.

Recent research on EI and on translators' and interpreters' soft skills has demonstrated the influence of affective factors on aspects such as performance, thus making a strong case for investigating Emotional Intelligence to gain a deeper understanding of translation and interpreting processes (Hubscher-Davidson 2013). Among the main competencies valued by professional associations of translators and interpreters and by clients, effectiveness in communication and in managing emotional information with high emotional content is an important and necessary skill for

competent performance (Ciarrochi, Scott 2006). Incorporating trait awareness into training would be very useful given the broader evidence pointing to these aspects of personality as relevant for effective occupational performance (Bontempo, Napier 2011).

It is crucial to mention these contributions because they highlight a need that must be addressed, that is emotional competencies enhance linguistic performance, processing, and management of emotional information in professional communication. Therefore, a careful analysis of Emotional Intelligence suggests its positive impact on an interpreter performance, reducing stress, and improving communicative effectiveness during complex linguistic exchanges.

While current literature highlights the relevance of Emotional Intelligence (EI), further studies on the specific impact of emotion recognition in various interpreting techniques would be desirable. The ability to anticipate and manage emotions during a communicative exchange can be crucial for the success of both personal and professional interactions. The integration of Artificial Intelligence systems could offer new opportunities to enhance this dynamic. Therefore, it is advisable to

explore cross-modal and simultaneous experimentation to maximize the benefits of Emotion AI technologies.

Finally, this essay provides various insights that encourage the introduction of educational tools and, more broadly, training sessions on Emotional Intelligence in the field of interpreting, both at a professional and an academic level.

References

Bänziger T. (2014), *Measuring Emotion Recognition Ability*, in Michalos A.C. (ed), *Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*, Springer, Dordrecht.

Bontempo K., Napier J. (2011), *Evaluating emotional stability as a predictor of interpreter competence and aptitude for interpreting*, in “Interpreting: International Journal of Research & Practice in Interpreting”, 13, (1), 85-105.

Ciarrochi J., Scott G. (2006), *The link between emotional competence and well-being: A longitudinal study*, in “British Journal of Guidance & Counseling”, 34, (2), 231-243.

Crezee I., Atkinson D., Pask R., Au P., Wong S. (2015), *Teaching Interpreters About Self-Care*, in

“International Journal of Interpreter Education”, 7, (1), 74-83.

Darwin C. (1998), *The expression of the emotions in man and animals*, Oxford University Press, Oxford [1872].

Ekman P. (1993), *Facial expression and emotion*, in “American Psychologist”, 48, (4), 384-392.

Ekman P., Sorenson E.R., Friesen W.V. (1969), *Pan-cultural elements in facial displays of emotion*, in “Science”, 164, (3857), 86-88.

Garcia-Garcia J., Penichet V., Lozano M. (2017), *Emotion detection: A technology review*, Proceedings of the XVIII International Conference on Human Computer Interaction, 1-8.

Hubscher-Davidson S. (2013), *Emotional Intelligence and Translation Studies: A New Bridge*, in “Meta”, 58,(2), 324-346.

Knapp M.L., Hall J.A., Horgan T.G. (2021), *Nonverbal communication in human interaction*, Kendall Hunt, Dubuque.

Luo Y., Ye J., Adams R.B., Li J., Newman M.G., Wang J.Z. (2020), *ARBEE: Towards automated recognition of bodily expression of emotion in the wild*, in “International Journal of Computer Vision”, 128, (1), 1-25.

Sauter D.A. (2017), *The Nonverbal Communication of Positive Emotions: An Emotion Family Approach*, in “Emotion Review”, 9, (3), 222-234.

Shariff A.F., Tracy J.L. (2011), *What are emotion expressions for?*, in “Current Directions in Psychological Science”, 20, (6), 395-399.

Tracy J.L., Randles D., Steckler C.M. (2015), *The nonverbal communication of emotions*, in “Current Opinion in Behavioral Sciences”, 3, 25-30.

Zhang S., Pan Y., Wang J.Z. (2023), *Learning emotion representations from verbal and nonverbal communication*, Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 18993-19004.

Barbara Bertolini

IA e parità di genere

1. Bias e intelligenza artificiale

La storia dell'IA è molto recente, anzi recentissima: concepita da Alan Turing negli anni Cinquanta del Novecento, è invece negli ultimi vent'anni che ha galoppato verso nuovi, inaspettati orizzonti. Ed ora sembra inarrestabile. La storia dell'IA è strettamente connessa a quella dell'umanità; sappiamo quanto sia capace di creare miti, destare fascino, preoccupazioni o paure, ma rappresenta al contempo un universo *con cui oggi* dobbiamo obbligatoriamente confrontarci. Il discorso sull'IA è uscito dai libri di fantascienza e cyberpunk, per entrare sempre più spesso in quello di attualità, politica ed economia mondiali. Il presidente degli Stati Uniti, Joe Biden, ha riunito i 7 BIG TECH mondiali nel luglio 2023²¹ per trovare un'intesa per regolamentare l'IA, anche in virtù delle sue implicazioni sociali e politiche; la Commissione Europea aveva già elaborato nell'aprile del

²¹<https://www.rainews.it/articoli/2023/07/usabiden-annuncia-intesa-con-le-big-tech-per-regolamentare-lintelligenza-artificiale-802ea48d-3235-434c-88b0-5ed9d71f6d54.html>

(31/01/2024).

2021, la sua proposta di legge, facendola sottoscrivere ai programmatori un “Patto per l’IA”²², stilando una graduatoria di rischi. Accanto al potenziale economico e politico, c’è una crescente consapevolezza di alcuni pericoli.

Allo studio di questi ultimi, sono stati dedicati i recenti report dell’Unesco. Quello dell’ottobre del 2023 si intitola “Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence”, che assieme a quello del 2022, “The Effects of AI on the Working Lives of Women” evidenzia, in estrema sintesi, come l’IA abbia il potere di generare e sviluppare diseguaglianze sociali. Il rischio è, infatti, che possa diffondere *bias* di vario tipo, anche di genere. Innanzitutto è necessario chiarire cosa si intende per *bias*. Questo termine è entrato di uso comune nella lingua italiana solo recentemente. La sua radice etimologica è incerta, c’è chi lo fa risalire addirittura al provenzale, ma voci autorevoli, come quella del linguista Tullio de Mauro, sostengono che derivi dall’inglese, lingua in cui ritroviamo il significato più ampio rispetto all’italiano: “mental

²²<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> (31/01/2024).

tendency or inclination, an irrational preference or prejudice”²³.

Bias è usato nel campo semantico della psicologia nel senso di *inclinazione* (bias cognitivo) e nel campo della meccanica ed elettrotecnica come *polarizzazione*, come suggerisce la Treccani²⁴. Da un punto di vista delle scienze sociali, viene utilizzato per definire una serie di idee e pensieri, spesso inconsci, che esprimono dei pregiudizi o schemi di pensiero che sono collettivamente condivisi, perché derivano da convinzioni e consuetudini sociali. Non è facile liberarsi dai *bias*: siano essi culturali, classisti, etnici, religiosi o di genere, se non si mantiene il livello di attenzione sempre alto, si rischia caderci, magari lasciandosi andare a semplificazioni di pensiero in momenti di distrazione o di stanchezza.

Tuttavia, qual è il rapporto tra i *bias* e IA? O meglio, può l’IA esprimere dei *bias*, e in che modo? Meglio iniziare da quest’ultima domanda, la cui risposta prevede una semplice analisi di alcuni esempi concreti. In questa sede si parlerà nello specifico di *bias* di genere, in modo da circoscrivere il campo di ricerca.

²³https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/bias#google_vignette (31/01/2024).

²⁴<https://www.treccani.it/vocabolario/bias/> (31/01/2024).

“I’d blush if I could”, ovvero arrossirei se potessi, è una citazione diventata ormai famosissima, ed è stata pronunciata da una persona che, a parte la voce, non ha niente di umano: Siri di Apple. L’Unesco aveva scelto di utilizzare come copertina del suo report del 2019 sull’IA proprio questa controversa frase. Controversa, proprio perché racchiude dentro di sé una moltitudine di elementi degni di nota. Veniva, in primis, fatta luce sugli stereotipi di genere correlati alla quasi totale preponderanza di voci femminili degli assistenti vocali: tale scelta, è dettata dall’idea (appunto, *bias*) di una maggiore docilità femminile e di una maggiore predisposizione all’assistenzialismo (basti pensare al ruolo delle centraliniste nella storia del Novecento).

Ciò nonostante, esistono dei campi ritenuti prevalentemente o esclusivamente maschili, come quello dell’automotive. Per questo motivo, BMW dovette ritirare alla fine degli anni Novanta il suo navigatore stradale dal commercio, perché sommersa da telefonate dei propri clienti che si rifiutavano di “prendere ordini da una donna”. Esiste una discriminazione di genere anche in questo senso: le voci femminili sono scelte per assistenti vocali con ruoli ‘domestici’ o di segretaria, mentre se esi-

stono quelli con le voci maschili, vengono adoperati nei settori militari, oppure finanziari; tra i più celebri troviamo WATSON della IBM il sistema di IA, creato per rispondere a ogni tipo di domanda e diventato famoso per aver vinto un milione di dollari al quiz televisivo americano *Jeopardy*, battendo campioni umani: ora affiancherà il lavoro dei programmatori nella sua ultima versione²⁵.

Nel rapporto del 2022 dell'UNESCO, viene riportato uno studio condotto da *Quartz* nel 2017, dove sono raccolte le risposte fornite dai quattro assistenti vocali più utilizzati, ad alcune domande e provocazioni. I risultati hanno confermato la volontaria intenzione di disporre questi dispositivi di un'identità e personalità femminili, oltre che l'esistenza di una certa attitudine a commenti sessisti e molestie da parte degli *users*. Ed è proprio la sessualizzazione degli assistenti vocali, l'oggetto di critica della ricerca. Nonostante le aziende abbiano spiegato che in base a degli studi²⁶, è emerso che il cervello umano apprezzi in genere più le voci

²⁵https://www.repubblica.it/tecnologia/2023/10/27/news/da_cobol_a_java_come_funziona_watson_x_il_programmatore_di_ibm_per_le_pmi-417599215/ (31/01/2024).

²⁶ "It's much easier to find a female voice that everyone likes than a male voice that everyone likes [...] It's a well-established phenomenon that the human brain is developed to like female voices" (Clifford, Yen 2010).

femminili che quelle maschili, il problema permane di fronte agli atteggiamenti discriminatori, al carattere compiacente degli assistenti vocali e di conseguenza al rischio di oggettificazione. All'epoca Alexa, Siri, Cortana, rispondevano infatti "arrossirei se potessi" di fronte a insulti sessisti, oppure "grazie per dirmelo" di fronte a commenti erotici, mentre oggi commentano "non rispondo a questa domanda".

Il progetto *Gendered Innovation in science, health and medicine, engineering and environment*²⁷, finanziato dalla Commissione Europea, dalla Nsf (National science foundation) e dall'università di Stanford, diretto dalla professoressa di storia della scienza Londa Schiebinger, si occupa di rilevare *bias* di genere e non solo, in vari sistemi dell'IA. Un loro importante contributo riguarda il riconoscimento facciale, diffuso e utilizzato su scala mondiale (pensiamo alle banche, assicurazioni, sistemi operativi di ospedali e case di cura), ma che ha dovuto subire vari miglioramenti.

Bias in machine learning (ML) is multi-faceted and can result from data collection, or from data preparation and model selection. In the first case, the data may contain human bias. For example, a dataset populated

²⁷ <https://genderedinnovations.stanford.edu/index.html>
(31/01/2024).

with men and lighter-skinned individuals will misidentify darker-skinned females at higher rates. This is an example of intersectional bias, where different types of discrimination amplify negative effects for an individual or group. Intersectionality refers to intersecting categories such as ethnicity, age, socioeconomic status, sexual orientation and geographic location that impact individual or group identities, experiences and opportunities²⁸.

In sostanza, gli algoritmi che si basano su tecnologie che prevedono il riconoscimento facciale, possono erroneamente classificare donne e persone di etnie non caucasiche, arrivando a discriminare persone che non rientrano in determinati parametri, che hanno una disabilità o una difficoltà nel parlare, per esempio. Tali discriminazioni possono colpire anche la comunità transgender e delle persone non binarie, come evidenzia Mitek²⁹.

Per concludere gli esempi pratici, vediamo come i *bias* di genere si trovano anche nei softwares di traduzione assistita. Prendiamo in analisi, per praticità, Google Translate e Reverso, probabilmente i più noti e usati.

²⁸ <https://genderedinnovations.stanford.edu/case-studies/facial.html#tabs-2> (31/01/2024).

²⁹ <https://www.miteksystems.com/blog/biometric-bias-in-the-transgender-and-non-binary-community> (31/01/2024).

2. Genere e traduzione oggi

Ho voluto fare un semplice esperimento partendo dalla frase inglese *They speak good French*, anche perché non è connotata in base al genere, grazie al pronome neutro ‘they’, per scoprire quale risultato offrisse Reverso in francese. La traduzione che viene fornita è la seguente: *Ils parlent bien français*³⁰. Viene dunque prediletto dal sistema, in prima istanza, il maschile plurale, proprio come viene insegnato canonicamente nella storia della grammatica. Non solo non viene contemplata la possibilità del femminile (elles), ma neppure del genere misto (ils/elles) che data l’astrazione del contesto consentirebbe, invece, di avere una traduzione aperta a più varianti.

Il discorso si complica entrando nel delicato campo del maschile e del femminile delle professioni. Consapevole che esistono lingue più o meno rigide, come ci ricorda Vera Gheno in una recente puntata del podcast “Amare Parole”³¹, né l’italiano, né il francese avrebbero però troppe difficoltà, da

³⁰ <https://www.reverso.net/traduzione-testo#sl=eng&tl=fra&text=they%20speak%20good%20French> (31/01/2024).

³¹ Il riferimento è alla puntata del 10/12/2023 dal titolo “Architetta, avvocatata e co.” <https://www.ilpost.it/episodes/architetta-avvocata-e-co/> (31/01/2024).

un punto di vista di correttezza grammaticale, a creare il femminile di alcuni mestieri.

Eppure il traduttore Reverso, date in italiano le seguenti coppie di termini, “Il professore e la professoressa, l’avvocato e l’avvocata, l’ingegnere e l’ingegnere donna, lo scrittore e la scrittrice, l’infermiere e l’infermiera”, le traduce in francese “le professeur et le professeur, l’avocate et l’avocate, l’ingénieur et femme l’ingénieur, l’écrivain et l’écrivain, l’infirmier et l’infirmière”³².

Sembra addirittura che non siano contemplati alcuni femminili di professioni in francese, mentre sono ormai di uso comune anche in Francia dove *professeure*³³ (al posto del desueto madame le professeur), *ingénieure* oppure *écrivaine* (al posto di femme écrivain o femme ingénieur), sono ormai diffusi e usati sull’esempio del francese belga e

³² <https://www.reverso.net/traduzione-testo#sl=ita&tl=fra&text=%25E2%2580%259CII%2520professore%2520e%2520la%2520professoressa%252C%2520I%25E2%2580%2599avvocato%2520e%2520I%25E2%2580%2599avvocata%252C%2520l'ingegnere%2520e%2520l'ingegnere%2520donna%252C%2520lo%2520scrittore%2520e%2520la%2520scrittrice.%2520L%25E2%2580%2599infermiera%2520e%2520I%25E2%2580%2599infermiera%25E2%2580%259D%250A> (31/01/2024).

³³ <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/professeur/64155> (31/01/2024).

svizzero. Dallo spagnolo Google Translate traduce “la presidenta de la República” ne “*Il* presidente della Repubblica”³⁴, al quale non si obietta il mantenimento di presidente (che in italiano è ambiguo come cliente, agente, etc.), ma l’errore di traduzione, con il cambiamento di senso nell’eliminare l’articolo determinativo femminile singolare in virtù del maschile.

Può dunque l’IA essere sessista? Sarebbe paradossale attribuirvi una facoltà spiccatamente umana, quale il giudizio (o il pregiudizio). Sono semmai i dati e le informazioni che vi immettiamo ad esserlo, nella misura in cui riflettono la società in cui viviamo e soprattutto, in cui vivono i suoi programmatori. In maniera più o meno consapevole (stereotipi o pregiudizi), riportiamo nell’IA le disuguaglianze che compongono il quadro del nostro panorama quotidiano.

La parità di genere continua ad essere un obiettivo lontano; dal report del 2023 del World Economic Forum³⁵ emerge che il gender gap è tornato ai livelli del 2019, ma l’anno in cui dovrebbe essere raggiunta la parità rimane lo stesso, ossia il

³⁴<https://translate.google.it/?sl=auto&tl=it&text=la%20presidenta%20de%20la%20Rep%C3%BAblica&op=translate> (31/01/2024).

³⁵<https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2023/infographics-66115127a8/> (31/01/2024).

2154. La situazione differisce tra i paesi e nella classifica i primi dieci sono i seguenti: Islanda, Norvegia, Finlandia, Nuova Zelanda, Svezia, Germania, Nicaragua, Namibia, Lituania e Belgio. Per quanto concerne i continenti e le aree geografiche, il primo posto va all'America Latina e Caraibi (ancora 53 anni per colmare il gap), l'ultimo al Pacifico e Asia Orientale (189 anni), mentre l'Europa dovrà attendere ancora 67 anni³⁶ per rompere il soffitto di cristallo.

Al contempo, rimane del 29,2% il numero di donne che lavorano nei settori della tecnologia e STEM (25,5 % nelle posizioni di leadership), 30% nel settore dell'IA³⁷, solo il 12% nella programmazione dell'IA. Questa carenza si ritrova anche nella scelta del percorso di studi: come dimostrano gli studi del WEF, i pregiudizi di genere arrivano dalle

³⁶ <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2023/infographics-66115127a8/> (31/01/2024).

³⁷ "Across the labour markets of the future, STEM jobs are typically well remunerated and are expected to grow in significance and scope. Yet LinkedIn data suggests that women remain significantly underrepresented in the total STEM workforce at just 29.2%. In artificial intelligence, talent availability has surged, increasing sixfold between 2016 and 2022, yet the percentage of women working in AI today is approximately 30%, just 4 percentage points higher than it was in 2016" su <https://www.weforum.org/press/2023/06/gender-equality-is-stalling-131-years-to-close-the-gap/> (31/01/2024).

ragazze stesse, che evitano di intraprendere lo studio di materie STEM, perché non si sentono portate³⁸.

Tutto ciò non può che avere ripercussioni nella scelta dei dati, dell'ottimizzazione di alcuni sistemi, nella diffusione di una visione del mondo, anche attraverso l'IA, che è parziale perché non riporta la sua complessità. Oltre a investire nell'*empowerment* femminile di questi settori, molte istituzioni si sono attivate per creare gruppi di lavoro col compito di monitorare (anche tramite data-cleaning) e fare ricerca: *Gendered Innovations* (Stanford University, finanziato dalla Commissione Europea), *Alan Turing Institute of London* (scienziate, esperte di gender studies e privati), *Women4Ethical AI* (piattaforma antidiscriminazione dell'Unesco, riunisce esperti dal mondo accademico, privato e pubblico), *European Institute For Gender Equality*, per citarne alcuni.

L'efficacia e l'incisività di tali ricerche ha fatto sì che negli anni qualcosa sia effettivamente cambiato, e stia ancora cambiando: Alexa, Siri e Cortana rispondono in modo diverso agli insulti sessisti e alle provocazioni, dal 2022 Alexa ha an-

³⁸ <https://www.weforum.org/press/2023/06/gender-equality-is-stalling-131-years-to-close-the-gap/> (31/01/2024).

che il settaggio con la voce maschile. E per concludere, nel 2019 è nat* Q, il primo *genderless vocal assistant* (l'asterisco è davvero imprescindibile). La sua voce è di genere neutro, perché con frequenze comprese tra 145 e 175 Hz, perciò non catalogabile in nessuno dei due generi (in ottica binaria). Q, frutto della collaborazione tra *Copenhagen Pride, Virtue, Equal AI, Koalition Interactive & thirty-soundsgood*, ha lo scopo di fornire un esempio di cosa, speriamo, il futuro ci riservi.

Per riprendere le parole dei suoi creatori: che sia un futuro di idee, inclusione, posizioni e una rappresentazione diversa nella tecnologia³⁹.

Bibliografia

Delmastro M., Nicita A. (2019), *Big Data: come stanno cambiando il nostro mondo*, Il Mulino, Bologna.

Clifford I.N., Yen C. (2010), *The Man Who Lied to His Laptop: What Machines Teach Us About Human Relationships*, Current, Kerala.

Marmo R. (2020), *Algoritmi per l'intelligenza artificiale*, Hoepli, Milano.

Mayer-Schönberger V., Cukier K. (2019), *Big Data: una rivoluzione che trasformerà il nostro modo di*

³⁹ <https://www.genderlessvoice.com/about/> (331/01/2024).

vivere e già minaccia la nostra libertà, Garzanti, Milano.

Santipolo M., Mazzotta P. (a cura di) (2018),
L'educazione linguistica oggi, Utet, Torino.

Lorenzo G. Baglioni, Federica A. Oliveri, Giosuè Prezioso

Language and Translation from the Myth to the Future

*A Non-Conclusion*⁴⁰

Often a conclusion is where the evidence gathered and theories evoked are drawn together, and proposed to the reader in order to indicate a precise perspective. In this case, though, since the re-definition of the role of human translation in the digitalization era has just begun, proposing any result as a conclusion to the matter would be highly ‘artificial’ and definitely premature.

We instead decided to embark on a reflective exploration, drawing inspiration from the timeless tale of ‘The Tower of Babel’. As the readers may know, this is a mythological tale about a time when all humans spoke the same language and worked together to build a tower that reached into the heavens. God, fearing the power of humanity’s unity, confused their language splitting it in many, so they could no longer understand each other and this would cause them to scatter across the earth.

⁴⁰ This essay is the fruit of a shared work by the authors.

This myth serves as a poignant metaphor for the contemporary challenges of communication, characterized by diverse languages and the rapid advancement of technology. In our interconnected world, these complexities often hinder understanding, underscoring the paramount importance of clear and empathetic communication to bridge societal divides and foster meaningful connections.

In the contemporary society, where different languages and technologies interact in complex, fast and quickly-changing ways, the sheer volume and variety of communication channels can sometimes lead to misunderstanding and confusion. These difficulties can still be seen as some kind of heritage of this mythological tale as, due to numerous communication barriers, effectively conveying experiences and ideas to the others can be challenging. With the rise of social media, real-time texting, and online interactions, the nuances of face-to-face communication can be lost and misinterpretation can happen due to the lack of tone, body language, non-verbal elements and context – all missing elements in online conversations.

Despite and because of these modern challenges at the same time, effective communication

is essential for fostering understanding, building relationships, and achieving success in many spheres. In order to bridge the gaps between individuals and societies, it is paramount to be aware of and bear in mind the potential barriers and work towards the achievement of a clear, concise, and empathetic communication.

Language being inherently dynamic, both reflects and shapes societal change. As societies evolve and progress, language also evolves to reflect the beliefs, attitudes, and values of the people, being a dynamic tool that can spark social changes and contribute to a more inclusive and equitable society.

Against this backdrop, the proceedings of the Unicollege Global Annual Conference shed light on the indispensable roles of both human translators and artificial intelligence in overcoming language barriers and facilitating effective communication in our increasingly interconnected society.

Human translators bring to the table a wealth of expertise, cultural sensitivity, and nuanced interpretation that AI systems may struggle to replicate. Their ability to grasp complex linguistic nuances, understand idiomatic expressions, and navigate cultural subtleties ensures that

translations are not only accurate but also culturally appropriate. Furthermore, human translators possess the invaluable skill of providing personalized translations tailored to the specific needs and preferences of the intended audience, thereby enhancing the overall quality of communication.

On the other hand, AI technology has made significant strides in recent years, enabling automated translation systems to process vast amounts of data swiftly and efficiently. AI-powered translation tools, such as Google Translate and DeepL, have become indispensable for their ability to provide instantaneous translations in multiple languages. Leveraging machine learning algorithms, these AI systems continuously improve their translation accuracy and speed, making them indispensable assets in today's fast-paced globalized world.

Despite their respective strengths and limitations, human translators and AI technology often complement each other, forming a symbiotic relationship that enhances the overall quality and efficiency of translation services. Human translators can leverage AI tools to increase productivity, maintain consistency, and handle repetitive tasks, while AI systems can assist human translators by

automating routine processes and providing access to vast language resources. This collaboration between human expertise and technological innovation serves to bridge linguistic barriers and facilitate cross-cultural communication, ultimately fostering greater understanding and connectivity among individuals and communities.

As we navigate through this shifting paradigm, it is crucial to acknowledge and preserve the intrinsic value of human translators. While AI-driven translation technologies offer undeniable benefits in terms of speed and scalability, they often fall short in capturing the intricacies of human language and cultural context. Human translators bring to the table a unique blend of empathy, cultural insight, and linguistic proficiency that is essential for accurate and meaningful communication. Moreover, human translators play a pivotal role in preserving linguistic diversity, promoting cross-cultural understanding, and upholding ethical standards in communication, ensuring that translations are not only linguistically accurate but also culturally sensitive and contextually appropriate.

In essence, while AI and digitalization are undeniably reshaping the translation landscape, the role of human translators – or at least the role

of those who will embrace the technological advancement – remains irreplaceable. By recognizing and embracing the symbiotic relationship between technology and human expertise, we can navigate this evolving landscape with wisdom and integrity, ensuring that the future of translation remains ethical, inclusive, and grounded in the fundamental principles of communication and understanding.

Contributors

LORENZO G. BAGLIONI

lorenzogrifone.baglioni@faculty.unicollegessml.it

Professor of Sociology (PhD) and Coordinator of the Social Science Department at Unicollege SSML. Director of “Centro Editoriale Accademico”, Editor of “Studi di Sociologia” and “Società Mutamento Politica”. His works include *Invisible Translators* (CEA 2024), *Citizenships of Our Time* (SMP 2016), *Prometeo in catene* (Rubbettino 2013) and *Sociologia della cittadinanza* (Rubbettino 2009).

BARBARA BERTOLINI

barbara.bertolini@faculty.unicollegessml.it

Interpreter and translator. Professor of French Language at Unicollege SSML. Her studies focus on comparative, interdisciplinary, gender and post-colonial perspectives. She is also involved in teaching French as a foreign language in multilingual and multicultural contexts.

ANDREA BRISELLI

andrea.briselli@faculty.unicollegessml.it

Translator. Professor of English Language at Unicollege SSML. He is also involved in teaching

Italian as a foreign language to American college students.

EVA FILORAMO

eva.filoramo@gmail.com

Translator (with a focus on nonfiction books). Science writer, editor and writing coach. Vice-president of the Associazione Italiana Traduttori e Interpreti (Piemonte and Valle d'Aosta section) and Director of "Centro Studi di Comunicazione Strategica". Her works include *L'impossibile mappa del cervello* (Trèfoglie 2021) and *Alla scoperta della crittografia quantistica* (Bollati Boringhieri 2006).

ANNA GADD

anna.gadd@uwa.edu.au

Professor of Translation Studies (PhD), Director of Graduate Translation Studies and Convenor of Spanish Studies at The University of Western Australia. She translates and writes on translation and on second language acquisition. *Translation as Criticism* (Cambridge Scholar Publishing 2018) is one of her most successful publications.

ANNACHIARA LA MANNA

annachiara.lamanna@faculty.unicollegessml.it

Interpreter and translator. Professor of English Liaison Interpreting at Unicollege SSML. Her professional interests focus on emotional intelligence (EI), psychology, and nonverbal communication (NVC), which she further explored at Aarhus University.

FEDERICA A. OLIVERI

federica.oliveri@faculty.unicollegessml.it

Interpreter and translator. Professor of English Language and Coordinator of the Anglo-German Languages Department at Unicollege SSML. She explores the challenges and impact of AI on the translation services industry, embracing technological advancements and actively supporting research, development and innovation in this field.

GIOSUÈ PREZIOSO

direzione.to@unicollegessml.it

Dean of Studies at Unicollege SSML (PhD c). His works include *Arte, moda e geopolitica* (Egea 2023) and *Global Arts Leadership in the Digital Age* (Cambridge Scholar Publishing 2023).

ELIO SATTI BRAVI

direzione.fi@unicollegessml.it

Corporate Director of Studies and Dean of Studies at Unicollege SSML (EdD). He has been Director of Research, Evaluation and Development at the Florence University of the Arts and Deputy Director of Education and Culture Department at Regione Toscana.

EROS SCAGNETTI

eros.scagnetti@research.uwa.edu.au

Researcher in applied linguistics and language education policies (PhD c). His study is devoted to the documentation of the perceptions and attitudes of education practitioners (teachers, principals, community leaders) on the study of second languages and Italian in Western Australian primary and secondary metropolitan and regional schools.

**Centro
Editoriale
Accademico
unicollege**



Emanuele Vergari è autore dell'immagine di copertina, intitolata *Oltre la Torre di Babele* e creata con il supporto dell'intelligenza artificiale.

Lorenzo Grifone Baglioni è autore del progetto grafico editoriale della collana.

Nowadays, the debate surrounding the evolving role of human translation amidst the rise of artificial intelligence and digitalization underscores a deep interaction between social, technological, and ethical dimensions.

As we map a course through this transformative landscape, it is imperative to reaffirm the indispensable value of human resourcefulness in tandem with technological innovation.

Only by prioritizing inclusivity, cultural sensitivity, and linguistic justice can we ensure that the future of translation remains firmly rooted in the timeless virtues of empathy and human connection.

unicollege

Knowledge
and Experience.



Aduva®