

Linguaggi artificiali nella storia umana: una prospettiva interlinguistica ed evolutiva sulla glossopoiesi consapevole

La creazione di linguaggi artificiali, un fenomeno tecnicamente noto come glossopoiesi o costruzione di linguaggi (conlanging), rappresenta una delle manifestazioni più complesse dell'ingegno umano, intrecciando filosofia, logica, estetica e ingegneria della comunicazione. Diversamente dalle lingue naturali, che emergono attraverso processi evolutivi organici e non pianificati, i linguaggi artificiali sono il risultato di uno sforzo consapevole e deliberato da parte di un singolo autore o di un gruppo di lavoro, volto a definire rigorosamente la fonologia, la morfologia, la sintassi e il lessico di un nuovo sistema di segni.¹ La storia di questi sistemi non è un semplice catalogo di curiosità linguistiche, ma riflette le ambizioni intellettuali delle epoche che li hanno prodotti: dal desiderio medievale di comunicare con il divino alla ricerca seicentesca di una lingua capace di rispecchiare la struttura razionale dell'universo, fino alla moderna necessità di conferire verosimiglianza a mondi narrativi fantastici o di testare i limiti della cognizione umana.²

Fondamenti epistemologici e tassonomia della costruzione linguistica

Per analizzare la portata storica dei linguaggi artificiali, è indispensabile adottare una classificazione rigorosa che distingua tra le diverse metodologie di creazione e le finalità d'uso. La distinzione primaria operata dalla linguistica si basa sull'origine degli elementi costitutivi del linguaggio, suddividendo i conlang in sistemi a priori e a posteriori.⁵

Un linguaggio artificiale a priori è costruito interamente ex novo, senza derivare in modo diretto il proprio vocabolario o la propria grammatica da lingue naturali esistenti.⁵ Questi sistemi si fondano spesso su schemi logici o tassonomici del reale, dove il significante è progettato per riflettere direttamente un concetto o una categoria ontologica.⁷ Al contrario, un linguaggio a posteriori trae i propri elementi costitutivi — radici lessicali, strutture grammaticali o fonologiche — da una o più lingue naturali preesistenti, agendo spesso come una sintesi, una semplificazione o un'evoluzione ipotetica di queste ultime.⁷ Tale distinzione si riflette profondamente sulla proprietà di doppia articolazione: mentre nelle lingue naturali (e in quelle a posteriori) il sostrato esistente facilita la competenza del parlante, nelle lingue a priori questo manca, richiedendo l'apprendimento di un sistema di significazione completamente inedito.⁹ Oltre alla distinzione strutturale, i linguaggi costruiti vengono categorizzati in base alla loro funzione primaria, sebbene i confini tra queste classi rimangano spesso fluidi e intersecati.¹¹

Macro-categoria	Definizione	Sottocategorie	Esempi Rappresentativi
Engelangs (Engineered languages)	Progettati per testare ipotesi logiche, filosofiche o linguistiche.	Loglangs (logici), Philolangs (filosofici), Experilangs (sperimentali).	Lojban, Ithkuil, Loglan ²
Auxlangs (Auxiliary languages)	Creati per facilitare la comunicazione internazionale tra parlanti di diverse lingue madri.	IALs (International Auxiliary Languages), Zonal Auxlangs.	Esperanto, Volapük, Interlingua ²
Artlangs (Artistic languages)	Sviluppati per finalità estetiche, letterarie, cinematografiche o di world-building.	Fictional languages, Diachronic artlangs.	Quenya, Klingon, Dothraki, Na'vi ¹

La scelta tra un approccio a priori o a posteriori dipende strettamente dall'obiettivo del conlanger: una lingua ausiliaria internazionale punterà solitamente su elementi a posteriori per massimizzare la facilità di apprendimento, mentre un linguaggio logico o sperimentale utilizzerà strutture a priori per evitare i pregiudizi cognitivi insiti nelle lingue naturali.⁷

Archeologia della glossopoiesi: dall'antichità alle visioni mistiche medievali

Sebbene il termine "conlang" sia di conio recente, la speculazione grammaticale e la creazione di formalismi linguistici risalgono all'antichità classica. Già nel *Cratilo* di Platone si discuteva se i nomi avessero un legame naturale o convenzionale con le cose, ponendo le basi per l'idea di una lingua che potesse riflettere l'essenza della realtà.² Quasi contemporaneamente, il grammatico indiano Pāṇini sviluppava una descrizione formale del sanscrito così rigorosa e metalinguistica da poter essere considerata essa stessa un mix tra linguaggio naturale e sistema costruito, influenzando secoli dopo la linguistica computazionale.²

La leggenda di Fénius Farsaid e le radici medievali

Nel contesto europeo, una delle prime menzioni di un linguaggio creato per "selezione" si trova nell'opera irlandese del VII secolo *Auraicept na n-Éces*. Secondo questa tradizione, il leggendario sovrano Fénius Farsaid avrebbe visitato la torre di Babele dopo la confusione delle lingue; studiando i vari idiomi per dieci anni, egli avrebbe estratto le caratteristiche migliori di ciascuno per creare il *Bérla tóbaide* (la lingua scelta), identificata con il gaelico.⁷ Questa narrazione indica che già nell'alto Medioevo esisteva la consapevolezza che una lingua potesse essere un prodotto di ingegneria intellettuale volto alla perfezione comunicativa.

La Lingua Ignota di Ildegarda di Bingen

Il primo esempio documentato di un linguaggio artificiale completo e strutturato è la *Lingua Ignota*, ideata nel XII secolo dalla badessa Ildegarda di Bingen.¹⁴ Ildegarda, figura poliedrica e mistica, descrisse questo sistema nell'opera *Lingua ignota per simplicem hominem Hildegarden prolata*, di cui sopravvivono due manoscritti del XIII secolo: il Codice di Wiesbaden e il Codice di Berlino.¹⁴

La *Lingua Ignota* non era intesa come una lingua universale, ma piuttosto come un linguaggio segreto e mistico, probabilmente legato alle visioni di Ildegarda e alla sua "musica inaudita".¹⁴ Strutturalmente, il sistema si basa su un alfabeto originale di 23 lettere, le *litterae ignotae*, e un glossario di 1011 vocaboli, principalmente nomi con alcuni aggettivi.¹⁴ Sotto il profilo grammaticale, la lingua di Ildegarda rappresenta una "rilessificazione" del latino: la badessa mantenne la grammatica e la sintassi latina preesistente, sostituendo il lessico con termini a priori.¹⁴

L'unico testo continuo sopravvissuto, un passo liturgico, mostra l'integrazione di questi termini in una struttura latina: "O orzchis Ecclesia... tu es caldemia stigmatum loifolum". Qui, termini come *loifol* (gente) sono declinati secondo le desinenze latine (*loifol-um*), suggerendo che la lingua fosse concepita per essere cantata o declamata in contesti sacri per elevare il pensiero oltre la lingua comune.¹⁴ Per il suo contributo pionieristico, Ildegarda è oggi considerata simbolicamente la patrona degli esperantisti.¹⁵

Il linguaggio degli Angeli e il Rinascimento occulto

Tra il XVI e il XVII secolo, la ricerca di una lingua perfetta si spostò verso il dominio dell'occultismo e della magia cerimoniale. In questo periodo, John Dee, matematico e consigliere della regina Elisabetta I, insieme allo scryer Edward Kelley, dichiarò di aver ricevuto per ispirazione angelica la lingua Enochiana.¹⁷ Dee sosteneva che questo fosse il "linguaggio celestiale" o "lingua adamica", utilizzata da Adamo nel Paradiso per nominare tutte le cose e perduta dopo il diluvio universale, con il patriarca Enoch come ultimo custode umano.¹⁷

L'Enochiano possiede un alfabeto proprio di 21 lettere e un corpus testuale limitato ma grammaticalmente coerente, contenuto nei diari di Dee e nel manoscritto *Liber Loagaeth*.¹⁸ Sebbene analisi linguistiche moderne suggeriscano che la fonologia e la sintassi dell'Enochiano siano modellate sull'inglese del XVI secolo, il lessico appare in gran parte privo di etimologie naturali.¹⁸ La lingua era parte integrante di un complesso sistema magico che prevedeva l'invocazione di gerarchie angeliche associate a pianeti e quadranti elementali.¹⁹ L'Enochiano rappresenta un momento di transizione in cui la creazione linguistica è vista come la chiave per sbloccare la conoscenza universale e i segreti della creazione.

Il XVII secolo e la Lingua Philosophica: la ricerca della struttura razionale

Il Seicento segnò un mutamento fondamentale nella percezione dei linguaggi artificiali. Con il declino del latino come lingua franca della scienza e l'ascesa del metodo sperimentale, i filosofi europei iniziarono a vedere le lingue naturali come strumenti difettosi, pieni di irregolarità e

ambiguità che ostacolavano il progresso della conoscenza.³ L'obiettivo divenne la creazione di "caratteri reali" o "lingue filosofiche" in cui i simboli non rappresentassero parole, ma le proprietà intrinseche delle cose stesse.³

Francis Lodwick e i primi tentativi di scrittura universale

Uno dei protagonisti meno noti ma fondamentali di questo movimento fu Francis Lodwick, un mercante londinese che nel 1647 pubblicò *A Common Writing* e nel 1652 *The Groundwork or Foundation Laid for the Framing of a New Perfect Language*.²¹ Lodwick propose un sistema di scrittura universale basato su un lessico di mille categorie radicali (*radixes*) che comprendevano tutte le idee necessarie alla comunicazione.²⁰ Ogni voce del lessico era associata a un numero, scritto tramite un alfabeto universale composto da simboli che indicavano anche relazioni grammaticali come il tempo, il numero e il genere.²⁰

L'approccio di Lodwick era estremamente avanzato per l'epoca: egli classificò i fonemi in base al luogo e al modo di articolazione, creando un alfabeto fonetico sofisticato che anticipava molti concetti della fonetica moderna.²⁴ Il suo obiettivo era facilitare il commercio globale e l'acquisizione della lingua inglese, ma il suo lavoro influenzò profondamente i progetti più ambiziosi di Wilkins e Dalgarno.²¹

John Wilkins e l'Essay towards a Real Character

Il culmine del movimento linguistico del XVII secolo fu la pubblicazione, nel 1668, dell'imponente volume di John Wilkins, *An Essay towards a Real Character and a Philosophical Language*.⁴ Patrocinato dalla Royal Society, il lavoro di Wilkins cercava di rimediare alle "imperfezioni" delle lingue naturali mappando l'intera conoscenza umana in una gerarchia di 40 classi principali, suddivise in generi e specie.⁴

Nel sistema di Wilkins, il nome di un oggetto rifletteva la sua posizione nella tassonomia universale:

- Una consonante iniziale indicava la classe principale.
- Una vocale indicava il genere.
- Una consonante finale indicava la specie.

Questo metodo permetteva di comprendere la natura di una cosa semplicemente leggendo o ascoltando il suo nome, trasformando il linguaggio in uno strumento di analisi scientifica.²⁰

Nonostante il prestigio del progetto, la sua complessità lo rendeva quasi impossibile da memorizzare, e la rigidità della classificazione aristotelica alla sua base fu rapidamente superata dalle nuove scoperte della scienza sperimentale.²⁰

Gottfried Wilhelm Leibniz e l'algebra del pensiero

Mentre Wilkins cercava di catalogare le cose, Gottfried Wilhelm Leibniz puntava a catalogare i pensieri. Nel 1666, con la *Dissertatio de Arte Combinatoria*, Leibniz propose l'idea di una "Caratteristica Universale" (*Characteristica Universalis*), un'algebra del pensiero in cui i concetti complessi sarebbero stati ridotti a combinazioni di concetti primitivi, espressi tramite numeri o simboli logici.⁴

Leibniz sognava un sistema in cui la verità o falsità di un'affermazione potesse essere determinata tramite un calcolo (*Calculemus!*), eliminando le dispute linguistiche e filosofiche.⁴ Sebbene non abbia mai completato il suo sistema, i suoi studi sulla logica combinatoria e sulla formalizzazione del linguaggio hanno gettato le basi per la logica matematica e l'informatica moderna.⁴

L'Ars Combinatoria e l'eredità di Ramon Llull

L'ispirazione per i progetti di Leibniz e dei filosofi del XVII secolo derivava in gran parte dal lavoro del pensatore medievale Ramon Llull.²⁶ Nel XIII secolo, Llull aveva concepito l' *Ars Magna*, un sistema logico-meccanico basato sulla combinazione di concetti fondamentali (le "dignità divine") attraverso l'uso di figure geometriche e dischi rotanti.²⁶

L'obiettivo di Llull era creare un linguaggio universale della verità per facilitare il dialogo interreligioso e convertire gli infedeli attraverso la pura logica.²⁹ Egli fu uno dei primi a usare lettere dell'alfabeto per rappresentare concetti astratti, operando una formalizzazione del pensiero che risuona ancora oggi nei sistemi di rappresentazione della conoscenza e nell'intelligenza artificiale.²⁶

Caratteristica	Ars Magna di Ramon Llull	Caratteristica Universale di Leibniz
Epoca	XIII Secolo	XVII Secolo
Meccanismo	Figure geometriche e dischi rotanti ²⁶	Algebra simbolica e numeri primi ⁴
Obiettivo	Conversione religiosa e verità universale ²⁹	Analisi logica e risoluzione di dispute ⁴
Influenza	Neoplatonismo, tradizioni arabe ed ebraiche ²⁷	Metodo scientifico, matematica moderna ⁴

L'epopea delle lingue ausiliarie internazionali (Auxlangs)

Il XIX secolo vide il passaggio dai linguaggi filosofici a quelli orientati alla comunicazione pratica tra i popoli. In un'epoca di nazionalismi crescenti ma anche di scambi globali senza precedenti, emerse l'esigenza di una lingua ausiliaria neutrale che non favorisse nessuna nazione specifica.¹²

Il Volapük e il paradosso del successo rapido

Nel 1879, il sacerdote tedesco Johann Martin Schleyer pubblicò il Volapük.³¹ Schleyer sosteneva di aver ricevuto il compito di creare una lingua universale direttamente da Dio in sogno.¹² Il Volapük si basava su radici inglesi e germaniche pesantemente modificate per essere "pronunciabili" e neutre, unite a una grammatica complessa ispirata alle lingue

agglutinanti.¹²

Inizialmente, il Volapük godette di un successo travolgente, arrivando a contare quasi un milione di aderenti, trenta riviste e un migliaio di libri pubblicati.¹² Tuttavia, il movimento collassò in meno di un decennio a causa di due fattori:

1. **Rigidità dell'autore:** Schleyer si oppose ferocemente a qualsiasi riforma proposta dall'Accademia del Volapük, rivendicando la proprietà assoluta della lingua.¹²
2. **Difficoltà linguistica:** La deformazione delle radici rendeva il lessico irriconoscibile (es. *Volapük* da *World-Speak*), e la grammatica era troppo onerosa per l'apprendimento rapido.¹²

L'Esperanto: la lingua che divenne comunità

Pubblicato nel 1887 da Ludwik Lejzer Zamenhof, l'Esperanto fu progettato per correggere gli errori del Volapük.⁵ Zamenhof adottò un approccio radicalmente diverso: rinunciò a ogni diritto d'autore e dotò la lingua di una grammatica estremamente semplice (16 regole senza eccezioni) e di un lessico basato su radici europee facilmente riconoscibili.¹²

La forza dell'Esperanto risiede nel suo sistema di affissi altamente produttivo, che permette di formare migliaia di parole da poche radici (es. *bona* = buono, *malbona* = cattivo, *bonulo* = persona buona).³² A differenza del Volapük, l'Esperanto è sopravvissuto a scismi (come quello dell'Ido nel 1907) e persecuzioni politiche, diventando l'unico linguaggio pianificato con una comunità di parlanti nativi e una cultura transnazionale vibrante.²

Il riformismo del primo Novecento e il Latino sine flexione

Mentre l'Esperanto cresceva come movimento sociale, alcuni accademici cercavano soluzioni più "naturaliste". Il matematico torinese Giuseppe Peano presentò nel 1903 il *Latino sine flexione* (noto anche come Interlingua di Peano), basato sull'idea che il latino fosse già la lingua internazionale e dovesse solo essere semplificato.³⁴

Peano definì regole precise per eliminare le declinazioni latine:

- **Sostantivi:** Derivati dal caso ablativo (es. *rosa* dal genitivo *rosae*, *amico* da *amici*, *voce* da *vocis*).³⁴
- **Verbi:** Privi di coniugazione per persona o numero, con tempi indicati da particelle ausiliarie.³⁴
- **Plurali:** Formati aggiungendo la desinenza -s solo quando necessario.³⁴

Sebbene Peano pubblicasse numerosi testi scientifici in questa lingua, essa rimase legata alla sua figura e non riuscì mai a generare un movimento di massa, venendo poi assorbita dalle ricerche dell'IALA che avrebbero portato alla creazione dell'Interlingua nel 1951.¹²

J.R.R. Tolkien e la reinvenzione della lingua come mitologia

Il contributo di J.R.R. Tolkien alla storia dei linguaggi artificiali è monumentale. Filologo di professione, Tolkien non creò le lingue per i suoi libri, ma scrisse i libri per fornire un mondo alle sue lingue.¹³ Per Tolkien, la "glossopoeia" (creazione linguistica) era una forma d'arte superiore, capace di dare vita a una mitologia credibile.³⁵

Tolkien sviluppò la famiglia delle lingue elviche seguendo i principi della linguistica storica: parti da una protolingua (Primitive Quendian) e ne tracciò l'evoluzione fonetica e grammaticale attraverso i millenni della Terra di Mezzo.³⁵

Lingua	Ispirazione Principale	Caratteristiche	Ruolo Narrativo
Quenya	Finnico, Latino, Greco	Altamente flessiva, cerimoniale, arcaica. ¹³	"Latino degli Elfi", lingua di sapienza. ³⁶
Sindarin	Gallese, Antico Norreno	Mutazioni consonantiche (lenizione), fonetica fluida. ¹³	Lingua parlata dagli Elfi della Terza Era. ³⁶

L'approccio di Tolkien ha elevato il conlanging a uno standard di realismo senza precedenti, influenzando ogni successiva generazione di scrittori di fantasy e fantascienza.¹³

La glossopoesi nell'era dei mass media

A partire dagli anni '80, l'industria cinematografica e televisiva ha iniziato a richiedere linguaggi artificiali sempre più complessi per aumentare la verosimiglianza delle narrazioni.¹

Il Klingon di Marc Okrand

Per *Star Trek III: Alla ricerca di Spock*, il linguista Marc Okrand fu incaricato di trasformare i suoni grugniti dei Klingon in una lingua vera.³⁸ Okrand progettò il Klingon per essere volutamente "non umano": utilizzò suoni gutturali e una sintassi rarissima nelle lingue terrestri (Oggetto-Verbo-Soggetto).³⁸ Il Klingon è diventato così popolare da essere oggetto di studio accademico e da possedere traduzioni di opere come *l'Amleto* di Shakespeare.²

David J. Peterson e il realismo televisivo

David J. Peterson ha ulteriormente perfezionato questa tecnica creando il Dothraki e il Valyriano per *Il Trono di Spade*.¹ Peterson parte da poche parole inventate dall'autore (George R.R. Martin) e costruisce un sistema completo di migliaia di termini, grammatica evolutiva e varianti dialettali.¹ L'obiettivo non è solo la comunicazione, ma la creazione di un universo linguistico che fidelizzi il pubblico e renda le civiltà fittizie percepibili come reali e storicamente stratificate.¹

Ingegneria linguistica e sperimentazione cognitiva

Una branca distinta della glossopoesi contemporanea è rappresentata dai linguaggi ingegneristici (*engelangs*), creati per testare ipotesi scientifiche o esplorare nuove modalità di

pensiero.⁵

Lojban e la logica senza ambiguità

Il Lojban, evoluzione del precedente Loglan, è basato sulla logica dei predicati.⁸ La sua grammatica è progettata per essere completamente priva di ambiguità sintattica, permettendo ai parlanti di esprimere relazioni logiche con la stessa precisione di un linguaggio di programmazione.⁸ È spesso usato per testare la versione forte dell'ipotesi di Sapir-Whorf: un linguaggio logico può rendere i parlanti più logici? ²

Ithkuil e la densità semantica

L'Ithkuil, creato da John Quijada, è un linguaggio sperimentale che mira alla massima brevità e precisione.⁴⁰ Una singola parola in Ithkuil può contenere la quantità di informazioni di un'intera frase in una lingua naturale, grazie a un sistema estremamente complesso di categorie grammaticali (essenza, contesto, designazione, etc.).⁴⁰ Non è concepito per la conversazione quotidiana, ma come strumento per l'esplorazione filosofica e scientifica della cognizione umana.⁴⁰

La democratizzazione digitale e la comunità dei conlanger

L'avvento di Internet negli anni '90 ha trasformato radicalmente il conlanging, rendendolo un hobby globale accessibile a chiunque possieda una conoscenza rudimentale della linguistica.⁷ La nascita della CONLANG mailing list nel 1991 ha permesso ai creatori di condividere tecniche, inventare nuovi termini e organizzare sfide creative come il "conlang relay".² Oggi, organizzazioni come la Language Creation Society (LCS) promuovono l'arte dell'invenzione linguistica attraverso conferenze internazionali, pubblicazioni accademiche e consulenze per l'industria dell'intrattenimento.⁷ Il conlanging è passato da un'attività solitaria e spesso segreta (come per Tolkien) a una pratica collaborativa e altamente specializzata, che continua a spingere i confini di ciò che consideriamo "lingua".²

Conclusioni

L'analisi dei linguaggi artificiali nella storia umana rivela una traiettoria evolutiva che riflette il desiderio incessante dell'uomo di perfezionare lo strumento più potente a sua disposizione: la parola. Dalle radici mistiche di Ildegarda di Bingen, che cercava una via per il sacro, ai filosofi del XVII secolo che sognavano una lingua specchio della natura, fino ai moderni artlanger che costruiscono mondi interi attraverso il suono e la sintassi, la glossopoiesi rimane un atto di sfida contro i limiti dell'espressione naturale.

Mentre linguaggi come l'Esperanto hanno dimostrato che è possibile creare una comunità di parlanti attorno a un ideale di neutralità, gli engelangs come il Lojban e l'Ithkuil continuano a sfidarci a immaginare nuove strutture cognitive. La storia dei linguaggi artificiali ci insegna che una lingua non è solo un mezzo per scambiarsi informazioni, ma un sistema di modellizzazione

del mondo che riflette i nostri valori, le nostre paure e le nostre speranze per il futuro. In un'era dominata dalla comunicazione globale e dall'intelligenza artificiale, la capacità di costruire linguaggi consapevoli rimane una delle prove più luminose della creatività umana e della nostra continua ricerca di significato attraverso il segno.

Bibliografia

1. I conlang, lingue (da) serie - linguaenauti, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://linguaenauti.com/2015/12/30/i-conlang-lingue-da-serie/>
2. Constructed language - FrathWiki, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://www.frathwiki.com/Constructed_language
3. Universal Language Schemes (Chapter 7) - The Cambridge History of Linguistics, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://www.cambridge.org/core/books/cambridge-history-of-linguistics/universal-language-schemes/30BD4F526D1AD9C5B6A7B6A5BD678D0E>
4. Philosophical Languages in the Seventeenth Century: Dalgarno ..., accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://www.researchgate.net/publication/316807872_Philosophical_Languages_in_the_Seventeenth_Century_Dalgarno_Wilkins_Leibniz
5. Constructed Languages | Speaker to Animals, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://speakertoanimals.wordpress.com/language-linguistics/constructed-languages/>
6. accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://pzwiki.wdka.nl/mw-mediadesign/images/2/25/LR_EIII_v2.pdf
7. Constructed language - Wikipedia, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/Constructed_language
8. Conlang/Types - Wikibooks, open books for an open world, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://en.wikibooks.org/wiki/Conlang/Types>
9. Conlang, l'arte di inventare una lingua. | by Serena Iacobucci - Medium, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://medium.com/@sereiacobucci/conlang-larte-di-inventare-una-lingua-8f62b3666f9a>
10. What is the distinction between a priori and a posteriori languages? : r/conlangs - Reddit, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://www.reddit.com/r/conlangs/comments/spijpx/what_is_the_distinction_between_a_priori_and_a/
11. The Art of Conlang Classification - Jörg Rhiemeier, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <http://www.joerg-rhiemeier.de/Conlang/classification.html>
12. Esperanto & Esperantism, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://pages.ucsd.edu/~dkjordan/scriptorium/esperantism.html>
13. Tolkien's Linguistics: The Artificial Languages of Quenya and Sindarin, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://libjournals.unca.edu/ncur/wp-content/uploads/2021/06/1881-Coker-Laura-FINAL.pdf>

14. Lingua ignota - Wikipedia, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://it.wikipedia.org/wiki/Lingua_ignota
15. Ildegarda e la lingua artificiale - Festival del Medioevo, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://www.festivaldelmedioevo.it/ildegarda-e-la-lingua-artificiale/>
16. Daniele Trucco - Lingua ignota (from Hildegard von Bingen) first known musical version, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://www.youtube.com/watch?v=EbWn9voZyBE>
17. Enochian: The Mysterious Lost Language of Angels | Ancient Origins, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://www.ancient-origins.net/artifacts-ancient-writings/enochian-mysterious-lost-language-angels-003100>
18. Enochian - Wikipedia, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://en.wikipedia.org/wiki/Enochian>
19. Introduction to Enochian Language | PDF | Religious Belief And Doctrine - Scribd, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://www.scribd.com/document/912538987/The-Enochian-Language>
20. The Regular Enumeration of Things - History Workshop, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://www.historyworkshop.org.uk/science-medicine-health/the-regular-enumeration-of-things/>
21. Eco: Francis Lodwick | Samizdat, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://therealsamizdat.com/2016/07/09/eco-francis-lodwick/>
22. Universal Language (Linguistics) – Study Guide - StudyGuides.com, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://studyguides.com/study-methods/study-guide/cmmn8hyqxcjpo01aay0k5o09>
23. Constructed language, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://tolkienlanguages.fandom.com/wiki/Constructed_language
24. Univerfall Alphabet of Francis Lodwick Ian James © June 2012, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://skyknowledge.com/lodwick.htm>
25. Classificatory Thinking from Kinner to Wilkins: Classification and Thesaurus Construction, 1645-1668, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://www.journals.uchicago.edu/doi/pdfplus/10.1086/600900>
26. Ars Combinatoria and time: : Llull, Leibniz and Peirce, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://ibdigital.uib.es/greenstone/sites/localsite/collect/studiaLulliana/index/assoc/Studia_Lulliana_/1992v032/f02p105-1.dir/Studia_Lulliana_1992v032f02p105.pdf
27. Ramon Llull and the Tree of Knowledge - MacTutor Index, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/SH/llull_sh.pdf
28. Ramon Llull's Ars Magna - Aalborg University's Research Portal, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://vbn.aau.dk/en/publications/ramon-llulls-ars-magna-2/>
29. Ramon Llull - Stanford Encyclopedia of Philosophy, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://plato.stanford.edu/entries/llull/>
30. Eppure si muove: l'esperanto oggi, tra tecnologia e pandemia - Linguisticamente,

- accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
<https://www.linguisticamente.org/eppur-si-muove-lesperanto-oggi-tra-tecnologia-e-pandemia/>
31. Conservation of the Heritage of Volapük - John Benjamins, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
<https://www.jbe-platform.com/content/journals/10.1075/lplp.11.3.10gol?crawler=true&mimeType=application%2Fpdf>
 32. Where Esperanto got it wrong - Jörg Rhiemeier's Conlang Page, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <http://www.joerg-rhiemeier.de/Conlang/ranto.html>
 33. Why is it that Esperanto is still a living language, but Volapük died pretty quickly? - Quora, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
<https://www.quora.com/Why-is-it-that-Esperanto-is-still-a-living-language-but-Volap%C3%BCk-died-pretty-quickly>
 34. Latino sine flexione - Wikipedia, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
https://it.wikipedia.org/wiki/Latino_sine_flexione
 35. Languages constructed by Tolkien - Wikipedia, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://en.wikipedia.org/wiki/Languages_constructed_by_Tolkien
 36. Quenya - Wikipedia, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
<https://en.wikipedia.org/wiki/Quenya>
 37. Juliette Trichet Philology in Tolkien's Work : the Creation of a Myth through the Power of languages - Université Lyon 3, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, https://scd-resnum.univ-lyon3.fr/out/memoires/langues/2016_trichet_j.pdf
 38. Le conlangs nel mondo finzionale [Clara Rodighiero] - cultura18 - WordPress.com, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
<https://cultura18blog.wordpress.com/2018/04/06/il-conlang-nel-mondo-finzionale/>
 39. "Klingon: The Natural and not-so-natural History of a Constructed Language" by Marc Okrand | Department of English - The Ohio State University, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
<https://english.osu.edu/events/klingon-natural-and-not-so-natural-history-constructed-language-marc-okrand>
 40. Ithkuil - Wikipedia, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
<https://en.wikipedia.org/wiki/Ithkuil>
 41. Conlang-L FAQ - FrathWiki, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
https://www.frathwiki.com/Conlang-L_FAQ
 42. Language Creation Society | Welcome to conlang.org, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026, <https://conlang.org/>
 43. Conversation with a Conlanger. by Kóla Túbòsún - Medium, accesso eseguito il giorno aprile 20, 2026,
<https://medium.com/@baroka/conversation-with-a-conlanger-882543dfbb0>