

O Analizador integral de versos

Um instrumento on-line para a análise do verso espanhol

Pluriversalia · Transgrama · pluriversalia.com.ar/analizador

1. Em síntese

O Analizador integral de versos é um instrumento on-line de acesso livre que examina em toda a sua extensão um verso espanhol, uma estrofe ou um poema inteiro: divide as sílabas, determina os acentos, identifica as licenças poéticas mediante as quais um autor alcança a medida pretendida, nomeia o tipo de verso, traça o seu contorno rítmico, mede o seu conteúdo sonoro e, por fim, estabelece o esquema rimático e a forma — do cuarteto ou da lira ao soneto, ao romance ou ao haiku.

O que um especialista experiente realiza com lápis e papel em uns vinte minutos, o programa completa numa fração de segundo — e, o que é pedagogicamente muito mais importante, expõe todo o raciocínio à vista. O Analizador não entrega um oráculo, mas uma demonstração que pode ser acompanhada passo a passo.

O sistema tem por trás uma história de mais de vinte anos. O poeta Héctor A. Piccoli (Bibliele / Transgrama) havia desenvolvido, a partir de 2002, uma série de módulos analíticos sem equivalente no mundo hispanofalante. O Analizador integral de 2026 é a refundição completa desse legado: três programas paralelos de finalidade única converteram-se num único instrumento autossuficiente. Os módulos antigos permanecem inalterados e acessíveis; a nova ferramenta coloca-se ao lado deles, e não em seu lugar.

2. O que acontece quando se insere um verso

Digita-se um verso num campo de texto e clica-se em Analizar. Tomemos como exemplo um hendecassílabo clássico. O programa percorre então oito camadas cumulativas e apresenta o resultado em seções consecutivas, claramente separadas.

Camada 1 — Normalização ortográfica

O texto é primeiro depurado de ruído tipográfico: aspas curvas, espaços duplos, codificações Unicode inconsistentes. Ao mesmo tempo — e esta é a parte delicada — as marcas do próprio autor permanecem intocadas: se um poeta escreve uma diérese (¨) ou um circunflexo (^), trata-se de instruções métricas deliberadas, não de erros de digitação. O programa distingue rigorosamente entre o que está no poema e o que a própria análise acrescenta depois a título de notação.

Camada 2 — Silabação prosódica e acentuação

Aplicam-se aqui as sete regras de silabação do espanhol estabelecidas por Antonio Quilis (Métrica española, § 3.2). Um ponto essencial para o não especialista: a divisão é fônica, não morfológica. A palavra inútil divide-se i-nú-til, e não in-ú-til — o que rege é a sílaba falada, não o elemento formador da palavra. Como a experiência mostra que essa distinção é a fonte mais comum de confusão, o programa exhibe automaticamente uma nota explicativa para palavras que levam prefixos como in-, nos-, des-, pro-...

Paralelamente, o programa determina a sílaba tônica de cada palavra. A regra de acentuação do espanhol, por si só, não basta para isso: classes inteiras de palavras — artigos, preposições, conjunções, clíticos, possessivos átonos — não recebem acento no interior do verso, embora sejam palavras independentes. O Analizador mantém, portanto, uma lista de monossílabos átonos — consignada num arquivo separado que qualquer um pode consultar e corrigir, e deliberadamente conservadora: onde a preceptiva hesita, a palavra permanece tônica e o ajuste se faz depois, verso a verso. A distinção entre homógrafos tônicos e átonos (tú / tu, él / el, sí / si) já é feita pelo acento gráfico, e uma contralista de acompanhamento serve apenas à documentação.

Camada 3 — Detecção de licenças métricas

Aqui começa o que é verdadeiramente interessante. Um verso espanhol não tem simplesmente uma contagem silábica fixa — tem um espaço de decisão. Onde quer que vogais se encontrem, o verso pode tomar um de dois caminhos:

Posição	Fusão	Separação
entre duas palavras	sinalefa	hiato (dialefa)
dentro de uma palavra	sinérese (sinéresis)	diérese (diéresis)

Esta camada não decide nada. Limita-se a levantar o inventário completo das possibilidades em aberto.

Quando três vogais ou mais se encontram — a sinalefa dupla, a tripla, mais rara —, é a regra formulada por Samuel Gili Gaya que decide, apoiada no triângulo vocálico, o esquema concebido no final do século XVIII por Christoph Friedrich Hellwag para ordenar as vogais segundo o seu grau de abertura: várias vogais só podem fundir-se numa sílaba se formarem uma série de abertura constantemente crescente (iea) ou decrescente (aei), ou se as vogais fechadas estiverem nas extremidades e as abertas no meio. Com duas vogais a fusão é admissível salvo impedimento de tonicidade ou de pausa, e a regra nada decide; de três em diante, o Analizador a computa e informa o resultado com o raciocínio anexo.

Camada 4 — O solver: o coração do sistema

Neste ponto o programa difere fundamentalmente de todo contador de sílabas conhecido. Não opera como uma linha de montagem que aplica regras umas após as outras, mas como um procedimento de busca dentro de um espaço de possibilidades.

O solver toma todas as licenças em aberto da Camada 3 e percorre as suas combinações. Para cada combinação calcula:

- a contagem silábica métrica resultante — normalizada, isto é, corrigida em função da terminação do verso: oxítone (aguda) +1; paroxítone (lana) ±0; proparoxítone (esdrújula) -1; e, no caso raro de acento na quarta sílaba a contar do fim, -2;
- se os acentos rítmicos recaem sobre as posições exigidas por um esquema canônico.

Quatro esquemas estritos estão registrados: o hendecassílabo heroico (acento na 6.^a e na 10.^a sílabas), o hendecassílabo sáfico (4.^a, 8.^a, 10.^a), o hendecassílabo de gaita gallega (4.^a, 7.^a, 10.^a — assim chamado em razão do ritmo da gaita galega) e o alexandrino espanhol (6.^a e 13.^a sílabas, dividido em dois hemistíquios de sete sílabas cada, separados por uma cesura). Para todas as demais extensões, de duas a vinte sílabas, o programa tem pronta a designação canônica — de bisílabo a icosílabo.

Quando o solver encontra várias leituras válidas, devolve a mais natural: aquela que menos violenta o comportamento normal do espanhol — sinalefa como caso padrão entre palavras e hiato como caso padrão dentro de uma palavra, de modo que a sinérese, que é licença e não comportamento por omissão, só se aplica onde nenhuma leitura mais natural alcança a medida, salvo que o circunflexo a imponha. Quando não encontra nenhuma, não se recusa a responder: entrega o diagnóstico livre, isto é, a contagem silábica efetivamente observada, sem atribuição a qualquer esquema canônico.

Camada 5 — Articulação rítmica segundo Navarro Tomás

Um verso é mais do que uma contagem de sílabas; tem uma forma rítmica. Seguindo o modelo de Tomás Navarro Tomás, o programa divide o verso em:

- a anacruse — de zero a três sílabas átonas que precedem o primeiro acento rítmico;
- os grupos rítmicos (esp. cláusulas rítmicas) — trocaicos, dactílicos, neutros, monossilábicos ou irregulares;
- o ritmo dominante — trocaico, dactílico, misto ou sem definição clara.

Um refinamento merece menção, pois mostra quão de perto o programa acompanha a prática filológica: quando duas sílabas tônicas colidem, não podem ambas sustentar um ictus rítmico. O Analizador aplica a regra de que o acento do polissílabo prevalece sobre o do monossílabo — exatamente como uma leitura atenta em voz alta realizaria o verso.

Camada 6 — O aliterâmetro

Esta camada é a mais idiossincrática e, ao mesmo tempo, a mais original. Assenta na tese sustentada por Héctor A. Piccoli e Claudio J. Sguro (Sobre la versificación, 2012) de que a aliteração na fala poética não é acessório ornamental, mas elemento constitutivo — e pertence, portanto, não a uma nota de rodapé, mas à primeira linha da análise.

O aliterâmetro mede a recorrência sonora em três níveis hierarquicamente ponderados:

- Nível I — recorrência lexical e silábica: repetição de palavras inteiras e de sílabas (peso 0,22).
- Nível II — aliteração consonântica e vocálica por posição: cada sílaba é aqui dividida em ataque, núcleo e coda; a recorrência de um som é ponderada segundo a posição que ocupa. Os dígrafos (ch, ll, rr, qu, gu) são tratados como um único som, contando qu e gu como dígrafos apenas onde o u é de fato mudo. Peso 0,70: é a aliteração propriamente dita e por isso concentra o peso.
- Nível III — recorrência grafemática: a mera iteração de caracteres escritos (peso 0,08), sombra escrita da aliteração, mantida a título meramente testemunhal.

A estes somam-se dois detectores especiais, para a rima interna e para a paronomásia; ambos entram no total ponderado como incrementos com teto próprio e são ao mesmo tempo listados individualmente, de modo que a proveniência do número permaneça visível.

Em sucessivas abordagens, o aliterâmetro foi reordenado sobre três princípios tomados do Stabreim da antiga poesia germânica, de onde procede o próprio conceito de aliteração: a identidade fonêmica prevalece sobre a mera semelhança — que dois fonemas partilhem o ponto de articulação não os torna equivalentes; o ictus é decisivo, e o aliterâmetro pondera agora o acento rítmico que a camada 5 já calculou, e não a simples tonicidade lexical; e a inicial de palavra é o lugar próprio da aliteração histórica, de modo que a posição interior e a coda contam muito menos.

O decisivo é a honestidade intelectual desta construção: todas as ponderações residem num arquivo separado e extensamente comentado (`alliteration-config.js`), expressamente destinado a ser alterado. O próprio código-fonte descreve o aliterâmetro como experimental e contém instruções para recalibrar os valores contra um corpus próprio. Quem desconfiar do resultado pode inspecionar os pressupostos e modificá-los — uma transparência que de modo algum é evidente nos estudos literários digitais.

Camada 7 — O inventário sonoro do verso

Esta camada é puramente descritiva: nada avalia; conta e classifica. Entre os itens informados estão:

- frequências de caracteres com as suas posições; dígrafos; grupos sonoros (x = /ks/);
- sílabas abertas e fechadas (terminadas em vogal ou em consoante, respectivamente);
- todas as vogais, discriminadas segundo os dois eixos do triângulo de Hellwag — o da abertura, com a num extremo, i e u no outro e e e o no meio, e o da agudeza, que vai do i, o mais agudo, ao u, o mais grave, passando pelo a central; este segundo eixo dá a cor do verso, pois o acúmulo de agudas o aclara e o de graves o escurece;
- todas as consoantes por sonoridade (sonoras / surdas), por ponto de articulação e por modo de articulação (oclusivas, fricativas, nasais e assim por diante);
- casos especiais, como o u mudo em gu- / qu- e o y em função consonântica por oposição à vocálica;
- a faixa de contagens silábicas possíveis — da leitura maximamente fundida à maximamente separada.

Este último ponto é didaticamente mais valioso do que parece: torna visível que um verso não tem uma única medida possível, mas uma faixa de medidas entre as quais o poeta escolheu.

Camada 8 — Análise estrófica

Se vários versos forem inseridos, entra em jogo um nível adicional. O programa calcula uma assinatura de rima para cada verso, separadamente para a rima toante (assonante) e para a rima consoante (rima perfeita), segundo as regras de Isabel Paraíso Almansa. Duas dessas regras valem apenas para a toante: a equivalência da série velar (o ≡ u) e da série palatal (e ≡ i) na terminação átona e o salto da sílaba intermediária nas proparoxítonas. A rima consoante toma-se ao pé da letra, do núcleo da tônica até o fim do verso. A contagem dos ditongos pelo seu núcleo vale para as duas.

Daí se forma o esquema rimático em notação canônica — maiúsculas para versos de nove sílabas ou mais (arte mayor), minúsculas para os mais curtos (arte menor), travessão para versos sem rima. O programa compara então a configuração assim obtida com um catálogo de formas canônicas. Esse catálogo dá conta de três ordens distintas:

- Tipos de composição poética (tipos de composición poética) — a composição como um todo: o soneto, por exemplo.
- Tipos de composição estrófica (tipos de composición estrófica) — a estrofe como membro constituinte: quarteto, lira, décima, entre outros.

A terceira ordem dessa classificação — a dos sintagmas versais (tipos de sintagmas versales: do dissílabo, passando pelo octossílabo, o hendecassílabo e o alexandrino, até o verso de vinte sílabas) — não pertence a esta camada: já foi estabelecida na Camada 4 e entra na determinação da forma como condição. Manter as três ordens separadas não é formalidade, mas a própria condição de inteligibilidade do veredito do programa: um soneto é um poema, um quarteto é uma estrofe, um hendecassílabo é um verso — grandezas de três níveis distintos, que um catálogo único e indiferenciado equipararia tacitamente.

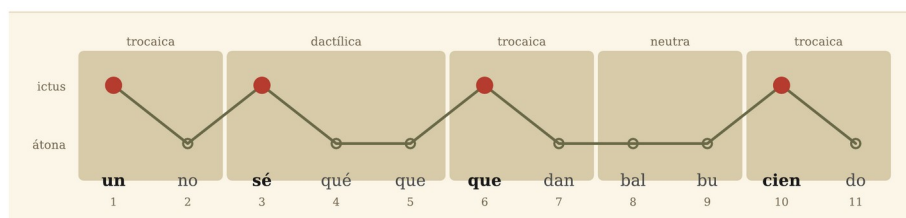
Onde nenhuma forma se aplica, o veredito permanece diferenciado em vez de impotente: “estrofe isossilábica com rima consoante”, “série de n sílabas sem rima (versos sueltos)”. Nas estrofes heterométricas, o eixo que decide não é a rima mas a recorrência das medidas. Se um repertório fechado retorna — hendecassílabos e heptassílabos, como na silva ou na lira —, o programa chama a estrofe de mixta e indica que medidas recorrem; se as medidas apenas variam, sem retornar, fala de verso livre. Um poema em hendecassílabos e alexandrinos sem rima é composição, não verso livre, e a distinção importa. O que separa os dois casos é um limiar de concentração do repertório, fixado provisoriamente e calibrado contra o corpus, que reside num arquivo de dados editável. Informa-se além disso o eixo rítmico: se todos os versos compartilham ou não o mesmo esquema acentual.

3. As figuras do verso

Duas figuras acompanham cada análise, e nenhuma repete o que a leitura verbal já diz. Ambas são SVG nativo, traçado sem qualquer biblioteca externa; substituem o módulo de diagramas de 2010 (jscharts.js).

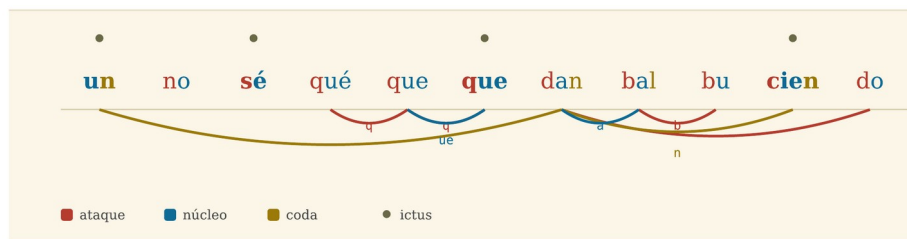
3.1 Contorno rítmico (Camada 5)

O bloco verbal já enumera as cláusulas — “trocaica · dactílica · neutra”. O que nenhuma lista pode dar é a forma: onde os ictos se agrupam, onde cai a tese — a sílaba átona —, como o verso se fecha. É isso o que o perfil desenha. As faixas agrupam as cláusulas; os pontos cheios são os ictos, tomados segundo a regra de demção (o acento do polissílabo prevalece sobre o do monossílabo), e não a mera tonicidade lexical.



3.2 Partitura del verso — recorrência sonora (Camada 6)

O aliterâmetro informa quanta recorrência um verso carrega e com que peso. O que não pode informar é onde essa recorrência incide e a que distância — se as repetições se apinham num hemistíquio ou atravessam o verso inteiro. Cada sílaba métrica aparece decomposta em ataque, núcleo e coda, uma cor por posição, e um arco une cada par de sílabas que repetem a mesma unidade na mesma posição.



Exemplo: um hendecassílabo de São João da Cruz, aliterâmetro 52,9 (“intenso”). O cacho de arcos vermelhos sobre qué · que · que é o que eleva o número — e está visivelmente concentrado no meio do verso.

Nota técnica. Ambas as figuras são SVG inline produzido por `src/ui/figuras.js`, sem dependências e sem etapa de build: daqui a dez anos aparecerão do mesmo modo. A cor é emitida como variáveis CSS, de modo que os temas claro e escuro não exigem regeneração; a tríade ataque / núcleo / coda foi validada contra o fundo de papel para visão normal e para protanopia, deuteranopia e tritanopia, e a cor nunca carrega o sentido sozinha — toda figura é legendada. Quando um verso muito recorrente ultrapassa o teto de arcos desenháveis, a figura declara quantos ficaram de fora em vez de fingir que mostra tudo.

4. Três modos de trabalho

A interface oferece três modos, que correspondem a necessidades diferentes:

Análise livre (o modo padrão) — puramente descritiva. Insere-se um verso e recebe-se a avaliação completa sem que se tenha dito de antemão ao programa o que esperar. É o modo da descoberta.

Validação métrica — seleciona-se um esquema-alvo (digamos, “hendecassílabo heroico”) e recebe-se um veredito inequívoco quanto à conformidade do verso a ele, acompanhado do raciocínio. É o modo da verificação: para estudantes que conferem a própria escansão e para poetas que trabalham sobre um verso.

Análise estrófica — vários versos de uma vez, com esquema rimático, determinação da forma e detalhe de rima para cada verso individual. É também o modo pelo qual o programa reconhece composições poéticas inteiras — o soneto, o romance, o haikai, o tanka — e não apenas a estrofe.

5. Como o programa é construído

Mesmo sem formação técnica, vale a pena observar a construção, pois é incomum e, em vários aspectos, exemplar.

JavaScript puro, sem bibliotecas externas. Todo o núcleo analítico consiste em JavaScript conforme o padrão ES2022 — sem React, sem Vue, sem framework, sem etapa de build. Compreende cerca de 185 kilobytes de código-fonte legível e continuamente comentado, aos quais se acrescenta a interface. Isso significa que o programa não tem dependências sujeitas a tornar-se obsoletas, a quebrar ou a desaparecer um dia da rede. Daqui a dez anos funcionará exatamente do mesmo modo.

Tudo é executado no navegador. Não há servidor que compute nem banco de dados. Quem insere um verso inédito não o transmite a servidor algum — a análise ocorre na máquina do próprio usuário. Para autores que trabalham sobre textos inéditos, esta não é uma consideração marginal.

Externalizado em dados, e não embutido no programa. Esta é a decisão de projeto mais importante. Os corpos centrais de regras não residem no código do programa,

mas em arquivos de dados separados e extensamente comentados: a fonologia em `phonology.js`, o triângulo vocálico em `hellwag.js`, os monossílabos átonos em `atonos.js`, os prefixos em `prefijos.js`, os esquemas de verso em `verse-schemas.js`, as ponderações do aliterâmetro em `alliteration-config.js`, os limiares de regularidade métrica em `regularidad-config.js`.

A consequência prática: um especialista da área pode corrigir e ampliar o sistema em larga medida sem saber programar. Quem quiser acrescentar um novo tipo de verso insere-o numa lista. Quem constatar que determinada palavra está erroneamente registrada como tônica altera uma entrada. Cada um desses arquivos traz um comentário que convida expressamente a isso. A ferramenta não é, pois, um produto acabado, mas uma base de trabalho.

Estratificação clara. As oito camadas estão contidas em oito módulos separados — `normalizer`, `syllabifier`, `license-detector`, `solver`, `rhythm-clauses`, `alliteration`, `composition-analysis`, `strophic-analysis` —, cada um com exatamente uma tarefa e nenhum precisando conhecer os demais. Um erro na análise de rima não pode comprometer a silabação.

Uma página de testes própria. Uma página de testes que acompanha o sistema (`tests/runner.html`) computa um corpus de controle armazenado e reporta individualmente cada desvio. Compreende trinta e dois casos: as nove análises-modelo anotadas dos materiais de Piccoli, um corpus suplementar de versos canônicos, três versos sobre o h intervocálico e quinze palavras isoladas para casos-limite de divisão silábica. Quem altera uma regra vê de imediato que outras passagens deixaram por isso de se sustentar.

Integração ao site. Em `pluriversalia.com.ar` o núcleo analítico está embutido numa página construída com o gerador Astro. A alternância entre aparência clara e escura é transmitida da página hospedeira à janela de análise embutida, sem prejuízo da independência desta. O núcleo permanece uma unidade autossuficiente, que funciona plenamente também fora do site — localmente, por exemplo, numa máquina sem acesso à internet.

6. O valor para o ensino e o estudo

Aqui reside a verdadeira justificativa do projeto: o Analizador foi concebido como um instrumento propedêutico, isto é, um instrumento que não se limita a entregar resultados, mas introduz a uma disciplina.

O raciocínio é o resultado. Um contador de sílabas que devolve “11” nada ensina. O Analizador mostra cada passo intermediário: que sílabas formou, que fusões estavam disponíveis, quais aplicou e quais descartou, como a contagem normalizada decorre daí e por que o verso é finalmente chamado sáfico e não heroico. Os estudantes não aprendem a resposta, mas o procedimento.

A ambiguidade não é evitada. Como o programa opera como procedimento de busca e não como cadeia de regras, torna visível algo que os manuais tendem a silenciar: um verso admite frequentemente várias leituras válidas. A exibição da faixa silábica possível leva os iniciantes a compreender a escansão pelo que ela é — uma interpretação fundamentada, e não uma contagem mecânica. Quem entendeu esse ponto uma vez lê poesia de outra maneira.

Retorno imediato. O modo de validação transforma a tarefa de casa num exercício com autocorreção. Escande-se à mão, confere-se, encontra-se a discrepância e apreende-se a regra pelo próprio erro — o mais eficaz de todos os modos de aprender, e um que um seminário de trinta pessoas não pode oferecer individualmente.

Métrica unida à fonética. A seção do inventário sonoro e o triângulo de Hellwag reúnem o que o ensino universitário costuma distribuir por semestres diferentes:

métrica espanhola e fonética espanhola. Que uma sinalefa seja admissível porque as vogais envolvidas formam uma série de abertura decrescente é uma percepção que concerne a ambos os campos ao mesmo tempo.

Vínculo com a literatura especializada. O sistema nomeia as suas fontes no próprio código-fonte — Quilis para a silabação, Navarro Tomás para o ritmo, Gili Gaya para a regra da sinalefa, Paraíso Almansa para a rima, Piccoli e Sguro para a teoria da aliteração. Quem não compreende uma afirmação do programa encontra a referência ao lugar em que pode consultá-la. A ferramenta reconduz à biblioteca em vez de substituí-la.

Um objeto aberto, não um aparelho fechado. Como as regras centrais estão em arquivos de dados legíveis, um seminário pode tomar o próprio programa como objeto de investigação: altera-se uma ponderação, recomputa-se um corpus e discute-se o resultado modificado. A ferramenta torna-se um laboratório.

7. Perspectivas

O Analizador foi concebido como um instrumento em crescimento, e a sua construção destina-se expressamente a isso.

O catálogo de esquemas de verso e de formas continua a crescer passo a passo. O aliterâmetro, a parte mais original do sistema, entende-se expressamente como instrumento de pesquisa aberto: as suas ponderações são uma estipulação fundamentada, a ser testada e reajustada contra corpora maiores — e o arquivo em que isso se faz está aberto e comentado ao lado. A lista de prefixos para os quais o programa assinala a diferença entre silabação fônica e morfológica é mantida deliberadamente curta e convida os especialistas a ampliá-la.

O que aqui se apresenta não é, portanto, um produto acabado, mas uma ferramenta compartilhada — e um convite a tomar parte nela.

8. Origem e autoria

Concepção e teoria métrica: Héctor A. Piccoli e Claudio J. Sguro (Bibliete / Transgrama). Refundição técnica: 2026, no âmbito do projeto Pluriversalia.

Fundamentos teóricos: Antonio Quilis, Métrica española; Tomás Navarro Tomás, Métrica española; Rudolf Baehr, Spanische Verslehre auf historischer Grundlage; Isabel Paraíso Almansa, La métrica española en su contexto románico; Héctor A. Piccoli / Claudio J. Sguro, Sobre la versificación (2012); Samuel Gili Gaya para a regra da sinalefa; Christoph Friedrich Hellwag para o triângulo vocálico.

Disponível em: <https://pluriversalia.com.ar/analizador/>