

Breaking Barriers Congress

FRB Fundación
Romper
Barreras



BBC Barcelona 2024
Tecnología de Apoyo
y Comunicación Aumentativa

Barcelona
30 de Mayo - 1 de Junio, 2024





IGARRITZ

Predicción de Textos en Euskera para la Escritura con la Mirada

Iker De la Iglesia Martínez

Centro HiTZ - IXA Taldea (UPV/EHU)



Motivación



- Estudiante de 4º de ESO con parálisis cerebral.
- Falta de herramientas eficaces y accesibles para la escritura en Euskera.
- Imposibilidad de expresarse cómodamente en su lengua materna.

Objetivos

- Habilitar una herramienta online accesible para la escritura en Euskera.
- Mejorar la predicción de palabras utilizando tecnologías avanzadas de PLN.
- Facilitar la expresión en Euskera y mejorar así su inclusión y experiencia escolar.



Igarritz: Interfaz Web

Campo de Texto

Arroka igneoa magma deritzon substantzia leun eta arinetik eratzen da; magma harri urtua dela esaten da batzuetan. Lurraren barnean eratzen da, temperatura oso altuak dauden lekuetan. Magmak 600 eta 1.300° C arteko temperatura izi

Predicciones y Operaciones




Zona para el Teclado


TEKLATUA






Igarritz: Interfaz Web


Arroka igneoa magma deritzon substantzia leun eta arinetik eratzten da; magma harri urtua dela esaten da batzuetan. Lurraren barnean eratzten da, tenperatura oso altu|










TEKLATUA

■ Interactividad Mejorada:

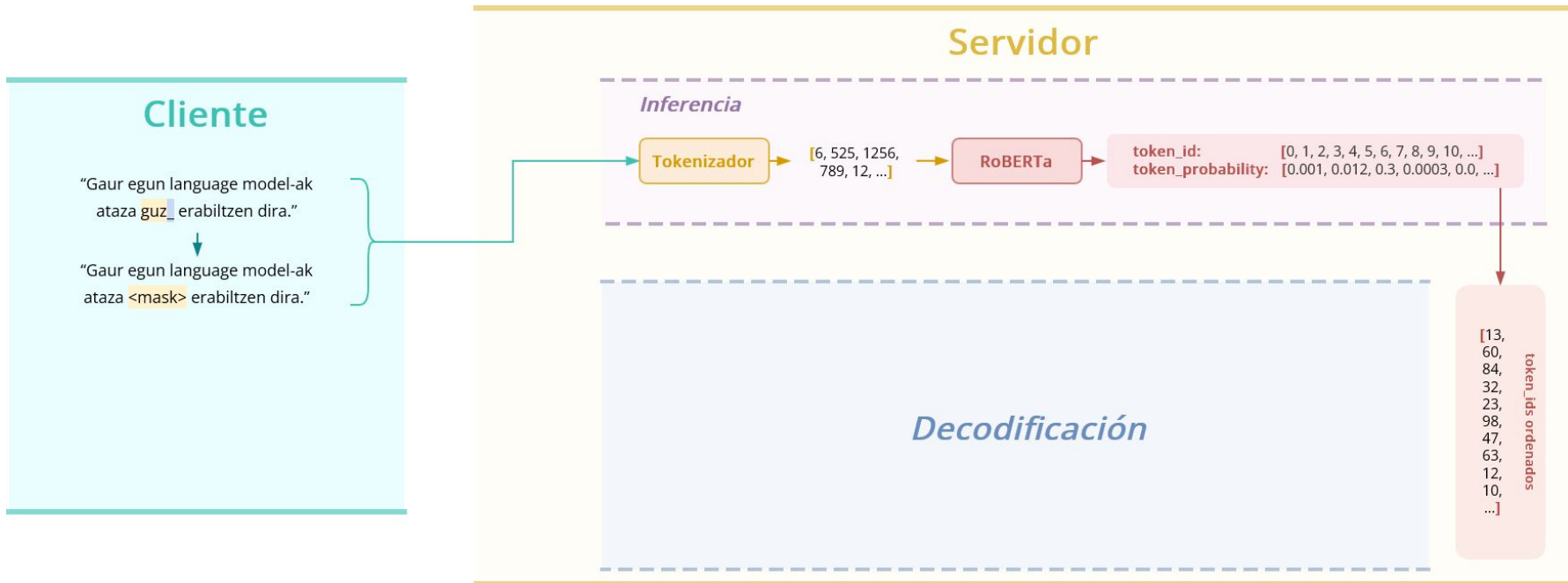
- Botones accionables al posar el cursor, con un indicador visual y tiempo ajustable.
- Predicciones ordenadas con las más probables en el centro, reduciendo el esfuerzo del usuario.

■ Fluidez en la Escritura:

- Espacio automático tras seleccionar una predicción.
- Espacio y mayúscula automáticos después de signos de puntuación.

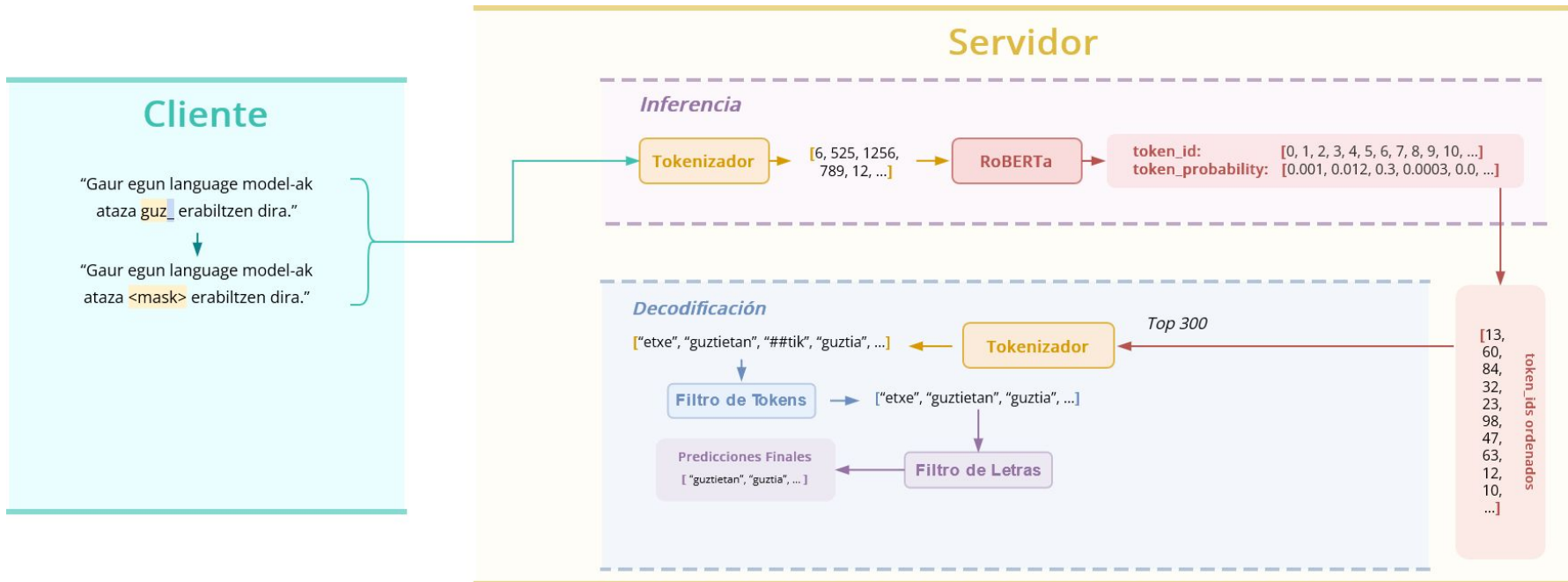


Arquitectura de Igarritz



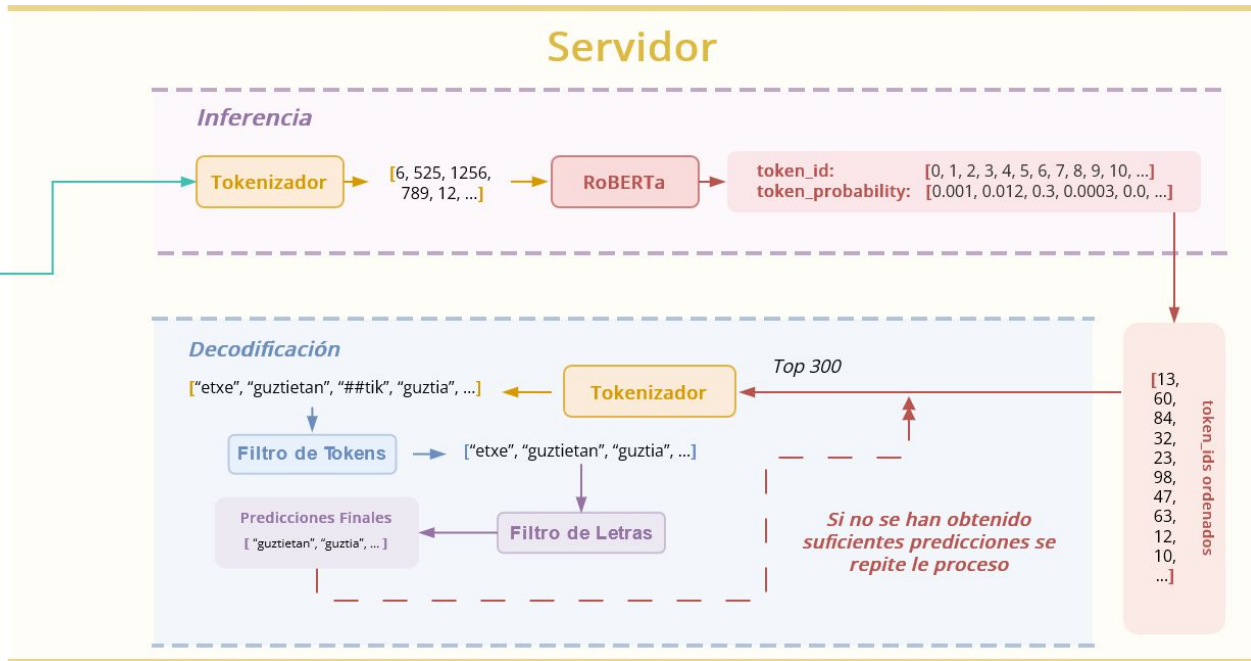
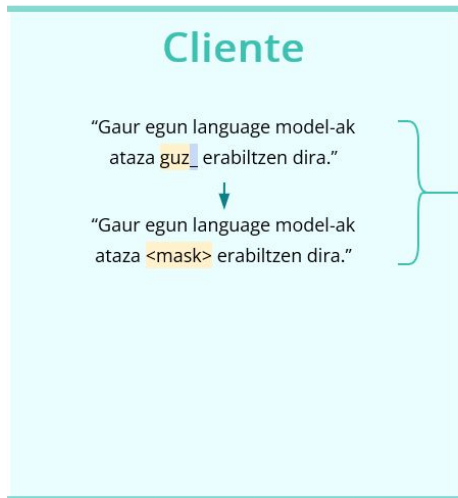


Arquitectura de Igarritz



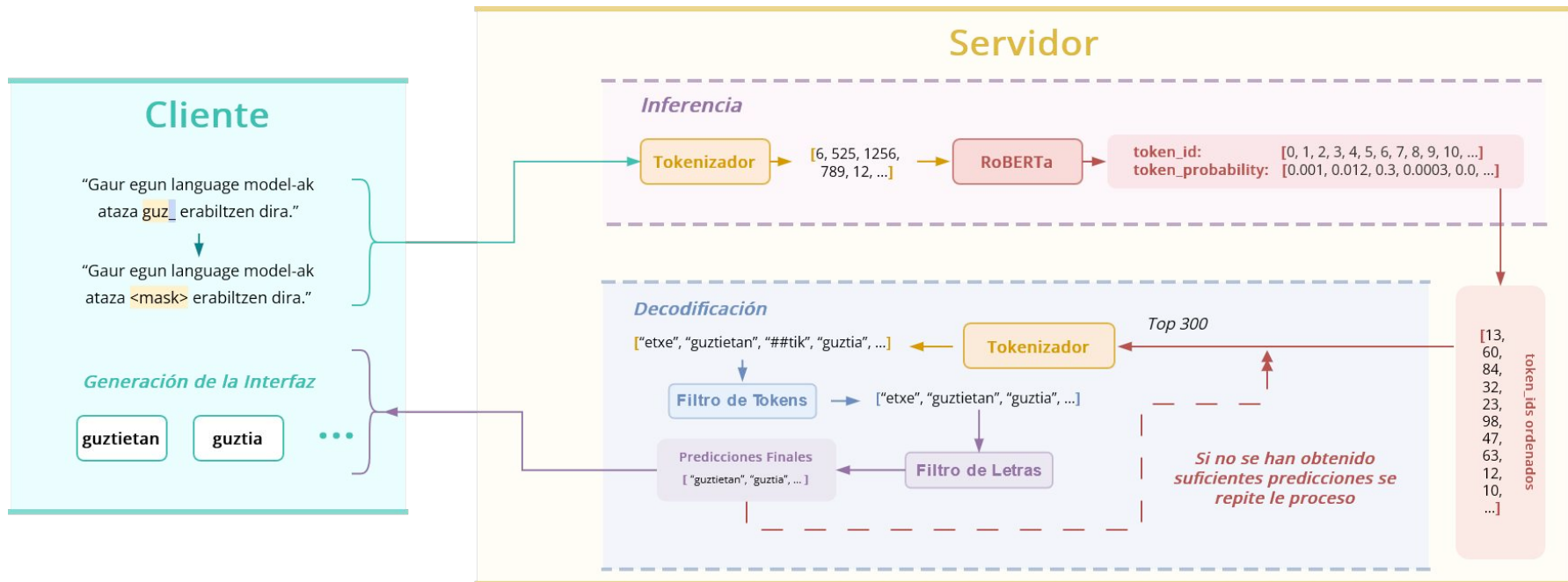


Arquitectura de Igarritz



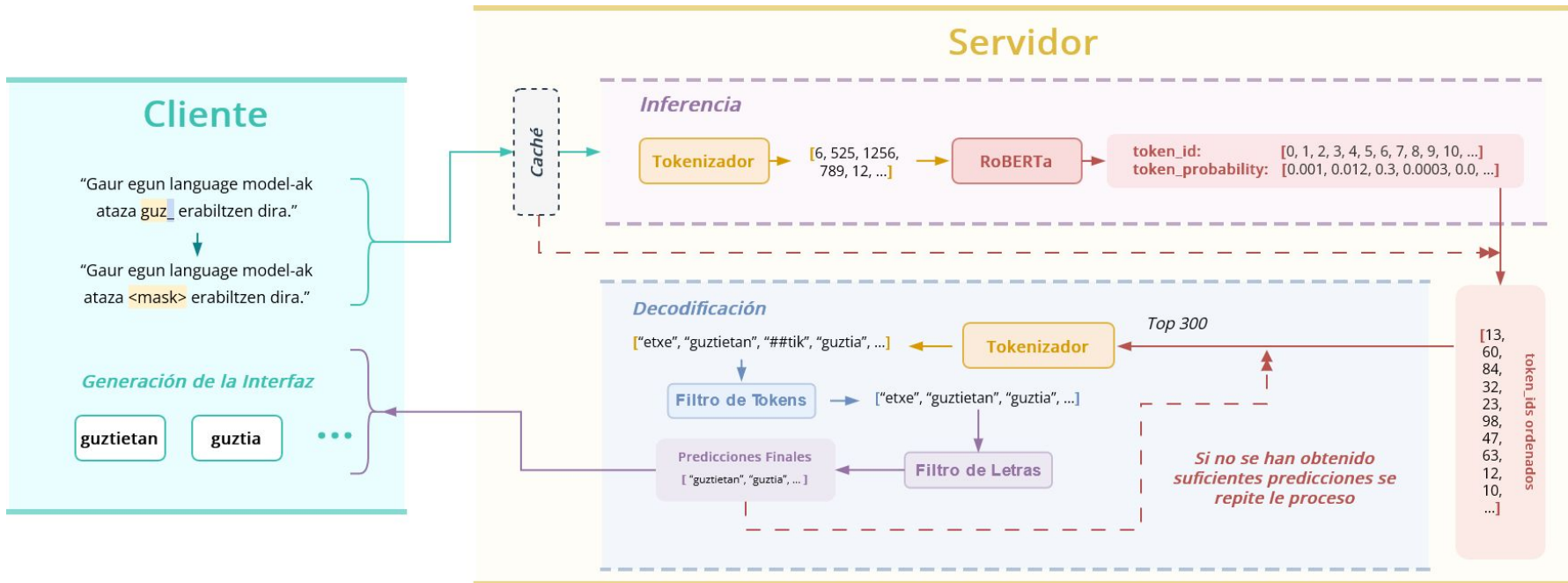


Arquitectura de Igarritz





Arquitectura de Igarritz





Ajuste del Registro Lingüístico del Modelo



Libros



Cuentos

Enciclopedias



Noticias



Trabajos escritos
de alumnos de la ESO



Igarritz LM



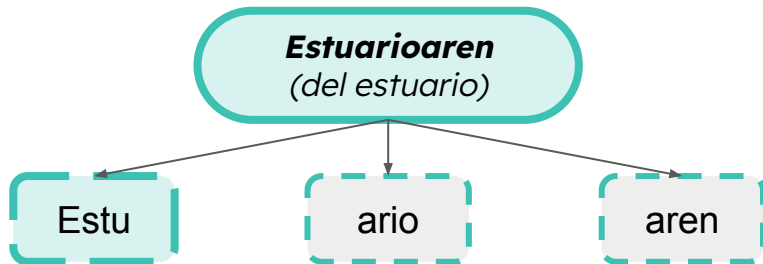
Predicciones más
significativas



Limitaciones Principales

Limitación del vocabulario del modelo

- No aparecen todas las palabras con todas las inflexiones posibles.
- Las palabras complejas están divididas en varios tokens.



Limitación del Buscador Web

- Únicamente se puede emplear en Firefox.
- Una API necesaria para el correcto funcionamiento de Igarritz no se ha implementado en otros navegadores.





Trabajo Futuro

- **Incluir un sistema TTS:**
 - Permitir a la alumna comunicarse sin salir de la herramienta.
 - Mejorar la experiencia de comunicarse en euskera con sus compañeros.
- **Integrar un diccionario auxiliar:**
 - Aliviar las limitaciones del vocabulario.
 - Facilitar la redacción de textos en asignaturas de ciencias o con gran cantidad de terminología.
- **Integrar Latxa:**
 - Aprovechar la mejor tecnología de generación de texto en euskera.
 - Superar las limitaciones debidas al vocabulario.



¡Gracias!