

## Sección 3 – Para Desarrolladores

### 1. A quién está dirigido este software

Este software no está diseñado para el usuario final, aunque puede ser utilizado como tal. Este código está diseñado para que los desarrolladores puedan solucionar una de las problemáticas más demandadas en el mercado actual: desarrollar software que lea documentos internos sin limitación de contexto, y sin errores ni alucinaciones.

A tal fin sirve este desarrollo, y no solamente proporciona la solución buscada, sino que lo hace sin necesidad de entrenamiento RAG, sin embeddings y a un costo mínimo.

Este software además está preparado para que un desarrollador realice la demostración del funcionamiento de la solución, a un potencial contratante (cliente).

---

### 2. La solución al problema de la limitación de contexto de la I.A.

Estas capacidades se logran mediante el paradigma de **Curva de Conceptos**, idea descripta por Daniel Bistman.

#### ¿Qué es la Curva de Conceptos?

Este paradigma establece que una idea, documento o conocimiento no puede representarse de manera efectiva mediante un solo vector multidimensional (embedding). Si esto se hiciera, se perdería significado al comprimir un conocimiento complejo en un solo punto.

En cambio, un chunk, una idea, una historia o un documento está formado por un conjunto de conceptos interconectados que conforman una figura.

Esta figura es abierta si se trata de conocimiento secuencial (una historia) y cerrada si se trata de conocimiento estructurado (Ingeniería).

Este enfoque abre la puerta a una solución definitiva al problema de la "pérdida de memoria en el contexto" y permite el desarrollo de la próxima generación de I.A. con memoria prácticamente ilimitada.

Este paradigma no es solo una afirmación teórica, sino que se comprueba empíricamente a través del funcionamiento de este software y diversos experimentos presentados en nuestro canal de YouTube, los cuales son reproducibles por cualquier usuario de IA.

Link del canal ----> [https://www.youtube.com/@Agente\\_Concept\\_Curve](https://www.youtube.com/@Agente_Concept_Curve)

Para obtener más información relacionada al paradigma de la Curva de Conceptos consulte al Agente CC, agente GPT diseñado para explicar este método: <https://tinyurl.com/agente-cc>

---

### 3. Las Smart-Function, el futuro del Software

#### ¿Qué son las Smart-Function?

Definición según Daniel Bistman. Las Smart-Function son aquellas funciones que requieren Inteligencia Artificial para su ejecución, y como tales pueden ejecutar algoritmos que con ninguna otra función normal se podría realizar.

#### ¿Qué diferencia hay entre las Smart-Function y las Function-Calling de Openai?

A diferencia de Function-Calling de OpenAI, las Smart-Function son independientes del proveedor de IA y pueden ejecutarse en cualquier modelo LLM, ya sea grande o pequeño, en modo online u offline, sin importar la tecnología actual o futura. Además, pueden ejecutarse en modelos que no soportan servicios tipo Function-Calling.

Un ejemplo sencillo se encuentra en el código:

```
async function pulirPregunta(preguntaOriginal, contexto, historial)
```

INPUT - Ingresar sobre la función los datos de (1) la pregunta realizada por el usuario, (2) el contexto de la conversación y (3) el historial de la conversación en sus pocas últimas iteraciones



OUTPUT - arroja como resultado un **prompt optimizado** que la IA puede utilizar para seguir manteniendo toda la conversación (y su historial) en su contexto correcto, ahorrando tokens y procesamiento.

Este código contiene varias Smart-Function que hacen posible el funcionamiento del algoritmo. Otra de estas funciones inteligentes es:

```
async function identificarArchivos (preguntaPulida, documentIndex, maxChunks)
```

Un algoritmo permite que la IA, recibiendo como input la pregunta optimizada y el índice del contenido del documento, seleccione los chunks más relevantes en función del paradigma de la Curva de Conceptos, retornando la lista de chunks ordenados de mayor a menor probabilidad de certeza.

---

### 4. ¿Qué obtiene quien adquiere este código fuente?

Este documento preliminar gratuito y de acceso público, junto con los videos contenidos en el canal de youtube (mencionado anteriormente) y las conversaciones con el Agente CC, ya proporcionan suficiente información para desarrollos novedosos, pero..

Quienes adquieran este código fuente obtendrán acceso a los secretos que hacen posible una I.A. con memoria ilimitada, permitiendo desarrollar una de las herramientas más requeridas del mercado actual: leer documentos internos.

Concept Curve + CC Embeddings Indexation + Smart-Functions son el futuro de la Inteligencia Artificial

### **¿Porqué?**

- RAG y embeddings son ineficientes: porque requieren grandes cantidades de recursos computacionales que se vuelven obsoletos rápidamente.
- Cualquier cambio en el documento o en la I.A. invalida embeddings y RAG, requiriendo un costoso reentrenamiento.

En cambio, el Concepto Curve Embeddings Indexation permite procesar documentos internos sin limitaciones, eliminando la necesidad de reentrenamiento constante.

Esto es todo para el documento gratuito preliminar, los que adquieran este código fuente recibirán también la documentación completa del código. Allí yace todo el secreto.

Saludos cordiales desde Argentina. Daniel Bistman.