



## DOCUMENTO DE REQUERIMIENTOS

### AUTOR:

Equipo 2

María del Carmen Vargas V.

A0082850

Alejandro Díaz Carrillo

A01650603

Rodrigo René Henríquez Paguaga

A00827198

Antonio Patjane Ceballos

A01657978

Ingrid Giselle Paz Ramírez

A00826973

Gerardo del Valle Cuellar

A01284200

**VERSION: 0.0.0**

**05/10/2022**

VERSION HISTORY				
VERSION	APPROVED BY	REVISION DATE	DESCRIPTION OF CHANGE	AUTHOR
V.0		05/10/2022	Creación del documento	Equipo 2

# NLP INEGI

<b>1.0 INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
1.1 Propósito	3
<b>2.0 REQUERIMIENTOS DEL INEGI</b>	<b>3</b>
2.1 Suposiciones / Restricciones	3
<b>3.0 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES E IMPACTO PARA EL USUARIO</b>	<b>3</b>
3.1 Requerimientos de Uso	3
3.2 Requerimientos de Rendimiento	4
3.3 Requerimientos de Compatibilidad	4
3.4 Requerimientos de Seguridad	4
3.5 Requerimientos de Interfaz	4
<b>4.0 REQUERIMIENTOS DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>4</b>
4.1 Suposiciones / Restricciones	4
<b>5.0 Apéndice A: Referencias</b>	<b>5</b>
<b>6.0 Apéndice B: Términos Clave</b>	<b>5</b>

## 1.0 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Propósito

El principal objetivo de este trabajo es crear una solución integrada al usuario, que permita relacionar la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (**INEGI**) con una API de procesamiento de Lenguaje Natural de Neuraan, una empresa de Desarrollo de Software, para generar una solución a la problemática que enfrenta el instituto día con día, la cual es la falta de interacción de los ciudadanos con respecto a la accesibilidad de los datos que ofrece el **INEGI**, y que desconocen del potencial del que pueden aprovechar con este conocimiento. Es por que, con el uso de la ciencia de Ciencia de Datos y la Inteligencia Artificial, se construirá una solución que servirá cómo puente entre los usuarios y la institución.

## 2.0 REQUERIMIENTOS DEL INEGI

Tras la gran inversión económica y laboral para la generación de bases de datos por parte del INEGI, se busca encontrar una solución hacia el acceso y el uso eficiente e intuitivo de esta **información**. La implementación de esta solución buscará facilitar el proceso de acceso, visualización e interpretación de los datos para los usuarios que deseen acceder a esta información, de donde de las 32 bases de datos disponibles, se seleccionará una que pueda aportar la información necesaria y útil para los ciudadanos. Asimismo se busca atacar la problemática de desinformación y el limitado acceso a la información en México.

### 2.1 Suposiciones / Restricciones

- Suposiciones:
  - El chatbox está disponible para cualquier tipo de usuario
  - Se espera que el **INEGI** cuente con los datos requeridos por el usuario
  - Se espera tener acceso rápido a los datos para generar el resultado final
  - Se espera que el usuario pueda acceder al chatbox en la página del **INEGI** con una conexión WiFi
- Restricciones:
  - La información que se presenta al usuario se limita a la información encontrada en las de datos del **INEGI**

## 3.0 REQUERIMIENTOS FUNCIONALES E IMPACTO PARA EL USUARIO

Un requisito funcional es una declaración de cómo debe comportarse un sistema. Define lo que el sistema debe hacer para satisfacer las necesidades o expectativas del usuario. Los requisitos funcionales se pueden considerar como características que el usuario detecta.

Los requerimientos del usuario se satisfarán si cuenta con algún dispositivo con acceso a Wifi para poder realizar las búsquedas reducidas a un tipo de categoría dentro de la interfaz del chat box diseñado para el **INEGI**. Es decir, se busca que cualquier persona pueda acceder al uso de esta herramienta, ya sea integrada dentro de la página oficial o por algún medio externo.

### 3.1 Requerimientos de Uso

Para poder emplear adecuadamente la solución integral, es necesario contar con algo de contexto previo en cuanto a la pregunta que se quiere resolver; es decir, se debe generar una búsqueda pertinente a los ámbitos de consulta considerados. Para mejorar la eficiencia, se sugiere realizar algunas consultas básicas primero, con tal de que se pueda familiarizar con la interfaz, y posteriormente avanzar hacia consultas más avanzadas.

La intención es que el resultado final sea lo más amigable posible. Se busca que cualquier perfil de gente pueda realizar una búsqueda adecuada.

### 3.2 Requerimientos de Rendimiento

- El tiempo medio de respuesta del chat box debe ser menor a 10 segundos
- Los datos proporcionados por el usuario se utilizarán únicamente para la consulta de los registros.
- A partir de las consultas realizadas por el usuario, se determina la escalabilidad del chatbox

### 3.3 Requerimientos de Compatibilidad

(Se incluirán los requerimientos de compatibilidad una vez que se empiece a construir la solución).

### 3.4 Requerimientos de Seguridad

Se espera que el chatbox esté disponible como una herramienta en la página del **INEGI**, por lo que no es necesario que se tenga un usuario y contraseña para autenticación. En cuanto a la privacidad las preguntas realizadas se mandarán de regreso al **INEGI** para poder generar estadísticas en cuanto a los temas de interés de la población.

### 3.5 Requerimientos de Interfaz

Discuss navigation, functionality, location of interface elements, display, etc.

- La interfaz debe de ser sencilla de entender para usuarios sin ningún conocimiento.
- Al estar dentro de la página del **INEGI**, se debe de poder ver el resto de la información mientras se utiliza el chatbox.
- Mantener diferentes colores en las burbujas de texto entre usuario y el bot.

## 4.0 REQUERIMIENTOS DE CUMPLIMIENTO

### 4.1 Suposiciones / Restricciones

Suposiciones:

- Se espera que el usuario se comunique con el chatbox de manera adecuada para asegurar el entendimiento de lo que se está pidiendo.
- Se espera que las consultas de los usuarios sean relacionadas con un tema pertinente y dentro del espectro que abarcan las consultas posibles.

Restricciones:

- Las preguntas que no se encuentren relacionadas al espectro que este chatbox abarca, quedarán al margen.
- Tanto las búsquedas realizadas como las conversaciones con el usuario están limitadas al idioma Español.
- El entendimiento de las peticiones del usuario se limita a la base de conocimiento creada para entrenar el algoritmo de NLP.

## 5.0 APÉNDICE A: REFERENCIAS

Listed below are all documents referenced in this Functional Requirements document.

REFERENCES		
DOCUMENT NAME	DESCRIPTION	LOCATION
Servicio de Neuraan	Documentación sobre los sistemas de API de Neuraan utilizados.	<a href="https://docs.neuraan.com/services/">https://docs.neuraan.com/services/</a>
Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México SCIAN 2013	Documentación sobre las claves de negocios de la base de datos proporcionada por el <b>INEGI</b>	<a href="https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/clasificadores/SCIAN/SCIAN_2013/702825051693.pdf">https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/clasificadores/SCIAN/SCIAN_2013/702825051693.pdf</a>

## 6.0 Apéndice B: Términos Clave

Listed below are definitions for terms relevant to this Functional Requirements document.

KEY TERMS	
TERM	DEFINITION
NLP	Natural Language Processing
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
CHATBOT	Aplicación de Software utilizada para ayudar a los clientes a resolver dudas por medio del contacto con un agente inteligente con respuestas automatizadas