



# Workshop

**Dale un Lado Humano  
a tus App Con  
LUIS**





**LESLIE  
RAMIREZ**

Microsoft Influencer, desarrolladora de software, graduada del Instituto Tecnológico de las Américas en Desarrollo de Software. Mi primera experiencia con el desarrollo de Software fue a mis nueve años, en Delphi 7, cuando realicé mi primera calculadora en esta plataforma. A partir del 2015 inicia mi aventura con C# y Asp.Net, tecnologías que he adoptado y he continuado usando en mi ambiente laboral.

---

## MIS REDES SOCIALES



@LeslieGordian17



[www.dominiotic.com](http://www.dominiotic.com)



Leslie Ramírez

# Tema De Hoy

Dale Un Lado Humano a Tus  
Aplicaciones Con LUIS



- 
- **Introducción**
  - Cómo es él?
  - De donde es?
  - A qué dedica el tiempo libre?
  - Por qué nos ha robado el corazón?
  - 3 secretos sobre LUIS
  - Cómo debemos tratar a LUIS?
  - Cómo cuidar de LUIS?
  - Demo Time!
  - **Conclusiones**



## INTELIGENCIA ARTIFICIAL



“El ritmo al que progresa la inteligencia artificial es increíblemente rápido. A menos que trabajes en compañías del sector, la gente no se imagina lo rápido que está creciendo.”.



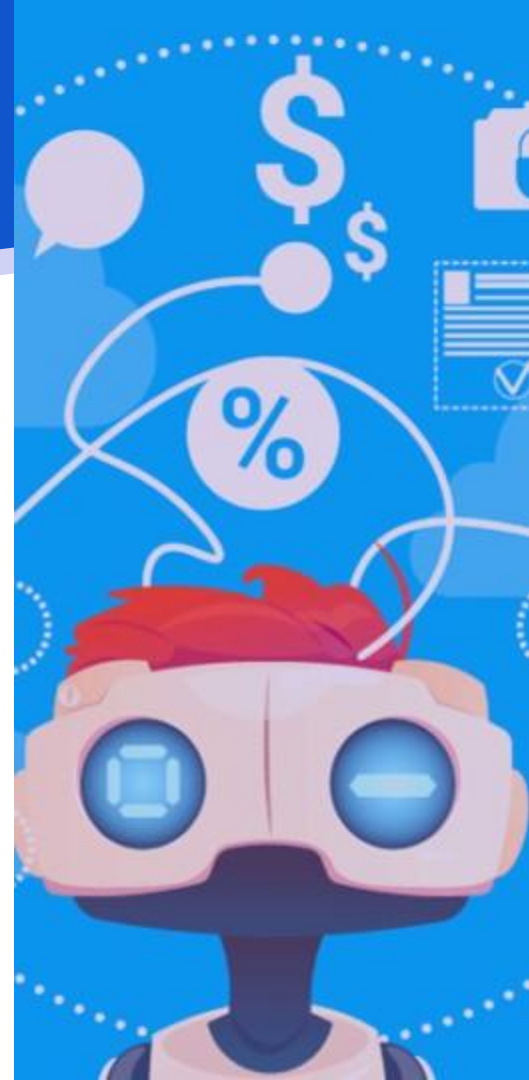
ELON MUSK



# QUÉ ES INTELIGENCIA ARTIFICIAL?

## CONCEPTO

La Inteligencia Artificial (IA) es la combinación de algoritmos planteados con el propósito de crear máquinas que presenten las mismas capacidades que el ser humano. Una tecnología que todavía nos resulta lejana y misteriosa, pero que desde hace unos años está presente en nuestro día a día a todas horas.



# QUÉ ES LENGUAJE NATURAL?

## CONCEPTO

El lenguaje natural es el lenguaje que hablamos todos los días, nuestra forma de comunicarnos por excelencia. Aunque para nosotros sea un gesto sencillo, casi inconsciente, el habla es un proceso que implica millones de conexiones neuronales y complejos procesos corporales de captación y comprensión.

## NLP

es una rama de la inteligencia artificial que ayuda a las computadoras a entender, interpretar y manipular el lenguaje humano NLP.





A decorative graphic consisting of various colorful teardrop and oval shapes in shades of yellow, orange, blue, purple, and white, scattered around the central text. The shapes are of different sizes and orientations, creating a dynamic and festive border.

*Cómo es el?*



---

## LUIS

Language Understanding Intelligence Service (LUIS). Procesamiento de lenguaje natural para extraer la intención e información relevante de acuerdo a la entrada del usuario.

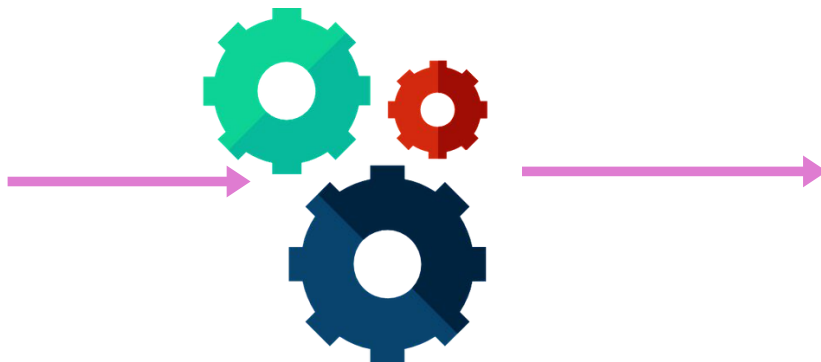
Usando Machine Learning, LUIS nos permite crear aplicaciones que a partir de las entradas del usuario, sin usar lenguaje técnico o específico, intérprete que acciones deben ser ejecutadas, con los parámetros suministrados.



# LUIS EN ACCIÓN

## Entrada de usuario

Book me a flight to Costa Rica



## Retorno de LUIS

```
{
  "query": "Book me a flight to Costa Rica",
  "topScoringIntent": {
    "intent": "BookFlight",
    "score": 0.9887482
  },
  "intents": [
    {
      "intent": "BookFlight",
      "score": 0.9887482
    },
    {
      "intent": "None",
      "score": 0.04272597
    },
    {
      "intent": "LocationFinder",
      "score": 0.0125702191
    },
    {
      "intent": "Reminder",
      "score": 0.00375502417
    },
    {
      "intent": "FoodOrder",
      "score": 3.765154E-07
    }
  ],
  "entities": [
    {
      "entity": "costa Rica",
      "type": "Location",
      "startIndex": 20,
      "endIndex": 24,
      "score": 0.956781447
    }
  ]
}
```

# BOT FRAMEWORK & LUIS

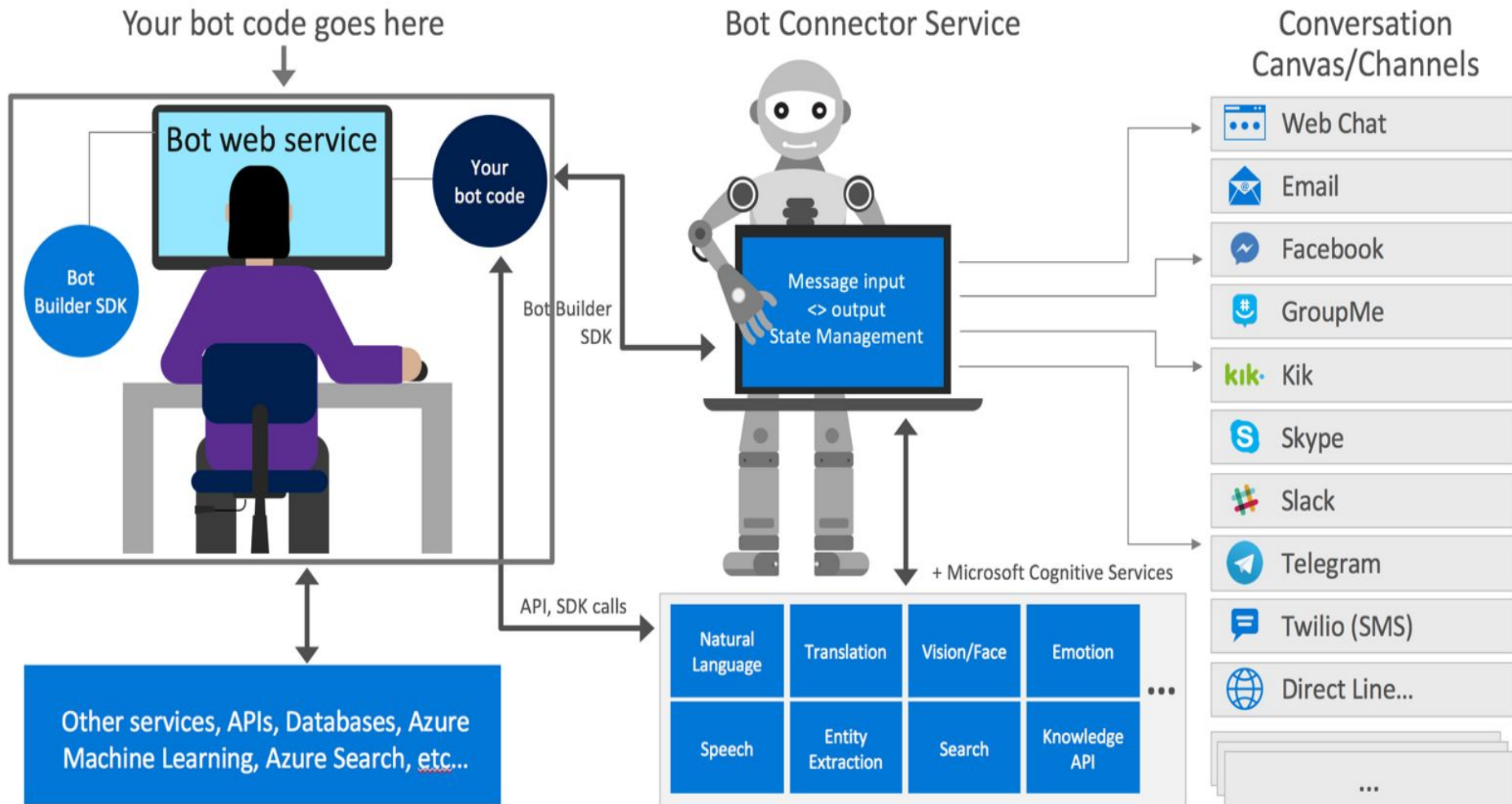
UN FRAMEWORK INTUITIVO Y UN  
SERVICIO

---

Microsoft Bot Framework nos permite desarrollar bot que se comuniquen con los usuarios y realicen acciones automatizadas. Soporta C# y Javascript.

LUIS es un proyecto desarrollado por Microsoft con hospedaje en Azure, que nos permite entender lo que el usuario quiere realizar.







*De dónde es?*

# Microsoft **CREA TU CUENTA EN AZURE GRATIS**

Sign in

## Microsoft Bot Framework

A comprehensive framework for building enterprise-grade conversational AI experiences.

Try Azure Bot Service for Free

Download SDK from Github

Customers

Concepts

Cognitive Services

Quick Starts



### AI and natural language

Create a bot with the ability to speak, hear, understand, and learn from your users with Azure Cognitive Services.



### Open & Extensible

Benefit from open source SDK and tools to build, test, and connect bots that interact naturally with users, wherever they are.



### Enterprise-grade solutions

Build secure, global, scalable solutions that integrate with your existing IT ecosystem.



### Complete ownership and control

Create an AI experience that can extend your brand and keep you in control of your own data.

PAGINA OFICIAL

# CREA TU CUENTA EN WWW.LUIS.AI

Sign in

You can now train on a container in your private subscription! [Learn more.](#)

[Language Understanding](#) [Documentation](#) [API](#) [Pricing](#) [Stack Overflow](#) [Azure Blog](#) [Support options](#) [Feedback](#)

## Language Understanding (LUIS)

A machine learning-based service to build natural language into apps, bots, and IoT devices. Quickly create enterprise-ready, custom models that continuously improve.

Login / Sign up

2 tickets from Cairo to Seattle

```
intent = bookFlight
source = cairo
destination = seattle
quantity = 2
```

PAGINA OFICIAL



*A qué dedica el  
tiempo libre?*



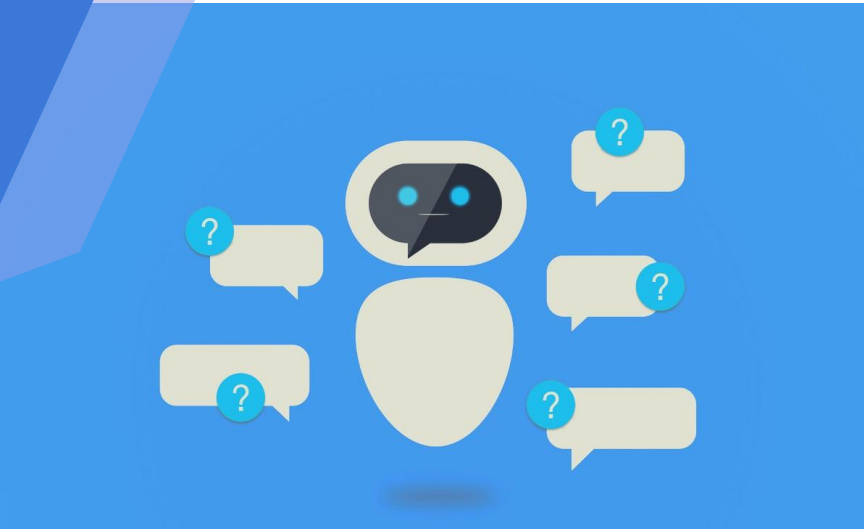


## CASO DE

### USO

#### ChatBot de Información

Este bot de información puede responder preguntas definidas en un grupo conocido de FAQ (Preguntas frecuentes) usando Cognitive Services QnA maker y responder más preguntas abiertas usando búsqueda de Azure.

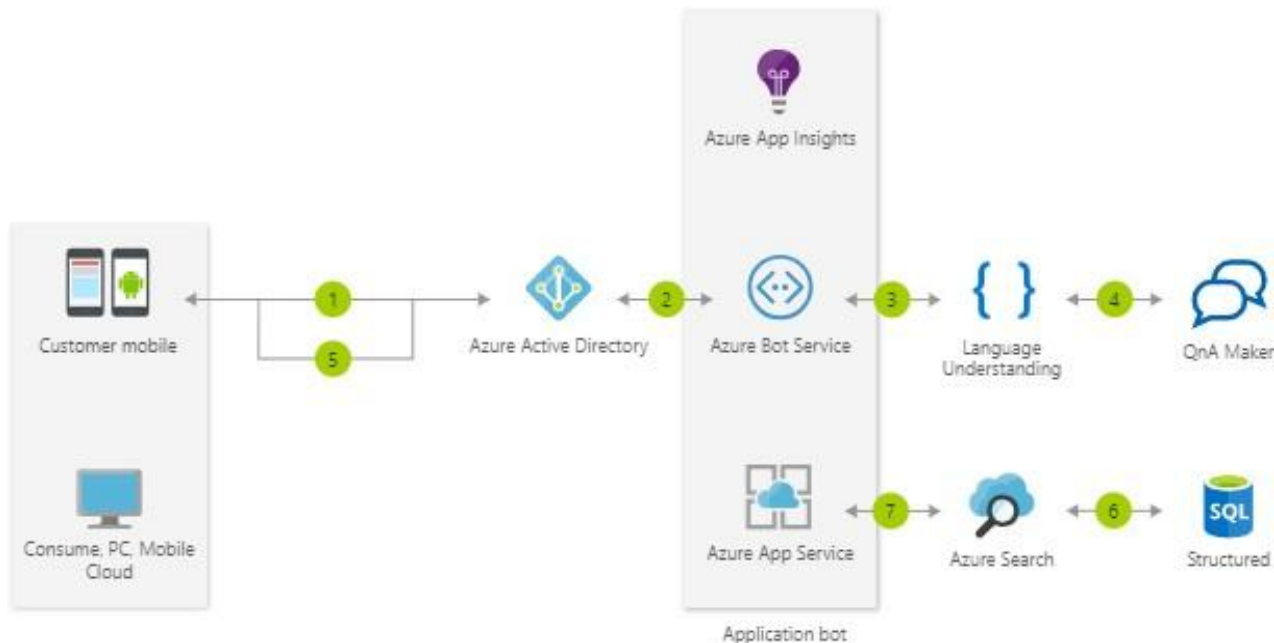


## CASO DE USO

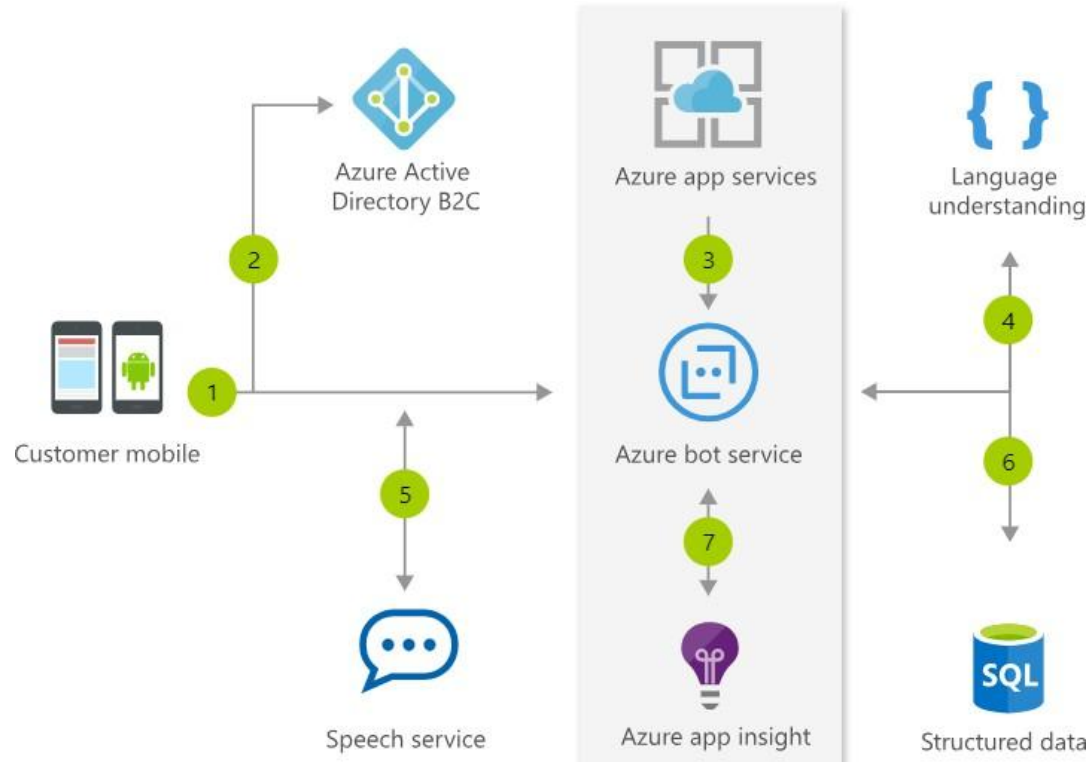
### Chatbot para Commerce

Azure y LUIS en conjunto permite a los desarrolladores crear interfaces conversacionales para distintos escenarios como: bancos, agencias de viajes y entretenimiento. Además de esto tenemos otros servicios como comandos de voz por speech recognition.

# BOT DE INFORMACIÓN

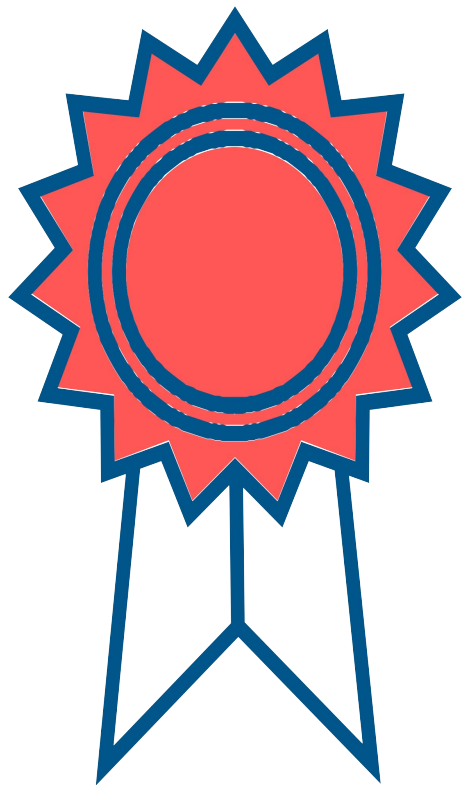


# BOT DE ACTIVIDADES COMERCIALES





Por qué nos ha  
robado el corazón?



## Ventajas

Entre muchas de sus características podemos destacar: Agrega la comprensión lingüística natural a sus aplicaciones, contiene diccionarios de entidades, como calendario, música para que puedas empezar de una vez.

**80**

Intenciones  
por  
modelo

**500**

Tamaño máximo de  
expresiones(caracteres)



# Lenguajes Soportados por LUIS



Language	Locale	Prebuilt domain	Prebuilt entity	Phrase list recommendations	<b>**Text analytics (Sentiment and Keywords)</b>
American English	en-US	✓	✓	✓	✓
*Chinese	zh-CN	✓	✓	✓	-
Dutch	n1-NL	-	-	-	✓
French (France)	fr-FR	-	✓	✓	✓
French (Canada)	fr-CA	-	-	-	✓
German	de-DE	-	✓	✓	✓
Italian	it-IT	-	✓	✓	✓
*Japanese	ja-JP	-	✓	✓	Key phrase only
Korean	ko-KR	-	-	-	Key phrase only
Portuguese (Brazil)	pt-BR	-	✓	✓	not all sub-culture
Spanish (Spain)	es-ES	-	✓	✓	✓
Spanish (Mexico)	es-MX	-	-	✓	✓
Turkish	tr-TR	-	-	-	Sentiment only

# 3 secretos = 3 conceptos

## Intenciones/Intent

Representan las acciones(puede interpretarse como verbo) en el modelo, que el usuario desea realizar. Es una meta, propósito tal como agendar un vuelo, pagar una factura o encontrar nuevos artículos.

Luis soporta 80 intenciones por modelo.

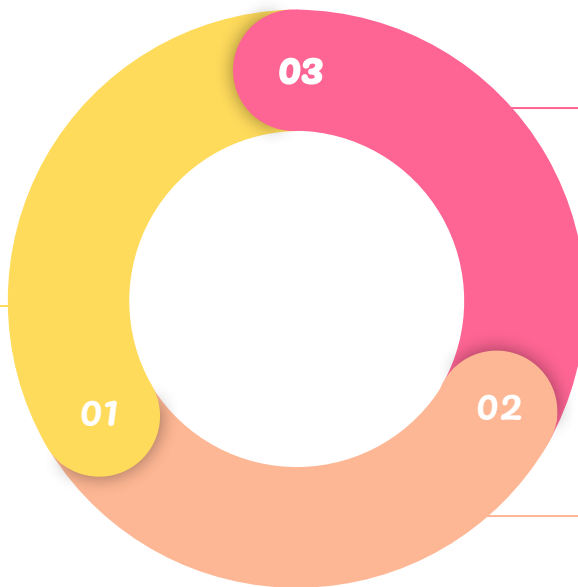
## ENTIDADES/SUSTANTIVO

Representan una instancia de la clase un objeto que es relevante para la intención del usuario.

## EXPRESIONES/ORACIÓN

Son las expresiones o parte de ellas. No tienen que estar bien formadas y pueden haber variantes de una misma expresión que apunten a una intención.

El tamaño máximo de una expresión para estos fines es 500 caracteres.







# *Cómo tratar a LUIS?* *(Buenas Prácticas)*

# DEFINIR DISTINTAS INTENCIONES

TU VOCABULARIO POR CADA INTENCIÓN DEBE  
SER ÚNICO

Ejemplos:

\*\*Reserva un vuelo a Costa Rica.

\*\*Reserva un fin de Semana en el hotel Hard Rock.

Ambas expresiones usan el mismo vocabulario de "reserva un", por ende debe ser definir una sola intención "reservar", con diferentes palabras como vuelo u hotel como entidades.



# NO AGREGAR MUCHAS EXPRESIONES EN UN SOLO FORMATO

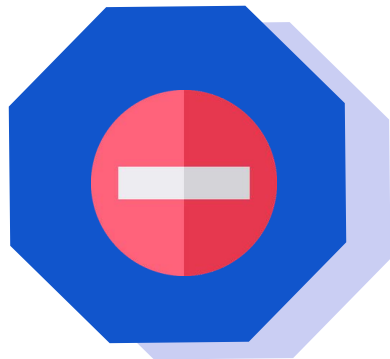
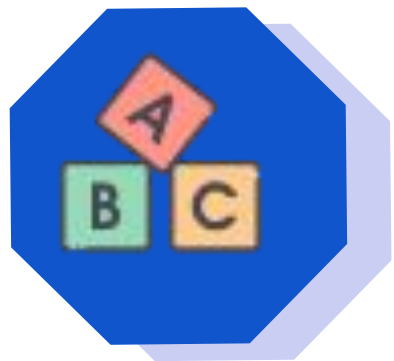
## DEBES CONSIDERAR LAS VARIACIONES

### No uses el mismo formato

- \*Reserva un vuelo a Paris
- \*Reserva un hotel en Puerto Rico
- \*Reserva una noche en el hotel Barceló

### Usa variaciones de la misma expresión

- \*Compra 1 vuelo a Paris.
- \*Reserva 2 noches en Puerto Rico para el próximo viernes.
- \*Me gustaría reservar 2 noches en el hotel barceló, en semana santa.





# ENTRENAMIENTO DEL MODELO



Expectativa

# Entrenando el Modelo



**Realidad**



# Let's begin

A partir de ahora dejaremos atrás la teoría y  
empezaremos a crear algo asombroso.





# Thanks!/Gracias

## Preguntas:

Me pueden encontrar:

**twitter:**@Lesliegordian17

**Blog:** [Dominiotic.com](http://Dominiotic.com)

