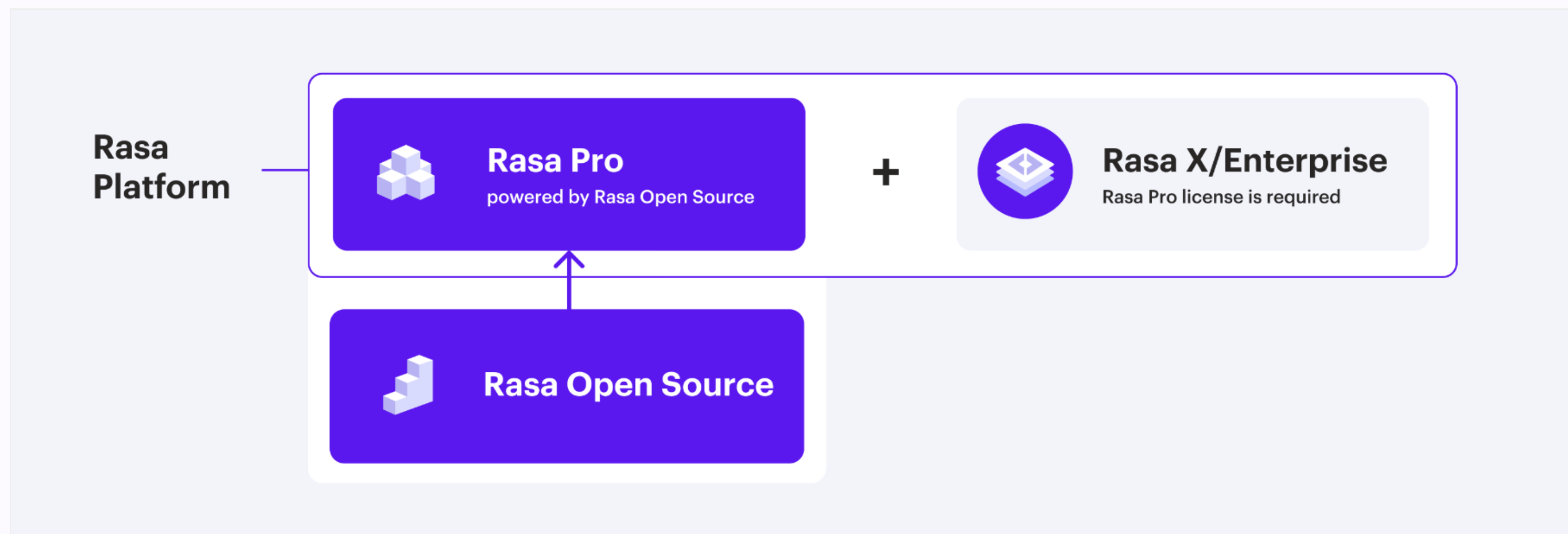


Natalia Caicedo
Dana Reyes
Andrés Salas

REMY: CHATBOT DE RECETAS EN RASA

CONTENIDO

- ¿Qué es Rasa?
- Ejemplos de Rasa.
- Remy: Chatbot de recetas.



LÍNEAS DE COMANDO

```
rasa init
```

```
rasa interactive
```

```
rasa test
```

```
rasa data convert
```

```
rasa train
```

```
rasa run actions
```

```
rasa export
```

```
rasa data migrate
```

```
rasa shell
```

```
rasa visualize
```

```
rasa -h
```

```
rasa run
```

```
rasa data split  
nlu
```

```
rasa evaluate  
markers
```

```
rasa data  
validate
```

DATOS DE ENTRENAMIENTO

NLU data

Ejemplos de expresiones del usuario clasificadas por intención donde se especifican las **entidades**.

Historias

Representación de una conversación entre un usuario y un asistente de IA. Se nombra cada historia y se construye mediante la **intención** y la **acción**.

Reglas

Son parecidas a las historias pero describen fragmentos breves de conversaciones que siempre deben seguir el mismo camino.

DOMINIO

05



Universo en el que opera el asistente. Además especifica la configuración de las sesiones de conversación.

CONFIGURACIÓN

06

Pipeline

Modelos de lenguaje natural para procesar la entrada de datos del usuario. El orden en que se pongan los modelos importa.

Policies

Modelos que usa el bot para predecir cual acción tomara el bot en cada paso de la conversación. Cada modelo tiene una prioridad predeterminada.

CONFIGURACIÓN

07

Pipeline

1. **Vectores de palabras pre-entrenados:** MitieNLP, SpacyNLP.
2. **Tokenización:** WhitespaceTokenizer.
3. **Caracterización:** CountVectorsFeaturizer, RegexFeaturizer.
4. **Clasificación de intenciones:** KeywordIntentClassifier.
5. **Extractores de entidades:** EntitySynonymMapper, RegexEntityExtractor.
6. **Combinación de 4 y 5:** DIETClassifier (transformer).
7. **Selectores:** ResponseSelector,

Polices

1. **RulePolicy (6)**
2. **MemoizationPolicy o AugmentedMemoizationPolicy (3)**
3. **UnexpectTEDIntentPolicy (2)**
4. **TEDPolicy (1)**

ACCIONES

09

Acciones personalizadas

Se puede ejecutar cualquier código que desee

Se usa para llamar una API o consultar en una base de datos.

Acciones predeterminadas

Acciones predeterminadas en los diálogos del sistema.

Se predicen automáticamente en función de ciertas situaciones de conversación.

Respuestas

Son las acciones más comunes.

Son los mensajes con los que el asistente responde al usuario.

Se definen en el dominio y empiezan con utter.

Formularios

Se usan cuando en la conversación se espera el asistente solicite un conjunto específico de información.

Acciones de validación de slots

Acciones personalizadas diseñadas para extraer y/o validar los slots.

Se validan los slots con valores predefinidos o se extraen slots con asignaciones personalizadas.

IMPLEMENTACIÓN

10

Sitios web



**Aplicaciones con
credenciales**



EJEMPLO

11

Contexto

Un chatbot que hace más sencilla la interacción de un cliente con un hotel, bien sea para hacer una reserva o cuando se encuentra ya viviendo su experiencia allí.

Intenciones

- Saludar y Despedirse.
- Afirmar o Negar.
- Definir el número de habitaciones y su categoría.
- Conocer información del hotel.
- Pedir ayuda en diferentes contextos.

...

Modelos implementados

1. Codifica entradas del usuario y ayuda al bot a identificar intenciones (Similaridad).
2. Tiene en cuenta las historias planteadas y las relaciona con las políticas respectivas.

¡Veamos cómo funciona esto en Colab y VSC!

REMY: CHATBOT DE RECETAS

12



REMY!

¡Hola! Soy Remy, tu asistente virtual en la cocina y te ayudaré a encontrar y preparar una deliciosa receta. ¿Tú cómo te llamas?

¡Hola Remy! Quiero preparar un almuerzo delicioso

¡Me encanta! Entonces empecemos a cocinar



¿CÓMO FUNCIONA REMY?

13

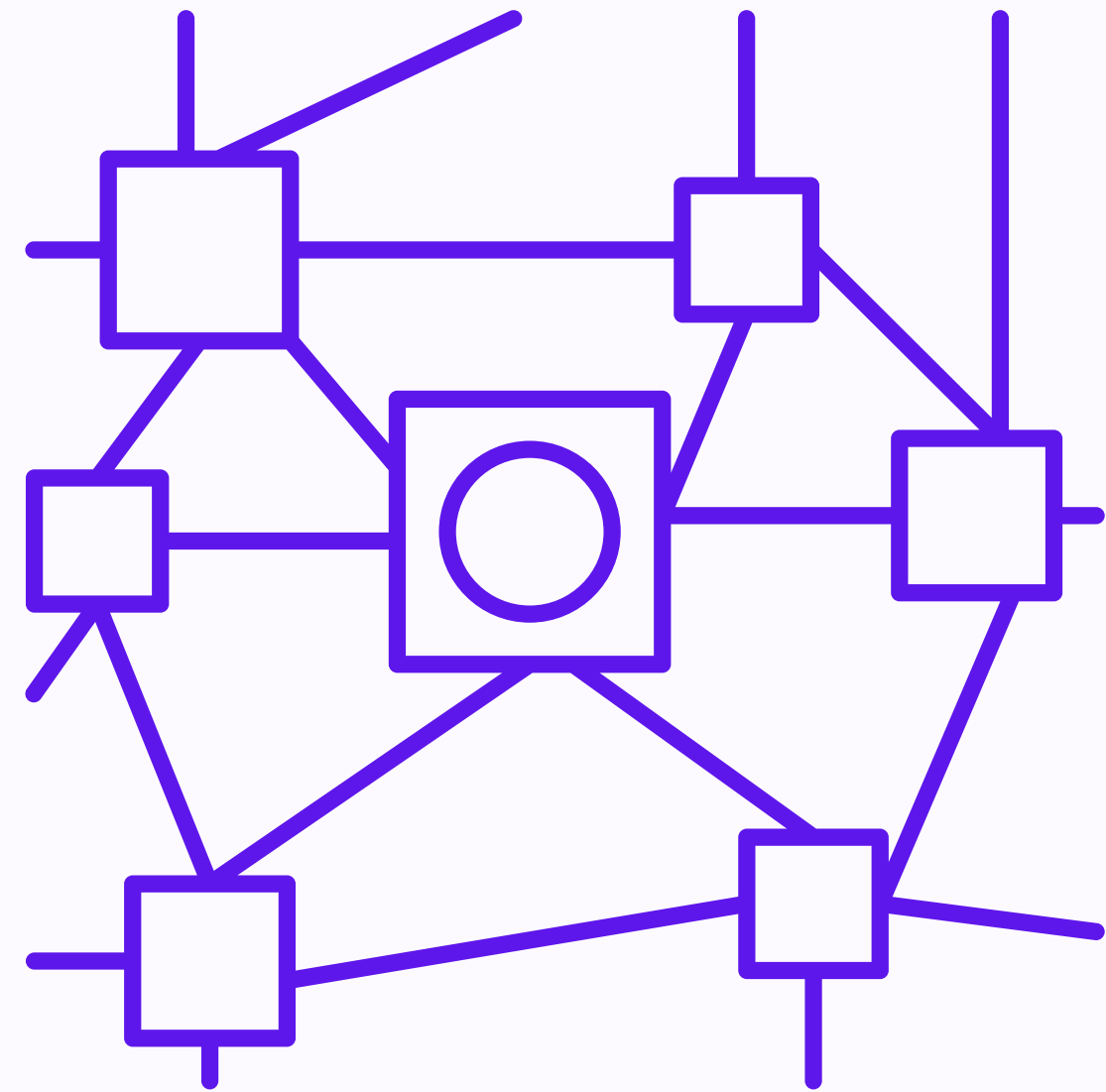
¿Ya sabes qué quieres preparar José?

No, pero quiero algo con café

Te sugiero que preparemos Capuchino , ¿qué te parece?

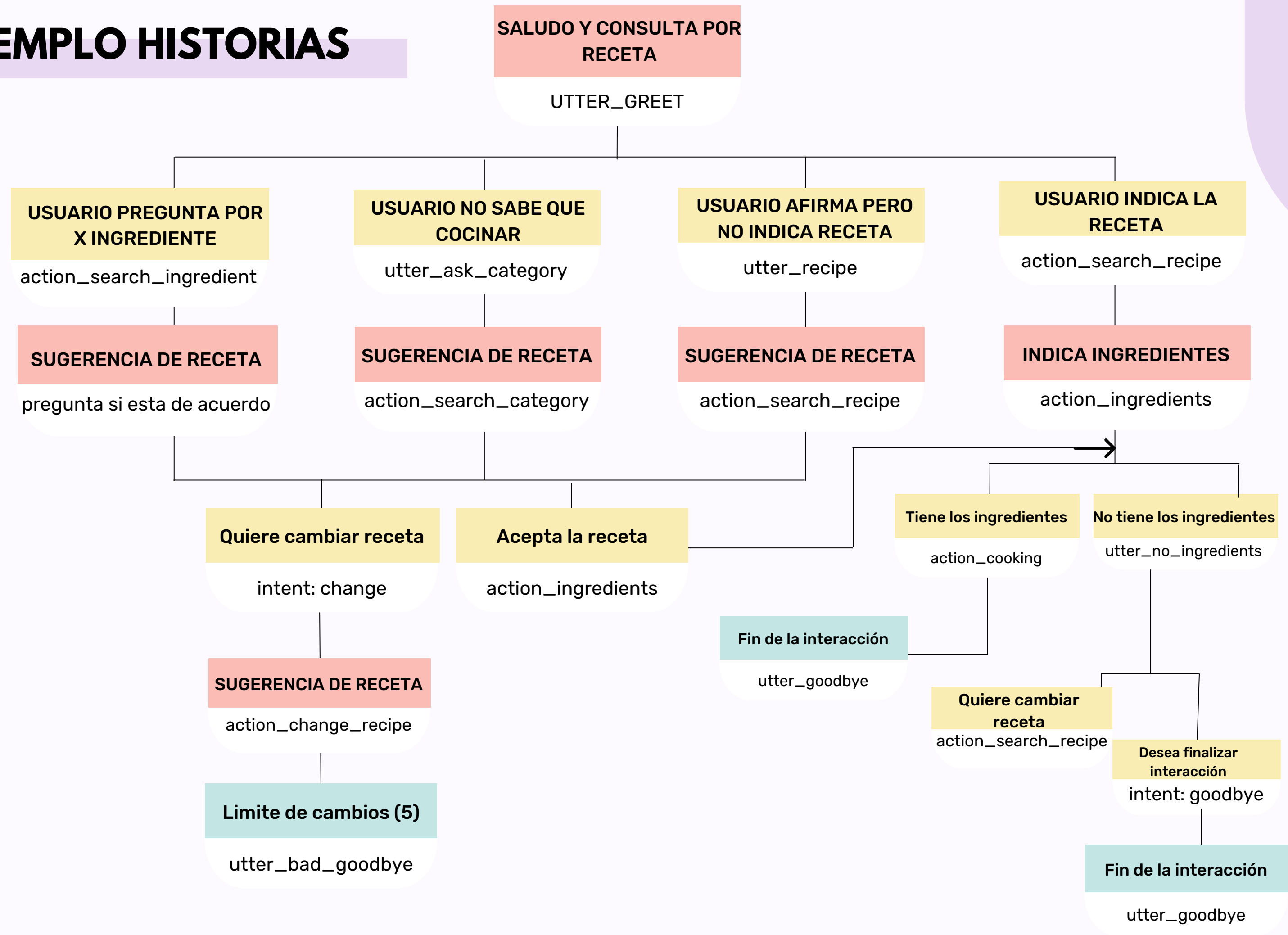
Otra opción

¿Que tal un Frappe de mocachino?



EJEMPLO HISTORIAS

14



DATOS DE ENTRENAMIENTO

15

SALUDO

- **Hola!**
- **Hola, como estas**
- **Hey**
- **¿qué más remy?**
- **Q'hubo**

NOMBRE

- **Hola mi nombre es [Juan]
(nombre)**
- **Yo me llamo [Dana](nombre)**
- **Encantado, mi nombre es
[Andrés](nombre)**

DESPEDIDA

- **adios!**
- **Chao**
- **Gracias, adios**
- **hasta luego**

DATOS DE ENTRENAMIENTO

16

AFIRMAR/ NEGAR

- si
- vale
- claro
- eso suena bien
- OK
- No
- nunca
- ninguno
- nop
- ñe

ENTIDADES

- Quiero algo para [picar]
(entidad:Snack) entre comidas
- Recetas de productos de
[panadería](entidad:Panadería)
- Ideas de [sopas]
(entidad:Almuerzo) caseras

INGREDIENTES

- si, quiero [papas](ingredientes)
- quiero [salchichas](ingredientes:
salchichas)
- quiero tomar [cafe]
(ingredientes:café)
- camarones

DATOS DE ENTRENAMIENTO

17

CONTINUAR

- Continuar
- sigamos
- adelante
- Preparemos esto
- Seguir con la actual

CAMBIAR

- Quiero cambiar
- Cambiar receta
- ver otra sugerencia
- Ver otras opciones

PREGUNTAR
RECETA

- Receta de [pure](recetas:Puré de papas) de papa
- [filete Mignon](recetas:Filete Mignon)
- ¿Cómo preparar [pan] (recetas:Pan blandito)?

DATOS DE ENTRENAMIENTO

18

DESAFIO
BOT

- ¿Eres un bot?
- ¿Eres un humano?
- ¿Le estoy hablando a un bot?

NEGATIVO

- No se
- triste
- molesto
- Mal

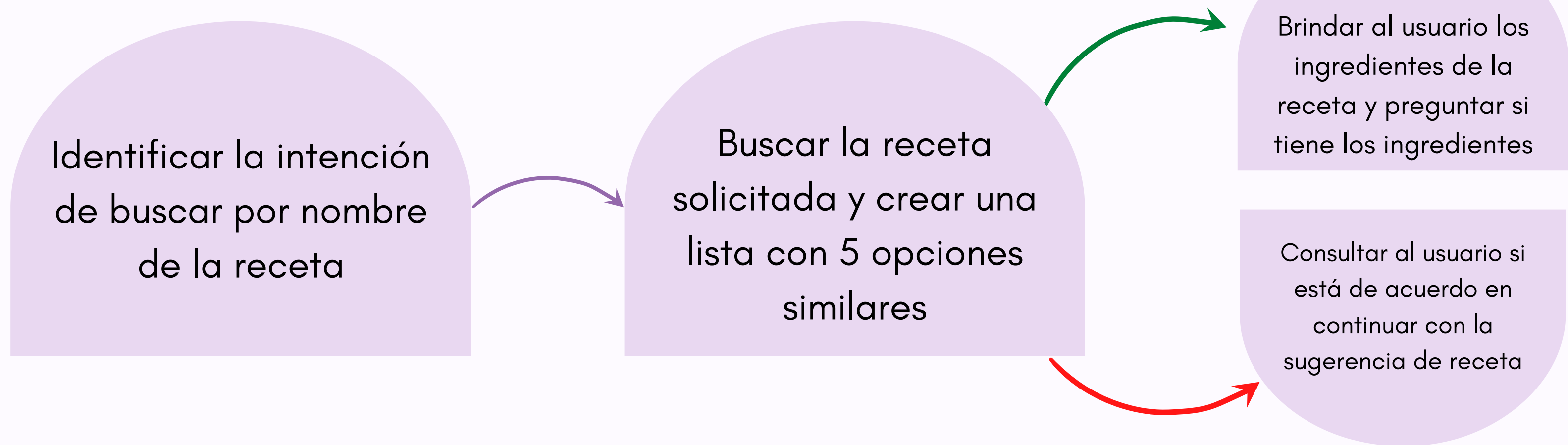
POSITIVO

- perfecto
- Muy bien
- great
- muchas gracias
- Increible

ACCIONES - BUSCAR RECETA

19

Identificar si la receta que solicita el usuario se encuentra en la base de datos por nombre de la receta para continuar o brindarle opciones similares



ACCIONES - BUSCAR INGREDIENTES

20

**Identificar de acuerdo a los ingredientes que
ingresa el usuario las opciones de recetas
más adecuadas**

Identificar la intención
de buscar por
ingredientes

Buscar según las
preparaciones, 5
recetas para sugerir
en orden al usuario

Preguntar al usuario si
desea continuar con la
sugerencia, en caso
negativo se consulta
hasta finalizar las 5
opciones

ACCIONES - BUSCAR CATEGORÍA

21

Cuando el usuario no brinda ingredientes o una receta particular, indica alguna categoría (desayuno, almuerzo, postre) y se le brindará una sugerencia al azar de esa categoría

Se identifica la intención de búsqueda por categoría

Selección al azar de una receta del grupo correspondiente

Consultar al usuario si esta de acuerdo en continuar con la sugerencia de receta o buscar otra al azar

ACCIONES - INGREDIENTES

22

Indicar al usuario los ingredientes necesarios para la receta seleccionada

Identificar que el usuario selecciona una receta

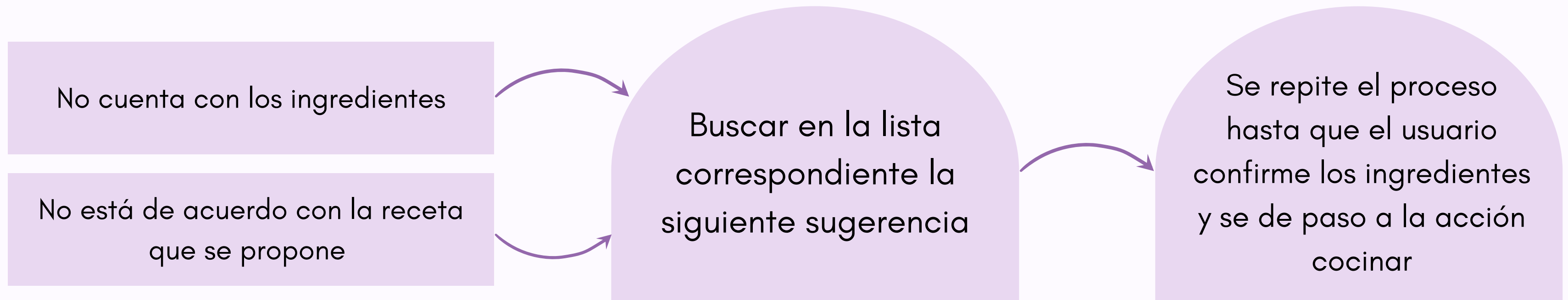
Relacionar la receta con la lista de ingredientes correspondiente

Mostrar los ingredientes al usuario y consultar si cuenta con ellos y desea continuar

ACCIONES - CAMBIAR RECETA

23

En cualquiera de los escenarios en que el usuario desee cambiar la receta, se da paso a esta acción pasando a la siguiente receta en la lista de recomendaciones



ACCIONES - COCINAR

24

Una vez se ha confirmado la receta y al mostrar la lista de ingredientes necesaria, el usuario desea continuar se mostrarán las instrucciones de preparación para la receta seleccionada

El usuario confirma que cuenta con los ingredientes y desea continuar

Se relaciona la receta con las instrucciones de preparación

Se muestra al usuario las instrucciones de preparación y se da cierre a la conversación

REFERENCIAS

- <https://rasa.com/docs/rasa/>
- <https://colab.research.google.com/drive/1ELyDwCGdGSIso8JKoVQMImtyrOSQcq-4?usp=sharing>
- [https://github.com/danareyes19/Metodos_computacion_intensiva/tree/main/Proyecto.](https://github.com/danareyes19/Metodos_computacion_intensiva/tree/main/Proyecto)

GRACIAS

¿Tienes alguna pregunta?

