

# Programación de chatbots: creando robots que conversan



## ¿Qué es Chatbot?

La plataforma Chatbot permite programar robots que contestan mensajes de chat. Es un entorno de programación con el cual se pueden construir autómatas de chat, este tipo de autómatas son programas que responden automáticamente a mensajes de chat. Por ejemplo, pueden usarse para responder las preguntas frecuentes de los usuarios de algún servicio o para brindar cualquier tipo de información. Chatbot<sup>1</sup> que diseñemos lo podemos conectar a Facebook para probarlo con nuestros amigos.

Chatbot fue creado para enseñar nociones básicas de programación<sup>2</sup>. Por tanto es una es una plataforma sencilla y diseñada para que aquellos que no posean conocimientos previos de programación, aprendan a programar. Es un software libre y abierto.<sup>3</sup>

¿Querés conocer algún chatbot? Te invitamos a que te entretengas con [ELIZA](#) o [cleverbot](#).

## ¿Para qué un chatbot?

---

<sup>1</sup> Este software fue encomendado por la [Fundación Dr. Manuel Sadosky](#) a un equipo de expertos liderados por la Dra. Luciana Benotti, del Grupo de Procesamiento de Lenguaje Natural de la Facultad de Matemática, Astronomía y Física (FaMAF) de la Universidad Nacional de Córdoba.

<sup>2</sup> Programar es lo que hacemos cuando creamos programas: es expresar acciones y datos interpretables por una computadora, a través de un lenguaje que pueda ser ejecutado por una computadora.

<sup>3</sup> Software o programa libre y abierto significa que está a disposición de cualquier persona que quiera leerlo y también modificarlo.

*“Un club recibe cientos de consultas diarias online sobre los horarios de las escuelas de deportes. Los socios quieren saber a qué hora son las clases de los diferentes deportes, quiénes son los profesores, para qué edades están destinados los cursos y cuánto cuesta la cuota mensual. La secretaria del Club pasa varias horas al día respondiendo mails con las mismas consultas: ¿Se imaginan cómo automatizar esta tarea? A través de este curso podrán ofrecer una solución a este tipo de problemas usando Chatbot, un entorno para programar robots que chatean.”*

Actualmente diferentes instituciones de servicio público utilizan chatbots para atención online. Aquí tenés algunos ejemplos: chatbots para [organismo de gobierno](#), [ONG](#), [banco](#), [empresa de teléfono](#), [empresa de auto](#), [universidad](#).

Una vez que creás tu robot de conversación a través de la plataforma de chatbot, lo podés utilizar con una intención lúdica y/o social para interactuar con amigos, inventar juegos de adivinanzas, enigmas, entre otras opciones.

Esta plataforma se puede utilizar para la enseñanza de diferentes áreas. Puede ser un asistente en la enseñanza que responda dudas frecuentes, puede servir para practicar conversación en lengua extranjera o para que los alumnos describan o expliquen conceptos de una forma interactiva.

## **CHATBOT “CONVERSADOR”**

### ***¿Querés empezar a jugar con Chatbot?***

A través de los siguientes desafíos podés aprender a desarrollar un robot que pueda conversar sobre diferentes temas, o inventar juegos de preguntas y adivinanzas.

El chatbot se puede utilizar invitando a tus amigos a que lo prueben en la PC, o se puede conectar a Facebook y dejar que converse con tus contactos (con los que vos elegís y el tiempo que vos querés).

A partir de este momento entrás en el gran desafío de convertirte en un creador de robots de chats!

### **Aprender jugando**

Para comenzar queremos mostrarte cómo está organizado el curso. El curso tiene un formato gamificado, es decir se estructura con elementos de un videojuego. En vez de clases tendremos niveles, y cada nivel tendrá desafíos y misiones. Para ello tendremos las cajas de herramientas que nos ayudarán a resolverlos. En cada nivel ganaremos puntos de experiencia y podremos desbloquear logros y habilidades.

## **NIVELES**

Cada nivel estará compuesto por desafíos, misiones y recompensas.

## **DESAFÍOS**

Cada nivel propondrá un desafío que deberás realizar, tal como lo harías en un videojuego. Si lo logras aumentarás tu habilidad en Chatbot. Acercándote al nivel de expertos.

## **MISIONES**

En cada clase les ofreceremos misiones que te van a ayudar a completar los desafíos.

## **CAJA DE HERRAMIENTAS**

En esta sección encontrarás los recursos para poder resolver los desafíos, será tu caja de herramientas.

## **AUTOEVALUACIÓN: LOGROS Y RECOMPENSAS**

En esta sección podrás analizar si ya estás listo para el próximo desafío, y cuántas recompensas lograste en el nivel.

**LAS RECOMPENSAS** están conformadas por puntos de experiencia y logros desbloqueados.

Los logros que se desbloquean como en los juegos, nos indican que aumentamos nuestra habilidad en chatbot.

# NIVEL 1: EXPLORÁ CHATBOT

Recompensas disponibles del nivel: 100 puntos de experiencia, desbloqueo de logro: explorador.

**DESAFÍO:** En este nivel el desafío principal será programar las primeras respuestas de tu chatbot.

## MISIONES PRINCIPALES

### MISIÓN N° 1: Instalá Chatbot.

Para instalarlo, [aquí](#) encontrarás una versión para Linux y una para Windows, junto a los videos para la instalación. La instalación es sencilla, lo descargás, lo descomprimís, y luego lo ejecutás.

### MISIÓN N° 2: Enseñar las primeras palabras a nuestro chatbot ¿Ya está instalado?

A través de este curso, aprenderemos a crear nuestro chatbot conversador, el cual podrá hablar del tema que nosotros elijamos, y si queremos podemos conectarlo a facebook o a gmail para que converse o desafíe a nuestros amigos.

Abrimos chatbot y creamos un nuevo chatbot:



Para empezar trabajaremos desconectados sin asociarlo a facebook o a gmail, para ello elegimos un personaje, y luego clickeamos “verificar más tarde”:

Para crear un chatbot es necesario una cuenta de Facebook o Gmail. Por favor ingresá tu nombre de usuario y contraseña. Luego presioná “Verificar cuenta” para que podamos verificar que los datos sean correctos.

Tipo de chatbot:  Facebook  Gmail o Google Talk

Personaje: Exploradora

Usuario:

Contraseña:

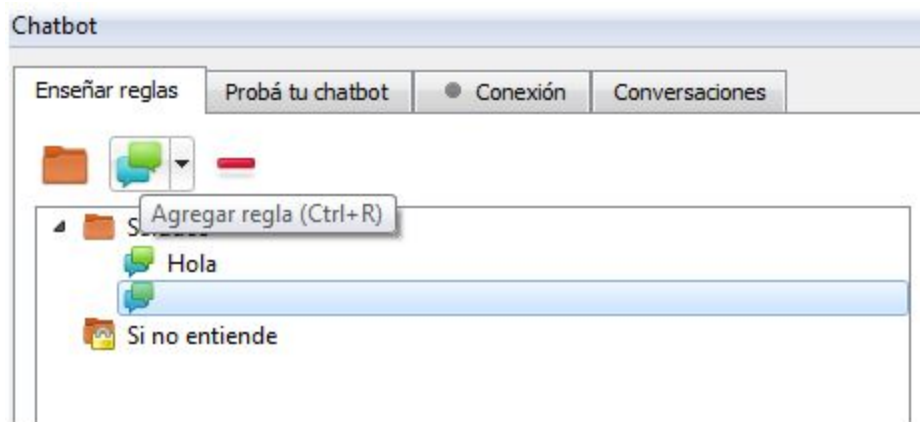
Una vez que ya está abierto, necesitamos programar al Chatbot para que conteste los mensajes y preguntas por chat como vos quieras.

Al programar escribimos órdenes que la plataforma tiene que ejecutar. Estas órdenes son lo que querés que responda. Estas órdenes se llaman “reglas” y así como las “reglas de un juego” sirven para saber qué acciones hacer ante determinadas situaciones del juego; las reglas de Chatbot sirven para establecer qué contestar en cada conversación.

Intentá enseñarle la primer regla de conversación.... para ayudarte mirá [este video](#).

### Después de ver el video aprendimos que:

- “Agregar una regla” permite escribir una nueva regla. Una ventana se abre y debemos completar los cuadros: “si cualquier usuario escribe...” , “el chatbot responde ...”



Si:

Escribe:

O cualquiera de las siguientes variantes:

El chatbot responde:

- Luego de escribir una regla, presionamos el botón “Enseñar la regla al chatbot”.

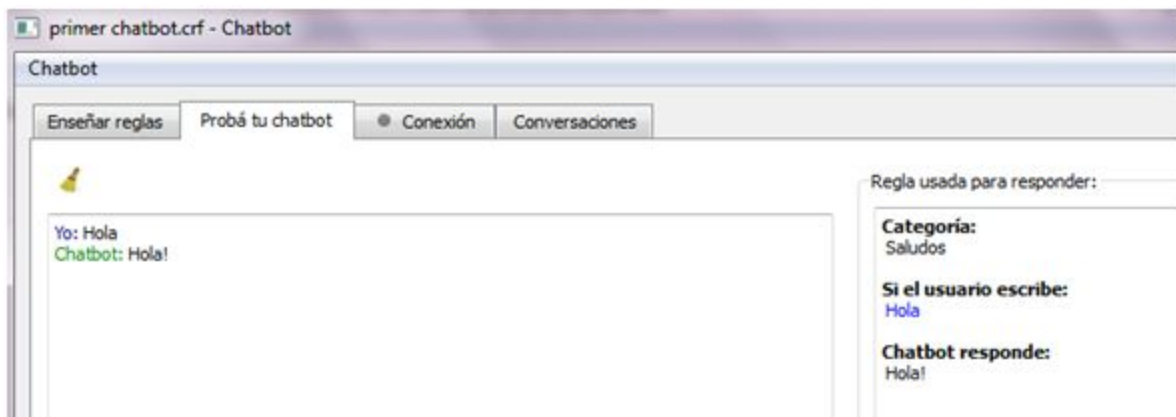
Si:

Escribe:

O cualquiera de las siguientes variantes:

El chatbot responde:

- La solapa “próba tu chatbot” nos permite ver como funciona la regla que creamos. Nos ayuda para probar las reglas de manera interactiva.



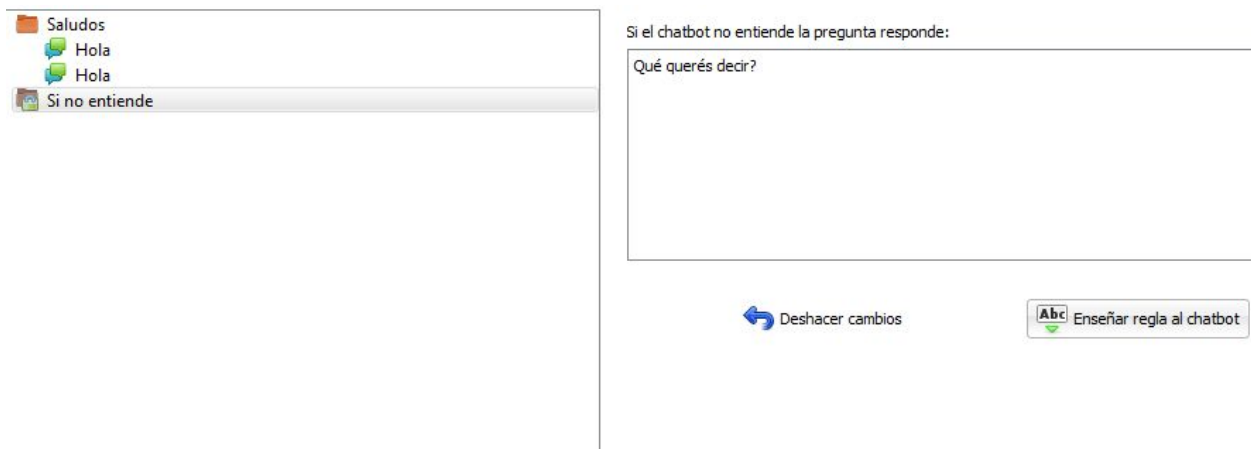
**Aclaración:** El chatbot no distingue mayúsculas y minúsculas.

¿Y si no responde nada....?

Luego de explorar la herramienta, vemos que no siempre nos responde.

*¿Qué pasa cuando le digo una cosa que no estaba en la regla? Por ejemplo, si le pregunto “¿cómo estás?” ¿me responde algo?*

Para que el chatbot no se quede callado, podemos usar la regla “**Si no entiende**” para que siempre tenga una respuesta. En la siguiente imagen vemos cómo seleccionar la regla “Si no entiende”:



Le podemos poner una sola respuesta como vemos en la imagen donde dice ¿qué querés decir?, si escribimos más de una frase, y separamos las frases con enter, el chatbot seleccionará una al azar.

## Misiones secundarias:

### Misión 3° CONOCE OTROS CHATBOTS:

Recompensa: Desbloquear el logro de “explorador”

Ahora te sugerimos que abras y explores chatbots ya creados. Primero conversa con ellos y luego lee el código para entender como están contruidos. Esto te permitirá empezar a imaginar qué caminos tomará tu robotito de chat.

Para realizar esto elegí alguno de los siguientes chatbot, clickeá la opción elegida y te llevará a un link para descargarlo. Una vez que esté descargado, para abrirlo en chatbot si el programa está cerrado cuando lo abris tenés tres opciones: Crear nuevo, abrir último y abrir existente, hacé click en abrir existente buscá el archivo que

descargaste y hacé click en abrir. Si ya tenés abierto el programa con otro archivo y querés cambiarlo por el que descargaste andá a la solapa arriba a la izquierda “chatbot”, hace click en “abrir” y elegí tu archivo.

Ejemplos de chatbot para descargar:

[-Chatbot psicóloga](#)

[-Chatbot cumpleaños](#)

[-Chatbot que te pide que adivines su equipo de fútbol](#)

[-Chatbot que te acusa de ser un chatbot](#)

Estas son sólo algunas de las opciones de chatbots... es bueno que vayas pensando cual será la tuya..

¿Sabés qué es el “código” del chatbot? Es la parte donde nosotros le enseñamos al chatbot como hablar, y qué responder. El código es el conjunto de instrucciones, de reglas que creás y programás, se puede leer en la pestaña “enseñar reglas”. Las instrucciones son acciones ejecutables por una computadora.

#### **Misión 4° Sigue experimentando y enseñando reglas a tu chatbot!**

Pista: Empieza a pensar sobre qué tema va a conversar tu chatbot.

#### **Misión 5° Conecta tu chatbot al facebook para ponerlo a prueba!**

Pista: En el [video](#) de esta clase te enseña como conectarlo a facebook.

#### **CAJA DE HERRAMIENTAS**

Ejemplos de chatbot:

[-Chatbot psicóloga](#)

[-Chatbot cumpleaños](#)

[-Chatbot que te pide que adivines su equipo de fútbol](#)

[-Chatbot que te acusa de ser un chatbot](#)

[-video clase 1](#)

Links de descarga y tutoriales para instalarlo [aquí](#)

#### **AUTOEVALUACIÓN: LOGROS Y RECOMPENSAS**



	Es necesario recorrer nuevamente el nivel 1	Pasas al siguiente nivel
Instalar Chatbot	No lo logré, revisá el nivel 1.	Ya tienes chatbot en tu PC. Has ganado 50 puntos de experiencia, suerte de principiante!
Explorar Chatbot.	No lograste conversar con alguno de los chatbots de ejemplo.	Descargaste y conversaste con uno de los ejemplos del chatbot. Desbloqueaste el logro de “explorador” ;)
Si no entiende	Si el chatbot no entiende lo que le dicen se quedará callado	Le has enseñado la función si no entiende... para que siempre tenga algo que decir. Felicidades has ganado 50 puntos de experiencia!

Si has completado todos los ítems anteriores, felicitaciones! ya estás listo para los próximos desafíos.

## Nivel 2: \*COMODINES\*



**DESAFÍO:** “Desbloquear el logro” del joker.

**Recompensas disponibles en el nivel:** 200 puntos de experiencia, desbloquear logro el logro del jocker.

Hasta ahora hemos aprendido los primeros pasos para que nuestro robotito virtual comience a hablar con los demás.

En este nivel ustedes deben lograr que el chatbot amplíe el abanico de respuestas, porque seguramente habrán comenzado a notar que al principio parece un poco básico y queda hasta un poco tonto respondiendo siempre lo mismo cuando no entiende una regla.

Para este objetivo hay muchos trucos (“estructuras de programación”) que podemos aprender resolviendo los desafíos que nos serán útiles. En este nivel el desafío es “desbloquear el logro” del joker, es decir, el de los comodines.

### Misión 1: Incorpora un comodín \* a tu chatbot.

En esta captura vemos un ejemplo de un chatbot sin comodín y de uno con comodín

#### SIN COMODÍN:



Yo: Hola  
Chatbot: Hola!  
Yo: Hola amigo!!!  
Yo: Hola tanto tiempo!!!  
Yo: Hola todo bien??

Regla usada para responder:  
**Si el Chatbot no entiende:**

#### CON COMODÍN:



Yo: Hola como andas?  
Chatbot: Hola! Contáme un poco de estos últimos días! Qué hiciste hoy?  
Yo: Hola amigo!!!  
Chatbot: Hola! Contáme un poco de estos últimos días! Qué hiciste hoy?  
Yo: Hola tanto tiempo!!!  
Chatbot: Hola! Contáme un poco de estos últimos días! Qué hiciste hoy?  
Yo: Hola, todo bien?  
Chatbot: Hola! Contáme un poco de estos últimos días! Qué hiciste hoy?

**Categoría:**  
Saludos

**Si el usuario escribe:**  
Hola \*

**Chatbot responde:**  
Hola! Contáme un poco de estos últimos días! Qué hiciste hoy?

¿Qué es un comodín en las cartas? un comodín es una carta que no tiene ningún valor y puede adoptar el valor de cualquier otra según la situación. En computación el concepto comodín es similar. Se representa con asterisco \*.

¿En qué caso piensas que se podrá utilizar?

Para buscar pistas sobre su uso como recurso este [video](#) te ayudará.

#### Después de ver el video aprendimos que:

- El asterisco reemplaza cero o más palabras.
- El asterisco nos ayuda a que el chatbot sea más flexible. El chatbot sólo reconocía una interacción hasta ahora, si estaba tal cual nosotros lo habíamos programado, pero el asterisco nos servirá como un comodín. Por ejemplo si le enseñamos que si cualquier usuario dice: \* Spiderman \*

El chatbot debe responder:

“Spiderman es mi héroe favorito”, está respuesta la dirá ya sea que el usuario le diga “me gusta Spiderman” ”no me gusta nada Spiderman“ “viste

Spiderman?”, o cualquier otra opción que se le ocurra a la persona que chatea con un chatbot.

**IMPORTANTE:** Entre asterisco y las palabras debemos dejar un espacio para asegurarnos que siempre funcione.

Si:

Escribe:

O cualquiera de las siguientes variantes:

El chatbot responde:

Yo: te gusta Spiderman?  
Chatbot: Spiderman es mi héroe favorito  
Yo: Spiderman no está bueno, la peli no me gusto  
Chatbot: Spiderman es mi héroe favorito  
Yo: viste la última de Spiderman?  
Chatbot: Spiderman es mi héroe favorito

**Categoría:**  
Spiderman  
**Si el usuario escribe:**  
\*Spiderman\*  
**Chatbot responde:**  
Spiderman es mi héroe favorito

¿Ya sabes qué comodín le enseñarás a tu chatbot?

### AUTOEVALUACIÓN: LOGROS Y RECOMPENSAS

Una vez que tu chatbot aprenda a usar un comodín habrás desbloqueado el **logro del joker**, y podrás pasar al siguiente desafío.

Revisá tus logros hasta aquí y analizá si es necesario volver a recorrer algún camino.

	Es necesario recorrer el nivel 2 nuevamente	Podés pasar al próximo desafío
¿Qué es un comodín?’	El comodín sirve para que el chatbot repita alguna palabra.	El comodín reemplaza 0 o más palabras. Nos permite que el chatbot entienda una oración utilizando algunas palabras claves, o darle mayor flexibilidad a las reglas que enunciemos. El chatbot entenderá las palabras que pusimos entre comodines con las variaciones que el usuario le diga. Ganaste 50 puntos de experiencia.
Agregar un comodín.	No logré agregar un comodín.	Agregué a mi chatbot un comodín y mi chatbot respondió correctamente ante diferentes oraciones, con 1 sola línea de código que había programado: Felicitaciones! Has desbloqueado el logro del jocker! Tienes 150 puntos de experiencia.

## NIVEL 3 [VARIABLES] / El chatbot cambiante: adopta el color según la situación.

### DESAFÍO: Fortalece la habilidad de escucha, memoria y repetición inteligente de tu chatbot.

Recompensas disponibles en el nivel: Desbloquear logro del “chatbot cambiante”, 350 puntos de experiencia, habilidad en chatbot conversador social, entusiasta y explorador.

#### MISIÓN 1: ESCUCHA Y REPITE LO QUE TE DICE EL USUARIO CON UNA SOLA REGLA

Necesitamos resolver el siguiente desafío, crear un chatbot que con una sola regla pueda responder a estas preguntas:

Cuando le decimos al chatbot:

*Te gusta el cine?”*

Nos responde:

*Sí, me gusta el cine.*

Y si le decimos

*“Te gusta caminar”*

Nos responde:

*Sí, me gusta caminar.*

Y así puede responder que sí le gusta ante cualquier cosa que le preguntemos si “Te gusta“.

*¿Cómo podemos hacer un chatbot que responda de esa manera?*

Exploren la herramienta para ver si lo encuentran. Si tienen el logro del explorador del nivel 1 tendrán más facilidad para estas pruebas ;)

#### **PISTAS:**

Como vimos, el chatbot sólo mantendrá las conversaciones que nosotros programemos. Algunas funciones, a parte del comodín, nos permitirán ampliar el espectro de respuesta del chatbot, para hacer más creíble su conversación. Uno de ellos es **variable**. La variable nos permite que el chatbot guarde una palabra, y la repita, es decir, que repita lo que dice el usuario por más que esto vaya cambiando.

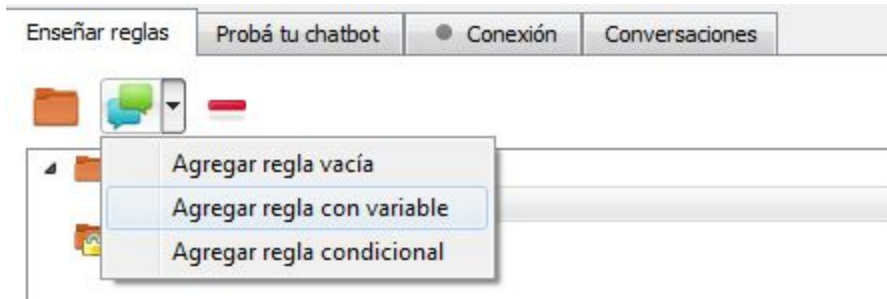
Creando una variable podemos almacenar información en la **memoria** del programa.

Ahora para que tu chatbot pueda guardar información que el usuario le diga podrás utilizar variables, debes explorar la manera de utilizarlas a tu favor.

Encuentra en este [video](#) las pistas que nos ayudarán a resolverlo.

**Después de ver el vídeo descubrimos que:**

Para resolver el desafío utilizamos reglas con variable.



- Las variables capturan la palabra del usuario y nos permiten usarla como parte de una respuesta. Es decir, podemos guardar parte de la pregunta en las variables, y luego usar esa palabra en las respuestas.
- Las variables se escriben entre corchetes.
- Luego de ver el video la regla de su chatbot probablemente quedó escrita de la siguiente forma:

*¿Te gusta el [variable]?"*

Nos responde:

*Sí, me gusta el [variable].*

- *Como vimos al principio de la clase en la metáfora de los cajones, es bueno poner el nombre a las variables para recordar de qué se tratan, si tenemos varias reglas podemos escribir de la siguiente manera:*

*Regla sobre gusto:*

*Si cualquier usuario escribe:*

*¿Te gusta el [gusto]?"*

*Chatbot nos responde:*

*Sí, me gusta el [gusto].*

*Reglas sobre juegos:*

*Si cualquier usuario escribe:*

*¿jugaste a [juego]?*

*Chatbot nos responde:*

*Si jugué algunas veces a [juego]*

*[juego] es mi juego preferido*

*si [juego] es bueno*

*hay algunos juegos mejores.*

En esta última regla ponemos más de una respuesta para que el chatbot elija al azar.

Si:

Cualquier usuario

Escribe:

¿jugaste a [juego]?

O cualquiera de las siguientes variantes:

[Empty text area for user input variants]

El chatbot responde:

Si jugué algunas veces a [juego]  
[juego] es mi juego preferido  
si [juego] es bueno  
hay algunos juegos mejores.

Considerando que las personas a menudo dicen las cosas de diferentes maneras, para que nuestro chatbot tenga más margen de entendimiento podemos escribir más de una variante de lo que el usuario escribe como en la siguiente imagen:

Escribe:

¿jugaste a [juego]?

O cualquiera de las siguientes variantes:

te gusta jugar a [juego]?  
jugarías a [juego]\*?

El chatbot responde:

Si jugué algunas veces a [juego]  
[juego] es mi juego preferido  
si [juego] es bueno  
hay algunos juegos mejores.

El concepto de variable, es un concepto principal en las ciencias de la computación, y como se puede ver nos es muy útil para programar nuestro chatbot, y nos hace sentir que el chatbot nos escucha y nos entiende un poquito más!

### **Misiones Extras:**

- Prueba tu chatbot en facebook como funciona con las variables. Si no lo puedes conectar invita un amigo o alguien de la familia para que se sienta a conversar seguramente lo pondrás a prueba y te sirva para buscar nuevas reglas para perfeccionar el chatbot! (puntos en sociabilidad)
- Revisa en los chatbots que descargamos en el primer nivel donde encuentras y para qué utilizan las variables. (puntos de explorador)

### **Algunos consejos...**

Para que el chatbot responda de manera más interesante, podemos hacer que responda alguna frase al azar, es decir de modo aleatorio. Para eso, ponemos cada una de las posibles frases que elegirá al azar, en un renglón distinto del texto que ingresamos en "El Chatbot responde".

- Si queremos dar la misma respuesta a distintas preguntas, podemos hacer una única regla que contenga variantes de la pregunta.

Nuestro chatbot ya es más completo, y tiene mayor repertorio de respuestas.

Ahora que ya has recorrido el nivel tu desafío es incorporar en tu chatbot personalizado una variable. Si lo lográs, desbloquearás el logro de "chatbot repetidor" y ganarás 50 puntos de experiencia.

### **CAJA DE HERRAMIENTAS**

PISTA: [video](#)

Ejemplos: Revisa en los chatbots que descargamos en el primer nivel dónde encuentras y para qué se utilizan las variables.

### **AUTOEVALUACIÓN: LOGROS Y RECOMPENSAS**

	Es necesario recorrer nuevamente el nivel 3	Pasas al siguiente nivel
Incorporar una variable a tu chatbot	Tu chatbot no repite lo que el usuario le dice en ningún momento.	Has logrado que el chatbot siempre pueda repetir la palabra del usuario, por



		más que esta vaya cambiando. Felicitaciones has desbloqueado el logro del “chatbot cambiante,has ganado 200 puntos de experiencia.
--	--	--

Nivel experto:

Incluiste más de una variable en tu chatbot	Felicitaciones!! Ganas 50 puntos de experiencia. Eres un chatbot muy entusiasta
Descubriste qué variables se usaron en algunos de los ejemplos del nivel 1.	Felicitaciones! Adquieres 50 puntos de experiencia más! Aumentas tu habilidad de explorador.

## NIVEL 4 “Creativos en acción”

**Desafío: Identificar cuál será el estilo que identifique a tu chatbot.**

**Recompensas disponibles: 300 puntos de experiencia, desbloqueo de logros “entusiasta” y “observador”**

Para diseñar un buen chatbot conversador, aprendemos estructuras de programación como variables, asteriscos, condicionales, y todos los métodos para que nuestro chatbot sea más inteligente. Pero también necesitamos otra parte, que es la creativa. ¿De qué queremos que hable nuestro Chatbot? ¿En qué situaciones? Si pensamos en su estilo o especialidad podremos pensar en todas las preguntas y temas que sería necesario incluir.

**Misión 1: Completa la ficha de “creación” para tu chatbot.**

Ayuda: algunos ejemplos de especialidades de chatbot pueden ser: Un chatbot que hable sobre los gustos, un chatbot “salidor” que cuente de sus salidas, de sus fiestas y sus amigos, y que le pregunte al usuario; un chatbot especialista en moda; un chatbot artista; un chatbot que pregunte mucho; un chatbot de la escuela; un chatbot de cine; un chatbot de videojuegos; un chatbot de cocina; un chatbot para algún usuario en especial por ejemplo para tu mamá o tu novio; un chatbot que cuente chistes. Hay miles de opciones! cuál será la tuya?

[IR A FICHA DE CREACIÓN](#)

**Misión 2: Realiza 2 conversaciones de chat con amigos sobre el tema de tu chatbot, luego lee esas conversaciones y fijate si puedes agregar nuevas reglas en función de la conversación.**

Por ejemplo.

Yo programo un chatbot que si le hablan de algo que no entiende cambia el tema para hablar de películas:

Si:

Cualquier usuario

Escribe:

\*

O cualquiera de las siguientes variantes:

El chatbot responde:

Cambiando de tema.. ¿cuál es tu película preferida?

Y considero que la respuesta que me pueden dar es “Mi película preferida es [variable]”, y entonces mi chatbot va a responder aleatoriamente : “sí la ví esta buena” o “no, no la ví”.

Sin embargo al chatear con mis compañeros sus respuestas fueron:

Mi peli preferida es (...)

y

la peli que más me gusta es (...) y mi chatbot no supo responder como en esta versión de prueba:

Chatbot: Cambiando de tema.. ¿cuál es tu película preferida?  
 Yo: Mi peli preferida es Robin Hood  
 Chatbot: Cambiando de tema.. ¿cuál es tu película preferida?  
 Yo: La peli que más me gusto es Robin Hood ya te dije  
 Chatbot: Cambiando de tema.. ¿cuál es tu película preferida?

Saludos

Si el usuario escribe:

Chatbot responde:

Cambiando de tema.. ¿cuál es tu película preferida?

Entonces le agregué a mi chatbot estas dos variantes.



Yo: Mi película preferida es el señor de los anillos  
 Chatbot: sí está buena esa peli  
 Yo: Mi peli preferida es el hobbit  
 Chatbot: mmm no me gustó tanto  
 Yo: la peli que más me gusta es mi villano favorito  
 Chatbot: mmm no me gustó tanto

Regla usada para responder:

**Categoría:**

Saludos

**Si el usuario escribe:**

Mi película preferida es [variable]

Mi peli preferida es [variable]

la peli que más me gusta es [variable]

**Chatbot responde:**

sí está buena esa peli

mmm no me gustó tanto

Mostrar definición

Después mis amigos me preguntaron por qué parte de la película me gustó más, y eso me ayudó a inventar una nueva regla para responder el principio, el medio, la última parte. Y así fui completando mi chatbot. Después tuve ganas de que el chatbot tuviera un filtro en las respuestas sobre si le gustaba o no, para eso andá al desafío número 5.

## AUTOEVALUACIÓN: LOGROS Y RECOMPENSAS

	Es necesario recorrer nuevamente el nivel 4	Pasas al siguiente nivel
Ficha de Creación	Todavía no la completé.	Completaste el formulario. Felicitaciones ganas 200 puntos de experiencia!
Conversaciones	No conversé con ningún amigo sobre el tema de mi chatbot.	Conversé con mis amigos con el estilo de mi chatbot para imaginar posibles conversaciones, preguntas y respuestas que podrían darle a mi chatbot. Felicitaciones! Ganas 50 puntos de

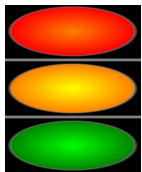
		experiencia, y desbloqueas el logro del chatbot entusiasta.
Revisar chatbot a partir de las conversaciones	No modifiqué mi Chatbot en función de las respuestas.	Me sirvieron las conversaciones con amigos para revisar mi chatbot. Luego de conversar agregué alguna regla nueva a mi chatbot. Felicitaciones! Has desbloqueado el logro “Chatbot Observador”, y has ganado 100 puntos de experiencia.

## NIVEL 5: CONDICIONALES

### Desafío: Desbloquea el logro “gusto personal”

Recompensas disponibles del nivel: 400 puntos de experiencia, logro del “gusto personal”, logro “maestro lematizador.”, habilidad en chatbot conversador social, chatbot entusiasta y chatbot explorador.

Un ejemplo de uso de condicional en la vida cotidiana son los semáforos, si el semáforo está en rojo le damos la orden a nuestro cuerpo de detenerse, si el semáforo está en verde cruzamos la calle.



### Misión Principal:

Tenemos el desafío de realizar un chatbot que proponga un juego, el de adivinar su gusto personal: de una película preferida, un cantante, una comida, un pintor, el gusto que ustedes prefieran (el gusto que sea de su gusto ;). Este desafío lo debemos resolver **con 1 sola regla** si el usuario acierta, el chatbot dará una respuesta, si no les dará otro mensaje para que siga probando.  
*¿Cómo se puede hacer?*

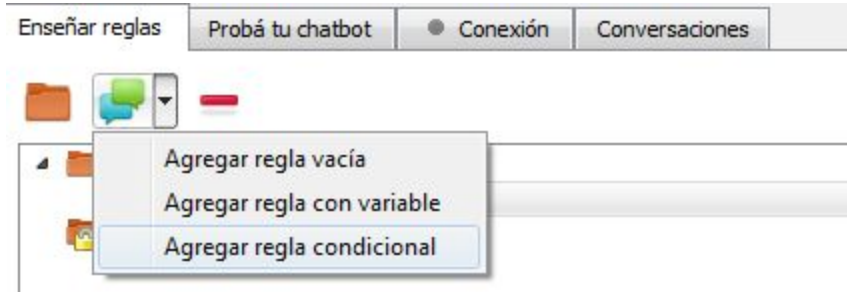
Te recomendamos ver la [clase 4](#) y la [clase 5](#) para solucionarlo.

### Después de ver el video aprendimos que:

El condicional nos puede servir por ejemplo si ya no queremos que el chatbot responda siempre lo mismo como con el uso de variable (que chatbot con poca personalidad le gusta todo lo mismo que a los demás!!) ante algunas situaciones

queremos que tenga una respuesta propia... un gusto personal por ejemplo, para resolver nuestro desafío.

- Se pueden agregar reglas, reglas con variable y reglas con condicional.



- Se necesitan corchetes, y las palabras si, =, de lo contrario.
- Por ejemplo si queremos que adivine cual es la película preferida del chatbot, podemos encontrar la regla del condicional escrita de la siguiente forma: {si [película] = El origen} ganaste! {de lo contrario} seguí participando.
- O por ejemplo si queremos crear un chatbot, que pueda conversar de cine para enseñarle un gusto, podemos enseñarle lo siguiente: {si [película] = Godzilla} es una porquería {de lo contrario} si, cuál es la parte que más te gustó?

Si:

Cualquier usuario

Escribe:

viste [película] ?

O cualquiera de las siguientes variantes:

El chatbot responde:

{si [película] == Godzilla} es una porquería {de lo contrario} si, cuál es la parte que más te gustó?

- También podemos evaluar múltiples condiciones:  
    {si [variable] = valor1} respuesta1 {si [variable] = valor2}  
    respuesta2  
    {si [variable] = valorN} respuestaN {de lo contrario} otra respuesta

(para ver cómo podría ser un chatbot con más de una condición dirígete a la misión secundaria)

### Misiones secundarias:

- Descarga y lee el código del [siguiente chatbot](#). (Si no te gusta la respuesta que da es una buena excusa para modificar! la pregunta o la respuesta)
- **Para expertos: desbloquear el logro “maestro lematizador”.**

Cuando vamos a Chatbot, Opciones, y marcamos la opción para reglas, el chatbot busca identificar el lema de la palabra, por ejemplo en los verbos, si el verbo está conjugado, el chatbot los lleva al infinitivo, los sustantivos y adjetivos al singular. ¿En qué casos pensás que el chatbot usa lematización? Te sorprenderás de que en más de lo que imaginas.

Para los chatbots exploradores, diríjanse a este punto del mapa : [lematizar](#).

### [PARA SEGUIR PENSANDO...](#)

¿QUÉ CONDICIONALES PODRÍAS INCLUIR EN EL CHATBOT QUE ESTÁS ELABORANDO?

### CAJA DE HERRAMIENTAS

[Clase 4](#)

[Clase 5](#)

material sobre [lematizar](#)

[chatbot](#) condicional (juego de adivinanza futbolera)

### AUTOEVALUACIÓN: LOGROS Y RECOMPENSAS

	Es necesario recorrer nuevamente el nivel 5	Pasas al siguiente nivel
Jugar a las adivinanzas	Tu chatbot no logra responder adecuadamente para que el usuario adivine su desafío, siempre responde lo mismo.	Has logrado que el chatbot invite al usuario al juego de adivinar su gusto personal, y el chatbot identifica y responde de maneras diferentes ante la respuesta acertada y la respuesta equivocada. Felicitaciones has desbloqueado el logro del “gusto personal”, has ganado puntos en

		personalidad ;) : 250 puntos de experiencia.
--	--	--

## Nivel experto

Lematizar	Si explorás la función de lematizar el chatbot, ganarás puntos para tu chatbot experto: desbloqueas el logro del “maestro lematizador.”
Sociabilidad	Si conectas tu chatbot al facebook o al gmail ganarás 50 puntos de experiencia. Y aumentas tu habilidad de conversador social, si es el la primera vez que conversas por facebook o gmail con el chatbot desbloqueas el logro.

## NIVEL 6: CATEGORÍAS Y CONTEXTOS

### DESAFÍO: APRENDER A IDENTIFICAR LOS CONTEXTOS

Recompensas: 700 puntos, logro chatbot “de la interpretación”, habilidad en chatbot conversador social, chatbot entusiasta y chatbot explorador.

### MISIÓN 1: CREA CATEGORÍAS

Es importante para ordenar nuestro código ordenar las reglas en categorías. Las categorías engloban por tema un conjunto de reglas. Podemos tener categorías de saludo, de despedida, de comidas según de que se trate nuestro chatbot.

Para ver más sobre esto recordamos lo que vimos en el [video de la clase 3.](#)

### MISIÓN 2: CONTEXTOS

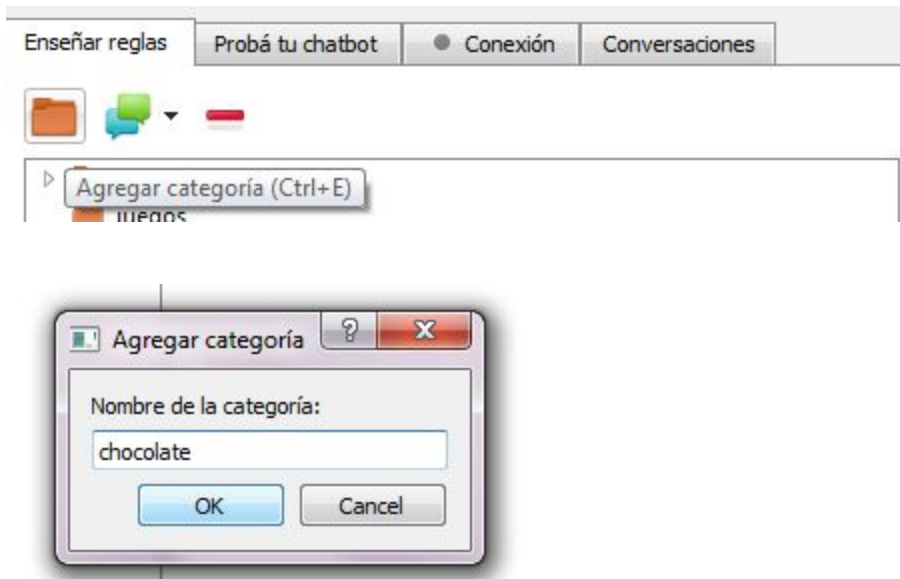
Ante una misma pregunta queremos respuestas distintas ¿Cómo podemos hacer?.

Por ejemplo ante la pregunta ¿te gusta? la respuesta se va a asociar a lo que venimos hablando y ante la misma pregunta si hablamos de arvejas o chocolate podemos responder diferentes cosas. ¿Cómo harían que el chatbot diferencie estos contextos?.

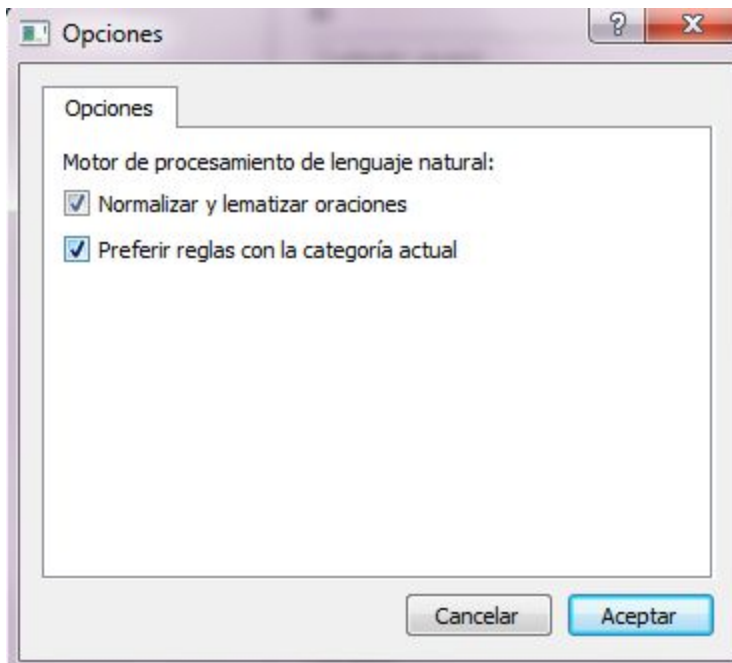
Los chatbots igual que los seres humanos, pueden identificar contextos de conversación. Para que distingan esto hay que programarlos.

Pistas para resolverlo en el [video de la clase 6.](#)

Luego de ver el vídeo aprendimos que:  
Cada contexto es una categoría.



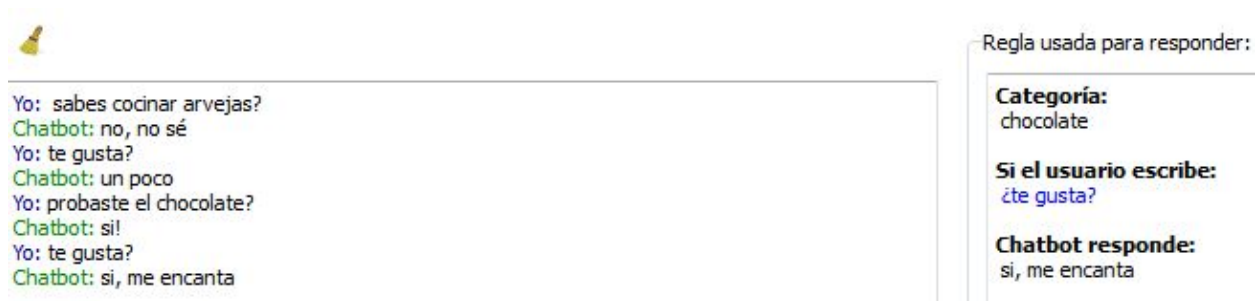
Para que nuestro chatbot sepa cambiar de categorías primero debemos ir a opciones, y clicar “Preferir reglas con categorías actual”



Entonces para realizar nuestro ejemplo tenemos que crear un contexto arveja, y un contexto chocolate. Si le dicen al chatbot ¿sabes cocinar arvejas? responderá “no, no lo se”. Si le preguntan “¿te gusta?”, responderá: “un poco”. Si en cambio le preguntan, “¿probaste el chocolate?”, responderá: “si lo probé” (situándose en la



categoría chocolate), y luego la misma pregunta “¿te gusta?”, el chatbot dirá: “me encanta!”



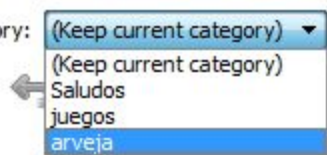
The screenshot shows a chatbot interface. On the left, a conversation log displays the following text: Yo: sabes cocinar arvejas? Chatbot: no, no sé Yo: te gusta? Chatbot: un poco Yo: probaste el chocolate? Chatbot: si! Yo: te gusta? Chatbot: si, me encanta. On the right, a panel titled 'Regla usada para responder:' contains the following configuration: Categoría: chocolate Si el usuario escribe: ¿te gusta? Chatbot responde: si, me encanta.

También podemos elegir que en cualquier regla, clickeando en una opción en el inferior a la izquierda, que luego de esa regla se cambie a la categoría que nosotros seleccionemos. Para que el chatbot cambie de categorías, debemos seleccionar en archivo, opciones, cambiar a la categoría actual.

El chatbot responde:

si, me encanta

Jumps to category:



The dropdown menu is open, showing the following options: (Keep current category) (Keep current category) Saludos juegos arveja. The 'arveja' option is currently selected and highlighted in blue.

Enseñar regla al chatbot

### MISION SECUNDARIA:

Para reforzar lo que aprendiste sobre contextos y recuperar lo que vimos de condicional, o si tenés dudas, podés descargar y leer el código del [siguiente chatbot](#). (Sino te gusta la respuesta que da es una buena excusa para modificar! la pregunta o la respuesta)

### Caja de herramientas:

[clase 3.](#)

[clase 6.](#)

Ejemplo [chatbot](#) de condiciones y contextos

### AUTOEVALUACIÓN: LOGROS Y RECOMPENSAS

	Es necesario recorrer nuevamente el nivel 6	Pasas al siguiente nivel
Categorías	Cada regla es una categoría.	Las categorías son las carpetas dónde agrupamos las reglas según su contenido, esto nos permite ordenar el código de nuestro chatbot, así como la posibilidad de que funcione por contextos.
Desafío de Contextos	Por más que hable de arvejas o de chocolates, siempre responde lo mismo cuando le pregunto ¿te gusta?	Realizaste el ejemplo de las arvejas y el chocolate, y lograste que responda cosas diferentes para cada uno de los contextos ante la misma pregunta ¿te gusta?
Contextos	No incorporé categorías para enseñarle a mi chatbot a identificar contextos.	Incorporaste en tu chatbot el uso de contextos. Ganaste 300 puntos de experiencia. Desbloqueas el logro del chatbot de la “interpretación”.

## NIVEL 7: 1,2,3 CHATBOTS EN ACCIÓN!

**Desafío:** Compartir los chatbots y ayudarnos entre todos a mejorar el de cada uno.

**Recompensas:**

Ya han aprendido las habilidades necesarias para construir su chatbot, ahora el desafío es que avancen en su desarrollo, en la creación de reglas, lo prueben, lo modifiquen, y así jugando con las respuestas de nuestros amigos y nuestro robot conversador. En computación cuando se crea un programa siempre pasa a una instancia de **testeo**, donde se lo prueba y se le hacen los ajustes necesarios.

### **Misión 1:**

Compartí el archivo de tu producciones en este foro, ponele a tu chatbot un nombre sugerente, divertido, pueden ser nombres propios o nombres que identifiquen de qué tema habla.

### **Misión 2:**

Luego de subir su chatbot descarguen el de al menos 2 compañeros, conversen con ese chatbot, y dejen un comentario con una sugerencia para sus compañeros, ¿qué fue lo que más les gusto del chatbot del otro? ¿en qué podría mejorar? ¿qué regla le podría enseñar?

### AUTOEVALUACIÓN: LOGROS Y RECOMPENSAS

	Es necesario recorrer el nivel 7 nuevamente	Felicitaciones!
Compartir tu chatbot	No subí mi chatbot al foro	Subí mi archivo de chatbot al foro para compartirlo con los demás. Felicitaciones has completado todo el camino del juego! Ganaste tu medalla de “Creador experto en chatbots”! Ahora a seguir jugando y experimentando con tus chatbos.
Testear chatbots	No descargué para conversar ningún chatbot de mis compañeros	Descargué chatbots de mis compañeros y probé de chatear. Compartí mi opinión co los compañeros para ayudarlos en su trabajo. Felicitaciones desbloqueaste el logro del testeo.

Para Profes

¿Porqué chatbot?

Chatbot nos permite enseñar conceptos de computación centrales de un modo accesible y fácil de aprender rápidamente. Tanto como docentes como alumnos nos podemos apropiar rápidamente de la herramienta, y su potencial reside en el eje de la comunicación.

Chatbot nos incentiva a reflexionar sobre la manera de dialogar, sobre estructuras del lenguaje.

¿En qué podemos usar Chatbot?

Tenemos dos opciones crear un chatbot para nuestros estudiantes o solicitarles que ellos creen su propio chatbot.

En la opción de ser como docentes creadores de chatbots, se puede utilizar para crear un chatbot que responda dudas o consultas -pero esto es sólo una opción-, también podemos crear un chatbot que dialogue sobre una temática con los estudiantes, como una manera de transmisión más lúdica. Para enseñar un idioma podemos hacer que los estudiantes interactúen , chateen en otro idioma con chatbot (ventajas: si no escriben bien chatbot no entenderá lo que dicen por ejemplo, o se puede programar alguno de los errores más comunes para que chatbot se los enseñe) de este modo tenemos una situación de interacción con retroalimentación inmediata. También podemos realizar juegos de adivinanzas a través de chatbot para incentivar una situación lúdica de preguntas y respuestas sobre un tema.

En la opción 2, que quizás sea la más interesante, que es la de solicitarles a los estudiantes que ellos creen su propio chatbot. Allí tenemos la posibilidad de integrar en el aula conceptos de ciencias de la computación, con los conceptos del área que nosotros enseñamos. Algunos ejemplos de trabajo: Los chicos tienen que pensar preguntas y respuestas sobre un tema y construir su chatbot: diría D.Roca en un buen examen el estudiante trae más preguntas que respuestas, el proceso de pensar preguntas y las respuestas puede ser mucho más rico a nivel de aprendizaje. Pueden crear situaciones de diálogo e interacción con el tema, por ejemplo, en historia pueden crear chatbots que representen a los personajes y cuenten de su vida. Pueden crear juegos de adivinanzas. Entre otras opciones.

Los invitamos a explorarlo, y explorar su potencial como herramienta lúdica y didáctica, con la particularidad de integrar cs.de la computación en las clases.