

## INTELIGENCIA ARTIFICIAL

### CURSO 2019-20

**PRACTICA1:** Repertorio de preguntas para realizar al bot de la Práctica 1 en sustitución del acto de defensa individual.

<b>APELLIDOS Y NOMBRE</b>	Mateos Pérez, Juan Manuel		
<b>GRUPO TEORÍA</b>		<b>GRUPO PRÁCTICAS</b>	Grupo 1

#### Instrucciones iniciales

Copia el archivo eventos.txt, que se ha subido a la plataforma, en el directorio “maps” de tu bot y realiza las preguntas que se listan más abajo. Escribe tanto la pregunta que hay que formular al bot como su respuesta, y escríbelas exclusivamente en los cuadros de texto reservados para ello. En algunos casos tienes que responder aportando información sobre si el bot requiere o no interacción adicional, o escribiendo varias líneas en las que se muestre la conversación entre el usuario y tu bot. Si no has implementado la funcionalidad correspondiente a una pregunta concreta, responde: “Funcionalidad no disponible”.

**Enumera los niveles a los que te has presentado (Nivel 0, Nivel 1, Nivel 2 o Nivel 3):**

Nivel 3

**Nivel 1. La puntuación máxima en este nivel es de 3 puntos (que se acumulan a los puntos del nivel 0)**

- 1) Supongamos que el usuario quiere una cita para el 4 de mayo a las 10:00 (esa hora está libre)

Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer para solicitar una cita para este día, sin fijar la hora (Por ejemplo “Quiero cita para el 4 de mayo”).

me gustaria concertar una cita para el dia 4 de mayo

Respuesta: Escribe la salida de tu bot ante esta pregunta.

Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese dia

...

Pues mira, hay horas libres el dia 04-05-20!

Las horas libres del dia 04-05-20 son:

08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00

20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Responder sí o no: ¿tu bot responde a esta pregunta directamente aportando información sobre franjas libres por la mañana o por la tarde?

si

Interacción adicional: Escribe la conversación adicional, incluyendo las preguntas formuladas al bot y la respuesta del mismo, en distintas líneas, para fijar la cita a la hora concreta.

**Disponemos de dos opciones, si el usuario prefiere conocer las horas libres y posteriormente reservar una, haremos este ejemplo:**

Human: me gustaria concertar una cita para el dia 4 de mayo

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese dia

...

Pues mira, hay horas libres el dia 04-05-20!

Las horas libres del dia 04-05-20 son:

08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00

20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Human: si

Robot: A que hora le gustaria?

Human: a las 10:00

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora

...

Hay un hueco, esta de suerte! Le apunto a las 10:00 el dia 04-05-20

Le gustaria realizar alguna otra cita?

**Si el usuario está muy seguro del dia y de la hora, puede indicarlo directamente como en el ejemplo:**

Human: me gustaria concertar una cita para el dia 4 de mayo a las 10:00

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora

...

Lo cierto es que esta ocupado a las 10:00 el dia 04-05-20

Las horas libres del dia 04-05-20 son:

08:00 09:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?  
Human: si, a las 11:00  
Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora  
...

Hay un hueco, esta de suerte! Le apunto a las 11:00 el día 04-05-20

Le gustaria realizar alguna otra cita?

**Aquí, en el segundo ejemplo, claramente indica que está ocupado a las 10:00 porque ya en el ejemplo anterior he reservado esa hora.**

- 2) Supuesto: El usuario quiere una cita para el 5 de mayo (está todo el día ocupado)

Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer para solicitar una cita para este día.

me gustaria concertar una cita para el 5 de mayo

Respuesta: Escribe la salida de tu bot ante esta pregunta.

Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese dia  
...  
Disculpa, pero el dia 05-05-20 esta ocupado a todas horas  
¿Desea otro día?

- 3) Supuesto: cita para el 6 de mayo, libre solo la mañana, al usuario le da igual la hora

Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer al bot para que muestre las franjas libres por la mañana este día.

horas por la maniana de 06-05-20  
**También valdría introducir lo siguiente, aunque esto mostraría todas las horas libres del día, aunque en este caso como por la tarde está ocupado, solo muestra las horas libres por la mañana:**  
quisiera una cita para el dia 6 de mayo

Respuesta: Escribe la salida de tu bot a esta pregunta.

**Primer caso:**  
08:00 09:00 10:00 11:00 12:00

**Segundo caso:**

Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese día

...

Pues mira, hay horas libres el día 06-05-20!

Las horas libres del día 06-05-20 son:

08:00 09:00 10:00 11:00 12:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Interacción adicional: Escribe la conversación adicional, incluyendo las preguntas formuladas al bot y la respuesta del mismo, en distintas líneas, para fijar la cita a una hora concreta.

Human: muy buenas

Robot: Clínica UGR, buenas tardes!

Que desea?

Human: me gustaría concertar una cita

Robot: Para cuando?

Human: quisiera la cita para el día 6 de mayo por ejemplo

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese día

...

Pues mira, hay horas libres el día 06-05-20!

Las horas libres del día 06-05-20 son:

08:00 09:00 10:00 11:00 12:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Human: me da igual

Robot: La primera hora disponible del día 06-05-20 es a las 08:00

Le apunto entonces a esa hora?

Human: no

Robot: Y a las 09:00?

Human: no

Robot: Y a las 10:00?

Human: no

Robot: Y a las 11:00?

Human: no

Robot: Y a las 12:00?

Human: si

Robot: Perfecto! Ya está usted apuntado

Le gustaría realizar alguna otra cita?

4) Cita para el 7 de mayo (libre solo la tarde) a las 18:00

Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer al bot para que muestre las franjas libres por la mañana este día.

**Podemos preguntarlo de la siguiente forma:**

horas por la mañana de 07-05-20

**O podemos indicarlo de esta otra:**

me gustaria una cita para el 7 de mayo

Respuesta: Escribe la salida de tu bot a esta pregunta.

**Respuesta de la primera:**

No hay horas disponibles :(

**Respuesta de la segunda:**

Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese dia

...

Pues mira, hay horas libres el dia 07-05-20!

Las horas libres del dia 07-05-20 son:

13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

**En este segundo caso nos damos cuenta que solo muestra las horas por la tarde ya que por la mañana no hay horas libres**

Interacción adicional: Escribe la conversación adicional, incluyendo las preguntas formuladas al bot y la respuesta del mismo, en distintas líneas, para fijar la cita a ese día y a la hora concreta.

**Podemos hacerlo de dos formas distintas. La primera de ellas es introduciendo el día y la hora de manera conjunta.**

Human: me gustaria reservar cita el 7 de mayo a las 18:00

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora

...

Hay un hueco, esta de suerte! Le apunto a las 18:00 el dia 07-05-20

Le gustaria realizar alguna otra cita?

**El segundo caso es introduciendo primero el día, que te muestre las horas libres, y elegir. Notar que no muestra ni nos permite reservar a las 18:00 porque ya lo hemos reservado en el caso anterior.**

Human: me gustaria reservar cita el 7 de mayo

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese día

...

Pues mira, hay horas libres el día 07-05-20!

Las horas libres del día 07-05-20 son:

13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Human: si, a las 18:00

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora

...

Lo cierto es que esta ocupado a las 18:00 el día 07-05-20

Las horas libres del día 07-05-20 son:

13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

- 5) **Conversación de Nivel 1.** Escribe la conversación que realiza tu bot con un usuario para concertar una cita para el 8 de mayo a las 15:00. Teniendo en cuenta que el usuario primero solicita una cita para el 8 de mayo, el bot le muestra la disponibilidad para ese día y al usuario “no le da igual”, sino que le informa de que prefiere a las 15:00.

Human: hola

Robot: Clínica UGR, buenas tardes!

Que desea?

Human: me gustaria concertar una cita

Robot: Para cuando?

Human: me gustaria concertar la cita para el 8 de mayo

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese día

...

Pues mira, hay horas libres el día 08-05-20!

Las horas libres del día 08-05-20 son:

08:00 10:00 11:00 13:00 14:00 16:00 17:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Human: si, a las 15:00

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora

...

Lo cierto es que esta ocupado a las 15:00 el día 08-05-20

Las horas libres del día 08-05-20 son:

08:00 10:00 11:00 13:00 14:00 16:00 17:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Human: no

Robot: Le gustaría realizar alguna otra cita?

Human: no, gracias

Robot: Un placer, hasta pronto!

**Nivel 2: La puntuación máxima en este nivel es de 2 puntos (que se acumulan a los obtenidos en el nivel 1)**

Describir aquí cuales son las opciones de la gramática que has considerado. Si las preguntas que vienen a continuación no las has considerado, escribe en la pregunta NO LA HE CONSIDERADO y escribe una alternativa (pregunta y respuesta) de las que hayas considerado.

He considerado todas las opciones de la gramática, esto es:

<DESCRIPCION FECHA>::= <ESPECIFICA DIA> <COMPLEMENTO>  
<ESPECIFICA DIA>::= <FECHA CONCRETA> | HOY | MAÑANA | PASADO MAÑANA |  
PROXIMO <DIA SEMANA> | SIGUIENTE <DIA SEMANA>  
<FECHA CONCRETA>::= 13 de Febrero de 2020.  
<DIA SEMANA>::= LUNES | MARTES | ... | VIERNES  
<COMPLEMENTO>::= POR LA <FIN COMPLEMENTO> |  
<FIN COMPLEMENTO> | A LAS <HORA>  
<FIN COMPLEMENTO>::= MAÑANA | TARDE  
<HORA>::= HH:00

Además de esto, he considerado que puede no indicarse un complemento, esto es, que puede que se indique solo <ESPECIFICA DIA>

6) Supuesto: Cita para el próximo lunes a las 10:00

Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer para solicitar una cita para este día, sin fijar la hora inicialmente.

me gustaria concertar una cita para el proximo lunes

Respuesta: Escribe la salida de tu bot ante esta pregunta.

Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese día

...

Pues mira, hay horas libres el día 06-04-20!

Las horas libres del día 06-04-20 son:

08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00  
20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Responder sí o no: ¿tu bot responde a esta pregunta directamente aportando información sobre franjas libres por la mañana o por la tarde?

Si

Interacción adicional: Escribe la conversación adicional, incluyendo las preguntas formuladas al bot y la respuesta del mismo, en distintas líneas, para fijar la cita a la hora concreta.

Human: hola

Robot: Clínica UGR, buenas tardes!

Que desea?

Human: concertar cita

Robot: Para cuando?

Human: me gustaría reservar una cita para el próximo lunes

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese día

...

Pues mira, hay horas libres el día 06-04-20!

Las horas libres del día 06-04-20 son:

08:00 09:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00  
20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Human: si

Robot: A qué hora le gustaría?

Human: a las 10:00 está bien

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora

...

Hay un hueco, esta de suerte! Le apunto a las 10:00 el día 06-04-20

Le gustaría realizar alguna otra cita?

Human: no

Robot: Un placer, hasta pronto!

**He de mencionar que también podemos indicar en la tercera línea que escribe el**



**humano lo siguiente:**

me gustaria concertar una cita el proximo lunes a las 10:00

**Respondiendo de la siguiente forma:**

Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora

...

Lo cierto es que esta ocupado a las 10:00 el dia 06-04-20

Las horas libres del dia 06-04-20 son:

08:00 09:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

**Claro, indica que está ya reservado a las 10:00 por el ejemplo anterior**

7) Supuesto: Cita para próximo miércoles por la mañana (al usuario le da igual la hora)

Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer al bot para que muestre las franjas libres por la mañana este día.

quisiera una cita para el proximo miercoles por la maniana

Respuesta: Escribe la salida de tu bot a esta pregunta.

Espere un segundo, voy a comprobar si hay un hueco

...

Las horas libres del dia 08-04-20 por la maniana son:

08:00 09:00 10:00 11:00 12:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Interacción adicional: Escribe la conversación adicional, incluyendo las preguntas formuladas al bot y la respuesta del mismo, en distintas líneas, para fijar la cita a una hora concreta, aunque al usuario le dé igual.

Human: me gustaria concertar una cita el siguiente miercoles

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese dia

...

Pues mira, hay horas libres el dia 08-04-20!

Las horas libres del dia 08-04-20 son:

08:00 09:00 10:00 11:00 12:00

¿Le interesa alguna de estas horas?  
Human: si, a las 09:00 por ejemplo  
Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora  
...  
Hay un hueco, esta de suerte! Le apunto a las 09:00 el día 08-04-20  
Le gustaria realizar alguna otra cita?  
Human: si  
Robot: Para que día y/o que hora te gustaria concertar la cita?  
Human: me gustaria concertar la cita para hoy  
Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese día  
...  
Pues mira, hay horas libres el día 03-04-20!  
Las horas libres del día 03-04-20 son:  
08:00 10:00 11:00 13:00 14:00 16:00 17:00 19:00 20:00  
¿Le interesa alguna de estas horas?  
Human: me da igual  
Robot: La primera hora disponible del día 03-04-20 es a las 08:00  
Le apunto entonces a esa hora?  
Human: no  
Robot: Y a las 10:00?  
Human: no  
Robot: Y a las 11:00?  
Human: si  
Robot: Perfecto! Ya esta usted apuntado  
Le gustaria realizar alguna otra cita?  
Human: no  
Robot: Un placer, hasta pronto!

8) Supuesto: Cita para el próximo jueves por la tarde a las 18:00

Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer al bot para que muestre las franjas libres por la tarde este día.

me gustaria concertar una cita para el proximo jueves por la tarde

Respuesta: Escribe la salida de tu bot a esta pregunta.

Espere un segundo, voy a comprobar si hay un hueco  
...  
Las horas libres del día 09-04-20 por la tarde son:  
13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Interacción adicional: Escribe la conversación adicional, incluyendo las preguntas formuladas al bot y las respuesta del mismo, en distintas líneas, para fijar la cita a la hora concreta.

**En el primer caso, como hasta ahora, es cuando el usuario no lo indica desde el principio y le muestra las horas disponibles del día solicitado por la tarde**

Human: me gustaria concertar una cita para el proximo jueves por la tarde

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay un hueco

...

Las horas libres del día 09-04-20 por la tarde son:  
13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

Human: si, a las 18:00

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora

...

Hay un hueco, esta de suerte! Le apunto a las 18:00 el día 09-04-20

Le gustaria realizar alguna otra cita?

Human: no

Robot: Un placer, hasta pronto!

**El segundo caso es concertar la cita indicando tanto el día como la hora**

Human: me gustaria concertar una cita el proximo jueves a las 18:00

Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora

...

Lo cierto es que esta ocupado a las 18:00 el día 09-04-20

Las horas libres del día 09-04-20 son:  
13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 19:00 20:00

¿Le interesa alguna de estas horas?

**Claro, indica que está ya reservado a las 18:00 por el ejemplo anterior**

**Nivel 3: La puntuación máxima en este nivel es de 2 puntos que se acumulan a los obtenidos en el nivel 2.**

- 9) Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer al bot para que muestre si la semana del 18 al 22 de mayo está o no libre.

semana ocupada 18-05-20 22-05-20

Respuesta: Escribe la salida de tu bot a esta pregunta.

FALSE

- 10) Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer al bot para que muestre los días libres de la semana del 18 al 22 de mayo.

días libres de la semana 18-05-20

Respuesta: Escribe la salida de tu bot a esta pregunta.

18-05-20 20-05-20 21-05-20 22-05-20

- 11) Pregunta: Escribe qué pregunta hay que hacer al bot para que muestre los días libres solo por la mañana de la semana del 18 al 22 de mayo.

días libres solo por la mañana de 18-05-20

Respuesta: Escribe la salida de tu bot a esta pregunta.

20-05-20

- 12) Supuesto: Cita el 5 de junio a las 18:00

Escribe la conversación, incluyendo las preguntas formuladas al bot y las respuesta del mismo, en distintas líneas, para fijar la cita a la hora descrita en el supuesto, considerando que: a) el usuario no tiene claro qué día hacer la cita, b) el bot le va proponiendo semanas desde la semana actual hasta concretar que la semana más adecuada es la del 1 al 5 de junio. Escribe también la conversación para concertar el día y finalmente para concertar la Hora.

Human: hola  
Robot: Clinica UGR, buenas noches! //(notar que responde según el periodo)  
Que desea?  
Human: me gustaria concertar una cita  
Robot: Para cuando?  
Human: no lo se  
Robot: Quiere la cita para esta semana?  
Human: no

Robot: La quiere para la semana que viene?  
Human: puede ser que si  
Robot: Pues los dias libres que tengo para la semana que viene son:  
06-04-20 08-04-20 09-04-20 10-04-20  
Le interesa alguno?  
Human: no  
Robot: Pues ya tendria que ser la semana que va del 13-04-20 al 17-04-20  
Le parece bien?  
Human: no, pero tengo libre la semana del 01-06-20 al 05-06-20  
Robot: Okey, pues esa semana tengo libres los dias:  
01-06-20 03-06-20 04-06-20 05-06-20  
Human: me gustaria concertar una cita para el dia 5 de junio  
Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco ese dia  
...  
Pues mira, hay horas libres el dia 05-06-20!  
Las horas libres del dia 05-06-20 son:  
08:00 10:00 11:00 13:00 14:00 16:00 17:00 19:00 20:00  
¿Le interesa alguna de estas horas?  
Human: si, a las 18:00  
Robot: Espere un segundo, voy a comprobar si hay hueco a esa hora  
...  
Lo cierto es que esta ocupado a las 18:00 el dia 05-06-20  
Las horas libres del dia 05-06-20 son:  
08:00 10:00 11:00 13:00 14:00 16:00 17:00 19:00 20:00  
¿Le interesa alguna de estas horas?  
Human: no, muchas gracias  
Robot: Le gustaria realizar alguna otra cita?  
Human: no  
Robot: Un placer, hasta pronto!

- 13) Escribe qué pregunta hay que formular al bot para que se pueda observar que se puede especificar una fecha de una forma más compleja que en el nivel 2, adaptada al contexto semana.

**Esta pregunta no la entiendo del todo. Por ello, voy a hacer un pequeño resumen de mi nivel 3.**

En primer lugar añadido unas pocas líneas de conversacion, respuesta a hola, muy buenas, etc.

Posteriormente, he añadido topics de manera que permita que antes la duda del usuario, el bot invite a reservar en la proxima semana o en su defecto, en la siguiente a esta.

Para esto he usado las funciones:

-“esta semana” (muestra los dias restantes de esta semana, si estamos a martes, muestra todos los dias hasta el viernes, inclusive; mientras que si por ejemplo

estamos a sábado, muestra la próxima semana)

- "dias libres de esta semana" (subconjunto de los dias de la función anterior pero además tiene en cuenta que el día debe ser libre)

- "dias de la proxima semana" (calcula los dias de esa semana)

- "dias libres de la proxima semana" (calcula los dias libres de esa semana)

- "dias dentro de 2 semanas" (calcula los dias de esa semana)

- "dias libres dentro de 2 semanas" (calcula los dias libres de esa semana)

Y finalmente las funciones pedidas como la que indica los dias libres de una semana o los dias de una semana.

Un ejemplo de ejecución sería:

Human: dias libres de la proxima semana

Robot: 06-04-20 08-04-20 09-04-20 10-04-20