**Ejemplo1**

***CASO DE ESTUDIO Atención a pacientes en un consultorio médico***

**Entrada:**

Una consulta en un consultorio médico, relaciona a un médico con un paciente para explorar a nivel subjetivo y objetivo una necesidad (preocupaciones, malestar, dolor, sufrimiento o daño) del paciente, haciendo uso de los conocimientos, experticia, sensibilidad, intuición y conciencia para establecer un diagnóstico y un plan de acción a un problema de salud. Esta interacción es, básicamente, un proceso de comunicación, de intercambio entre personas; pero en la que el paciente espera que le médico le brinde un tratamiento rápido cuando se enferma y que lo trate de la enfermedad que padece, obteniéndose como resultado un diagnóstico y las indicaciones médicas que debe seguir el paciente. Para ello, un paciente debe proporcionar información sobre sus síntomas al médico. Un laboratorio clínico es un lugar donde se analizan muestras bilógicas humanas (sangre, orina, heces, líquido sinovial, líquido cefalorraquídeo, exudados vaginales, exudados faríngeos, entre otros). Estas muestras aportan datos a la prevención, estudio o diagnóstico de posibles enfermedades en la salud de los pacientes. Cuando un médico indica a un paciente que se realice un análisis, el paciente tiene que entregar las muestras al laboratorio. El médico espera del laboratorio calidad en los resultados del análisis, y que realice las pruebas químicas indicadas, y necesita le entreguen los resultados del análisis. Como algunas de las pruebas químicas son invasivas para el cuerpo humano, el paciente espera del laboratorio que se produzca la mínima agresión. Para que un médico pueda tratar una enfermedad, tiene que diagnosticar al paciente y definir las indicaciones médicas. Para diagnosticar a un paciente se pueden realizar una o varias de las acciones siguientes: entrevista sobre los síntomas que refiere el paciente, exploración física (por ejemplo, tomar presión y medir la temperatura) y evaluar los resultados de los análisis que hizo el laboratorio. Para definir las indicaciones médicas, hay que indicar las pruebas químicas a realizar, definir el tratamiento a seguir y recetar medicamentos. Tanto para diagnosticar como para definir las indicaciones médicas, hay que consultar la historia clínica de paciente y mantenerla actualizada con los resultados de la consulta. Para un laboratorio, realizar las pruebas clínicas implica examinar las muestras del paciente, realizando dos acciones concretas: recoger las muestras y realizar los exámenes. Para recoger las muestras, hay que recopilar las que el paciente hace en su casa (por ejemplo, orina y heces) y extraer muestras (por ejemplo, sangre y líquido sinovial). Con las muestras recogidas, se pueden realizar los exámenes siguientes: pruebas químicas sanguíneas, pruebas hematológicas, biología molecular, estudios de la herostasia y examen parasitológico. El paciente quiere curarse de una enfermedad, para lo cual, en dependencia de la situación concreta, puede proporcionar síntomas, seguir indicaciones médicas, proporcionar muestras y permitir extraer muestras.

**Salidas:**

Primera aproximación

(diccionario más pequeño de SpaCy)

|  |  |
| --- | --- |
| **Requisitos** | **Patrón** |
| hacer uso | VERB + NOUN |
| proporcionar información | VERB + NOUN |
| analizar muestras | VERB + NOUN |
| orinar heces | VERB + NOUN |
| aportar datos | VERB + NOUN |
| tomar presión | VERB + NOUN |
| recetar medicamentos | VERB + NOUN |
| extraer muestras | VERB + NOUN |
| proporcionar síntomas | VERB + NOUN |
| seguir indicaciones | VERB + NOUN |
| proporcionar muestras | VERB + NOUN |
| extraer muestras | VERB + NOUN |
|  |  |
| establecer un diagnóstico | VERB + DET + NOUN |
| brindir un tratamiento | VERB + DET + NOUN |
| seguir el paciente | VERB + DET + NOUN |
| realizar un análisis | VERB + DET + NOUN |
| entregar las muestras | VERB + DET + NOUN |
| realizar las pruebas | VERB + DET + NOUN |
| entregar los resultados | VERB + DET + NOUN |
| tratar una enfermedad | VERB + DET + NOUN |
| definir las indicaciones | VERB + DET + NOUN |
| medir la temperatura | VERB + DET + NOUN |
| evaluar los resultados | VERB + DET + NOUN |
| hacer el laboratorio | VERB + DET + NOUN |
| definir las indicaciones | VERB + DET + NOUN |
| indicar las pruebas | VERB + DET + NOUN |
| definir e tratamiento | VERB + DET + NOUN |
| definir las indicaciones | VERB + DET + NOUN |
| consultar la historia | VERB + DET + NOUN |
| realizar las pruebas | VERB + DET + NOUN |
| examinar las muestras | VERB + DET + NOUN |
| recoger las muestras | VERB + DET + NOUN |
| realizar los exámenes | VERB + DET + NOUN |
| recoger las muestras | VERB + DET + NOUN |
| realizar los exámenes | VERB + DET + NOUN |
|  |  |
| analizar muestras bilógicas | VERB + NOUN + ADJ |
| orinar heces líquido | VERB + NOUN + ADJ |
| seguir indicaciones médicas | VERB + NOUN + ADJ |
|  |  |
| mantener actualizada | VERB + ADJ |

Segunda aproximación

(diccionario más grande de SpaCy y otros patrones)

|  |
| --- |
| **Requisitos** |
| hacer uso |
| hacer uso de los conocimientos |
| proporcionar información |
| proporcionar información sobre sus síntomas |
| analizar muestras |
| analizar muestras bilógicas |
| aportar datos |
| aportar datos a la prevención |
| tomar presión |
| recetar medicamentos |
| extraer muestras |
| proporcionar síntomas |
| seguir indicaciones |
| seguir indicaciones médicas |
| proporcionar muestras |
| extraer muestras |

Tercera aproximación

(Juntar patrones)

hacer uso de los conocimientos,

establecer un diagnóstico,

brindar un tratamiento,

seguir el paciente,

proporcionar información sobre sus síntomas,

analizar muestras bilógicas,

aportar datos a la prevención,

realizar un análisis,

entregar los resultados, examinar las muestras, recoger las muestras, extraer muestras, entregar las muestras,

indicar las pruebas, realizar las pruebas,

tratar una enfermedad,

definir las indicaciones, definir las indicaciones, definir las indicaciones,

tomar presión,

medir la temperatura,

evaluar los resultados,

hacer el laboratorio,

definir el tratamiento,

recetar medicamentos,

consultar la historia,

realizar los exámenes,

proporcionar muestras, proporcionar síntomas,

seguir indicaciones médicas