

# Trabajo de Inteligencia Artificial aplicada a la Educacion

Presentado por: Yhon Rafael Toledo/Ysmael Rojas

Universidad San Agustin de Arequipa

## 1 Introduccion

## 2 intento.json

## 3 Entranamiento.py

## 4 Conclusiones



# 1 Introduccion

## 2 intento.json

## 3 Entranamiento.py

## 4 Conclusiones



# Introduccion

El presente trabajo para poder observar como es que la tecnologia a entrado en diferentes aspectos de la vida humana como es la educacion donde aqui presentamos un pequeño chatbot que permitira responder preguntas de acuerdo a lo que se pregunte, es un pequeño prototipo que realiza esta funcionalidad con el uso de inteligencia artificial.

1 Introduccion

2 intento.json

3 Entranamiento.py

4 Conclusiones



# intento.json

```
"intents":[  
  "tag":"saludo", "patters":["hola","que tal","como estas","saludos"],  
  "respuestas":["hola","buenos dias","como estas"] ,  
  "tag":"Nombre", "patters":["cual es tu nombre","como te llamas"],  
  "respuestas":["mi nombre es Fabian","me llamo Fabian"]  
]
```

1 Introduccion

2 intento.json

3 Entranamiento.py

4 Conclusiones



# Entranamiento.py

```
import random
import json
import pickle
import numpy as np
import nltk
from nltk.stem import WordNetLemmatizer
from keras.layers import Dense, Activation, Dropout
from keras.optimizers import SGD
experimental
lemmatizer = WordNetLemmatizer()
intentos = json.loads(open('intentos.json').read())
nltk.download('punkt')
nltk.download('wordnet')
nltk.download('omw-1.4')
palabras = []
clases = []
documentos = []
ignore_letters = ['?', '!', ',', '.', ':', ';', '"']
for intentos in intentos['intentos']:
    for pattern in intentos['pattern']:
        word_list = nltk.tokenize(pattern)
        palabras.extend(word_list)
        documentos.append(pattern)
        clases.append(intentos['tag'])
palabras = [lemmatizer.lemmatize(word) for word in palabras if word not in ignore_letters]
palabras = sorted(set(palabras))
```



## chatbot.py

```

lemmatizer=WordNetLemmatizer
intentos=json.load(open('intentos.json').read())
palabras=pickle.load(open('words.pkl'))
clases=pickle.load(open('clases.pkl','rb'))
model=load_model('chatbot_model.h5')
def clean_up_sentence(sentence): sentence_palabras =
    nltk.word.tokenize(sentence)sentence_palabras =
    lemmatizer.lemmatizer(palabras)forpalabrasinsentence_palabrasreturnsentence
def bag_of_words(sentence)sentence_palabras =
    clean_up_sentence(sentence)bag = [0] *
    len(palabras)forwinsentence_palabrasfori,palabrasinenumerate(palabras):
    ifword == w: bag[i] = 1returnnp.array(bag)
def
prediccion_clase(sentence): bow = bag_of_words(sentence)res =
    model.predict(np.array([bow]))[0]max_index = np.where(res ==
    np.max(max(res))[0])[0]categoria =

```

1 Introduccion

2 intento.json

3 Entranamiento.py

4 Conclusiones



# Conclusiones

- concluimos que la inteligencia artificial es una herramienta para diferentes campos sobre todo para el aprendizaje de las personas en diversas areas