



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
BOLIVIANA
LA PAZ

Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería
Mecatrónica

CIDIMEC
CENTRO DE INVESTIGACION,
DESARROLLO E INNOVACION EN
INGENIERIA MECATRONICA

PROTOCOLO Y FLUJO DE TRABAJO

SISTEMA DE DETECCIÓN DE NOTICIAS FALSAS EN FORMATO DE TEXTO PARA IDIOMA ESPAÑOL AJUSTADO AL CONTEXTO BOLIVIANO

V0.1 Revisado el 18 de noviembre del 2022

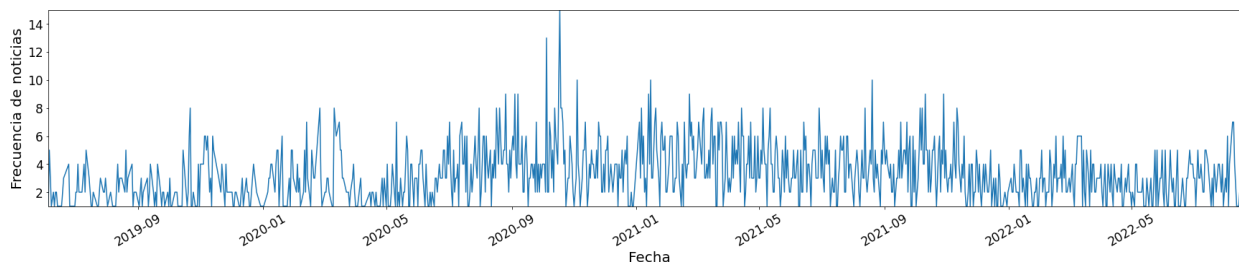
Para dudas o comentarios: faq@gmail.com



Consideraciones:

Debe considerar la distribución de fechas que tiene la base de datos para que se encuentre en el contexto que tiene la base de datos. La cantidad de muestras útiles empieza desde el **5 de junio del 2019 hasta el 25 de octubre del 2022**.

Figura 1. Página principal de la aplicación.



Sobre la plataforma web: Se recomienda el uso desde la computadora.

Protocolo:

1. Ingreso a la página web



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
BOLIVIANA
LA PAZ

Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería
Mecatrónica

CIDIMEC
CENTRO DE INVESTIGACION,
DESARROLLO E INNOVACION EN
INGENIERIA MECATRONICA

Ingresa a la página web a través de este enlace:

Seguido le aparecerá la siguiente pestaña del proyecto como se muestra en la Figura 1.

Figura 2. Página principal de la aplicación de detección

2. Ejemplos de prueba

Si es la primera vez que ingresa a la aplicación, puede probar el funcionamiento del sistema con los datos de prueba (Correspondiente al 10 % del conjunto total de datos). Estos datos se encuentran a lado izquierdo, como se observa en la Figura 2. En la misma encontrará dos secciones. La primera con el enlace de descarga a la guía de usuario y la segunda cinco ejemplos de las noticias del conjunto de prueba.

Figura 3. Sección, guía de usuario y etiquetas de datos.



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
BOLIVIANA
LA PAZ

Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería
Mecatrónica

CIDIMEC
CENTRO DE INVESTIGACIÓN,
DESARROLLO E INNOVACIÓN EN
INGENIERÍA MECATRÓNICA

Información adicional

Descarga la guía de usuario:

[ENLACE](#)

Falso:

Vacunas genéticas provocan daño al ser humano

Red Uno publicó que Iván Arias y Eva Copa hayan realizado una alianza

Verdadero:

Tarija Cuatro menores fugaron del centro Oasis

Ejemplo de noticias

UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA LA PAZ

Facultad de Ingeniería Carrera de Ingeniería Mecatrónica

CIDIMEC CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

SISTEMA DE DETECCIÓN DE NOTICIAS FALSAS EN FORMATO DE TEXTO

Estudiante: Alejandro Núñez Arroyo | Tutor: Ing. Guillermo Sahonero

Ingresar texto para revisión

Escribe aquí el extracto a verificar o prueba un ejemplo...

Seleccione el filtro:

☒ Con preprocesamiento

☐ Sin preprocesamiento

Analizar

3. Etiquetas y parámetros de detección.

En la Figura 4 se observa un set de cinco noticias. Dos falsas, dos verdaderas y una que el sistema no puede inferir el resultado debido a los parámetros de precisión promedio del sistema en el conjunto de etiquetas falsas y verdaderas. Para cada iteración muestra un resultado diferente para que el usuario note si su predicción fue correcta o mala.

Figura 4. Página principal de la aplicación con las etiquetas de noticias.

[ENLACE](#)

Falso:

Vacunas genéticas provocan daño al ser humano

Red Uno publicó que Iván Arias y Eva Copa hayan realizado una alianza

Verdadero:

Tarija Cuatro menores fugaron del centro Oasis

Alanez exclama que tiene los pantalones bien amarrados y sus cocaleros abren marcha pacífica

No hace inferencia:

Dirigentes del transporte cruceño alentaron a salir con palos a desbloquear

Etiqueta falsa

Etiqueta verdadera

No se puede hacer inferencia

UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA LA PAZ

Facultad de Ingeniería Carrera de Ingeniería Mecatrónica

CIDIMEC CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN EN INGENIERÍA MECATRÓNICA

SISTEMA DE DETECCIÓN DE NOTICIAS FALSAS EN FORMATO DE TEXTO

Arroyo | Tutor: Ing. Guillermo Sahonero

Ingresar texto para revisión

Escribe aquí el extracto a verificar o prueba un ejemplo...

Seleccione el filtro:

☒ Con preprocesamiento

☐ Sin preprocesamiento

Analizar



Para hacer la prueba del sistema es necesario usar uno de los textos de ejemplo. Se selecciona el primero correspondiente a noticias falsas. Además, en este apartado hay 3 botones adicionales. El funcionamiento es el siguiente:

1. Botón 1 (Preprocesamiento): Ese botón añade un proceso de filtrado al texto. Primero, vuelve todo el texto a minúscula. También, elimina las stopwords palabras que, por ejemplo: la, de, el debido a que se demostró que no añade una riqueza al entender el lenguaje.
2. Botón 2 (Preprocesamiento): Ese botón no hace el proceso que se mencionó con anterioridad.
3. Botón 3 (Inferencia): Es el botón que da la orden al programa de hacer la inferencia. Es decir, activar el modelo de detección que obtiene, una probabilidad del texto y definir la etiqueta de clasificación.

Para el funcionamiento óptimo del sistema se recomienda usar la técnica de preprocesamiento que detalla el botón 1.

Figura 5. Texto de entrada del sistema y botones que permiten hacer el preprocesamiento de datos..

Ingresa texto para revisión

Vacunas genéticas provocan daño al ser humano

Texto de entrada del sistema

Seleccione el filtrado:

☒ Con preprocesamiento → Botón 1 (Preprocesamiento)

☐ Sin preprocesamiento → Botón 2 (Preprocesamiento)

Analizar → Botón 3 (Inferencia)

4. Inferencia de detección

Finalmente, se hace la inferencia. La métrica utilizada es el promedio de todas las muestras de evaluación que se obtuvieron en el entrenamiento del modelo que correspondan a la etiqueta correcta. En la Figura 6 muestra el resultado de la detección para noticias de etiquetas falsas.

Figura 6. Resultado de detección para una noticia falsa.



Ingresar texto para revisión

Vacunas genéticas provocan daño al ser humano



Seleccione el filtrado:

☒ Con preprocesamiento

☐ Sin preprocesamiento

Texto después de hacer el filtrado de datos

Analizar

Texto de entrada al sistema: vacunas geneticas provocan dano ser humano

Longitud: 6

Palabras que entrar al sistema



El texto de entrada necesita atención.

Probabilidad de falso:

98.6

Probabilidad sobre
el 100 %

Predicción realizada con éxito

Resultado: verdadero, falso o
no se puede detectar

De la misma manera se hizo el procedimiento antes descrito para noticias con categorías verdaderas y que no se pueden determinar. En la Figura 7, se muestra el resultado para una noticia verdadera y en la Figura 8 el resultado para una noticia que no se puede inferir su categoría.

Figura 7. Resultado de detección noticia verdadera.



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
BOLIVIANA
LA PAZ

Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería
Mecatrónica

CIDIMEC
CENTRO DE INVESTIGACION,
DESARROLLO E INNOVACION EN
INGENIERIA MECATRONICA

Ingresar texto para revisión

Tarija Cuatro menores fugaron del centro Oasis



Seleccione el filtrado:

- ☒ Con preprocesamiento
☐ Sin preprocesamiento

Analizar

Texto de entrada al sistema: tarija cuatro menores fugaron centro oasis

Longitud: 6



Probabilidad de Verdadero:

97.7

Predicción realizada con éxito

Figura 8. Resultado de detección, noticia que no se puede hacer inferencia.



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
BOLIVIANA
LA PAZ

Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería
Mecatrónica

CIDIMEC
CENTRO DE INVESTIGACION,
DESARROLLO E INNOVACION EN
INGENIERIA MECATRONICA

Ingresar texto para revisión

Dirigentes del transporte cruceño alentaron a salir con palos a desbloquear



Seleccione el filtrado:

- ☒ Con preprocesamiento
☐ Sin preprocesamiento

Analizar

Texto de entrada al sistema: dirigentes transporte cruceno alentaron salir palos desbloquear

Longitud: 7

Intenta con otra noticia

0.29172 0.29172

Finalmente, el resultado se puede interpretar como la probabilidad del conjunto de entrenamiento ajustado a la nueva muestra de entrada.