# PROTOCOLO RECOLECCIÓN DE DATOS

Speech Depression Recognition

Versión 1.0

**OBJETIVO:** CREAR UN DATASET QUE CONTENGA AUDIOS DE PERSONAS CON Y SIN DEPRESIÓN HABLANDO EN ESPAÑOL.

**PROPÓSITO:** ESTE DATASET SERÁ UTILIZADO CON FINES DE INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL. LOS AUDIOS SE DIVIDIRÁN EN DOS CLASES: DEPRESIÓN Y NO-DEPRESIÓN. ESTE DATASET PUEDE SER UTILIZADO PARA ENTRENAR UN PROGRAMA DE DEEP LEARNING A IDENTIFICAR DEPRESIÓN EN LA VOZ.

**ALCANCE:** AL SER EL PRIMER DATASET DE DEPRESIÓN EN ESPAÑOL SERÁ CREADO CON EL PROPÓSITO DE SER ABIERTO A OTROS INVESTIGADORES QUE QUIERAN UTILIZARLO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

#### **DATOS A RECOLECTAR**

#### Para cada uno de los participantes se hace una carpeta con los siguientes documentos:

- Carta de consentimiento informado.
- Documento datos personales. (\*anexo 1)
- Cuestionario PHQ 9 (\*anexo2)
- Diagnóstico Clínico de Depresión (si lo hay)
- Carpeta de grabaciones de audio. (\*anexo3)

Una vez recolectados todos los datos se arma una base de datos con la información de todos los pacientes:

| #<br>participante | Edad                  | Sexo | Lugar de<br>Residencia | Clase social            | Población       | Medicamento | Diagnóstico<br>Depresión                    | PHQ-9       |
|-------------------|-----------------------|------|------------------------|-------------------------|-----------------|-------------|---------------------------------------------|-------------|
| 1                 | Edad:<br>>18 -<br><65 | M/F  | Ciudad,<br>Estado      | Baja/<br>Media/<br>Alta | CAABI/<br>ITESM | ¿Cual?      | *Negativo  *Positivo(leve- moderado, grave) | Score: 1-24 |

### **DOCUMENTO #1: DATOS PERSONALES**

Firma Participante

Luis F. Brenes - Investigador

| # | Pa | rtic | ipa | nte |
|---|----|------|-----|-----|
|   |    |      |     |     |

### DOCUMENTO #2: CUESTIONARIO SOBRE LA SALUD DEL PACIENTE - 9 (PHQ-9)

|                                                              | e <u>manas,</u> ¿qué tan seguido h<br>o a los siguientes problema<br>indicar su respuesta)    |                      | Varios<br>días | Más de la<br>mitad de<br>los días | Casi<br>todos los<br>días |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. Poco interés o placer e                                   | en hacer cosas                                                                                | 0                    | 1              | 2                                 | 3                         |
| 2. Se ha sentido decaído                                     | (a), deprimido(a) o sin espera                                                                | inzas 0              | 1              | 2                                 | 3                         |
| Ha tenido dificultad pa<br>dormido(a), o ha dorm             | ra quedarse o permanecer<br>ido demasiado                                                     | 0                    | 1              | 2                                 | 3                         |
| 4. Se ha sentido cansado                                     | o(a) o con poca energía                                                                       | 0                    | 1              | 2                                 | 3                         |
| 5. Sin apetito o ha comid                                    | o en exceso                                                                                   | 0                    | 1              | 2                                 | 3                         |
| Se ha sentido mal con<br>fracaso o que ha qued<br>su familia | usted mismo(a) – o que es u<br>ado mal con usted mismo(a)                                     | n<br>o con 0         | 1              | 2                                 | 3                         |
|                                                              | ra concentrarse en ciertas<br>o leer el periódico o ver la tele                               | evisión <sup>0</sup> | 1              | 2                                 | 3                         |
| podrían haberlo notado                                       | ado tan lento que otras persor<br>o? o lo contrario – muy inquie<br>tado moviéndose mucho más | to(a)                | 1              | 2                                 | 3                         |
| 9. Pensamientos de que lastimarse de alguna n                | estaría mejor muerto(a) o de<br>nanera                                                        | 0                    | 1              | 2                                 | 3                         |
|                                                              | For o                                                                                         | FFICE CODING 0       | +              | +                                 | ·                         |
|                                                              |                                                                                               |                      |                | =Total Score                      | ):                        |
|                                                              | los problemas, ¿qué tanta g<br>garse de las tareas del hoga                                   |                      |                |                                   | para                      |
| No ha sido<br>difícil<br>□                                   | Un poco<br>difícil<br>□                                                                       | Muy<br>difícil<br>□  | l              | Extremadar<br>difícil<br>□        |                           |

Elaborado por los doctores Robert L. Spitzer, Janet B.W. Williams, Kurt Kroenke y colegas, mediante una subvención educativa otorgada por Pfizer Inc. No se requiere permiso para reproducir, traducir, presentar o distribuir.

# Participante:

## DOCUMENTO #3: CUESTIONARIO PARA GRABACIONES DE AUDIO

**PARTE 1: Preguntas abiertas** 

| Valencia Positiva                                               | Valencia Neutra                                   | Valencia Negativa                                          |  |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|
| Audio 0                                                         | Audio 5                                           | Audio 10                                                   |  |
| ¿Qué cosas te hacen<br>reír/feliz?                              | Describe tu rutina matutina.                      | ¿Qué cosas te ponen triste?                                |  |
| Audio 1                                                         | Audio 6                                           | Audio 11                                                   |  |
| ¿Qué actividades<br>encuentras divertidas/<br>entretenidas?     | Describe la dirección de tu casa.                 | ¿Te has sentido sol@<br>ultimamente?                       |  |
| Audio 2                                                         | Audio 7                                           | Audio 12                                                   |  |
| ¿Qué/ Quién te motiva?<br>¿Porqué?                              | ¿Cómo es el clima en el lugar<br>en el que vives? | ¿Qué cosas te hacen enojar?                                |  |
| Audio 3                                                         | Audio 8                                           | Audio 13                                                   |  |
| ¿Cuál es tu mejor (el más<br>feliz) recuerdo de la<br>infancia? | ¿A que te dedicas? ¿En que consiste tu trabajo?   | ¿Cuál es un recuerdo triste que conservas?                 |  |
| Audio 4                                                         | Audio 9                                           | Audio 14                                                   |  |
| ¿Cuál es tu comida favorita?<br>¿Por qué te gusta tanto?        | Describe la ropa que llevas puesta.               | Si pudieras cambiar algo<br>de tu vida ¿Qué<br>cambiarías? |  |

PARTE 2: Lectura de grupos de palabras

| Valencia Positiva                                                                                                                                                            | Valencia Neutra                                                                          | Valencia Negativa                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Audio 15                                                                                                                                                                     | Audio 16                                                                                 | Audio 17                                                                                                                                                                            |
| <ol> <li>feliz</li> <li>risa</li> <li>armonía</li> <li>placer</li> <li>gusto</li> <li>bienestar</li> <li>alegría</li> <li>positivo</li> <li>amistad</li> <li>amor</li> </ol> | 1. vaca 2. cielo 3. pierna 4. pato 5. cuello 6. vaso 7. boca 8. limón 9. perro 10. plato | <ol> <li>tristeza</li> <li>miedo</li> <li>catástrofe</li> <li>soledad</li> <li>enojo</li> <li>malestar</li> <li>negativo</li> <li>nada</li> <li>rechazo</li> <li>ignorar</li> </ol> |

PARTE 3: Lectura de fragmento de texto

| Valencia Positiva                                                                                      | Valencia Neutra                                                                                                                             | Valencia Negativa                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Audio 18                                                                                               | Audio 19                                                                                                                                    | Audio 20                                                                                                                           |
| Oda al día feliz                                                                                       | El Elefante                                                                                                                                 | Me busco y no me encuentro                                                                                                         |
| (fragmento) Pablo Neruda                                                                               | El elefante es un animal<br>herbívoro terrestre, el más<br>grande que existe. Viven en                                                      | Josefina de la Torre<br>Rondo por las oscuras paredes de                                                                           |
| Esta vez dejadme<br>ser feliz,                                                                         | manadas, que a veces tienen cientos de integrantes. Tiene piel gruesa de color gris o amarronado y una muy buena                            | mí misma, interrogo al silencio y a este torpe vacío y no acierto en el eco de mis                                                 |
| nada ha pasado a nadie,<br>no estoy en parte alguna,<br>sucede solamente<br>que soy feliz              | memoria.  Existen hoy en día dos                                                                                                            | incertidumbres.  No me encuentro a mí misma y                                                                                      |
| por los cuatro costados<br>del corazón, andando,<br>durmiendo o escribiendo.<br>Qué voy a hacerle, soy | géneros distintos: el elefante<br>africano y el elefante asiático.<br>Entre los géneros extintos de<br>esta familia destacan los<br>mamuts. | ahora voy como dormida a las<br>tinieblas,<br>tanteando la noche de todas las<br>esquinas,<br>y no pude ser tierra, ni esencia, ni |
| feliz.  Hoy dejadme a mí solo                                                                          | Presentan una prolongación<br>nasal muy desarrollada,                                                                                       | armonía,<br>que son fruto, sonido, creación,<br>universo.                                                                          |
| ser feliz, con todos o sin todos, ser feliz con el pasto                                               | llamada comúnmente trompa,<br>que gracias a su desarrollada<br>musculatura les permiten<br>utilizarla a modo de mano para                   | No este desalentado y lento desganarse que convierte en preguntas todo cuanto es herida.                                           |
| y la arena,<br>ser feliz<br>con el aire y la tierra,                                                   | agarrar objetos y comida.  https://ortografia.com.es/t                                                                                      | Y rondo por las sordas paredes de<br>mí misma<br>esperando el momento de                                                           |
| ser feliz,<br>contigo, con tu boca,<br>ser feliz.                                                      | extos-cientificos-cortos-<br>ninos/                                                                                                         | https://www.culturagenial.co<br>m/es/poemas-tristes-para-                                                                          |
| https://www.lifeder.com/p<br>oemas-de-felicidad/                                                       |                                                                                                                                             | acompanarte-en-momentos-<br>dificiles/                                                                                             |
|                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                    |

PARTE 3: Descripciones de Imágenes

| Valencia Positiva | Valencia Neutra | Valencia Negativa |  |  |
|-------------------|-----------------|-------------------|--|--|
| Audio 21          | Audio 22        | Audio 23          |  |  |
|                   |                 |                   |  |  |
| Audio 24          | Audio 25        | Audio 26          |  |  |
|                   |                 |                   |  |  |