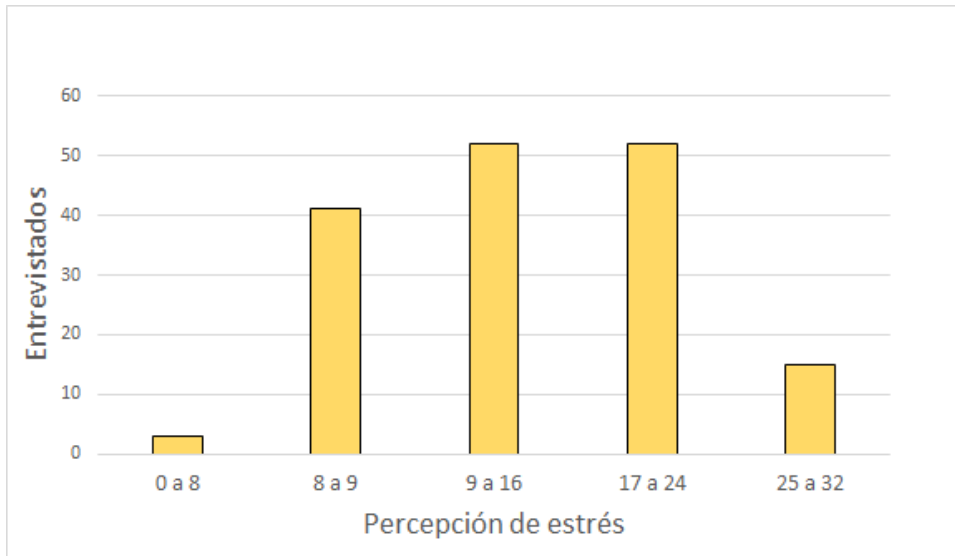


| | |
|---------|---|
| Tema | Aplicaciones de Machine Learning para Evaluar el impacto de Covid-19 en el ámbito educativo |
| Nombre | David Dario Gomez Hernandez |
| Carrera | Licenciatura en física |

| Actividad | Fecha | Recursos | Comentario |
|--|------------------------------|--|--|
| Inicio del verano | 23/06/2022 | Conexión red. | |
| Lectura de artículos científicos y obtención de datasets. | Del 28/06/2022 al 01/07/2022 | Revistas científicas, artículos de internet, Git-hub y paginas especializadas en internet. | Fue necesario hacer una amplia lectura de artículos científicos que tomen el enfoque de ansiedad y aplicación de técnicas de machine learning. |
| Revisión de artículos científicos (reunión) | 01/07/2022 | Computadora y conexión a internet | Reunión entre el equipo y encargados donde se expusieron los artículos más relevantes para el tema. Debido a la pandemia de Covid-19 se hicieron muchos artículos, acerca de ansiedad y el estado mental de estudiantes universitarios y el impacto en su vida escolar y social |
| Minicurso acerca de librerías de machine learning en Python. | Del 04/07/2022 al 08/07/2022 | Libros físicos o electrónicos y una IDE o Google colab. | De manera autodidacta y mediante recomendaciones de los encargados se leyeron referencias para entender los métodos a trabajar |
| Creación de encuesta y revisión | Del 11/07/2022 al 15/07/2022 | Investigación de encuestas ya hechas acerca de ansiedad | Para el periodo enero-junio es interesante llevar a cabo la encuesta pues nos da una perspectiva de como cambio la situación de la mayoría de los |

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------------|---|--|
| | | | alumnos por el regreso a clases presenciales |
| Difusión de encuesta | 15/07/2022 al 18/07/2022 | Uso de redes sociales (Correo electrónico, Facebook, Instagram, etc). | Tanto los miembros del equipo como los encargados participaron en ello. |
| Curso de técnicas de lenguaje natural | 19/07/2022 | Computadora y tener instalado Python (ya sea visual studio code, jupyter, conda spyder ,etc). | Honestamente, es la primera vez que escucho acerca de la existencia de este tipo de métodos y me parece impresionante saber como se pueden hacer ciertos acercamientos a como son las emociones humanas, aunque sea muy limitado debido a la interpretación que llevan a cabo las computadoras |
| Entregables | 22/07/2022 | Tener un borrador de bitácora, artículo o poster, archivo csv de la encuesta y código | |



La escala de percepción de estrés de Cohen consta de cinco preguntas negativas y cinco positivas. Cada una de ellas marcada con cinco puntos de escala (con 0=nunca, 4= siempre). Entonces a las preguntas positivas se les lleva a cabo una inversión en sus valores (4=0,3=1,2=2,1=3 & 0=4), después de ello se sumaron las puntuaciones para cada encuestado. De acuerdo a ello entre mayor sea la puntuación mayor es la percepción de estrés.

La puntuación se media es de 21.53

| Variable | Totalmente de acuerdo | De acuerdo | Incierto | En desacuerdo | Totalmente en desacuerdo |
|--|-----------------------|------------|----------|---------------|--------------------------|
| El uso prolongado de las herramientas de aprendizaje electrónico suele provocar aburrimiento, nerviosismo y tensión. | 39.26% | 40.49% | 14.11% | 5.52% | 0.61% |
| El elemento psicológico es un factor clave para el éxito del proceso educativo | 77.91% | 19.63% | 2.45% | 0.00% | 0.00% |
| Algunos estudiantes no pueden permitirse comprar todas las herramientas digitales necesarias, lo que resulta frustrante en el avance educativo | 79.14% | 19.02% | 1.84% | 0.00% | 0.00% |
| No recomiendo seguir con el modelo de aprendizaje en línea porque es social y psicológicamente insano | 27.61% | 20.25% | 39.26% | 9.82% | 3.07% |
| Las medidas de cierre, clausura y cuarentena que trajo el COVID-19 causaron estrés, frustración y depresión | 61.35% | 27.61% | 7.36% | 3.07% | 0.61% |

En la presente tabla se muestra un resumen de como la pandemia impacto en la vida diaria de los alumnos y como afecto su situación social y psicológica pues, hubo un aumento considerable en la ansiedad, el estrés entre otras afecciones y lo más destacado es el desempeño educativo entre los estudiantes debido al cambio drástico en el sistema que causo la pandemia.