

JORGE CARRASCO ISLAS

Puebla, México | +52 221-636-8097 | carrascoislasjorge@gmail.com | <https://www.linkedin.com/in/jc-lma/>

Número de cédula profesional: 14264221

EDUCACIÓN

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Puebla.

Ago 2018 – Jun 2023

Licenciatura en Matemáticas Aplicadas

- Titulación automática por promedio (9.6)

HABILIDADES Y TECNOLOGÍAS

- **Habilidades:** Supervised Learning, Unsupervised learning, Deep Learning, Redes Neuronales artificiales, Estadística, Limpieza de datos, Transformación de datos, Modelación matemática
- **Tecnologías:** Python, MySQL, Sci-kit learn, Tensorflow, Keras, Pandas, Matplotlib, Seaborn, Anaconda, Jupyterlab, Streamlit, Plotly, Excel, Power Query, Power Pivot
- **Soft skills:** Habilidades de presentación (participación en COMIA 2022), Trabajo en equipo
- **Lenguajes:** Inglés (profesional), Español (nativo)

EXPERIENCIA

CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE PROYECTOS

May 2024 – Actualidad

Desarrollo de [Dashboard interactivo del panorama educativo en EUA: 2020 vs 2021](#)

- Desarrollé un **dashboard interactivo** del **panorama educativo** en EUA (**2020 vs 2021**) que provee **insights** de **métricas clave** como el **cambio porcentual poblacional** por nivel educativo y la **proporción poblacional** por nivel educativo, agregadas por **estado** y **año**, utilizando **python**, **streamlit** y **plotly**. Este dashboard podría utilizarse para **analizar los efectos** de las **campañas educativas de 2021** en la **proporción poblacional por nivel educativo** por **región geográfica** y en el **cambio porcentual** de los **niveles educativos por estado**.

Desarrollo de [Reporte financiero interactivo para empresa E-commerce](#)

- Desarrollé un **reporte financiero interactivo** que proporciona **insights clave** del **desempeño financiero** de una **empresa E-commerce**, las categorías de **productos más rentables** y las **regiones geográficas** con el **mejor desempeño financiero**, en los años 2018 y 2019. Extraje, transformé y cargué los datos (**ETL**) desde múltiples archivos usando **Power Query**, creé el **modelo de datos** con **Power Pivot** e implementé el reporte interactivo utilizando **Excel**. Este reporte podría ser usado para encontrar las categorías de **productos** y las **regiones geográficas más rentables** y para **detectar deficiencias** en los **costos asociados** a categorías de **productos** y **envíos de órdenes** a ciertas regiones geográficas.

Curso [SQL Beginner to Advanced For Data Professionals](#) – Codebasics.io

Curso [Excel: Mother of Business Intelligence](#) – Codebasics.io

DEEP AXIOM

Abr 2023 – Ago 2023

Data Scientist – Puebla, Puebla, México

- Para un proyecto del **sector ganadero** desarrollé e implementé **modelos de visión por computador** para **detectar irregularidades** en el **comportamiento del personal** en los puntos de acceso y de control de las instalaciones. Desarrollé los modelos utilizando la arquitectura **YOLOv5**, **python** y el paquete **ultralytics**. Estos modelos **incrementaron** la **efectividad** del **sistema de seguridad** del cliente.

- Diseñé y desarrollé un **sistema de monitoreo** del proceso ganadero para **maximizar los ingresos** (ventas por kilogramo) al **reducir las pérdidas por irregularidades** en los procesos de cría, reproducción, traslado, alimentación, historial médico y administrativo. La solución que implementé con **python, streamlit y plotly** proporcionó **insights clave** de las **métricas, desempeño e irregularidades** de cada sección del proceso ganadero.

CENTRO ONCOLÓGICO INTEGRAL – HOSPITAL ÁNGELES

Ene 2023 – Abr 2023

Data Science Intern (Prácticas profesionales) – Puebla, Puebla, México

- Diseñé y desarrollé un **modelo de visión por computador** para automatizar la **reconstrucción 3D** de **órganos vitales** a partir de **tomografías computarizadas**. El modelo lo implementé basándome en la arquitectura **U-Net** usando **python, tensorflow** y **keras**, obteniendo **puntajes de similitud DSC** y **IoU mayores al 90%**. El desarrollo está siendo utilizado por el Hospital y comercializado en el sector salud privado.
- Desarrollé múltiples **modelos de visión por computador** para la **detección temprana asistida** de cáncer a partir de **tomografías computarizadas**. Procesé las imágenes y los datos con **python, torchvision** y **scikit-image** e implementé los modelos con **python, tensorflow, keras** y **ultralytics**.
- Trabajé en **comunicación cercana** con **oncólogos e ingenieros de software** para desarrollar modelos que cumplieran los **requerimientos médicos** y fueran aptos para despliegue por parte del equipo de software.

FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS – BUAP

Ene 2022 – Dic 2022

Asistente de investigación – Puebla, Puebla, México

- Diseñé un **modelo de dinámica de poblaciones** entre una **especie plaga** de insecto, el uso de **control biológico** (especie depredadora) y la aplicación de **control químico** en **plantíos de almendros** para **plantear estrategias de control de plagas** cuando existe **resistencia al control químico**. Desarrollé el modelo basándome en los **comportamientos biológicos reportados** de la especie plaga y del control biológico bajo los efectos del control químico. Adicionalmente, **implementé y ajusté el modelo a datos experimentales** utilizando **python, scipy** y **numpy**.

PUBLICACIÓN EN EL JOURNAL [RESEARCH IN COMPUTING SCIENCE](#)

- Estudio de la **Distribución de Crímenes** en la Ciudad de México en el periodo 2019 – 2021 utilizando el algoritmo de clustering **OPTICS** para **detectar automáticamente zonas con incidencia delictiva elevada**. Desarrollé el proyecto de investigación utilizando **python, sci-kit learn, scipy, geopandas, pandas** y **matplotlib**.
- Participación en **XIV Congreso Mexicano de Inteligencia Artificial – COMIA** (mayo 2022)
- Publicación de **artículo científico** en journal [Research in Computing Science](#) (agosto 2022)

CERTIFICACIONES Y CAPACITACIÓN

- Curso [SQL Beginner to Advanced For Data Professionals](#) – Codebasics.io (agosto 2024)
- Curso [Excel: Mother of Business Intelligence](#) – Codebasics.io (junio 2024)
- Curso [Fundamentos de la Gestión de Proyectos](#) (abril 2023)
- Programa [Oracle Next Education F2 T3](#) (febrero 2023)
- Certificación **IELTS inglés nivel C1** (abril 2018)