

Alex Barrales Araneda

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA · UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Chiguayante, Chile

☎ (+56) 9 7766-ZYXX | ✉ abarrale@alumnos.ubiobio.cl | 🌐 www.alexbarrales.cl | 📱 alexfabianb94

Educación

Magister(C) en Ingeniería Industrial

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Concepción, Chile

2019 - 2021

Ingeniero Civil Industrial

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Concepción, Chile

2013 - 2020

Licenciado en Ciencias de la Ingeniería

UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

Concepción, Chile

2013 - 2017

- 1er Lugar, Ranking de Rendimiento Académico del Periodo 2017, Facultad de Ingeniería.

Habilidades

Programación Python, C/C++, AMPL, LaTeX, JavaScript, Julia, R

Simulación Desarrollo de modelos de Simulación con FlexSim

Minería de Datos Procesamiento y minería de datos con Python (Scikit-learn, Pandas, Numpy, Matplotlib) y RapidMiner

Experiencia

Fondef ID20I10230, Universidad del Bío-Bío

PROFESIONAL EXPERTO

Concepción, Chile

Nov. 2021 - Oct. 2022

- Apoyar en la formulación matemática de problema de programación lineal referente búsqueda de agrupaciones en redes criminales.
- Implementar prototipos de algoritmos para la búsqueda de agrupaciones criminales en Python.

Proyecto UBB 2155, Universidad del Bío-Bío

PROFESIONAL EXPERTO

Concepción, Chile

Jun. 2021 - Dic. 2021

- Procesamiento bases de datos públicas del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, generando resúmenes de información en forma de gráficos, tablas y animaciones.
- Apoyar en la preparación de un proyecto de innovación para ser presentado a fuentes de financiamiento externas, tales como CORFO, Gobierno Regional.

Proyecto ING 2030 I+D 20-45, Universidad del Bío-Bío

PROFESIONAL EXPERTO

Concepción, Chile

Ago. 2020 - Mar. 2021

- Colaboración en la formulación e implementación de un modelo de programación lineal entera mixta.
- Desarrollo de aplicación que permite la comunicación en línea entre apoderados y conductores de furgones escolares.

Universidad del Bío-Bío

ALUMNO AYUDANTE OPTIMIZACIÓN LINEAL

Concepción, Chile

Sep. 2019 - Dic. 2019

- Se realizaron ayudantías de Programación Lineal a estudiantes de Ingeniería Civil Industrial.

Universidad del Bío-Bío

ALUMNO AYUDANTE OPTIMIZACIÓN EN REDES

Concepción, Chile

Abr. 2019 - Ago. 2019

- Se realizaron ayudantías en programación de modelos de optimización en redes, empleando el lenguaje AMPL y Python.

Pontificia Universidad Católica de Chile

PRÁCTICA DE INVESTIGACIÓN

Santiago, Chile

Jul. 2018 - Ago. 2018

- Se realiza una práctica de investigación bajo la tutela del PhD. Vladimir Marianov Kluge.

Universidad del Bío-Bío

ALUMNO AYUDANTE PROGRAMACIÓN LINEAL ENTERA

- Se realizaron ayudantías en programación de modelos MIP, empleando el lenguaje AMPL.

Concepción, Chile

Sep. 2018 - Dic. 2018

Universidad del Bío-Bío

ALUMNO AYUDANTE ECONOMÍA I

- Se realizaron clases prácticas de la asignatura de Economía I.
- Se desarrollaron contenidos de la teoría de la conducta del consumidor, teoría de la empresa y monopolios.

Concepción, Chile

Ago. 2015 - Jul. 2016

Laboratorio de Economía Espacial, Universidad del Bío-Bío

TRABAJADOR INDEPENDIENTE

- Se participó en el Proyecto AT 17-47: "Plan de movilidad sostenible para el área metropolitana de Concepción".
- Se realizó un tratamiento y automatización de base de datos alfanumérica correspondiente a muestra EOD 2015

Concepción, Chile

May. 2018 - Ago. 2018

Presentaciones

VIII Encuentro de Investigación de Estudiantes de Postgrado UBB.

UN MODELO DE PROGRAMACIÓN LINEAL ENTERA PARA EL GMTPL.

Concepción, Chile

Nov. 2020

XIII Congreso Chileno de Investigación Operativa, Optima.

FORMULACIÓN Y SOLUCIÓN PARA EL MEDIAN TOUR PROBLEM GENERALIZADO CON TIEMPO ACUMULADO.

Santa Cruz, Chile

Nov. 2019

10th International Conference on Computational Logistics, ICCL.

FORMULATION FOR THE MEDIAN TOUR PROBLEM GENERALIZED WITH CUMULATIVE TIME.

Barranquilla, Colombia

Sep. 2019

Premios & Reconocimientos

2017 **1er Lugar**, Ranking de Rendimiento Académico del Periodo 2017, Facultad de Ingeniería.

Concepción, Chile

2017 **Ganadores**, Final Nacional Hackathon 2017 Y4PT, Reto Movilidad Activa

Santiago, Chile

2017 **3er Lugar**, Final Regional Hackathon 2017 Y4PT

Concepción, Chile

Actividades Extracurriculares

LOF.bike

FUNDADOR

- Se participó en reuniones con autoridades de la Municipalidad de Concepción, Gobierno Regional y Universidad del Bío-Bío.
- Se realizó un Piloto en la Universidad del Bío-Bío, recibiendo reconocimiento de parte de la institución.

Concepción, Chile

Nov. 2017 - Presente

Colegio Concepción Chiguayante

MONITOR DE TALLER DE ROBÓTICA

- Se desarrolla un taller de robótica educativa, en donde se dictan clases de programación a alumnos de 7mo Básico a 4to Medio.
- Se obtiene el 2do Lugar en competencia regional First Lego League 2018.
- Se logra clasificación al Nacional FLL 2018.

Chiguayante, Chile

Sep. 2016 - Dic. 2018