

Esnil Josue Guevara M.

Ph.D in Industrial Engineering and Operations Research

esnilg@gmail.com • (+56)999780303 • RUT: 25.426.650-7 • <https://www.linkedin.com/in/esnil-guevara-8506771a3/>

Cuarta Avenida 1170, San Miguel • Región Metropolitana • Chile

Descripción

Soy licenciado en matemática con más de 7 años de experiencia aplicando modelo de optimización. También poseo conocimientos avanzados en la construcción e interpretación de modelos de ML, en estadística y en herramientas/lenguajes computacionales como Python y R. En estos últimos 5 años he adquirido experiencia en procesamiento de datos y en herramientas de Data Science. En mi vida profesional he desarrollado modelos de pronósticos para la industria farmacéutica, sistemas de energía y te-

lecomunicaciones. Sin embargo, me gustaría expandirme a otras aplicaciones y/o al mundo financiero. También, me interesa poder trabajar en grupos multidisciplinarios de investigación, haciendo modelos matemáticos para suministrar información a través de la inferencia estadística. Me adapto rápidamente a cualquier proyecto y estoy deseoso de brindar todo mi conocimiento y esfuerzo para el cumplimiento de los objetivos.

Experiencia Profesional

Suministros Telefónicos y Computacionales ESTEC LTDA

MACUL, SANTIAGO, CHILE

Analista de Inteligencia de Negocios

Mayo '21 – presente

Actualmente estoy en el cargo de Analista de Inteligencia de Negocios, aplicando análisis de datos y técnicas de ML, he desarrollado modelos de comportamiento de pago de los clientes, Stock de Seguridad, Cross Selling, Forecast Estadísticos, Supply Chain, Slotting por mencionar algunos. También he desarrollado varios paneles a través de Power BI.

Universidad Adolfo Ibáñez

SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA, CHILE

Actividades de Investigación

- *Proyecto Anillo (Periodos 2020-2021)*: Varios modelos de optimización han sido desarrollados para apoyar a la toma de decisiones en la transición energética, sin embargo esos modelos no se adaptan a la información observada a lo largo del tiempo. Las principales actividades realizadas en el proyecto fue proveer un modelo que cubra esas falencias de modelos anteriores.
- *Proyecto Fondecyt Regular 1171145 (Periodos 2017-2019)*: Este trabajo investiga como los enfoques estocásticos implementados en los problemas de planificación energética bajo incertidumbre y las hipótesis de distribuciones consideradas en los parámetros inciertos impactan las decisiones estratégicas de inversión.
- *Proyecto ENAP (Periodo 2016)*: En este proyecto se desarrolla un modelo de optimización basado en un problema de ruteo de vehículos con capacidad limitada.

Ayudante de cursos

Marzo '17 – Abril '21

Almacenamiento y Captura de Datos - Mercados de Energía y Medio Ambiente - Técnicas Estocásticas y Estadística en Data Science - Programación con R y Python - Programación con Python - Matemáticas Avanzadas - Investigación de Operaciones - Optimización

Laboratorios Vargas S.A.

CARACAS, DISTRITO CAPITAL, VENEZUELA

Analista de modelos del Sistema de Soporte de Decisión

Julio '13 – Septiembre '14

Estuve a cargo del análisis de demanda de los productos farmacéuticos e indicadores de ventas, creando modelos predictivos a través de herramientas de machine learning, con el fin de entregar a la empresa un plan de producción anual. También, entregaba reportes de la disponibilidad de la materia prima y velaba por el cumplimiento de las metas establecidas de producción.

Universidad de Carabobo

VALENCIA, CARABOBO, VENEZUELA

Instructor a Dedicación Exclusiva

Junio '11 – Marzo '16

Trabajé como docente fijo en el departamento de Matemáticas de la Facultad de Ciencias y Tecnología, dictando clases de cálculo, de plataforma de optimización de software libre, de optimización no-lineal y de métodos de graficación. En el área de investigación mis actividades se centraban en la investigación de operaciones, en problemas de optimización de gran escala y en machine learning.

Instructor docente nivel I

Noviembre '08 – Marzo '11

Profesor de matemática básica: estudios de funciones univariadas, límites, derivadas, integrales de una variable, ecuaciones diferenciales ordinarias, y las aplicaciones de las mismas.

Base Logística Aragua

MARACAY, ARAGUA, VENEZUELA

Pasantía

Febrero '07 – Diciembre '07

Se realizaron estudios de la base de datos y se ofrecieron herramientas para la homogenización y depuración de los datos faltantes, mediante una interfaz gráfica que conecta R y MySQL.

Educación

Universidad Adolfo Ibáñez

SANTIAGO, REGIÓN METROPOLITANA, CHILE

Doctorado en Ingeniería Industrial e Investigación de Operaciones

2016 – 2022

Facultad de Ingeniería y Ciencias. Tesis: Strategic Planning Models for Energy Systems Under Uncertainty

Universidad Simón Bolívar

LOS TEQUES, MIRANDA, VENEZUELA

Maestría en Ciencias de la Computación

2009 – 2014

Coordinación de Ingeniería de la Computación. Tesis: Un algoritmo de bajo costo, basados en los métodos primal dual de puntos interiores con aplicación a las Máquinas de Soporte Vectorial (SVM).

Universidad de Carabobo

VALENCIA, CARABOBO, VENEZUELA

Licenciatura en Matemática

2002 – 2008

Facultad de Ciencias y Tecnologías. Tesis: Comparación de técnicas de Programación Lineal Entera para el problema de mochila múltiple con colores con aplicación a la distribución de vehículos nuevos en Venezuela.

Conocimientos & Habilidades

Modelos estadísticos: MLE, GLM, GLMNET, NLS, SUR

Machine Learning: xgboost, svm, random forest, knn, decision tree

Data Science extracción, transformación y carga (ETL) de datos independientemente de su fuente con el kit de herramientas de procesamiento de datos (bonobo), inferencias estadísticas, visualización de datos (Power BI, R)

Bases de datos: Nivel básico: ArangoDB, MongoDB, AWS

Lenguajes de programación nivel avanzado: Excel (macros), Julia, Matlab, Python, R, AMPL, Nivel intermedio: C/C++, \LaTeX , SQL, nivel basico: Git

Modelación Matemática: optimización lineal y no-lineal, optimización bajo incertidumbre, métodos de descomposición, procesos estocásticos, técnicas heurísticas y metaheurísticas

Idiomas: Español, Inglés (intermedio)

· Proactivo, multidisciplinario, organizado, creativo, con facilidad de rápido aprendizaje

Publicaciones

Esnil Guevara and Frédéric Babonneau and Tito Homem-de-Mello and Stefano Moret. A machine learning and distributionally robust optimization framework for strategic energy planning under uncertainty. Applied Energy. 271:115005, 2020

Esnil Guevara and Frédéric Babonneau and Tito Homem-de-Mello. Modeling uncertainty processes for multi-stage optimization of strategic energy planning: An auto-regressive and markov chain formulation. sent to EJOR. 2022

Cursos

Advanced optimization and game theory for energy systems, Technical University of Denmark. 2021

Referencias

Rafael P., Torres Bravo Ingeniero Civil Industrial | +56 977499348

Miguel Carrasco Ph.D en Informática | +56 984569753