

# ELENA VILLALOBOS NOLASCO

> Ciudad de México

✉ villalobos\_elena@tec.mx

🐦 villanoele 🌐 ElenaVillano

## EDUCACIÓN

- 2020 **MAESTRA EN CIENCIA DE DATOS [Beca 95 %].**  
- 2022 Estudio de Caso: Predicción de servicio de contenedores en Terminal Portuaria en México.  
Instituto Tecnológico Autónomo de México (ITAM).
- 2018 **ESPECIALISTA EN ESTADÍSTICA APLICADA.**  
- 2019 Tesina: Evaluación Bayesiana de modelos de Elección Intertemporal.  
Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), UNAM.
- 2012 **LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA [Mención honorífica].**  
- 2016 Tesis: Estudios en Elección Intertemporal. Área: Ciencias Cognitivas y del Comportamiento.  
Facultad de Psicología, UNAM.

## EXPERIENCIA PROFESIONAL

### CIENTÍFICA DE DATOS SENIOR

- Primavera, 2022 Desarrollar proyectos para resolver problemas públicos y sociales utilizando Ciencia de Datos,  
- presente administrar infraestructura computacional en la nube, liderar proyectos, etc.  
Centro de Ciencia de Datos en la Escuela de Gobierno y Transformación Pública del ITESM.

### MIEMBRO

- Otoño, 2020 Proyecto de Terminal Portuaria en México.  
- 2022 Implementación de aprendizaje de máquina para predecir información sobre contenedores.  
Centro de Ciencia de Datos, ITAM - ITESM.
- Otoño, 2019 Proyecto Global con el Common Cents Lab.  
- 2022 Investigación aplicada para mejorar la salud financiera con Ciencias del Comportamiento.  
Center for Advanced Hindsight, Duke University / Proyecto ICCE, UNAM.
- Verano, 2021 Proyecto de modelamiento y análisis de redes con datos sobre salud mental.  
- 2022 Desarrollo de Análisis de Redes para la detección de riesgos a la Salud Mental por COVID-19.  
Facultad de Psicología, UNAM.
- 2018 **COORDINADORA DE PROYECTO**  
Proyecto de Evaluación de procesos y documentación de Construye T: Valorando esfuerzos institucionales que promueven habilidades socioemocionales en jóvenes.  
Facultad de Psicología, UNAM / PNUD / SEP.
- 2015 **LAB MANAGER Y ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN**  
- 2019 - Proyecto de Aplicación de modelos probabilísticos en el estudio de procesos cognitivos y el diseño de algoritmos para robots de servicio.  
- Proyecto de Desarrollo de Herramientas Virtuales para la Enseñanza de Ciencias Cognitivas y del Comportamiento.  
- Proyecto de Aprendizaje Adaptativo en Ambientes Dinámicos.  
Laboratorio de Comportamiento Adaptable (Lab25), Facultad de Psicología, UNAM.

## PUBLICACIONES

### ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Chávez, M. E., Villalobos, E., Baroja, J. L., & Bouzas, A. (2017). *Hierarchical Bayesian modeling of intertemporal choice*. *Judgment and Decision Making*, 12(1), 19-28, ([click](#), [pdf](#)).

Villalobos, E., Bouzas, A., & Lee, M. (Documento de Trabajo) *Testing the Integration Rule in Intertemporal Choice models*.

### SEMINARIOS / CONFERENCIAS

- Sep, 2023 Villalobos, E. *Optimización de operaciones de terminal portuaria en México: reduciendo movimientos desperdicio utilizando Ciencia de Datos*. Seminario de la Escuela de Gobierno y Transformación Pública (ITESM).
- Abr, 2022 Villalobos, E. *Algoritmos de aprendizaje de máquina para categorizar y evaluar información en cadenas de texto*. Jornadas de Probabilidad, Estadística y Ciencia de Datos, IIMAS, UNAM.
- Ago, 2020 Villalobos, E. *El mundo del análisis de datos: Experiencia desde la Psicología*. Facultad de Psicología, UNAM.

## IMPARTICIÓN DE CURSOS

- Mar, 2023 **Capacitaciones de uso de la infraestructura en la nube e introducción a Ciencia de datos**. Para estudiantes de la Escuela de Gobierno y Transformación Pública.
- Sep, 2023 **Workshop on Reproducible Methods in Python**. Para estudiantes de doctorado del Departamento de Ciencias Cognitivas de la Universidad de California, Irvine.
- Oct, 2023 **Taller de visualización de indicadores de desarrollo en R**. Para estudiantes de Relaciones Internacionales de la Escuela de Ciencias Sociales y Gobierno del ITESM.
- Nov, 2023 **Curso de Gobernanza de datos e información**. Para personal de la Escuela de Inteligencia para la Seguridad Nacional (ESISEN).

## HABILIDADES

### MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS

**Estadística aplicada:** Inferencia Bayesiana, Estadística Frecuentista, Muestreo, Psicometría, Diseño Experimental, Análisis Multivariado, Análisis de Regresión, entre otros.

**Ciencia de datos:** Análisis exploratorio, visualización, Análisis de Redes, Procesamiento Natural del Lenguaje (NLP), algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado, aprendizaje profundo, *model deployment*, gestión de bases de datos, entre otros.

### TÉCNICAS

Lenguajes de programación: **Python, R, bash, sql**.

Control de versión: **Git, GitLab, Github**.

Computo en la nube: **Amazon Web Services (AWS), Azure**.

Gestionador de bases de datos: **PostgreSQL, Oracle**.

Estadística Bayesiana: **Stan, JAGS**.

Editor de texto: **L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, knitr, Markdown**.

Otros: **Vagrant, Luigi, Docker, html, CSS**.

Inglés: (**IELTS, C1 - Febrero, 2017**).

*Actualizado: Abril, 2024.*