

Ana Karen Loya Olivas

Curriculum Vitae

∞ | 29 años
🏠 | Monterrey, Nuevo León, México.
📧 | <https://www.linkedin.com/in/karen-loya-2441258b>
✉ | ana.loya@cimat.mx

FORMACIÓN ACADÉMICA

2015 **Maestría en Ciencias con Especialidad en Computación y Matemáticas Industriales**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS, A.C.

Tesis: “Algoritmos para Solución de Modelos No Lineales en DW-MRI”

Modelación y predicción de la difusión de las conexiones cerebrales en base a Imágenes de Resonancia Magnética pesadas por Difusión.

2011 **Ingeniería Matemática**

FACULTAD DE INGENIERÍA – UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

EXPERIENCIA LABORAL

NOVIEMBRE 2017 – PRESENTE

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS, A.C.– UNIDAD MONTERREY

Técnico Académico

Apoyo en el área de cómputo científico en proyectos enfocados a temas tales como Ciencia de Datos con proyecciones a corto mediano y largo plazo. Profesor asistente en cursos de la Maestría de Cómputo Estadístico de la Unidad.

FEBRERO 2016 – OCTUBRE 2017

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN MATEMÁTICAS, A.C.

Desarrollador de Software

Colaboración en diversos proyectos desarrollando actividades como:

- Investigación del estado del arte sobre los algoritmos, las estrategias y las aplicaciones existentes de reconocimiento de personas en imágenes y/o videos.
- Participación como facilitador y elaborador de material didáctico en un curso en línea de Lenguaje de Programación C++.
- Colaboración sobre una simulación de personas al evacuar un edificio ante una situación de emergencia, realizando la implementación de algoritmos para encontrar las rutas de evacuación, el establecimiento de los parámetros del sistema que serán la entrada de la aplicación, entre otras actividades.

- Implementación de un algoritmo de especificación de secuencia de aplicación de soldaduras a partir de herramientas de software CAD (Diseño Asistido por Computadora).

AGOSTO 2011 – DICIEMBRE 2011

FACULTAD DE INGENIERÍA – UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Docente

Impartición de las asignaturas: Análisis Vectorial, Cálculo Aplicado y Matemáticas Discretas para las Ingenierías en Ciencias de la Tierra, Aeroespacial y Físico-Matemáticas.

MARZO 2011 – JUNIO 2011

FACULTAD DE INGENIERÍA – UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA

Asistente en Proceso de Acreditación Académica

Apoyo durante el proceso de acreditación de Ingeniería Física e Ingeniería Matemática realizando funciones como: seguimiento de egresados; planeación, aplicación y análisis de resultados de encuestas al personal docente y a los alumnos inscritos; apoyo en la distribución y diseño de las retículas de los planes de estudio; actualización de los programas temáticos de las materias; recolección y organización de evidencias previas a la evaluación; entre otros.

PUBLICACIONES

Uran Ferizi, et al., Diffusion MRI microstructure models with in vivo human brain Connectom data: results from a multi-group comparison. NMR in Biomedicine. 2017. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/nbm.3734/full>

El artículo compara diferentes métodos que pretenden modelar la difusión en las conexiones cerebrales. Presentamos una simplificación del modelo del tensor de difusión que mediante técnicas de aproximaciones lineales de métodos más robustos obtiene resultados competitivos en este desafío.

PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

Talleres

ENERO 2017

X TALLER DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS INDUSTRIALES. *Guanajuato, Gto. México.*

Desarrollo de herramienta para minería de datos, estudios de mercado.

Conferencias

NOVIEMBRE 2015

XVII REUNIÓN DE NEUROIMAGEN. *Guanajuato, Gto. México.*

Métodos SADD para multi-shell y multi-compartmento.

JUNIO 2015

IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BIOMEDICAL IMAGING – WHITE MATTER MODELING CHALLENGE. *Brooklyn, NY Estados Unidos.*

LASADD Method for White Matter Estimation.

Carteles

MAYO 2016

ISMRM 24TH ANNUAL MEETING & EXHIBITION 2016 – DIFFUSION: ANALYSIS. *Singapur.*

Linear Acceleration of SADD Method for Three Compartments.

ABRIL 2015

ISMRM 23RD ANNUAL MEETING & EXHIBITION 2015 – DIFFUSION: IMAGE PROCESSING & ANALYSIS METHODS. *Toronto, Ontario, Canada.*

LASADD: Linear Acceleration Method for Adapting Diffusion Dictionaries.

HABILIDADES TÉCNICAS

Lenguajes de Programación:	Plataformas:	Herramientas de Software:
C/C++	Windows (7/10)	SolidWorks
Python	Linux (Ubuntu)	FreeCAD
MATLAB	Mac	L ^A T _E X
R		Microsoft Office
SQL		AndroidStudio