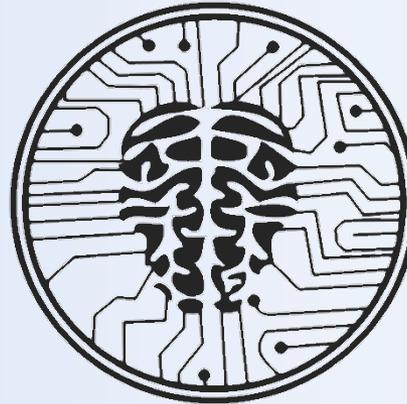




Grupo Alfa-Beta

www.alfabeta.org.mx

¡BIENVENIDOS!



Laboratorio de Cómputo Inteligente

LCI



Dra. GuoHua Sun

Investigadora SNI 1

Cátedra de Excelencia de CONACYT

IPN CIC

Cubículo 3SP-94 (Sur) Ext. 56627



Dra. Yenny Villuendas Rey

Plaza en el IPN CIDETEC

Edificio CIDETEC Ext. 52520



Dr. Itzamá López Yáñez

Investigador SNI 1

Plaza de Excelencia IPN CIDETEC

Profesor Invitado - Colegio de Profesores
IPN CIC

Edificio CIDETEC Ext. 52535



Dr. Amadeo José Argüelles Cruz

SNI 1

COORDINADOR DE LA MCC - CIC

Cubículo 3SP-93 (Sur) Ext. 56593



Dr. Mario Aldape Pérez

SNI C

Jefe del Departamento de Investigación e Innovación
Científica y Tecnológica del CIDETEC-IPN

Edificio CIDETEC Ext. 52523



Dr. Oscar Camacho Nieto

SNI 1

Director del Centro de Innovación y Desarrollo
Tecnológico en Cómputo

Edificio CIDETEC Ext. 52517



Dr. Cornelio Yáñez Márquez

SNI 2

Jefe del LRNYCNC y Líder del Grupo Alfa-Beta

Cubículo 3SP-95 (Sur) Ext. 56584





Proyecto Insignia

UN SISTEMA INTELIGENTE PARA LA
PREVENCIÓN DE RIESGOS

(provocados por el Ozono y otros contaminantes)

Amadeo José Argüelles Cruz

Cornelio Yáñez Márquez

Oscar Camacho Nieto

Hind Taud



Objetivo:

Diseñar, desarrollar e implementar un sistema inteligente para la prevención de riesgos (SIPR) relacionados con el cambio climático; el cual, a su vez, es provocado parcialmente por la concentración de contaminantes ambientales, de cuyos valores se realizarán predicciones inteligentes de manera automática.



Antecedentes:

- El uso intensivo del carbón durante la revolución industrial marca los orígenes de la contaminación ambiental.
- Posteriormente, la proliferación de la industria petroquímica y el desarrollo de la industria nuclear agravaron la situación.
- Se han presentado tragedias de dimensiones colosales como la que sufre el pueblo japonés con los problemas ocasionados en sus centrales nucleares.



Atención al problema:

- El cuidado y la protección del medio ambiente se han convertido en prioridades de los gobiernos y de la sociedad civil.
- Hay organismos especializados en el registro de datos que se corresponden con diversas variables medioambientales.
- Estas acciones permiten la toma de decisiones para la preservación del medio ambiente en los ámbitos local y global.



¿Qué ocurre en la CDMX?

- Durante 2012-2014, en la CDMX se registraron 936 mil 709 ton de contaminantes: ozono, partículas PM10, dióxido de azufre, monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, compuestos orgánicos volátiles y amoníaco.
- Desde hace más de medio siglo se inició un ambicioso proyecto que culminó con la creación del Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México (SIMAT).



Vista CDMX (18/05/2016):





SIPR: Tres fases

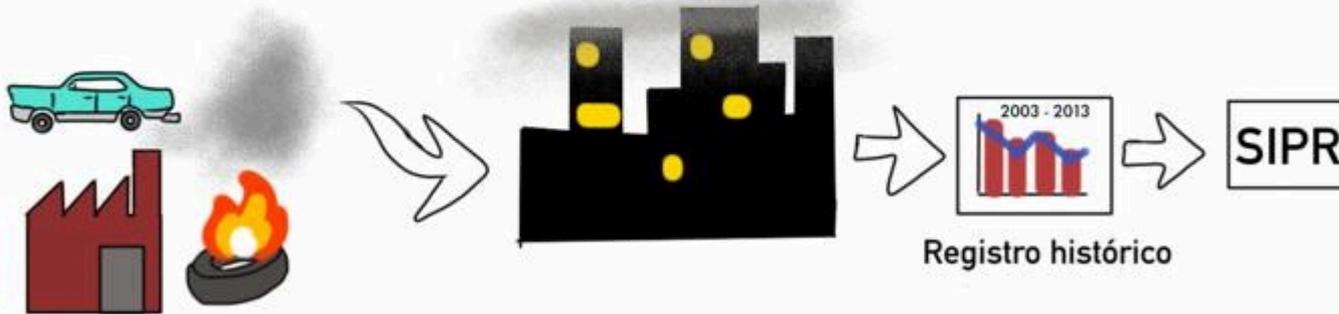
- **FASE 1** - Se realizará el entrenamiento del sistema con datos del SIMAT y los recopilados por el grupo de trabajo.
- **FASE 2** - Se realizará la operación del SIRP y se validará (a posteriori) con lo que se reporte en los puntos de prueba.
- En ambas fases se aplicarán los modelos asociativos Alfa-Beta (Clasificador Gamma).



SIPR - FASE 1

SIPR

1.- Fase de entrenamiento

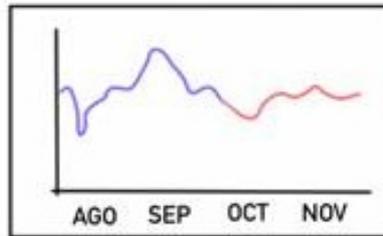




SIPR - FASE 2

2.- Fase de predicción

SIPR

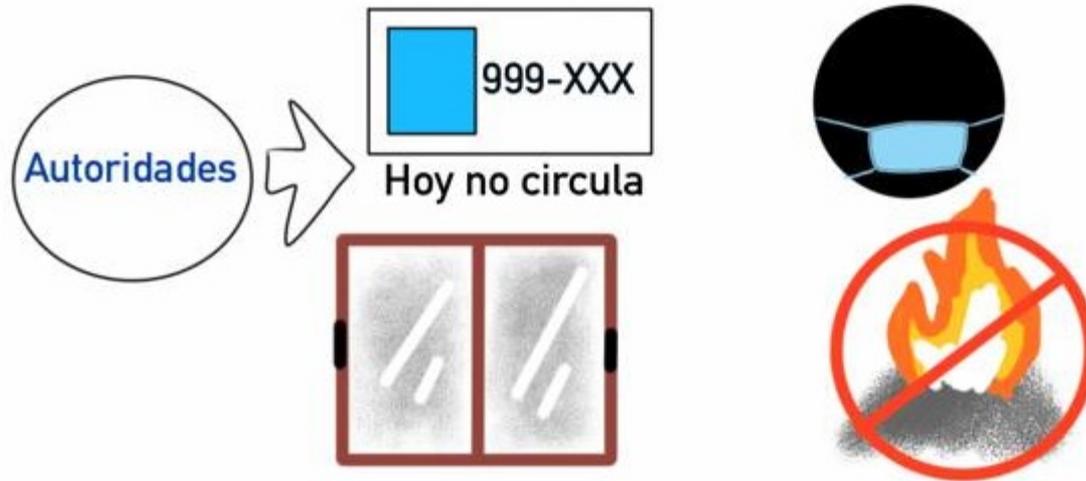


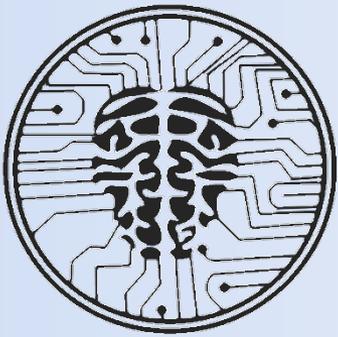
**Valores
Futuros**



SIPR - FASE 3

3.- Fase de prevención





Laboratorio de Redes Neuronales
Y Cómputo no Convencional

¡ Gracias !

Thanks !

Xie xie ni

Domo arigatou

Alfa Beta

Grupo Alfa-Beta - <http://www.alfabeta.org.mx>