

FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS PARA LA MITIGACIÓN DEL COVID-19 BASADA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Título: Análisis y modelado de procesos dinámicos para medir el cambio de conducta social en el marco del COVID-19

Disertante: Dr. Ing. Julián Pucheta, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC.

RESUMEN: Se propone mostrar resultados del trabajo de tratar de establecer una relación de correspondencia entre la movilidad social y el número de contagiados diarios en la Argentina, con la intención de medir la eficacia del mensaje del Gobierno para establecer las nuevas normas de conducta social. Se comparan los resultados con países como Holanda, Japón y Brasil. Se plantean situaciones con la intención de formular el problema de optimización que incorpora la inteligencia artificial, donde el criterio de optimización incorpora variables sociales y económicas. Las variables sociales son objetivas y están descriptas a través de éste panel.

Título: Control del brote de Covid-19 basado en el distanciamiento social, confinamiento y testeo con aislamiento. Análisis de la estrategia y experiencia empleada por Argentina y otros países.

Disertante: Dr. Ing. Daniel Patiño, del Instituto de Automática, FI, UNSJ - CONICET.

RESUMEN: En este seminario se valida a través de simulaciones computacionales las tres herramientas principales no farmacológicas de mitigación del brote de Covid-19, como lo son el distanciamiento social, confinamiento y testeo con aislamiento. El empleo de estas herramientas para el control de su velocidad de propagación tiene como finalidad principal la prevención del colapso del sistema sanitario de salud y saturación de Unidades de Terapia Intensiva (UTI), mientras tanto se disponga de tratamientos efectivos de cura o de una vacuna. El trabajo de investigación está fundamentado científicamente desde el enfoque de la Ingeniería de Sistemas de Control.

Preguntas:

- 1-Cómo puede aumentarse la exactitud? Mejorarse la resolución? Pasar de nivel país a nivel ciudad o barrio?
- 2-Cómo se incorpora la inteligencia artificial?
- 3-Qué clase de ajuste y aprendizaje debe proponerse?
- 4-Por qué razón no está funcionando la estrategia de administración de fases de distanciamiento social poblacional en el interior del país?
- 5-Cómo es que se involucraron en el combate del COVID-19 desde la ingeniería?
- 6-Qué aportes serán los que dejen estos estudios e investigaciones para futuras pandemias?

Ver video de la conferencia:

<https://www.youtube.com/watch?v=h9lhV7p6Bqw>



Dr. Julián Pucheta pertenece a la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional del Centro.

Es Doctor en Ingeniería de la Universidad Nacional de San Juan. Actualmente es profesor Adjunto a Cargo de la Cátedra de Sistemas de Control II de la Carrera Ingeniería

Electrónica en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, Sub Director del Laboratorio de Investigación en Matemáticas Aplicadas al

Control.

Sus intereses de investigación incluyen control automático, modelado de sistemas dinámicos, pronóstico de series de tiempo y aprendizaje automático.



Dr. Daniel Patiño pertenece al, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de San Juan, CONICET.

Sus intereses de investigación incluyen inteligencia computacional aplicada a la robótica y automatismos, control óptimo basado en programación dinámica adaptativa, modelado y predicción de series temporales, modificaciones climáticas.