



**CEIINS**  
CAPÍTULO ESTUDIANTIL  
Ingeniería Industrial y de Sistemas

**Congreso CEIINS 2020:**

# **Investigación Operativa y sus aplicaciones**

**Por Zoom**

**¡Invitación abierta!**

**Del 25 al 27 de noviembre**

# Miércoles 25 - 17:15 hrs

## Alice Smith



***"Design Optimization  
Inspired by Nature"***

- **Temas relacionados:** System Optimization, Adaptability to Dynamic Environments, Robustness and Flexibility.
- **Idioma:** Inglés.
- **Formación académica:**  
Ph.D. Engineering Management and Systems Engineering, Missouri University of Science and Technology.  
B.S. Civil Engineering, Rice University.
- **Sobre ella:**  
Investigación enfocada al análisis, modelación y optimización de sistemas complejos con énfasis en la computación inspirada en sistemas naturales. Editora del INFORMS Journal on Computers & Operations Research. Editora del libro "Women in Industrial and Systems Engineering".

# Miércoles 25 - 18:00 hrs

## Vladimir Marianov



***"El problema de localización del seguidor con comparison shopping"***

- **Temas relacionados:** Competitive Location Problem, Multipurpose Shopping, Comparison Shopping, Random Utility Theory.
- **Idioma:** Español.
- **Formación académica:** M.Sc. y Ph.D. in Engineering, John Hopkins University.  
Ingeniero Eléctrico, Universidad de Chile.
- **Sobre él:** Profesor titular y emérito del Departamento de Ingeniería Eléctrica, PUC. Su área de investigación es la localización óptima de instalaciones. Ha publicado más de 80 artículos científicos. Ejerce cargos de docencia, investigación, administrativos universitarios y colabora con la industria y el gobierno en sus temas de investigación.

# Jueves 26 - 17:00 hrs

## Victor Albornoz



***"Dividir para conquistar:  
Investigación de  
Operaciones en  
agricultura de precisión"***

- **Temas relacionados:** Optimización bajo incertidumbre, Modelación estocástica, Crop planning, Precision agriculture.
- **Idioma:** Español.
- **Formación académica:**  
Ph.D. en Ciencias de la Ingeniería, PUC.  
Licenciado en Matemáticas, PUC.
- **Sobre él:**  
Profesor de la Universidad Técnica Federico Santa María desde 1999, habiendo sido distinguido como maestro de excelencia. Su área de investigación es la modelación estocástica, diseño de algoritmos de descomposición y aplicaciones de dichas metodologías en la agricultura. Miembro de INFORMS y Presidente de ICHIO (Instituto Chileno de Investigación Operativa).

# Jueves 26 - 18:00 hrs

## Actividad de Networking

Se realizará una actividad de Networking el día jueves entre las charlas planificadas para ese día. Esta actividad tendrá como objetivo lograr que los asistentes del congreso puedan conocerse y conversar sobre sus temáticas. Tendrá una duración de 30 minutos y se separará a los asistentes en 6 grupos distintos según las aplicaciones de la Investigación Operativa en las siguientes áreas:

- **Agricultura**
- **Energía**
- **Medio Ambiente**
- **Salud**
- **Minería**
- **Transporte y Logística**

# Jueves 26 - 18:40 hrs

## Álvaro Lorca



***"Optimización y modelación estocástica en problemas de planificación energética"***

- **Temas relacionados:** Modelación estocástica, Planificación energética, Optimización robusta.
- **Idioma:** Español.
- **Formación académica:**  
Ph.D. in Operations Research, Georgia Institute of Technology.  
Ingeniero Civil Industrial Matemático, PUC.
- **Sobre él:**  
Profesor asistente del Departamento de Ingeniería Industrial y de Sistemas y del Departamento de Ingeniería Eléctrica, PUC. Co-director del Laboratorio de Optimización, Control, y Mercados en Energía, Investigador Asociado del Solar Energy Research Center (SERC-Chile), y miembro del Centro de Energía UC. Su investigación se centra en la planificación energética, operación de sistemas eléctricos de potencia, integración de energías renovables, redes inteligentes y resiliencia, con énfasis en la optimización y la modelación estocástica.

# Viernes 27 - 17:00 hrs

## Marcos Goycoolea



***"Minería subterránea y gestión de proyectos: Resolviendo problemas imposibles"***

- **Temas relacionados:** Planificación minera estratégica, Constraint programming, Linear programming.
- **Idioma:** Español.
- **Formación académica:**  
Ph.D. in Industrial Engineering, Georgia Institute of Technology.  
Ingeniero Matemático, Universidad de Chile.
- **Sobre él:**  
Profesor titular de la Escuela de Negocios de la Universidad Adolfo Ibáñez, donde dicta cursos de Gestión de Operaciones y Analítica de Negocios. Es parte del equipo Concorde, que ha resuelto problemas del vendedor viajero de tamaño récord. Su investigación se centra en problemas de agendamiento que surgen de la gestión de recursos naturales (forestales y mineros), siendo especialista en métodos computacionales de optimización para problemas de gran tamaño.

# Viernes 27 - 18:00 hrs

## Homero Larraín



***"Resolviendo búsquedas locales usando Programación Entera: una aplicación al problema de ruteo de cajeros automáticos"***

- **Temas relacionados:** Ruteo con inventarios, Ruteo multiperíodo, Métodos híbridos, Búsquedas locales, Variable MIP Neighborhood Descent.
- **Idioma:** Español.
- **Formación académica:** Ph.D. en Ciencias de la Ingeniería, PUC. Ingeniero Civil en Transporte, PUC.
- **Sobre él:** Profesor asistente del Departamento de Ingeniería de Transporte y Logística, PUC. Es miembro del centro BRT+ y colaborador de CEDEUS. Sus áreas de investigación y especialización son la optimización, las redes de transporte, el ruteo de vehículos y sus algoritmos de solución. También tiene trabajos relacionados al transporte público.



# Viernes 27 - 18:50 hrs

## Sheldon Jacobson



***"Using Risk-based Thinking to Guide College Basketball in a Covid-19 World"***

- **Temas relacionados:** Risk-based thinking, Risk mitigation.
- **Idioma:** Inglés.
- **Formación académica:**  
Ph.D. in Operations Research, Cornell University.  
B.Sc. and M.Sc. in Mathematics, McHill University.
- **Sobre él:**  
Founder Professor de Computer Science en la Universidad de Illinois. Sus áreas de investigación incluyen toma de decisiones bajo incertidumbre y optimización basada en inteligencia artificial, con aplicaciones en seguridad aeronáutica, políticas públicas, salud pública y deportes. Ha recibido numerosos premios: Guggenheim Fellowship, IISE David F. Baker Distinguished Research Award, y de INFORMS Saul Gass Expository Writing Award, Kimball Medal, e Impact Prize.

# Itinerario\*

**Miércoles**  
**25/11**



17:00 hrs - Bienvenida

17:15 hrs - Alice Smith, Auburn University

18:00 hrs - Vladimir Marianov, PUC

**Jueves**  
**26/11**



17:00 hrs - Victor Albornoz, UTFSM

18:00 hrs - Actividad Networking

18:40 hrs - Álvaro Lorca, PUC

**Viernes**  
**25/11**



17:00 hrs - Marcos Goycoolea, UAI

18:00 hrs - Homero Larraín, PUC

18:50 hrs - Sheldon Jacobson, University  
of Illinois

(\*) Todos los horarios están bajo la zona horaria de Chile Continental (GMT-3).