

# CONGRESO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UC-USM 2016

## PROGRAMA

### JUEVES 26 MAYO

#### INAUGURACIÓN

10:30 - 10:50 hrs. / sala Raúl Devés

#### SESIÓN ORAL 1

10:50- 12:30 hrs. / sala Raúl Devés

10:50 "Análisis de cinética de lixiviación para sistemas con distribución de tamaños"  
(F. Benavides, P. Quintanilla, A. Jaques).

11:10 "Isolation and electrochemical characterization of a new arsenite oxidizing  
microorganism extracted from a hydrothermal source in Northern Chile"  
(J. Anguita, C. Rojas, P. Pastén, I. Vargas).

11:30 "Arsenic removal from groundwater by using graphene oxide"  
(L. Matamala, G. Morales, A. Videla).

11:50 "The salt-gradient solar still: recovering the evaporation from a salt-gradient solar  
pond for freshwater production"  
(J.I Fajardo, F. Suárez).

12:10 "Modeling of flash floods in the Andean foothills: Reducing the uncertainty  
associated"  
(M.T. Contreras, C. Escauriaza).

#### CHARLA MAGISTRAL SUMANA DATTA, CONSEJERA DEL COUNCIL OF UNDERGRADUATE RESEARCH

13:00 - 14:00 hrs. / sala Raúl Devés

#### COFFEE BREAK

14:00 - 14:30 hrs. / patio de Ingeniería

# CONGRESO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UC-USM 2016

## PROGRAMA

### JUEVES 26 MAYO

#### SESIÓN ORAL 2

14:30 - 16:10 hrs. / sala Raúl Devés

14:30 "Fully automated meal Intake estimation and prediction for artificial pancreas systems"

(R. González).

14:50 "Determination of overdetermined unmeasured fluxes using metabolic flux analysis with pseudoinverse regularization in MATLAB"

(H. González, J.R. Pérez-Correa).

15:10 "Simulaciones de dinámica molecular para una mezcla de ácido benzoico en agua: relación entre posiciones interatómicas y solubilidad"

(R.Gillet, A. Fierro, J.R. Pérez-Correa, L.Valenzuela).

15:30 "Efecto del calentamiento óhmico en la salazón de Salmón Atlántico"

(G. Cavada).

15:50 "Impact of freezing on oil absorption in fried gluten-starch dough substituted with modified starch"

(M.T. Molina, P. Bouchon).

#### CHARLA RANGANATHA SITARAM, PROFESOR DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA BIOLÓGICA Y MÉDICA

16:15 - 16:40 hrs. / sala Raúl Devés

#### COFFEE BREAK

16:40 - 17:00 hrs. / patio de Ingeniería

# CONGRESO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UC-USM 2016

## PROGRAMA

### VIERNES 27 MAYO

#### SESIÓN ORAL 3

10:00 - 11:20 hrs. / sala Raúl Devés

10:00 "Metodología en base a las opciones reales para calcular la ley de corte marginal de una operación minera bajo Incertidumbre en el precio del commodity" (M. Siña, J.I. Guzmán, J.J. Jara).

10:20 "Optical design and tolerance analysis of a high resolution near IR spectrograph for astronomy" (S. Rukdee, L. Vanzi, C. Schwab).

10:40 "Cuantificación de incertidumbre por tensorización no densa de elementos de frontera" (P. Escapil-Inchauspé, C. Jerez-Hanckes).

11:00 "Dynamic behavior of Mataquito bridge affected by liquefaction-induced lateral spreading/ Comparison of two methods to evaluate the performance of Mataquito bridge affected by liquefaction during the 2010 Maule earthquake/ Comparison of two soil constitutive models to evaluate the performance of Mataquito bridge affected by liquefaction induced lateral spreading" (A. Gutiérrez, C. Ledezma).

#### CHARLA MARCELO ARENAS, PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN

11:30 - 12:30 hrs. / sala Raúl Devés

# CONGRESO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UC-USM 2016

## PROGRAMA

### VIERNES 27 MAYO

#### COFFEE BREAK

12:30 - 13:00 hrs. / patio de Ingeniería

#### LANZAMIENTO JOURNAL I3 N°6

13:30 - 14:10 hrs. / sala Raúl Devés

#### COFFEE BREAK

14:10 - 14:30 hrs. / patio de Ingeniería

#### SESIÓN ORAL 4

14:30 - 16:10 hrs. / sala Raúl Devés

14:30 "Determinación de la actividad desnitrificante autótrofa de lodo enriquecido proveniente de una planta de tratamiento anaerobio"

(D. Jeria, L. Guerrero, A. Barahona).

14:50 "Impact of the properties of a green roof substrate on its hydraulic and thermal behavior"

(V. Sandoval, F. Suárez, F. Victorero, C. Bonilla, J. Gironás, S.E. Vera, W. Bustamante, V. Rojas, P. Pastén).

15:10 "Evaluación del Impacto Ambiental de una partida de construcción antes y después de aplicar herramientas Lean"

(C. Fuenzalida, B. Fischer, P. Arroyo, J.L. Salvatierra).

15:30 "Evaluating access equity impacts of projects using modelled accessibility and synthetic populations"

(M. Niehaus, P. Galilea, R. Hurtubia, F. González).

15:50 "Accesibilidad a oportunidades y servicios básicos mediante transporte público considerando el impacto del nivel de servicio"

(I. Tiznado, J.C. Muñoz, R. Hurtubia).

#### CEREMONIA DE PREMIACIÓN

16:30 - 17:10 hrs. / sala Raúl Devés

# CONGRESO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UC-USM 2016

## PROGRAMA

### JUEVES 26 Y VIERNES 27 MAYO

#### **\*\*SESIÓN DE PÓSTER\*\***

10:30 - 17:30 hrs. / patio de Ingeniería

P01 "Funciones de Pedotransferencia para la estimación del contenido de agua a capacidad de campo y punto de marchitez permanente"

(C. Contreras, C. Bonilla).

P02 "Optimization of the ethanol recovery for a water-ethanol mixture distillation in a spinning cone column"

(F. Huerta, J.R. Pérez-Correa).

P03 "Modelling perceived transit quality under travel and user heterogeneity: a SEM-MIMIC approach"

(J. Allen, J.C. Muñoz, J.D. Ortúzar).

P04 "Designing cloud-based mobile systems for improving energy saving"

(J.I. Benedetto, A. Neyem, J. Navón).

P05 "Moisés: Desarrollando un Proyecto de Diseño Aplicado en Ingeniería"

(G. Camps, L. Villaroel, C. Cortázar, C. Miranda).

P06 "TerpenoidSim: Development of a kinetic metabolic models and analysis tools to optimize terpenoid synthesis in the yeast *Saccharomyces cerevisiae*"

(K. Leiva, R. Santibáñez).

P07 "Respuesta de microtúbulos durante apoptosis generada por rotación de nanocilindros magnéticos"

(V. Frenkel, G. Bravo, L. Valenzuela, D. Hurtado, H. Olgún, R. Ebersperger).



# CONGRESO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UC-USM 2016

## PROGRAMA

### JUEVES 26 Y VIERNES 27 MAYO

#### **\*\*SESIÓN DE PÓSTER\*\***

10:30 - 17:30 hrs. / patio de Ingeniería

P08 "Modelo de interacción de glicósidos de Steviol con el receptor de dulzor humano mediante simulación molecular"

(W. Acevedo, E. Agosín).

P09 "Modelación de tráfico mixto peatón - vehículo sobre un mismo arco durante evacuaciones"

(F. Muñoz, R. Giesen, J.C. Herrera).

P10 "Comprendiendo el efecto de la fritura a vacío sobre gelatinización y reducción de biodisponibilidad de almidón"

(I. Contardo, M. Villalón, P. Bouchon).

P11 "Interacción dinámica entre la estructura y componentes no estructurales flexibles sensibles a la aceleración"

(J.C. Obando, D. López-García).

P12 "Recuperación de calor en el lecho de pozas solares"

(J.M. Amigo, F. Suárez).

P13 "Mechanical properties of whey protein/Na alginate gel microparticles"

(A. León, W.T. Medina, J.D. Park, J.M. Aguilera).

P14 "Automated GC-MS Identification and Quantification system (AChromIQ)"

(M. Ibaceta, E. Agosín).

# CONGRESO DE ESTUDIANTES DE INGENIERÍA UC-USM 2016

## PROGRAMA

### JUEVES 26 Y VIERNES 27 MAYO

#### SESIÓN DE PÓSTER

10:30 - 17:30 hrs. / patio de Ingeniería

P15 "Effect of fiber morphology and composition on cell proliferation"

(P. Abarzua, C. Padilla, A. Ramos, L. Valenzuela, H. Olguín).

P16 "Desnitrificación autótrofa en reactor EGSB"

(O. Herrera).

P17 "Diseño de membrana de biopolímeros con propiedades conductivas para posibles aplicaciones médicas"

(C. Cantellano).

P18 "Óxido de grafeno como estabilizador de emulsiones"

(C. Hauck, H. Lagos, C. Ramírez).

P19 "Análisis estandarizado para la evaluación de significado en la propuesta de Desarrollo de Nuevos Productos y otros ya existentes"

(A. Vidal).

P20 "Propuesta de mejora para la aplicación del esquema de red de problemas (OTSM-TRIZ) en equipos multidisciplinares de trabajo creativo"

(M.J. Eyzaguirre).