

09:00-16:00 **Actividades Sociales**  
OPTIMA 2013 Tour (\*)

---

16:00-18:00 **Inscripciones**  
Edif. Facultad de Ingeniería

---

18:00-20:00 **Ceremonia de Inauguración**

**Saludos y Bienvenida de la Directora General del Congreso**

Dra. Lorena Pradenas  
Departamento de Ingeniería Industrial  
Universidad de Concepción

**Intervalo Musical**

**Charla Inaugural**

Título: Estrategia del Área para el Desarrollo de las TICA en CODELCO: “Las Tecnologías de la Información, Comunicaciones y Automatización, Motores de la Innovación para la Minería del Futuro”

Relator: Ezequiel Muñoz Krsulovic

Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

**Cóctel de Bienvenida**

---

(\*) Con inscripción y pago previos al congreso

**Microcurso CPLEX**  
08:00-09:00 Relatora: Rosa Medina (Universidad de Concepción, Chile)  
Ubicación: Laboratorio de Computación (3er piso Edif. Tec. Mecánico)

---

**A1 Estrategia y Planificación en Organizaciones Complejas**  
09:00-10:00 Chair: Jaime Miranda (Universidad de Chile, Chile)  
Ubicación: Sala DII 1 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 81 · 132 · 119

**B1 Modelos Estocásticos**  
09:00-10:00 Chair: Carlos Herrera (Universidad de Concepción, Chile)  
Ubicación: Sala DII 2 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 23 · 54 · 134

**C1 Logística y Planificación I**  
09:00-10:00 Chair: Pablo Rey (Universidad Diego Portales, Chile)  
Ubicación: Sala DII 4 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 88 · 96 · 89

**F1 [RED-M] Metodología**  
09:00-10:00 Chair: Franklin Johnson (Universidad de Playa Ancha, Chile)  
Ubicación: Auditorio 106 (Edif. Facultad de Ingeniería)  
Artículos: 58 · 65 · 98

---

**SP1 Transportations, Logistics, and the Environment**  
10:00-11:00 Relator: Michel Gendreau (Université de Montréal, Canadá)  
Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

11:00-11:20 **Coffee Break (Edif. Facultad de Ingeniería)**

---

**A2 Stable Set I**  
11:20-12:00 Chair: Víctor Parada (Universidad de Santiago de Chile, Chile)  
Ubicación: Sala DII 1 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 120 · 133

**B2 Data Mining I**  
11:20-12:00 Chair: Sebastián Maldonado (Universidad de Los Andes, Chile)  
Ubicación: Sala DII 2 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 13 · 16

**C2 Logística y Planificación II**  
11:20-12:00 Chair: Ángela Zenteno (Universidad de Concepción, Chile)  
Ubicación: Sala DII 4 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 70 · 123

**D2 Aplicaciones en Agricultura**  
11:20-12:00 Chair: Jaime Bustos (Universidad de La Frontera, Chile)  
Ubicación: Sala Informática (2do piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 137 · 100

---

<b>E2</b>	<b>Metaheurísticas</b>
11:20-12:00	Chair: Alfredo Candia (Universidad de Talca, Chile) Ubicación: Auditorio 105 (Edif. Facultad de Ingeniería) Artículos: 24 · 83
<b>SP2</b>	<b>Rutas Óptimas de Vehículos y Conductores: Aplicación a Vuelos en Canarias</b>
12:00-13:00	Relator: Juan José Salazar (Universidad de La Laguna, España) Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)
<hr/>	
13:00-14:00	<b>Almuerzo libre</b>
<hr/>	
14:00-15:00	Posters y Stands de Empresas Ubicación: Edif. Facultad de Ingeniería
<hr/>	
<b>Tutorial 1</b>	<b>Modelling OR: Practical Experience</b>
15:00-16:30	Relator: Jaques Ferland (Université de Montréal, Canadá) Ubicación: Auditorio 105 (Edif. Facultad de Ingeniería)
<b>Tutorial 2</b>	<b>Constraint-based Scheduling</b>
15:00-16:30	Relator: Pierre Lopez (Université de Toulouse, Francia) Ubicación: Auditorio 106 (Edif. Facultad de Ingeniería)
<b>Tutorial 3</b>	<b>Toma de Decisiones Multicriterios para Países en Desarrollo: Teoría y Aplicaciones</b>
15:00-16:30	Relatores: Luiz Autran, Claudio Garuti, Juan Carlos Leyva, Javier Pereira Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)
<hr/>	
<b>A3</b>	<b>Modelamiento Matemático I</b>
16:30-17:30	Chair: Marta Cecilia Vidal (Universidad Tecnológica Nacional, Argentina) Ubicación: Sala DII 1 (3er piso Edif. de Sistemas) Artículos: 21 · 34 · 35
<b>B3</b>	<b>Teoría y Aplicaciones en Investigación Operativa I</b>
16:30-17:30	Chair: Jaime Miranda (Universidad de Chile, Chile) Ubicación: Sala DII 2 (3er piso Edif. de Sistemas) Artículos: 61 · 28 · 68
<b>C3</b>	<b>Logística y Planificación III</b>
16:30-17:30	Chair: Miguel Alfaro (Universidad de Santiago de Chile, Chile) Ubicación: Sala DII 4 (3er piso Edif. de Sistemas) Artículos: 64 · 92 · 109

**F3**            **[RED-M] MCDM y Gestión Logística**  
16:30-17:30 Chair: Martín Solar (Universidad Austral de Chile, Chile)  
Ubicación: Auditorio 106 (Edif. Facultad de Ingeniería)  
Artículos: 26 · 30 · 56

---

17:30-17:45 **Coffee Break (Edif. Facultad de Ingeniería)**

---

**SP3**            **Modelos Estocásticos en Recursos Naturales**  
17:45-18:45 Relator: Andrés Weintraub (Universidad de Chile, Chile)  
Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

**Reunión**    **Socios ICHIO**  
19:00-20:00 Ubicación: Auditorio 105 (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

20:30            **Actividades Sociales**  
KARAOKE (Restolounge Al Aire, Parque Ecuador, Concepción) (\*)

---

(\*) Con inscripción y pago previos al congreso

**Microcurso CPLEX**  
 08:00-09:00 Relatora: Rosa Medina (Universidad de Concepción, Chile)  
 Ubicación: Laboratorio de computación (3er piso Edif. Tec. Mecánico)

**A4 Aplicaciones en Salud**  
 09:00-10:00 Chair: Francisco Ramis (Universidad del Bío-Bío, Chile)  
 Ubicación: Sala DII 1 (3er piso Edif. de Sistemas)  
 Artículos: 113 · 112 · 111 · 136

**B4 Aplicaciones en Economía**  
 09:00-10:00 Chair: Carlos Herrera (Universidad de Concepción, Chile)  
 Ubicación: Sala DII 2 (3er piso Edif. de Sistemas)  
 Artículos: 19 · 25 · 11

**C4 Modelamiento Matemático II**  
 09:00-10:00 Chair: Víctor Albornoz (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile)  
 Ubicación: Sala DII 4 (3er piso Edif. de Sistemas)  
 Artículos: 38 · 33 · 69

**F4 [RED-M] MCDM y Gestión de Operaciones I**  
 09:00-10:00 Chair: Astrid Oddershede (Universidad de Santiago de Chile, Chile)  
 Ubicación: Auditorio 106 (Edif. Facultad de Ingeniería)  
 Artículos: 51 · 55

**SP4 Models and Algorithms for Robust Scheduling**  
 10:00-11:00 Relator: Christian Artigues (Université de Toulouse, Francia)  
 Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

11:00-11:20 **Coffee Break (Edif. Facultad de Ingeniería)**

**A5 Stable Set II**  
 11:20-12:00 Chair: Víctor Parada (Universidad de Santiago, Chile)  
 Ubicación: Sala DII 1 (3er piso Edif. de Sistemas)  
 Artículos: 45 · 103

**B5 Algoritmos Genéticos y Heurísticas**  
 11:20-12:00 Chair: Luíz Carlos Amorim (Universidade Fed. do Rio Grande do Norte, Brasil)  
 Ubicación: Sala DII 2 (3er piso Edif. de Sistemas)  
 Artículos: 22 · 80

**C5 Teoría de Grafos I**  
 11:20-12:00 Chair: Rodrigo Linfati (Universidad del Bío-Bío, Chile)  
 Ubicación: Sala DII 4 (3er piso Edif. de Sistemas)  
 Artículos: 9 · 8

**D5**            **Aplicaciones Forestales**  
11:20-12:00 Chair: Jordi García-Gonzalo (Universidade Técnica de Lisboa, Portugal)  
Ubicación: Sala Informática (2do piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 94 · 135

**E5**            **Problemas de Asignación I**  
11:20-12:00 Chair: Pablo Rey (Universidad Diego Portales, Chile)  
Ubicación: Auditorio 105 (Edif. Facultad de Ingeniería)  
Artículos: 114 · 117

---

**F5**            **[RED-M] MCDM y Medioambiente**  
11:20-12:00 Chair: John Escobar (Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia)  
Ubicación: Auditorio 106 (Edif. Facultad de Ingeniería)  
Artículos: 95 · 15

---

**SP5**          **Algorithms for the Train Unit Assignment Problem**  
12:00-13:00 Relator: Paolo Toth (University of Bologna, Italia)  
Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

13:00-14:00 **Actividades Sociales**  
FOTO OFICIAL  
Ubicación: (Foro Universidad de Concepción)  
5K RUN OPTIMA 2013  
Ubicación: (Edif. de Sistemas)  
OPTIMA 2013 CUP-CLASIFICATORIAS  
Ubicación: (Estadio Universidad de Concepción)  
**Almuerzo libre**

---

14:00-15:00 **Posters y Stands de Empresas**  
Ubicación: Edif. Facultad de Ingeniería

---

**Tutorial 1**    **Modelling OR: Practical Experience**  
15:00-16:30 Relator: Jaques Ferland (Université de Montréal, Canadá)  
Ubicación: Auditorio 105 (Edif. Facultad de Ingeniería)

**Tutorial 2**    **Constraint-based Scheduling**  
15:00-16:30 Relator: Pierre Lopez, (Université de Toulouse, Francia)  
Ubicación: Auditorio 106 (Edif. Facultad de Ingeniería)

**Tutorial 3**    **Toma de Decisiones Multicriterios para Países en Desarrollo: Teoría y Aplicaciones**  
15:00-16:30 Relatores: Luiz Autran, Claudio Garuti, Juan Carlos Leyva, Javier Pereira  
Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

**A6 Data Mining II**  
 16:30-17:30 Chair: Cecilia Montt (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile)  
 Ubicación: Sala DII 1 (3er piso Edif. de Sistemas)  
 Artículos: 108 · 107 · 59

**B6 Teoría y Aplicaciones en Investigación Operativa II**  
 16:30-17:30 Chair: Jaime Miranda (Universidad de Chile, Chile)  
 Ubicación: Sala DII 2 (3er piso Edif. de Sistemas)  
 Artículos: 76 · 53 · 60

**C6 Problemas de Asignación II**  
 16:30-17:30 Chair: Susana Mondschein (Universidad Adolfo Ibañez, Chile)  
 Ubicación: Sala DII 4 (3er piso Edif. de Sistemas)  
 Artículos: 6 · 31 · 39

---

17:30-17:45 **Coffee Break (Edif. Facultad de Ingeniería)**

---

**SP6 Una Aproximación Cognitiva en Decisión Multicriterio: Dos Aplicaciones Reales en la Empresa y la Administración Pública**  
 17:45-18:45 Relator: José María Moreno Jiménez (Universidad de Zaragoza, España)  
 Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

**Reunión Socios Red Iberoamericana de Evaluación y Decisión Multicriterio**  
 19:00-20:00 Ubicación: Auditorio 105 (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

20:30 **Actividades Sociales**  
 CENA (\*)  
 Ubicación: Campos deportivos Llacolén, San Pedro de la Paz

---

(\*) Con inscripción y pago previos al congreso

**Microcurso CPLEX**  
08:00-09:00 Relatora: Rosa Medina (Universidad de Concepción, Chile)  
Ubicación: Laboratorio de computación (3er piso Edif. Tec. Mecánico)

---

**A7 Logística y Planificación IV**  
09:00-10:00 Chair: Carlos Obreque (Universidad del Bío-Bío, Chile)  
Ubicación: Sala DII 1 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 124 · 125 · 127

**B7 Teoría de Grafos II**  
09:00-10:00 Chair: Víctor Parada (Universidad de Santiago de Chile, Chile)  
Ubicación: Sala DII 2 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 40 · 106 · 43

**C7 Logística y Planificación V**  
09:00-10:00 Chair: Rodrigo Linfati (Universidad del Bío-Bío, Chile)  
Ubicación: Sala DII 4 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 18 · 115 · 71

**F7 [RED-M] MCDM y Gestión de Operaciones II**  
09:00-10:00 Chair: Javier Pereira (Universidad Diego Portales, Chile)  
Ubicación: Auditorio 106 (Edif. Facultad de Ingeniería)  
Artículos: 82 · 129

---

**SP7 Price Optimization with Bilevel Programming**  
10:00-11:00 Relatora: Martine Labbé (Université Libre de Bruxelles, Bélgica)  
Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

11:00-11:20 **Coffee Break (Edif. Facultad de Ingeniería)**

---

**A8 Logística y Planificación VI**  
11:20-12:00 Chair: Pablo Escalona (Universidad Técnica Federico Santa María, Chile)  
Ubicación: Sala DII 1 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 36 · 104

**B8 Transporte**  
11:20-12:00 Chair: Fernando Ordoñez (Universidad de Chile, Chile)  
Ubicación: Sala DII 2 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 42 · 75

**C8 Ruteo de Vehículos**  
11:20-12:00 Chair: Gustavo Gatica (Universidad Andrés Bello, Chile)  
Ubicación: Sala DII 4 (3er piso Edif. de Sistemas)  
Artículos: 37 · 5



---

**D8**            **Panel de Ingeniería 2030: ¿Cómo debería ser la ingeniería en el 2030?**  
 11:20-12:00    Chair: Lucas Parada (Universidad de Concepción, Chile)  
 Ubicación: Auditorio 105 (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

**SP8**            **Challenges Facing OR Professionals in the Next 10 Years**  
 12:00-13:00    Relator: Robert Freund (Massachusetts Institute of Technology, Estados Unidos)  
 Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

13:00-14:00    **Almuerzo libre**

---

**Tutorial 1**    **Modelling OR: Practical Experience**  
 14:00-15:30    Relator: Jaques Ferland (Université de Montréal, Canadá)  
 Ubicación: Auditorio 105 (Edif. Facultad de Ingeniería)

**Tutorial 2**    **Constraint-based Scheduling**  
 14:00-15:30    Relator: Pierre Lopez, (Université de Toulouse, Francia)  
 Ubicación: Auditorio 106 (Edif. Facultad de Ingeniería)

**Tutorial 3**    **Toma de Decisiones Multicriterios para Países en Desarrollo: Teoría y Aplicaciones**  
 14:00-15:30    Relator: Luiz Autran, Claudio Garuti, Juan Carlos Leyva, Javier Pereira  
 Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

15:30-16:30    **Ceremonia de Clausura**

**Charla**

Título: “Uso de modelos matemáticos y algoritmos para resolver problemas forestales”

Relator: Mag. Aurelio SOLIS (CMPC, Chile)

Ubicación: Auditorio Salvador Gálvez (Edif. Facultad de Ingeniería)

---

16:30 -18:00    **Actividades Sociales**  
 OPTIMA 2013 CUP-FINAL  
 Ubicación: Estadio Universidad de Concepción

---

20:30            **Actividades Sociales**  
 DISCO (Space bar Lotte6, Brisas del Sol, Talcahuano) (\*)

---

(\*) Con inscripción y pago previos al congreso