

Ofertas de prácticas en empresas y centros de investigación
(dirigidas a alumnos y ex-alumnos del Máster en Técnicas Estadísticas)

Temática	Desarrollo y calibración de modelos de planificación de obras en Minería
Nombre de la Empresa o centro de investigación	Laboratorio Delphos / Advanced Mining Technology Center. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad de Chile.
Coordinador desde el Máster	Julio González Díaz (julio.gonzalez@usc.es)
Contacto en la empresa	Nelson Morales Varela (nelson.morales@amtc.cl)
Descripción del trabajo a realizar	<p>Delphos es una unidad de investigación creada en el año 2008 a partir de fondos privados y estatales con el objetivo de establecer una unidad que desarrollara investigación e innovación en el área de planificación minera. En esos momentos, Delphos es el grupo más importante en esta área a nivel Chileno y uno de los más importantes a nivel internacional. Es una unidad interdisciplinaria en donde trabajan en torno a una quincena de investigadores e ingenieros y aproximadamente 30 estudiantes de pre y postgrado.</p> <p>
</p> <p>El foco de la investigación está en la combinación de herramientas estadísticas, de optimización y de simulación, para la construcción de modelos de decisión en planificación minera. Esta investigación se desarrolla a través de proyectos de investigación con financiamiento estatal y de empresas mineras.</p> <p>
</p> <p>Uno de los temas de investigación y aplicación está en el área de la construcción de túneles y otras obras civiles en minería, las cuales corresponden a procesos complejos con interacción de distintos equipos y múltiples interferencias propias del proceso. Esto significa una alta variabilidad en los tiempos y por lo tanto dificulta el proceso de planificación, el cual es constantemente actualizado y poco robusto. Se proponen las siguientes potenciales pasantías de 4-6 meses (ajustables):
</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión, propuesta, y calibración de distribuciones de tiempo para distintas labores consideradas. • Modelización del proceso de planificación considerando estas variabilidades mediante modelos de optimización • Desarrollo de algoritmos para el proceso de optimización de la planificación • Simulación del proceso de construcción mediante simulación de eventos discretos
Recomendaciones	Sería deseable que el candidato tuviese conocimientos sólidos en el área de estadística, particularmente en modelización de variables temporales. Conocimientos y familiaridad con conceptos de optimización (programación

Máster en Técnicas Estadísticas



UNIVERSIDADE DA CORUÑA Universidade de Vigo

	lineal y entera) son también relevantes. Habilidades de programación son importantes, pero no fundamentales.
Fechas y duración de las practicas	La duración será de 4-6 meses y las fechas a convenir entre el beneficiario de las prácticas y el centro de destino.
Lugar de trabajo y horario	Laboratorio Delphos / Advanced Mining Technology Center. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. Universidad de Chile. Santiago de Chile.
Retribución	Beca de estancia suficiente para vivir en Santiago de Chile en calidad de estudiante (se estima que rondará los 800 euros mensuales).
Plazo de presentación de solicitudes	Entre el 1 de febrero y el 10 de marzo de 2017.
Otras observaciones	Aunque se proponen cuatro temáticas diferentes, sólo se concederá una bolsa, y la temática final la consensuará el candidato elegido con el centro de destino.