

# Nuevos académicos en la FCFM: Más y mejor investigación científica para Chile

*Académicos provenientes de distintas partes del mundo y del país llegan a Beauchef para sumarse a las labores de investigación y docencia.*

Por Catalina Caro C.

Debido al importante número de proyectos de investigación activos en la FCFM (154 en 2011), en los que participa prácticamente la totalidad de los académicos jornada completa, y al constante aumento en el número de proyectos adjudicados (5% anual), el 2012 la Facultad decidió reforzar la contratación tradicional de profesores con el fin de apoyar el crecimiento en investigación.

Carlos Palacios, Director Académico y de Investigación de la FCFM explica que “la academia en este momento está sobrecargada de proyectos de investigación y el único modo de continuar creciendo es con una mayor cantidad de académicos”.

En 2012 la Facultad contrató a seis nuevos profesores jornada completa, y este 2013, solo durante el primer semestre, nueve académicos provenientes de distintas partes del mundo y del país se sumaron a Beauchef para realizar más y mejor investigación y ser un aporte en docencia, al dar la posibilidad de ampliar y mejorar la calidad de los programas de Pre y Postgrado. Así la FCFM mantendrá su sitial de institución líder en ciencia y tecnología en el país. Estos son los nuevos profesores:

## César Pastén

País de origen: Chile

Grado académico: Ph.D. en Geotecnia, Georgia Institute of Technology, Estados Unidos

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Unidad: Departamento de Ingeniería Civil (DIC)

Este santiaguino, ingeniero Civil y Magíster en Geotecnia de la Universidad de Chile (2007), apenas se tituló de la universidad viajó a Estados Unidos donde realizó un Magíster y un Doctorado en el Georgia Institute of Technology en Ingeniería Civil.

Mientras terminaba sus estudios en EE.UU., a fines de 2012, se enteró de que en el Departamento de Ingeniería Civil se había abierto un cupo académico, por lo que postuló y regresó a Chile a inicios de 2013. Se sumó oficialmente al DIC en marzo de este año.

A su llegada a la FCFM, César se hizo cargo de dictar la cátedra de Geomecánica. Sus líneas de investigación son principalmente: modelación numérica de geo-materiales sometidos a procesos repetitivos; comportamiento termo-mecánico de sistemas rocosos; respuesta sísmica de depósitos de suelos; y comportamiento de materiales involucrados en sistemas energéticos.



Sobre su incorporación a la Facultad indica que para él “es un gran desafío, una de las razones para venirme a la U. de Chile es que creo en la educación pública, me educué en colegio público, luego en esta universidad y sé que es algo importante, así que hay que comprometerse con esto. Estoy acá porque me gusta, porque creo en la formación liberal, sin compromisos y de buena calidad”.

César como *hobby* juega fútbol, también es un *fan* de la música rock y disfruta tocando el bajo.



## Aris Daniilidis

País de origen: Grecia  
Grado académico: Ph.D. en Matemática, Universidad de Egeo, Grecia

Jerarquía académica: Profesor Titular  
Unidad: Departamento de Ingeniería Matemática (DIM)

**D**e origen griego estudió su Pregrado en Física en la Universidad de Atenas, egresando como el mejor de su promoción (1992). Realizó su Doctorado en Matemática en la Universidad de Egeo (1997).

Inició su carrera como investigador y académico en importantes instituciones europeas como CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) e INRIA (Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique) ambos en Francia; y la Universitat Autònoma de Barcelona, donde llegó a obtener la jerarquía de catedrático (equivalente a Profesor Titular en la U. de Chile). Sin embargo, el inicio de la crisis económica en España, las visitas que había realizado

al Centro de Modelamiento Matemático (CMM) y la vacante abierta en el Departamento de Ingeniería Matemática (DIM) de la U. de Chile, lo llevaron a posar sus ojos en nuestro país, donde llegó en marzo de 2013.

Ya en la Facultad se unió al cuerpo docente del DIM y al grupo de investigación de Optimización y Equilibrio del CMM. Ganó un proyecto Fondecyt Regular, como investigador principal, en el que trabaja con Felipe Álvarez (Vicedecano de la FCFM y académico del DIM). A lo que suman la docencia.

Sobre su incorporación a la FCFM, Aris indica que “estoy muy contento de estar en Chile, fue una decisión difícil considerando que en Barcelona estaba bien, la ciudad es preciosa, estaba en Europa y hasta me había comprado un departamento y un automóvil, pero las condiciones laborales en España estaban empeorando y acá eran mejores. Además acá todo es muy agradable”.

Cuenta que como pasatiempo le gusta el ajedrez, “jugué desde los siete años, en la adolescencia conseguí entrar a la selección nacional griega y a los 18 gané el campeonato nacional sub 20”.

## Diana Dulic

País de origen: Serbia  
Grado académico: Ph.D. en Física, Universidad de Groningen, Holanda  
Jerarquía académica: Profesor Asociado  
Unidad: Departamento de Física (DFI)

**N**acida en Serbia, hizo sus estudios de Pregrado en física en la Universidad de Belgrado (1996). Realizó su Doctorado en la misma disciplina en Holanda, en la Universidad de Groningen (2001), donde permaneció por seis años más trabajando como investigadora. Tras ello trabajó en Francia en CEA Saclay, institución de investigación y desarrollo; luego en la Universidad Técnica de Delft, Holanda; finalmente se trasladó a Bélgica para trabajar en Imec, un centro de investigación líder en nanoelectrónica, hasta que se enteró del concurso en el Departamento de Física de la FCFM. Considerando que su esposo es chileno la opción de venir le pareció atractiva, por lo que decidió radicarse aquí junto a su familia.

Diana llegó al DFI en enero de 2013, para trabajar en electrónica molecular, en el desarrollo de dispositivos nanométricos. Sus alumnos inicialmente trabajarán en cotutela con la Universidad de Delft, para aprender allí a hacer dispositivos, hasta que puedan desarrollarlos acá.

Sobre su incorporación a la FCFM indica que “a mi llegada a la Universidad me recibieron muy bien, estoy contenta. Acá hay cosas que son distintas, algunas las trato de hacer a mi manera pues me acomoda más. Esto me pasa con las jerarquías y la formalidad, como por ejemplo que los estudiantes se dirijan a ti como Profesor, en Europa es más horizontal y nos llamamos por el nombre propio”.

Cuenta que como *hobby* “me gusta bailar samba, en la juventud realicé mucho deporte, competía en natación y también me gusta el esquí, tengo licencia como instructora”. Una parte central de su vida es su hija Elena, de siete años.





## James Griffin

País de origen: Inglaterra

Grado académico: Ph.D. en Ingeniería, Universidad de Nottingham, Inglaterra

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Unidad: Departamento de Ingeniería Mecánica (DIMEC)

**D**e origen inglés, tras terminar su período como aprendiz de Ingeniería en las Reservas de la Marina Real Inglesa, James obtuvo una beca de vuelo en los EE.UU. Luego



entró a la Universidad de Gales donde consiguió el grado de BEng/MEng (equivalente a Magister) en sistemas computacionales. Paralelamente era parte de la Fuerza Aérea Real y pudo pilotar su primer *jet*. Trabajó para el Ministerio de Defensa, en control y orientación de vehículos aéreos no tripulados, y completó una segunda

licenciatura (BSc) enfocada en inteligencia artificial. Después inició un Doctorado en la Universidad de Nottingham (2008), su investigación se centró en fabricación automatizada. Ganó la Beca Airbus y se convirtió en investigador de Rolls Royce.

Tras casarse, con una chilena, decidió seguir una carrera profesional en la British Aerospace, MBDA, en Control de Misiles. Para finalmente venirse a Chile a trabajar en la FCFM, integrándose oficialmente al DIMEC a inicios de 2013.

Sobre su llegada a la FCFM comenta que fue agradable “mi entorno acá en la Facultad hizo muchos esfuerzos para hacerme sentir bienvenido. Pese a que comunicarse es difícil, ya que mi español es muy limitado”. Dice que una de las cosas complicadas que le tocó enfrentar fue la burocracia “encontré en este lado de la llegada una tarea ardua y dolorosa”, indica.

Sobre su trabajo en la Facultad cuenta que está impartiendo cursos relacionados con fabricación avanzada, mecatrónica, control y sensores. “Además, estoy involucrado en varios proyectos que tocan la robótica, la energía, los sensores, la fabricación de precisión y sistemas de medición de materiales” comenta. A eso agrega que “ya tengo a seis potenciales estudiantes para pasantías en el Centro de Investigación de Manufactura Avanzada (AMRC) de la Universidad de Sheffield, y dos potenciales programas de Doctorado conjunto entre las universidades de Chile y de Manchester”.

Como pasatiempo le gusta practicar rugby, fútbol, karate, kayak, volar y esquiar.

## Elena Atroshchenko

País de origen: Rusia

Grado académico: Ph.D. en Ingeniería Civil, Universidad de Waterloo, Canadá

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Unidad: Departamento de Ingeniería Mecánica (DIMEC)

**N**acida en Rusia, hizo su Pregrado en Mecánica y Matemática Aplicada en la Universidad de San Petersburgo, graduándose con honores (2004). Luego realizó su Magister en la misma universidad y en la misma disciplina (2006). Posteriormente emigró a Canadá para hacer su Doctorado en Ingeniería Civil en la Universidad de Waterloo (2010).

Elena cuenta que supo de la Facultad porque “mi director de tesis de la Universidad de Waterloo pasó medio año en el Departamento de Ingeniería Mecánica de la FCFM. Cuando regresó, estaba muy contento con su estancia en Chile. Le encantó el país y el Departamento. Esta fue una de las razones por las que decidí postularme al cargo”. Se integró al

DIMEC en enero de 2013, sus áreas de trabajo son la mecánica de fractura, el método de elementos de contorno y las teorías del continuo generalizada. Enseña teoría de la elasticidad, cinemática y dinámica, y métodos matemáticos.



Menciona que “mi experiencia en la Facultad ha sido genial. Me gusta mucho el ambiente. Todos mis colegas han sido amables y me han servido de apoyo. Mi experiencia en la enseñanza también ha sido gratificante, los estudiantes aquí tienen un buen conocimiento de los fundamentos (matemáticas) y son respetuosos. Me siento como en casa, espero quedarme por muchos años”.

Casada y con una hija de 4 años, cuenta que le gusta mucho Chile, “hay lugares interesantes en los alrededores de Santiago y muchas actividades que nos gustan como el esquí, ciclismo, senderismo, natación. Espero algún día viajar por todo el país”.

## Alejandro Tirachini

País de origen: Chile

Grado académico: Ph.D. en Transporte, Universidad de Sydney, Australia

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Unidad: Departamento de Ingeniería Civil (DIC)

O riundo de la isla de Chiloé, Alejandro hizo su Pregrado y su Magíster en Ingeniería Civil, mención Transportes, en la U. de Chile (2007). Tras un breve paso por el sector privado, decidió viajar a Australia para realizar un Doctorado

en la misma disciplina en el Instituto de Transporte y Estudios Logísticos de la Universidad de Sydney, Australia (2012). Allí paralelamente trabajó como investigador para el departamento de planeamiento de servicios de Busways Group.



Cuando le quedaba poco tiempo para volver a Chile se enteró del concurso

abierto en el Departamento de Ingeniería Civil y decidió participar. Se incorporó a la FCFM en marzo de 2013. Su trabajo en la división de Transportes del DIC se enfoca en las áreas de ingeniería de tránsito, y en la planificación y diseño óptimo de sistemas de transporte público, lo que incluye buses y sistemas de trenes como el Metro. “Me interesa el estudio de externalidades del transporte como el hacinamiento en buses y Metro, la variabilidad de los tiempos de espera y de viaje, y la congestión, elementos muy importantes en Santiago y en las grandes ciudades de Chile. Mejorar el sistema de transporte tiene enormes beneficios sociales para la población”, señala.

De su llegada a la FCFM comenta que “me han tratado muy bien en la Facultad y en mi Departamento, me he sentido bienvenido así que estoy muy contento”. Agrega que con esto “se cumple un sueño que tenía desde mi época de estudiante, me siento como en casa. El trabajo aquí es muy desafiante”.

Alejandro cuenta que le “gusta mucho viajar, entender la historia de los lugares, aprender de las culturas locales y de la gente, por mis estudios de Doctorado viví en Australia y he visitado varios países en Europa, Asia y África”.

## Christian Ihle

País de origen: Chile

Grado académico: Doctor en Fluidodinámica, Universidad de Chile

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Unidad: Departamento de Ingeniería de Minas (DIMIN)

C hristian es Ingeniero Mecánico de la U. de Chile (1999). Inició su carrera profesional en el mundo privado en diversas empresas. Realizó un Doctorado en Fluidodinámica en la U. de Chile (2011) mientras paralelamente se desempeñaba como gerente de investigación y desarrollo de una empresa de ingeniería, desde donde comenzó a colaborar con académicos de la Facultad en proyectos de investigación conjuntos. Luego, trabajó como investigador en el Centro Avanzado de Tecnología para la Minería (AMTC) de la FCFM, hasta que en junio de 2013 se incorporó oficialmente al Departamento de Ingeniería de Minas.

Sus áreas de investigación se centran en mecánica de fluidos y fenómenos de transporte, principalmente en aspectos de

caracterización y segregación de flujos como concentrados, relaves y procesos que combinan intercambio de masa tales como flotación y flujos de espuma en minería, así como flujos a alta temperatura en pirometalurgia. Además, del uso eficiente de agua y energía.

Respecto de su llegada a la Facultad comenta que “estoy tremendamente contento de tener la oportunidad de desempeñarme en esta Facultad, el mejor centro de investigación del país. Mi experiencia hasta ahora ha estado marcada por un proceso de inserción lleno de desafíos y por lo mismo tremendamente atractivo y estimulante. He recibido un gran apoyo de colegas, lo que me ha permitido empaparme rápidamente del quehacer académico”.

Sobre su vida cuenta que “soy casado, aficionado a la música, la fotografía, practico ciclismo (en cerro y ruta) y racquetball”.



## Rodrigo Moreno

País de origen: Chile

Grado académico: Ph.D. en Sistemas de Potencia, Imperial College London, Inglaterra

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Unidad: Departamento de Ingeniería Eléctrica (DIE)

Ingeniero Civil de Industrias con Diploma en Electricidad y Magíster en Ciencias de la Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica de Chile (2005). Inició su carrera profesional trabajando en el sector privado como analista en la empresa consultora Systep y como profesor part-time de las Universidades Católica y Adolfo Ibáñez. Luego viajó a Inglaterra para realizar un Doctorado en Sistemas de Potencia, en el Imperial College London, Inglaterra (2012). Realizó un Postdoctorado en la misma universidad, continuando su trabajo en el Diseño de Redes Inteligentes de Transmisión Eléctrica, también participó en proyectos de investigación para el Consejo de Investigación EPSRC, el regulador de mercados energéticos OFGEM, el operador del sistema eléctrico National Grid y la Comisión Europea.

Se incorporó a la FCFM en junio de 2013 para sumarse al trabajo del Departamento de Ingeniería Eléctrica y al Centro de Energía de la Facultad con el fin de realizar investigación en temas como optimización de sistemas eléctricos de potencia, confiabilidad, modelos económicos, energías renovables y redes inteligentes, además de dictar clases.

Sobre su incorporación a la FCFM explica que “espero ansioso comenzar a hacer clases, tengo muchas expectativas de que a los alumnos les guste mi trabajo. Contagiarles mi pasión por los sistemas de potencia y por resolver los problemas del futuro en esta área. En investigación, tengo proyectos que han tenido una aceptación positiva en la comunidad internacional y muchas ideas en carpeta que quiero discutir con el equipo del DIE quienes me han dado una excelente bienvenida”.

A Rodrigo en su tiempo libre le gusta escuchar música, tocar instrumentos musicales y hacer deporte.



## Sergio Ruiz

País de origen: Chile

Grado académico: Doctor en Ciencias de la Tierra, École Normale Supérieure, Francia

Jerarquía académica: Profesor Asistente

Unidad: Departamento de Geofísica (DGF)

Este ingeniero Civil en Estructuras y Construcción realizó sus estudios de Pregrado en la U. de Chile (2002). Posteriormente obtuvo dos Magíster en la FCFM, uno en Ingeniería Sísmica (2007) y otro en Geofísica (2008). A eso sumó un Doctorado en Ciencias de la Tierra (Geología) obtenido en cotutela con la École Normale Supérieure, Francia (2012). Trabajó en el Servicio Sismológico de la U. de Chile, hasta que se enteró del concurso académico en el DGF, se integró a la FCFM en julio de 2013.



Sobre su relación con la Facultad, Sergio cuenta que desde que ingresó al Pregrado, en 1996, que ha estado ligado a Beauchef. “Para titularme de ingeniero realicé mi memoria sobre

los terremotos, desde ese momento comencé a migrar hacia la sismología, para finalmente entrar al DGF en el contexto de un programa que busca estrechar relaciones entre los departamentos de Geología, Geofísica e Ingeniería Civil en el área de terremotos”, señala.

Su trabajo de investigación estará enfocado en el proceso de génesis y ruptura de terremotos. En docencia indica que “las materias que impartiré tienen relación con mi investigación, por lo que espero dictar cursos donde el enfoque esté relacionado con los últimos avances en la materia”.

Respecto de su incorporación a la FCFM, Sergio dice que “mi llegada ocurre en un grato momento para el Departamento porque se está creando la carrera de Geofísica. Espero ayudar en la construcción de este espacio, para ofrecer a los alumnos la posibilidad de que puedan estudiar esta disciplina como carrera profesional. Eso, junto al robustecimiento del Centro Sismológico Nacional, me plantea el desafío de contribuir a una mayor proyección de la sismología en la Facultad”.

Sobre sus pasatiempos señala que “el día a día se mezcla con algún libro, música y alguna buena cerveza”.