



Rafael Epstein, Pablo González y Raúl O'Ryan,
académicos del DII



**Investigación y políticas
públicas en Chile.
Tres casos relevantes**

Páginas 4 y 5

Roberto Fuenzalida, Director Ejecutivo
del Grupo de Diarios América:



**Un ingeniero de
marca mundial**

Página 8

noticias.dii

- Partida profesor Pacheco
- Primera generación MBE
- Reconocimiento a postgrados
- En recuerdo a Ximena
- Novedades académicas
- Red Corporación Ex Alumnos

editorial.dii

El valor de la especialidad industrial

Los cambios registrados en la gestión pública y privada, basados en la disponibilidad de nuevas herramientas y una creciente conceptualización de la economía y los mercados, han hecho que la Ingeniería y, en particular, la especialidad industrial se ganen un importante espacio en el quehacer nacional.

Desde ya, y prueba de esto, es la inminente entrada en vigencia de la Reforma Procesal Penal, el cambio jurídico más importante de los últimos 100 años en el país, y que tiene a los ingenieros como uno de sus actores principales en lo que a administración del nuevo sistema de justicia criminal se refiere.

Otro ejemplo de esta tendencia es el fútbol, deporte cuya programación los ingenieros del Centro de Gestión de Operaciones del DII prometen hacer más atrayente para los clubes y el público, a través de una nueva programación del fixture de la Primera División.

Por último, las herramientas de esta especialidad también se hacen presentes en los principales diarios de Latinoamérica. Esto, de la mano de Roberto Fuenzalida, Director Ejecutivo del Grupo de Diarios América, cuya trayectoria destacamos en la entrevista de contraportada. **E&G**

Ingeniería Procesal Penal

Más allá de leyes, códigos, jueces, fiscales y defensores, la nueva justicia penal supone echar a andar una gran empresa en términos de diseño y gestión. En ella cumplen una destacada labor los ingenieros, entre ellos, los de la especialidad industrial.



Desafío y eficiencia. Esos son los dos conceptos que más se repiten al momento de preguntarle a los ingenieros involucrados en esta reforma cuál es el aporte que su profesión hace a ella. Desafío, y grande, porque el nuevo sistema de justicia criminal -que comenzará a operar el 16 de junio en la Región Metropolitana- supone la interacción de tres 'instituciones madres': el Ministerio Público (MP) o Fiscalía, la Defensoría Penal Pública (DPP) y los Tribunales de Garantía y Orales en lo Penal. Esto, sin contar los organismos colaboradores como las policías (Carabineros e Investigaciones), el Registro Civil, el Servicio Médico Legal, el Sename y Gendarmería. Eficiencia, a su vez, porque esta nueva forma de administrar justicia supone manejar un volumen de causas inédito en el sistema, calcular los recursos humanos y sus distintas cargas de trabajo y desplegar

toda una logística —a cargo de los nuevos tribunales de la reforma— para que los juicios se desarrollen de acuerdo a los tiempos previstos. Un reto no menor si se considera que mensualmente se tramitarán entre 150 y 200 audiencias de control de detención.

“El nuevo sistema se vio en la necesidad de introducir criterios de organización, gestión y planificación y las personas preparadas para ello son los ingenieros”, constata Cristián Hernández, Ingeniero Civil Industrial (ICI) de la Universidad de Chile y coordinador del área de gestión e información del CEJA (Centro de Estudios de Justicia de las Américas).

Tan importante fue y es esto como que Hernández sostiene la tesis que la generalidad de los países de Latinoamérica no han alcanzado los objetivos de la oralidad de este sistema, porque en ellos faltó una mirada desde la

ingeniería a este proceso de cambio. O, por lo menos, no la han aplicado con la fuerza y persistencia con la deberían haberlo hecho.

“Esta reforma es mucho más que una transformación legal. Se trata de un cambio de políticas públicas y para que éste funcione hay que contar con equipos multidisciplinarios”, asevera Hernández.

En palabras de José Álvarez, investigador de la División de Proyectos Externos (DIPE) del DII: “Los ingenieros tuvieron que inyectar gestión al sistema procesal penal, el cual hasta antes de esta reforma tenía una orientación sumamente legalista y formal”.

Ingenieros del Derecho

Demandados por su mirada sistémica, el análisis de estructuras complejas y la forma que tienen de resolver los problemas (al traducirlos a procedimientos claros y concretos), los ingenieros de la especialidad

(Continúa en página 2)

Ingeniería Procesal...



Pablo Alvarez, Director Ejecutivo del Ministerio Público, calcula en más de 100 los ingenieros que hoy trabajan en esa organización. Principalmente de la especialidad comercial, industrial e informática.



María Cristina Marchant, Directora Ejecutiva de la Fiscalía Centro-Norte, es una de las dos ICI's que trabajan en esa dependencia.

industrial se ganaron un espacio en el nuevo sistema de justicia criminal. Un ámbito de trabajo que antes no existía para esta profesión, cuyas competencias en las áreas de diseño y gestión son muy valoradas en este campo.

Aunque no intervienen en el juzgamiento de causas, los ICI's son reconocidos como grandes gestores y, como tal, prestan un importante apoyo. Así se los puede ver en tareas de organización interna de un tribunal, en la operación de sistemas informáticos o en el cargo de Gerente General de algún organismo de la reforma. Este último es el caso de Pablo Alvarez, ICI de la Universidad de Chile, Director Ejecutivo del Ministerio Público y segundo a bordo de esa institución después del Fiscal Nacional, Guillermo Piedrabuena. Desde esa posición, Alvarez no sólo debe preocuparse de administrar este nuevo organismo, sino que además tiene que velar porque la reforma se aplique dentro de los plazos que la ley estipula. En este caso, implementar, en un plazo de cinco años, un total de 16 fiscalías regionales, de las cuales cuatro son de la Región Metropolitana.

En lo que al perfil de su cargo se refiere, Alvarez cuenta que, de acuerdo al diseño de la ley, éste estaba pensado para ser ocupado por un ingeniero de la especialidad industrial. "Si bien la ley no especifica la profesión, su espíritu contempla que un puesto con esta responsabilidad de organización y funcionamiento sea desempeñado por un profesional orientado a la gestión".

Su apreciación es compartida en forma unánime por el resto de los ingenieros entrevistados, cada uno desde sus respectivos ámbitos de acción. Es así como señalan que esta reforma conlleva echar a andar una institucionalidad desde cero y que, de una primera etapa de implementación, ahora se pasa a una de régimen. Y para eso hay que estar preparados.

"Un elemento destacable de esta reforma es que enfoca a la organización como un sistema, donde lo más importante ha sido generar los sistemas de información", subraya Alvarez.

Los más relevantes, en lo que al Ministerio Público concierne, aquellos asociados al Sistema de Apoyo a los Fiscales (SAF) que considera un sistema en línea, bases de datos comunes y una plataforma central que permite ver todas las causas (vigentes y terminadas), a partir de la cual se pueden generar estadísticas criminales. O sea, otro aporte de gestión presente en la reforma de la justicia penal y, con ello, el uso de una herramienta de la ingeniería que hará la diferencia entre la acumulación de causas y una adecuada tramitación de ellas. Un instrumento que, por lo demás, ha permitido procesar alrededor de un millón de causas en las regiones donde ya opera la reforma, a la vez de acortar la duración de los procesos judiciales, de dos años a seis meses.

Ingeniería de procesos

"El impacto que nuestra profesión tiene en la nueva justicia penal está en la base de los principios

de la reforma. Este cambio constituye un hito de democratización del país, ya que incluye materias de transparencia y *accountability*, frentes en los cuales los ingenieros pueden prestar un significativo apoyo", señala María Cristina Marchant, ICI de la Universidad de Chile y Directora Ejecutiva de la Fiscalía Regional Metropolitana Centro-Norte.

Entre otros soportes, Marchant destaca la incorporación de tecnología que ayuda a manejar información relevante para la toma de decisiones, el apoyo en las bases de datos y el desarrollo de sistemas que permite monitorear en forma permanente el estado de avance de las investigaciones en curso.

En este sentido, advierte: "Nuestros fiscales están preparados, por lo que no creo que las dificultades en la Región Metropolitana se produzcan por una falta de conocimientos jurídicos para enfrentar la persecución penal. Nuestro principal desafío está en el manejo del volumen de causas y a ellas tenemos que incorporar herramientas de gestión".

Desde el mundo del control de gestión y la planificación estratégica, área de su especialización, en tanto, destaca la planificación de la investigación, lo que permitirá hacer un uso eficiente de los recursos. Un elemento indispensable si se considera que esta es la fiscalía más grande en términos de causas que deberá tramitar, alrededor de 140.000 anuales, cifra que corresponde a alrededor de un 33% de todas las causas de la Región Metropolitana (la cual, en su con-

(Continúa en página 3)



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICAS Y MATEMÁTICAS

DEPARTAMENTO DE
INGENIERÍA INDUSTRIAL

BOLETÍN ECONOMÍA Y GESTIÓN
NÚMERO 32- 2005

Representante Legal

Raúl O'Ryan

Director del Departamento

de Ingeniería Industrial

Comité Editorial

Pedro Pablo

Pablo Serra

Juan Carlos Sáez

Dante Morales

Fernando Contardo

Patricia Klapp

Dinko Kusjanovic

Raúl O'Ryan

Periodista

Constanza Kerber S.

Diseño

Gabriel Rodríguez

Publicidad

René Figueroa

Sitio Web

kinetica.cl

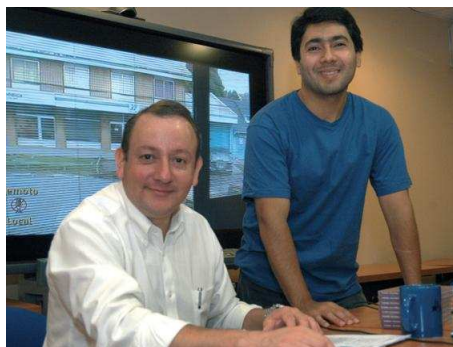
Esta edición ha sido confeccionada por académicos del DII. Las opiniones vertidas en este boletín son de responsabilidad de sus autores y no comprometen al Departamento de Ingeniería Industrial, que por ser una institución académica sólo solicita que sus colaboradores fundamenten sus distintos puntos de vista.

Esta publicación tiene un tiraje de 7000 ejemplares y es recibido por los ex-alumnos, los académicos de la Facultad, los profesionales del área industrial, autoridades de gobierno y medios de comunicación.

Av. República 701.
Teléfono 678 40 26 • Fax 689 78 95
Contáctenos: eyg@dii.uchile.cl



Cristián Hernández, profesional CEJA, sostiene que uno de los elementos clave del nuevo sistema de justicia penal es que éste considera una mirada desde la ingeniería.



Edgardo Matamala y Pablo Catalán forman parte del selecto grupo de ICI's en la Defensoría Penal Pública. Como máximo, calculan en no más de cuatro los ingenieros de esta especialidad que trabajan en la DPP.



Jorge Oliva, Administrador del Tribunal de Juicio Oral en lo Penal de Temuco, señala que entre sus colegas los ICI's forman parte de una proporción menor de profesionales.

junto, cursará el 67% de las causas del país).

En lo que respecta a la Defensoría Penal Pública, en tanto, los expertos aseguran que puede decirse -sin temor a exagerar- que los cimientos de este organismo se encuentran en los fundamentos mismos de la ingeniería. Uno que según Edgardo Matamala, ICI de la Universidad de Tarapacá y Jefe del Departamento de Informática y Estadísticas de esta unidad, es un ejemplo de cómo se puede mejorar la calidad y el profesionalismo de las funciones que se cumplen dentro del sector público y en el cual intervinieron de manera directa los ingenieros. Desde dimensionar la demanda de causas de defensa que generará este nuevo sistema hasta diseñar su logística, gestión y administración.

“El primer acierto de esta reforma fue el que se dedicaran muchas horas de ingeniería para calcular previamente el costo de este nuevo sistema de defensoría y la cantidad de recursos que se le entregará a cada una de las funciones”, asegura Matamala.

En la segunda etapa que parte en junio, en tanto, la principal labor de la DPP consistirá en fiscalizar y estimular el mercado privado para que éste provea el servicio de defensa, mientras este organismo vela porque se haga con calidad y oportunidad. Y aquí los ingenieros también tienen mucho que decir. Entre otros elementos, a través del establecimiento del Sistema Informático de Gestión de Defensa Penal (SIGDP), herramienta de apoyo a los abogados

defensores que les permite hacer un seguimiento del proceso de gestión de la causa (alrededor de 144.000 anuales sólo en la Región Metropolitana); la utilización de la metodología alternativa incremental para el desarrollo de aplicaciones (ideal para un organismo en proceso de formación como la DPP y primera institución de gobierno en adoptarla) y la creación del Sistema Informático de Apoyo a la Gestión Regional (SIAR), diseño inédito y propio de los ingenieros de esta institución que aglutina todas las aplicaciones administrativas de apoyo a la gestión de la defensa (entre otros, información sobre peritajes, oficiales de parte y testigos e imputados).

Pablo Catalán, ICI de la Universidad de la Frontera, es quien ideó, diseñó y desarrolló el SIAR, en tanto que hoy lo actualiza para que siga en funcionamiento.

A estas herramientas se suma un sistema de planificación y control que permite tener la información administrativa y técnica de todas las regiones *on line*, algo así como un *data warehouse*, y el desarrollo de las aplicaciones administrativas de esta unidad en ambiente web (desde Arica a Porvenir).

A futuro, por último, las principales novedades en el campo informático están relacionadas con la administración de la agenda de tribunales. De aquí a dos años, a través de un PDA.

Finalmente, los tribunales, tercer actor de esta gran reforma, también cuentan con un sello propio dado por la mano de ingenieros.

Jorge Oliva, ICI de la Universidad de Santiago y Administrador del Tribunal de Juicio Oral en lo Penal de Temuco, desempeña una labor que no existía en el antiguo sistema, ya que se trata de un cargo que ejercía el secretario del antiguo juzgado.

En su calidad de administrador profesional es responsable de organizar y controlar la gestión administrativa del tribunal, distribuyendo de manera eficiente los recursos humanos, materiales y financieros asignados a éste. Una tarea no menor si se considera que para ello tuvo que operativizar los textos legales y procedimientos teóricos, implementar sistemas computacionales y diseñar y echar a andar distintos procesos, además de estar al tanto del entrenamiento del personal. En resumen, “producir una organización inédita en el país y, luego de ello, conseguir su despegue, administrarla e ir incorporando modificaciones y mejoras a la luz de la experiencia acumulada”, señala Oliva.

En cuanto a las herramientas que le entregó su especialidad, y que destaca como determinantes para el éxito de su actual gestión, enumera: la utilización de análisis de sistemas, el diseño de procesos, los elementos de administración, el trabajo en equipo y el liderazgo, además de elementos de reclutamiento y selección de personal. Todos componentes que se repiten en los distintos organismos dependientes de la reforma y que, sin duda, harán la diferencia entre el antiguo y el nuevo sistema de administración de la justicia penal. **E&G**

Proyectos DIPE

Desde 1993, la División de Proyectos Externos (DIPE) -unidad a través de la cual el DII desarrolla trabajos de investigación aplicada en el país- ha impulsado múltiples estudios en el ámbito de la justicia. Es así como a la fecha, se registra más de una docena de ellos, todos con resultados de alto impacto nacional.

En este marco, esta división ha trabajado con el Ministerio de Justicia, el Poder Judicial, el Ministerio Público, Gendarmería, el Sename y Carabineros e Investigaciones, en tanto que se propone interactuar con otros organismos colaboradores de la Reforma Procesal Penal. Lo anterior, en términos de medir y anticipar su influencia en instituciones como el Servicio Médico Legal y la Corporación de Asistencia Judicial, en materia de expansión o reasignación del personal y la reformulación de su cultura organizacional.

“Los proyectos efectuados en este campo han advertido la ausencia de criterios de una gestión moderna. Su mérito está en haber estimulado en forma temprana lo que se podría llamar la gestión del sistema judicial”, explica José Álvarez, investigador de la DIPE y responsable de muchos de los proyectos realizados en este ámbito.





Raúl O'Ryan

Quién es

Raúl O'Ryan es Ingeniero Civil Eléctrico de la Universidad de Chile. Magíster en Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile y Doctor en Economía de la Universidad de Berkeley, California. Es miembro del Departamento de Ingeniería Industrial de la Universidad de Chile desde fines de 1991 y Profesor Asociado, desde 1999. Desde junio de 2001 es su Director, cargo que deja en junio próximo.

Casado con una Ingeniero Civil Eléctrico, es padre de tres hijos (dos mellizos de 14 años y una niña de 9 años).

Sus áreas de especialización son el Desarrollo Económico y la Economía de Recursos Naturales y Medio Ambiente.

Luego de estar cuatro años a la cabeza del Departamento de Ingeniería Industrial, Raúl O'Ryan deja el cargo de Director. Se va agradecido de la experiencia de dirigir al DII. "Por lo general, los académicos estamos acostumbrados a trabajar en nuestro pequeño mundo de investigaciones, teorías, conceptos y papers. En él tenemos escasas posibilidades de crecer en otros ámbitos, en particular, en el ejercicio de la gestión".

Raúl O'Ryan, Director saliente del DII:

"El DII se ha fortalecido en su rol de generar una meritocracia en Chile"

Luego de cumplir un doble periodo como Director del Departamento de Ingeniería Industrial, Raúl O'Ryan deja el cargo para reasumir sus labores de investigación. Se va con la tranquilidad del deber cumplido y con la satisfacción de sentir que durante su gestión se sentaron las bases para formar profesionales que sean exitosos por sus méritos.

Pese a que recién nombrado como Director del DII, Raúl O'Ryan aseguraba que se veía por dos años en el cargo -que es lo que dura-, su permanencia se prolongó por cuatro años, tiempo en el cual logró concretar muchas de las metas que se fijó cuando aceptó el desafío de encabezar una estructura compleja y sobrecargada de actividades como es el Departamento de Ingeniería Industrial.

"El DII es como la Hidra. Si se le corta una o dos cabezas, le crecen tres o cuatro más", grafica utilizando el animal mitológico para describir la situación del Departamento.

Una condición que aún le hace definir de "vértigo" el estado que vive el DII y que obliga a quienes forman parte de él estar atentos para buscar mecanismos que permitan transformarlo en un buen lugar para trabajar.

De las múltiples metas que trazó durante su mandato, esta idea ocupó un lugar destacado dentro de ellas e imprimió un particular sello a su gestión. También lo hizo la vinculación cercana que O'Ryan logró establecer con el medio.

"La universidad, y en particular un Departamento que se dedica a la gestión y a la economía, no es una torre de marfil. Tiene que estar vinculado con los problemas de la actualidad y la única manera de hacerlo es estar conectado en forma activa con los problemas complejos de las instituciones nacionales, sean públicas o privadas", señala.

En lo personal, O'Ryan piensa que durante su administración logró demostrar que este cargo no

es una "carga", sino que una oportunidad para aprender lo que él enseña: gestión. "Este fue mi particular MBA".

De paso, también terminó con el mito que ser Director de Departamento no deja tiempo para investigar. Durante sus cuatro años de mandato, O'Ryan no sólo investigó en sus áreas de especialización, sino que también desarrolló proyectos Fondecyt y publicó en prestigiosas revistas internacionales. Un logro que, a su juicio, ratifica el hecho de que se puede, entre otras cosas, gracias a los profesionales de gran nivel que trabajan en el Departamento y a un diseño al cual prestó un apoyo clave la subdirectora administrativa (Blanca Cordovez), su jefe de gabinete (Estela Polimeni) y tres ayudantes de investigación (Manuel Díaz, Sebastián Miller y Jacques Clerc, dos de los cuales realizan hoy estudios de postgrado en el extranjero).

Tres ejes

-Cuando asumió su cargo en junio de 2001, dijo que se quedaría dos años en él. Al final, permaneció cuatro años. ¿Qué le hizo quedarse?

-Por lo general, los académicos estamos acostumbrados a trabajar en nuestro pequeño mundo de investigaciones, teorías, conceptos y papers. En él tenemos escasas posibilidades de crecer en otros ámbitos, en particular, en el ejercicio de la gestión. En este contexto, dos años se me hicieron poco y sentí que había una serie de tareas inconclusas en las cuales podía aportar. Por otra parte, el apoyo

que recibí de parte de la comunidad del DII también fue decisivo en esta determinación.

-Su gestión se basó en tres ejes: académico, institucional y negocios. ¿Cuál, a su juicio, es el principal logro en cada uno de ellos?

En el primer ámbito, destacaría la gran resiliencia que el Departamento ha demostrado para encarar a la competencia externa. Si bien, en su momento, enfrentamos la partida de importantes académicos como Eduardo Engel, hemos sido capaces de crear generaciones de recambio, compuestas por académicos jóvenes, que están en el track de publicaciones. Gracias a la calidad de sus académicos somos una universidad que se centra en la investigación y ello se refleja en publicaciones de nivel internacional. Además, en este período, y gracias a la excelente gestión del Director de Pregrado, Máximo Bosch, la carrera de Ingeniería Industrial se ha transformado a través de la actualización de su malla curricular y los contenidos de los cursos. En el eje institucional, por su parte, subrayaría la profesionalización de apoyo a la gestión de los académicos. En el área de negocios, por último, resaltaría el haber logrado establecer una muy buena vinculación con las instituciones públicas, al tiempo de aumentar el contacto con el sector privado por medio de proyectos y la formación continua.

- ¿De qué otros logros se siente orgulloso?

-Creo que hay otros dos logros fundamentales. Uno es la conso-

lidación de la Corporación de Ex Alumnos, el cual es un gran avance. El único grupo real de apoyo que tiene la Universidad de Chile son sus ex alumnos y, por tanto, necesitamos contar con ellos para nuestro desarrollo. Que participen en nuestras actividades, que celebren nuestros éxitos y que sufran con nuestras frustraciones. Las redes son claves para ellos. El otro avance que me gustaría destacar es la consolidación de los programas de postgrado. Actualmente, el DII tiene cinco programas de Magíster y un Doctorado que están acreditados y consolidados y que son reconocidos dentro y fuera de nuestras fronteras. Somos el Departamento

que, por lejos, tiene la mayor cantidad de alumnos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad en estos programas. Por otro lado, también hemos avanzado en su internacionalización. A la fecha, 49 alumnos extranjeros de 17 países cursan nuestros postgrados, lo que equivale a un 21% de nuestro alumnado. Ambos logros apuntan a fortalecer uno de los objetivos estratégicos centrales del DII cual es lograr profesionales que sean exitosos en base a sus méritos. Esto es lo que buscamos: desarrollar una meritocracia que se base en potentes redes de apoyo.

Bajar el vértigo

-¿Está satisfecho con lo logrado?

-Creo que es fundamental que el DII se sienta como un buen lugar para trabajar. Pienso que hubo avances en este sentido, pero aún falta mucho. Necesitamos que los académicos puedan bajar el vértigo en el que viven y disminuyan el agobio del día a día.

-¿Piensa que eso es posible?

-Creo que avanzamos en las bases para que así sea, pero que aún no lo conseguimos.

-Pero se hicieron esfuerzos serios en este sentido.

-Intentamos ordenar y profesionalizar muchas tareas. A nivel

del MBA, de la DIPE y de la DEA, de manera de liberar a los académicos de algunas actividades. Sin embargo, cada día el Departamento es más complejo, aparecen nuevas iniciativas y cuesta delegar responsabilidades. Por otro lado, el entorno está crecientemente competitivo y eso nos obliga a estar atentos, a proteger nuestros programas, a crear otros y a generar nuevas iniciativas, lo que una vez más recarga a los académicos.

-¿Tarea cumplida?

-No soy yo quien debe definir eso. Tendrán que hacerlo quienes votaron por mí y a quienes me tocó servir. Ellos tienen la última palabra. **E&G**

TIS.dii

Richard Weber, Coordinador Académico del TIN 2005

El valor de integrar Inteligencia de Negocios a los procesos de toma de decisiones

El Taller de Inteligencia de Negocios (TIN) inaugurará el nuevo formato del TIS vigente a partir de este año. Richard Weber, académico encargado de su organización, destaca la principal cualidad de este encuentro: "Las empresas y los profesionales que ya saben algo de este tema y manejan sus conceptos pueden aprender cómo integrar estas soluciones a su negocio".



Para responder a los nuevos tiempos, en los cuales los profesionales necesitan herramientas especializadas para el éxito de su gestión, el TIS rediseñó su formato. Este estará compuesto por la realización de varios talleres individuales, cada uno de un día de duración, y el encargado de su partida es el TIN 2005. Este se efectuará el 14 de julio en CasaPiedra.

Consecuente con el espíritu de entregar las mejores herramientas para formar profesionales de clase mundial en gestión, a la vez de tratar temas de discusión relevantes para las empresas del mundo público y privado, el DII resolvió darle una nueva cara al Taller de Ingeniería de Sistemas (TIS). De acuerdo a esta decisión, este año —en su XXVIII versión— se realizarán distintos talleres, de un día de duración, los cuales abarcarán un área temática por cada uno.

El primero de ellos ya tiene fecha y tema de análisis: está fijado para el 14 de julio en CasaPiedra y corresponde al Taller de Inteligencia de Negocios (TIN 2005). Richard Weber, Coordinador Acá-

démico de este evento, sintetiza su valor: "La Inteligencia de Negocios o Business Intelligence busca aplicar tecnología inteligente para mejorar el negocio en distintas áreas como marketing, ventas, relación con los clientes o detección de fraudes, entre otras, en las cuales ya se emplea esta herramienta".

Y agrega: "Tenemos que estar atentos respecto al potencial de la Inteligencia de Negocios, porque mañana puede haber otros negocios en los cuales hoy ni siquiera imaginamos su manejo. Entre ellos, la biotecnología, campo que con el descubrimiento de la secuencia del genoma humano va a generar oportunidades en este ámbito durante los próximos 20 a 30 años".

(Continúa en página 6) 5

Programa TIN 2005

En el Taller de Inteligencia de Negocios se darán cita expertos nacionales e internacionales ligados a este mundo. Entre los expositores que ya confirmaron su asistencia están Claudio Muñoz, Gerente General de Telefónica, quien expondrá sobre el desarrollo de esta disciplina en el sector de telecomunicaciones, y Wayne Thompson, analista estratégico de la empresa de marketing SAS (proveedora de soluciones de Inteligencia de Negocios), cuyo tema de presentación será "Maximizing Business Intelligence through Analytics - Focus on Applications and Trends".

En el contexto de la internacionalización que busca el TIN 2005, también se sumarán otros expositores extranjeros de vasta experiencia en este ámbito.

Durante este encuentro, también habrá una exposición de proveedores, en la cual mostrarán sus herramientas de gestión en este campo, además de casos prácticos y charlas sobre experiencias en distintos proyectos. Respecto a esto último, ya hay dos confirmaciones: una charla de Codelco y un caso sobre una solución integrada del Ministerio de Educación.

A este evento están invitados todos los profesionales del sector financiero, de telecomunicaciones, retail, representantes de empresas públicas y privadas y los ex alumnos del DII, quienes tendrán un descuento especial.

Al igual que en años anteriores, también se realizará una competencia de Business Intelligence (BiCup), auspiciada por el Núcleo Milenio de "Sistemas Complejos de Ingeniería" (www.sistemasdeingenieria.cl) y el IEEE-Capítulo Chileno de Inteligencia Computacional. Esta vez, los interesados deberán resolver un caso de venta cruzada, en tanto que la idea original de este concurso sigue intacta: mostrarle a las empresas qué pueden hacer con el Business Intelligence. En palabras de Richard Weber, "dar a conocer el valioso potencial que esta herramienta puede entregarle a las empresas". Como en anteriores versiones, el ganador de esta competencia recibirá un premio.

Las bases del concurso, los premios y sus resultados pueden ser descargados desde www.tis.cl

Soluciones integradas

-¿Por qué es importante que los profesionales asistan a este taller?

-En los últimos cinco a seis años hemos visto una tendencia casi inflacionaria sobre eventos y desarrollos en el área de Inteligencia de Negocios. A nivel de empresas se ven iniciativas aisladas, como una medida para estar vigentes en el tema y no quedarse atrás. Sin embargo, hoy no basta con tener un determinado proyecto acerca de proyección de fuga, retención de clientes o venta cruzada. Estos temas hay que integrarlos a los procesos de negocios y este taller pondrá énfasis en eso.

-A parte de esta integración, ¿hay otro eje sobre el cual girará el TIN?

-También está el desarrollo futuro hacia nuevos formatos de datos. Hoy tenemos datos de clientes como edad e ingreso, pero durante los próximos cinco años también veremos aplicaciones de IN en las cuales se analizarán distintos formatos de datos.

-¿Cómo cuáles?

-Entre otros, textos e imágenes. Si yo hablo de datos, no sólo me refiero a números (17 años, \$1.000.000 entre otros) sino que también puedo apuntar a textos e imágenes, con lo cual se produce una ampliación del espectro. En el área de *Text Mining* (minería de textos), por ejemplo, sabemos cómo analizar la información contenida en textos (diarios, sitios web y documentos digitales). Para abordar estos temas tenemos un tutorial que será dado por un experto en Inteligencia de Negocios, Wayne Thompson, analista estratégico de la empresa SAS, quien hablará sobre la visión de esta compañía hacia los próximos cinco a 10 años. También tendremos una charla introductoria sobre *Data Mining* (minería de datos), disciplina que se encarga de detectar el valor que hay detrás de los datos, los que por sí solos no tienen el mismo alcance.



Referente regional

-¿Qué información encontrarán los asistentes que participen en este taller?

-Las empresas y los profesionales que ya saben algo de este tema y manejan sus conceptos pueden aprender cómo integrar estas soluciones a su negocio, a la vez de obtener un conocimiento actualizado de ellas. Nuestro énfasis estará puesto en tener soluciones en distintos rubros, de manera

de lograr una mirada transversal sobre ellos.

-¿Qué aspira el TIN a futuro?

-Queremos convertirnos en un referente regional en esta materia. Que el día de mañana venga gente de distintos países de Latinoamérica a Chile para aprender cómo se hace Inteligencia de Negocios y un primer paso es transformar a este taller un referente en la región. **E&G**

3er Congreso de Emprendimiento y Capital de Riesgo

A la realización del TIN 2005 se sumará el 3er Congreso de Emprendimiento y Capital de Riesgo, organizado por el profesor Antonio Holgado, y contemplado para el segundo semestre.

En su tercera versión, este encuentro se propone profundizar en los mecanismos de fomento y desarrollo del emprendimiento en Chile, en la formación de redes de facilitadores e inversionistas, en la búsqueda de calidad en los procesos de incubación, así como en la formación de emprendedores y el desarrollo de un mercado de venture capital, así como su legislación.

De esta manera, y de la mano de otras áreas a desarrollarse durante esta renovada versión del TIS, el DII se propone instalar en la agenda pública temas de discusión relevantes tanto para la academia como para las empresas y los profesionales. Lo anterior, proyectado en estos talleres que se dictarán con el espíritu que mueve a la Universidad de Chile: entregar las herramientas para formar a los mejores profesionales del país con un sello de liderazgo académico.

**Usted no puede
ir a trabajar todos los
días a oscuras.**

Suscríbase a



ESTRATEGIA
EL DIARIO DE NEGOCIOS DE CHILE

Contáctenos: Fono: 655 62 00
E-mail: suscripciones@edgestion.cl



Andrés Weintraub, Denis Sauré, Guillermo Durán

CGO también presente en el fútbol

Desde comienzos de año, y del campeonato oficial, la ANFP utiliza el fixture de la primera división programado por el DII. En él trabajó el Centro de Gestión de Operaciones (CGO) el que, a través de fórmulas matemáticas, hace más atractivo el calendario del fútbol chileno.

Aunque los investigadores del CGO están conscientes que con el nuevo calendario que modelaron a punta de fórmulas matemáticas no lograrán que nuestros futbolistas jueguen mejor, por lo menos tienen la certeza que la programación de este deporte será más atrayente. Tal confianza se fundamenta en los más de dos meses de trabajo que invirtieron en programar las fechas de los partidos de la Primera División del fútbol chileno, con miras a hacerlo más interesante para los clubes y el público de este deporte.

El Centro de Gestión de Operaciones es el responsable de la actual programación de nuestro fútbol profesional. Este centro implementó un avanzado sistema matemático, similar al que se utiliza en las grandes ligas de béisbol norteamericano.

Fútbol computarizado

La tarea no fue fácil. El modelo tuvo que combinar 20 equipos distintos, 19 fechas por campeonato —en este caso, el de apertura—, 10 partidos por cada una de ellas y el hecho de que “todos deben jugar contra todos”. En suma, una incontable cantidad de distintas posibilidades (sólo con ocho equipos se tienen más de 30 millones de ellas) que los investigadores de este proyecto tuvieron que conciliar. Es así como Andrés Weintraub, Director del CGO; Guillermo Durán, jefe del proyecto, y Denis Sauré, investigador de este centro, diseñaron el modelo y luego, en conjunto con Sebastián Souyris y Jaime Miranda, trabajaron en la resolución del sistema computacional que conforma el calendario de acuerdo a las necesidades deportivas y económicas de los distintos clubes.

“Lo fundamental en este tipo de modelos es saber cuáles son los requerimientos de la contraparte. En este sentido, la Asociación Nacional de Fútbol Profesional (ANFP) siempre tuvo claro sus necesidades lo que contribuyó a que pudiéramos desarrollarlo sin

problemas”, explican Andrés Weintraub y Guillermo Durán.

El origen de este proyecto se remonta al Encuentro Latinoamericano de Combinatoria Grafos y Aplicaciones, organizado por el DII y el Departamento de Ingeniería Matemática, en agosto de 2004. Uno de los invitados a ese congreso, George Nemhauser, investigador de Georgia Institute of Technology, presentó el fixture que actualmente se utiliza en el béisbol norteamericano (desarrollado a partir de un trabajo suyo). Un tipo de programación sobre el

que también existe experiencia en la liga del basketball, en torneos de otros deportes en algunas universidades de Estados Unidos, además del fútbol holandés y argentino (aplicado durante un año en este último país).

Doce clubes de la Primera División votaron a favor de la programación de los dos campeonatos de fútbol de este año elaborado en base al modelo matemático del DII. Hasta el momento, sus resultados son buenos.

Ajeno a cualquier conflicto de interés, la principal gracia de este modelo es que le da transparencia al sistema.

“Su principal elemento es la transparencia que le otorga a la calendarización de los partidos de fútbol”, apunta Denis Sauré.

“Por otro lado —agrega— este modelo también obliga a la ANFP a plantear a los clubes cuáles son los objetivos que se pretenden lograr con la elaboración del fixture. De esta forma, se puede llegar a un consenso a partir del cual idear mecanismos para mejorar la calidad de nuestro fútbol”.

Tres pilares fundamentales

Gracias al modelamiento matemático lógico, hoy es posible tener un fixture atractivo y rentable para el fútbol chileno. Esto, a partir de tres pilares que considera la nueva calendarización del fútbol profesional: económico, deportivo e interés del público. El primero se refiere a la coordinación de partidos. Entre otras medidas, que los equipos de regiones junten dos partidos cuando les toque viajar, lo que les permite ahorrar costos, o que los “clásicos” se jueguen entre determinadas fechas y no al comienzo del campeonato, cuando éste no tiene tanto interés. El pilar deportivo, en tanto, busca equilibrar los elementos que conciernen a la consideración económica. Por ejemplo, que los equipos jueguen la misma cantidad de encuentros en calidad de local y de visita y que todos se enfrenten la misma cantidad de días miércoles de local (esto, porque entre semana el público va menos al estadio y la recaudación es menor). Finalmente, el pilar ‘interés del público’ se orienta a organizar partidos importantes en lugares turísticos, de manera que los veraneantes participen en estos eventos deportivos.

Estas fueron las condiciones que se tradujeron al modelo matemático (a partir de un software y una técnica conocida como *constraint programming*), el que se uti-

lizó para programar el Campeonato de Apertura y que se volverá a aplicar en el Campeonato de Clausura. En este segundo caso, sobre la base de un nuevo calendario, porque las necesidades cambian y gracias a lo cual el campeonato ya no será “espejado” como antes. Esto es, que la segunda rueda sea igual a la primera, salvo por el cambio de las localidades (locales y visitas).

Este modelo se corre una vez por campeonato (se demora un par de horas y no días, gracias a algunos ajustes técnicos) y contiene el máximo de requerimientos posibles de los distintos clubes. **E&G**

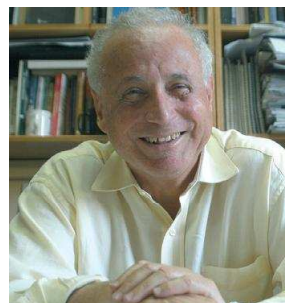
Evaluación Positiva

Desde la ANFP, Alejandro Carmash, Gerente Comercial de dicha asociación, señala que hasta ahora la evaluación del fixture desarrollado por el Departamento es positiva. Desde ya, indica, la programación ha andado bien hasta la fecha y nadie ha reclamado. Una señal más que positiva en un mundo donde la crítica es la regla del juego.

“Ahora los clubes regionales aprovechan sus estadios en otras ciudades y también se le saca partido a la información sobre la participación de los planteles en Copa Libertadores”.

Sobre la continuidad de este modelo, Carmash tiene la impresión que seguirá vigente.

“Esto dependerá de la evaluación que hagamos al final del torneo. Con los elementos de análisis que disponemos hasta el momento, me parece que seguiremos adelante con él”.



Andrés Weintraub, Director del CGO

Rafael Epstein, Pablo González y Raúl O’Ryan

Investigación y políticas públicas en Chile. Tres casos relevantes*



Pablo González



Rafael Epstein



Raúl O’Ryan

Un proyecto exitoso en el ámbito de la investigación en políticas públicas se basa en investigaciones de calidad sobre temas relevantes y pertinentes. Los investigadores deben tener la voluntad de influir en temas concretos que mejoren la calidad de vida de la sociedad y no sólo en el mundo de las ideas.

“It is a remarkable piece of work... This is an excellent study. It makes good reading for future GDN training, specifically on how to do a case study on bridging research and policy. This study is meant to be a “best practice” study. In fact, it has elements of a country study (Chile), an episode study (as the cases are described in some detail), and an action research (as each of the three authors participated in the three cases)”.

Con este comentario hecho por personeros del Global Development Research (GDN), organización internacional radicada en Washington que promueve y apoya la generación de conocimiento para el diseño de políticas públicas, se consolidó el trabajo sobre Investigación y Políticas Públicas en Chile “A comparison of different policy relevant research initiatives in Chile: three case studies”.

Este estudio fue presentado por Raúl O’Ryan, Director del Departamento de Ingeniería Industrial, ante la Sexta Conferencia Anual de Desarrollo Global “Developing and Developed Worlds: Mutual Impact” (en Dakar, Senegal, en enero de este año).

Este trabajo se desarrolló a partir de una creciente preocupación por analizar los elementos que se ponen en juego cuando las autoridades toman decisiones en el ámbito público y buscó identificar los factores claves que han determinado que la investigación¹ incida en la toma de decisiones para el diseño e implementación de políticas públicas en Chile, a partir de experiencias relevantes².

Las preguntas básicas que guiaron este estudio fueron: ¿Cuánto han influido las investigaciones científicas de estos casos en sus respectivos problemas de políticas públicas?, ¿Qué características de los casos facilitaron su relación e impacto en las políticas públicas?, ¿Cuáles son las diferencias, ventajas y desventajas de los diferentes casos?, ¿Cuáles son los elementos claves a considerar cuando una investigación no da cuenta de las necesidades de la política pública?

La metodología aplicada se basó en un enfoque *backward-looking*³, que permitió una reconstrucción de las modalidades de los procesos de decisión y un análisis de las características de los actores participantes y de las relaciones entre las distintas fases del *policymaking*. Para ello, se realizaron entrevistas en profundidad

a los actores involucrados en el proceso y expertos externos en el tema, además de una encuesta aplicada a académicos y estudiantes sobre factores potenciadores e inhibidores de la relación entre investigación y política pública.

En particular, se analizaron factores presentes en tres casos chilenos en los que investigaciones científicas y tecnológicas de primer nivel⁴ influyeron positivamente, de una u otra manera, la labor de los agentes políticos a cargo de la toma de decisiones en el campo de las políticas públicas. En primer lugar, la aplicación de un modelo para optimizar la licitación de colaciones escolares por parte de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB). En segundo lugar, el proceso de generación de una normativa medioambiental para regular los niveles de arsénico. Y en tercer lugar, el Fondo para el Estudio de las Políticas Públicas (FEPP), del Magister en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile.

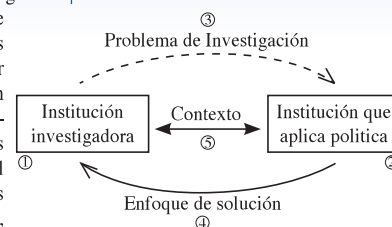
Niveles de análisis

En el análisis se identificaron dos niveles de incidencia de la investigación en el proceso de generación de políticas públicas. En primer lugar, a nivel de etapa o fase de la política, donde cada uno de los casos afectó de diferente manera el ciclo de la política pública. En el caso de las raciones alimenticias escolares, a través de un enfoque técnico-operativo, como es la implementación de la política. En el caso del arsénico, mediante un enfoque estratégico-político, relativo al marco regulatorio. Y en el tercer caso, el FEPP, en el que se incidió a nivel de la etapa más conceptual de la política.

Mientras en los primeros dos casos el gatillador de la investigación fue el organismo público encargado de la política pública (*demand*

driven), el FEPP fue concebido principalmente desde los investigadores (*supply driven*).

En segundo lugar, a un nivel más transversal, se relaciona con las dimensiones de la política. Para este estudio se identificaron cinco de ellas que permitieron analizar los factores que hicieron exitosa la relación entre investigación y políticas públicas. Estas se presentan en la siguiente figura y se discuten en mayor detalle a continuación.



1. Características de la institución investigadora

Para los tres casos estudiados, la credibilidad, el prestigio y la independencia de la institución (U. de Chile), así como la experiencia, la rigurosidad y la excelencia de los investigadores que conformaron los equipos de trabajo resultaron fundamentales para estrechar su relación con las políticas públicas. En cuanto a las motivaciones de los académicos para participar en la resolución del problema, en los tres casos se aprecia que éstos se manifiestan altamente involucrados, estando incluso dispuestos a aceptar pagos no muy importantes con tal de mantenerse en la investigación. De esta manera, los investigadores valoran el interés científico y la relevancia del problema, junto con la posibilidad de sostener esta relación en el largo plazo.

2. Características de la institución que aplica la política

En esta dimensión se indagó acerca de la importancia que tiene que las autoridades se vinculen con

la investigación, la valoración que la institución haga de los nuevos enfoques y aprendizajes por parte de la institución, la disposición de la organización para enfrentar nuevas orientaciones y el respeto a la autonomía de la contraparte. Se señaló que un factor importante es la voluntad política y el liderazgo que la institución receptora tenga para presentar la relevancia de la investigación en la toma de decisiones de políticas públicas y el respectivo respaldo a la misma.

3. Características del problema de investigación

En el estudio se enfrentaron tres problemas completamente distintos que gatillaron la necesidad de una investigación. El modelo desarrollado para la JUNAEB es el único de los tres casos que se vincula en forma estrecha con la implementación de la política, generando la herramienta con la cual se asigna la licitación para las colaciones escolares. Esta neutralizó las acusaciones de mala gestión que se hacía a la institución y que se convertían en su principal problema.

El caso del arsénico, por su parte, es un tipo de investigación que puede identificarse como input para la toma de decisiones. A raíz de presiones internas y externas por normar un elemento como el arsénico y los consiguientes conflictos que éste trae, se planteó la necesidad de hacer una exhaustiva investigación sobre las posibles alternativas para definir costos y beneficios que se está dispuesto a asumir en una normativa en relación al arsénico y a la salud de las personas.

Finalmente, el modelo desarrollado para el FEPP se planteó ante la ausencia de una acción estatal para fomentar la investigación en políticas públicas. Esto, en circunstancias que una investigación independiente y de alto nivel en esta materia posee características de bien público, permitiendo mejorar la eficiencia, equidad y pertinencia de la acción estatal.

4. Características del enfoque de solución

Un punto central en esta dimensión

fue la calidad, contingencia y aplicabilidad de las investigaciones. En el caso de la JUNAEB, la realización de un modelo computacional entregaba propuestas concretas en poco tiempo, permitiendo que el comité de adjudicación se concentrara en aspectos de carácter más estratégico. En el caso del arsénico, la claridad y sencillez con que fueron presentadas las alternativas para normarlo, independizando la componente técnica de la decisión política. Finalmente, el caso del FEPP abrió nuevos temas y advirtió sobre problemas en las soluciones ofrecidas por el aparato estatal, afectando las fases de diseño y, en algunos casos, la implementación de políticas públicas.

En este punto resultó fundamental generar acuerdos acerca de la metodología utilizada en las investigaciones y su respectiva validación. En el caso del FEPP, los estudios donde no se logró esto fueron los menos influyentes.

5. Características del contexto social, político y económico en que se genera la relación

En esta dimensión se analizó el nivel de visibilidad del tema, la presión y organización de los grupos de interés, la importancia económica del sector, la existencia de redes de contacto entre los investigadores y los actores concernidos, y la importancia social del sector en que se aplicó la investigación. Todos estos factores se presentaron de una u otra manera en cada uno de los casos, haciéndose más visibles las presiones y conflictos en los casos de la JUNAEB y el arsénico, en los cuales la investigación se constituyó en un mediador importante entre las partes generando soluciones beneficiosas. En el caso del FEPP, en tanto, se privilegiaron estudios con una mirada de mediano y largo plazo que estuviesen fuera de la agenda inmediata de las agencias públicas.

La presencia en la agenda depende, en buena medida, de la existencia de conflictos y la presión de grupos con capacidad de influencia, lo que deja fuera una serie de temas importantes para el desarrollo del país. Aunque

los proyectos que entraron en terrenos más ideológicos tuvieron menos influencia en la práctica, sí la obtuvieron en el discurso y en la manera en que se debaten los temas. Probablemente para superar esta situación se requieran mayores recursos que los entregados a través de los concursos del FEPP.

A modo de conclusión

Un proyecto exitoso en el ámbito de la investigación en políticas públicas se basa en investigaciones de calidad sobre temas relevantes y pertinentes. Los investigadores deben tener la voluntad de influir en temas concretos que mejoren la calidad de vida de la sociedad y no sólo en el mundo de las ideas. Por otro lado, el Estado debiera tomar conciencia que las instituciones científicas y académicas pueden apoyar significativamente los procesos de cambio en las políticas públicas. Por lo general, las habilidades y experiencias que aparecen en los organismos del Estado son complementarias a las aparecidas en el mundo académico, potenciándose mutuamente. El reto pareciera estar en acercar estas dos realidades.

En el caso chileno, aún queda un largo camino por recorrer para modernizar y transparentar la gestión estatal, incorporando el uso de investigación de calidad y validada por pares. El Estado desperdicia todos los años grandes sumas en esta materia, sin avanzar en la estructuración de una política.

Como aprendizaje esencial, queda la necesidad de reconocer que mundos como el académico y el político pueden consensuar intereses. Lo relevante en estas circunstancias es cómo se configuran los escenarios de diálogo para intercambiar información, ya sea de demandas por parte de los *policymakers* u ofertas de los investigadores. En este sentido, la relación entre investigación y políticas públicas se articula por la acción de numerosos factores y se moviliza a partir de voluntades, tanto políticas como académicas. **E&G**

Citas

** Agradecemos el aporte fundamental de Andrea Mardones en la investigación, así como en la redacción de este artículo.*

¹A lo largo del estudio, se usó el término "investigación" para referirse principalmente a "investigación científica".

²Se consideraron "relevantes" no por el resultado que obtuvieron los proyectos en los diferentes casos, sino por la relación efectiva entre la investigación y las políticas públicas lograda por cada uno de ellos.

³Enfoque que utiliza Global Development Network para hacer revisiones históricas de los casos, y con el cual se identifican los procesos que los diferentes proyectos e instituciones llevaron a cabo para afectar la política pública.

⁴En los tres casos la institución que ejecutó los proyectos fue la Universidad de Chile.



VICTORINOX

APPAREL TRAVEL GEAR WATCHES CUTLERY MULTI-TOOLS
www.victorinox.com www.victorinox.cl

Victorinox Chile - Antonio Varas 1645 - Providencia - Tel. 223 5897 Iquique: Módulo 2018, Mall B, Zona Franca Tel: (57) 471817



Partida del Profesor Luis Arturo Pacheco

Con sorpresa y dolor, el 21 de abril la comunidad del DII recibió la noticia del repentino fallecimiento del profesor, amigo y colega Luis Arturo Pacheco (58).

Basta echar una mirada al currículum vitae del chico Pacheco o simplemente Lucho, como cariñosamente le llamaban sus amigos, para darse cuenta de su abultada agenda de compromisos. Trabajólico por naturaleza, quienes lo conocieron de cerca dicen que el tiempo siempre se le hacía poco para todas las actividades que desarrollaba. Es por esto que se la pasaba corriendo entre su consultora (era Socio gerente de Gestión y Diseño Organizacional S.A.), sus clases de Control de Gestión que dictaba en la U. -“gracias a su experiencia, y como nadie, hizo interesantes los ramos de contabilidad”, recuerda Antonio Holgado- y sus cátedras en los cursos de postgrado del DII (MBA y Diplomado de Estrategia y Control de Gestión).

Su profesionalismo, rigurosidad y entrega también dejó una particular huella en los otros ámbitos en los que se desempeñó. Entre ellos, Chilevisión, el Ministerio de Hacienda y CORFO. Esto, además de sus múltiples asesorías en el mundo público y privado.

Entre tanta actividad, el único momento que se reservaba para él era el almuerzo. “Se tomaba una hora y media y durante ese tiempo compartía con sus amigos”, señala Wolfgang Tauber, ex compañero de la especialidad industrial, de la generación de 1969.

Reconocido como una persona que le gustaba compartir sus conocimientos, también se le atribuye la cualidad de querer ayudar siempre al resto. “El fue una de las personas que me hizo sentir bien en la DIPE, ya que me ofreció su ayuda en cualquier tema que estuviera relacionado con los proyectos. Fue un caballero y una muy buena persona con todos los integrantes de mi equipo, sin importar las jerarquías”, rememora Viviana Moya, Gestora de Proyectos de esa unidad.

Estamos apenados de la partida de Luis Arturo, pero agradecidos de haber podido contar con su colaboración, entrega, profesionalismo y amistad durante tantos años.



Resultados concursos Fondecyt 2005

A mediados de diciembre de 2004, los Consejos Superiores de Ciencia y Desarrollo Tecnológico de Fondecyt dieron a conocer los fallos del Concurso Regular 2005. Entre los 373 proyectos aprobados, figuran seis de académicos del Departamento. Ellos son: Raphael Bergoeing y Felipe Balmaceda, “Policies, Influence Activities, and Aggregate Efficiency”; Andrea Repetto, Alejandra Mízala y Pilar Romaguera, “¿Son mejores los colegios privados? Un análisis del rendimiento de los alumnos becados”; Soledad Arellano y Pablo Serra, “Generación eléctrica: Competencia con tarifas reguladas”; Ronald Fischer, “Interacción entre restricciones al crédito, inflexibilidad laboral y quiebras”; Viviana Fernández, “International Transmission of Assets Returns and Volatility” y Guillermo Durán, “Estudio de Diferentes Clases de Grafos: Aspectos Algorítmicos, Complejidad Computacional, Problemas Teóricos Asociados y Aplicaciones”. ¡Felicitaciones!

Reconocimiento a postgrados

Los programas de postgrado del Departamento registraron dos importantes logros en el último período, reafirmando así su condición de líder en este ámbito. A fines de enero, se recreditó el Doctorado en Economía por otros cuatro años, lo que constituye un reconocimiento a su calidad que se confirma con el ingreso de seis alumnos este año (felicitaciones a Patricio Meller por este resultado). Por otra parte, nueve alumnos fueron becados por AGCI para los programas de Magíster: cinco para el MGPP, dos para el MGO y uno para el MagCEA y el MBA, respectivamente. Cabe destacar que la Universidad de Chile, en su conjunto, recibió un total de 13 becas, por lo que el DII obtuvo casi el 70% de las becas asignadas a la U.

Jornada estratégica DII

El 11 y 12 de enero, los académicos del DII participaron en la Jornada Estratégica 2005, realizada en el Hotel Las Acacias de Vitacura. Entre otros módulos, el programa contempló uno sobre alineamiento estratégico y otro acerca de priorización y detalles de proyectos. En este marco, por último, también se celebró una asamblea de resolución de estrategias.

Primera generación MBE

Respondiendo al explosivo aumento de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), y a la máxima que dice que las empresas que no innovan mueren, el DII inauguró, en agosto de 2003, el Magíster en Ingeniería de Negocios con TI (MBE). Encabezado por el profesor Oscar Barros, este programa ha tenido una excelente acogida por parte de las empresas y hoy cuenta con los primeros dos egresados de entre sus filas: Rafael Hasbún (26) y Angel Jiménez (27). Ambos sacan valiosas lecciones de este programa, así como agradecen el abanico de oportunidades laborales que se les abrió luego de cursarlo. Entre las herramientas que adquirieron, destacan: la unión que éste hace de la teoría con la práctica, la red que ayuda a formar tanto en el mundo empresarial como universitario y la habilidad que entrega para descubrir oportunidades de negocio. “Lo bueno de este Magíster es que da una visión de conjunto que permite ver las diferentes áreas de la empresa, rediseñar lo necesario, a la vez de detectar los cambios que la compañía requiere”, señala Hasbún. Jiménez, por su parte, subraya que si hay algo que distingue a este programa es que explica muy bien que todo el fenómeno de transformación organizacional debe partir con un conocimiento acabado del negocio. Y en este contexto, se sitúan las habilidades integradoras con las cuales sus graduados pueden diseñar modelos de negocios o bien crear otros nuevos. “Esto es lo que distingue al MBE. Entrega habilidades integradoras que permiten conocer todas las parcelas de un negocio de la mano de las TI”, grafica. Ambos hablan con conocimiento de causa, ya que por estos días la empresa E-Solution (filial de Telefónica) se ve beneficiada de las bondades de un innovador proyecto sobre gestión del conocimiento que estos profesionales implementaron durante un año y medio en ella -en el marco de la práctica en empresas que contempla este Magíster- y que hoy se continúa desarrollando gracias a la invitación que esta compañía hizo a otros tesis de este programa.

El DII en Concepción

A comienzos de diciembre, el Programa de Habilidades Directivas (PHD) organizó un desayuno con los Gerentes de Recursos Humanos de las empresas de la región del Bío-Bío, oportunidad en la cual hizo una presentación del Departamento, la cual incluyó sus planes de formación, investigación y transferencia tecnológica. Esta actividad se realizó en el Hotel Araucano de Concepción y su presentación estuvo a cargo de Eduardo Contreras, Director de la DEA y Cristian Binimelis y Claudia Arratia, Directores Ejecutivos del PHD.

En recuerdo de Ximena

El 18 de abril, a un año de la partida de Ximena Díaz, el equipo de docencia quiso hacer partícipe a la comunidad del DII de una eucaristía en recuerdo de su compañera de trabajo. Durante la tarde de ese día, y como una manera de revivir los gratos momentos compartidos con ella, los funcionarios, académicos y alumnos también se reunieron en la sala 204. En su memoria, el DII cuenta hoy con una sala especial para las familias de los alumnos que rinden examen de grado, tal como fue su deseo cuando trabajaba en el Departamento.

Lanzamiento de libro

El 15 de marzo, con más de 150 asistentes, Alvaro Ramírez, Director Ejecutivo del Programa de Modernización de la Gestión Pública (PRO-MOGES), lanzó el libro “El proceso de reforma del Estado y modernización de la gestión pública en Chile. Lecciones, experiencias y aprendizajes (1990-2003)”. Este texto, que fue reconocido por el gobierno español con el Premio Andrés Bello 2003, fue comentado por Rodrigo Egaña, Subsecretario General de la República. En su intervención, Egaña destacó el aporte que este libro hace a los objetivos del Gobierno, en el sentido de lograr una reforma y modernización del Estado. Un elemento que es indispensable para garantizar el desarrollo económico y social de un país, su adecuada inserción internacional y el bienestar de la sociedad.

Novedades académicas

Tres nuevos integrantes se sumaron al cuerpo académico del DII a partir del año académico 2005. Ellos son: Víctor Parada, como Profesor Visitante del CGO; Mario Waissbluth, quien se desempeñará como Profesor Adjunto del MGPP, y Juan Velásquez, quien se sumará al CEGES como especialista en Tecnologías de la Información (TI). Por otra parte, en marzo nos dejaron los profesores Samuel Varas y Ariel Schilkrut y también se confirmó que Patricio Awad no regresará al DII, ya que se dedicará a labores docentes en Estados Unidos. Mucha suerte a los académicos que llegan y a los que nos dejan.

Octubre

Alegria Silva, José Luis Becker Tengner, Erich Alexander Chico Clunes, Susana Andrea Cofré León, Cristián Johan Doerr Díaz, Cristián Andrés Figueroa Rodríguez, Gonzalo Ivan Fried Ohnstein, Roberto Andrés Ledesma Escudero, Fernando I. León Oliva, Rodrigo Ivan Luna Bouysieres, Gonzalo Matías Martínez Giménez, Loreto E. Mena Undurraga, Pedro Pablo Müller Stacchetti, Nicolás Ennio Pezo Pinto, Ana Cristina Schindlower Schwarz, Daniel J. Tapia Peralta, Luis Esteban

Noviembre

Bascur Zuloaga, Felipe Andrés Bustamante Pacull, Maximiliano A. Bustos Serrano, Pablo Ignacio Contador Schweiger, Carolina A. Cornejo Llabres, Marcela Sofía Danus del Canto, Patricio Javier Espinosa Bañados, Francisco Javier Estragres Núñez, Nicolas A. Ferrada Krause, Christian A. Hilger Schon, Juan Rafael Jimenez Arias, andres mauricio López Medel, Francisco Javier Lubascher Ramírez, Rafael Ignacio Majluf Adauy, Patricio Alejandro Marquez Parada, German Fernando Monsalve Gallardo, Francisco A. Montes Zegers, Juan Luis Morales González, José Ignacio Peirano Perich, Renzo Bruno Saavedra Díaz, Felipe Alonso Toro Valenzuela, Pablo Andrés Torres de la Maza, Carla Andrea

Diciembre

Godoy Artigas, Gabriela J. Gómez Zavala, Jorge Hernán Pilasi Menichetti, Sebastián Felipe Vera Stansfield, Luis Antonio Vidal Castillo, Pablo Alberto

Enero

Carrasco Navarrete, Felipe A. Castellón Peña, Alvaro Matías Díaz Zavala, Gabriel Esteban Guzmán Labra, María Jesús Loyola Moraga, Ricardo Alfonso Martínez Gajardo, Rodrigo Iván Morales Briones, Rosamel A. Pérez de la Fuente, José Francisco Rigo-righi Baillie, Nicolás A. Rojas Gallegos, Gabriel Rodrigo Sanhueza Kuschel, Jorge F. Strauss Klein, Rodrigo Arpad Valenzuela Bozinovich, José Ignacio Vergara Briceño, Cristián Felipe Villar Escobar, Osvaldo Pablo Viñes Toro, Sebastián José

Participación de académicos en el extranjero

- A fines de noviembre, Patricio Meller participó como expositor en el Taller Internacional "Reflexiones para Retomar el Crecimiento en América Latina", organizado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) en Caracas, Venezuela.
- A mediados de enero, en tanto, Pablo González asistió a la conferencia "Education finance and decentralization", desarrollada en Washington y organizada por RTI International y The World Bank.
- Raúl O'Ryan viajó el 19 de enero a Dakar, Senegal, para participar en la conferencia "Developing and Developed Worlds: Mutual Impact" y en el Workshop que se realizó en forma paralela, ambos organizados por el Global Development Center. De regreso hizo escala en Barcelona, España, para visitar ESADE, en el marco del convenio que existe entre el DII y esa institución, el que incluye un acuerdo de doble grado y otro de intercambio de estudiantes con el MBA del DII.
- La primera semana de marzo, Máximo Bosch viajó a Nueva York para participar en una Comisión Académica junto a René Caldentey, de New York University, y Ricardo Montoya, estudiante del DII en Columbia. Luego se trasladó a Boston donde se reunió con profesores del Departamento de Operaciones de MIT y posteriormente se reunió con el profesor Eric Bradlow, de la Universidad de Pensilvania, Philadelphia y con Andrés Musalem, estudiante del DII en esa universidad.
- En marzo, Viviana Fernández participó en el "2005 Midwest Finance Association Meeting", realizado en Milwaukee, Wisconsin. En esta conferencia presentó su paper "Time-Scale Decomposition of Price Transmission in International Markets".
- A fines de marzo, Alejandra Mizala y Pilar Romaguera participaron en la conferencia "Education Research for Developing Countries", efectuada en Praga. En ella presentaron el paper "Equity and achievement in the Chilean school choice system. A multilevel analysis".



Pilar Romaguera

Nueva directiva CEIN

El 6 de diciembre asumió la nueva Directiva del Centro de Estudiantes de Ingeniería Industrial (CEIN). En reemplazo de la presidenta saliente, Patricia Muñoz, asumió Ignacio Donoso, quien dirigirá este centro durante el 2005. Como vicepresidentes, en tanto, fueron electos Oscar Unanue, Marianela Pereira, Gonzalo Berstein y Sebastián Orellana.



Visitas en el DII

Entre diciembre de 2004 y el primer trimestre de 2005, el Departamento ha recibido numerosas visitas. Entre ellas, cabe destacar: Miguel Urquiola, académico de la Universidad de Columbia; Nils Strandberg, Presidente de la Revista América Economía; Sally Bendersky, embajadora chilena en Israel; Nicolau Fares, académico titular RDIDP, Escola Politécnica de Brasil y Mario Cerqueira, Gerente de Transporte de Transporte de Aracruz Celulose, de Brasil. En este marco, el Departamento también recibió la visita de Andrés Musalem, Marcelo Olivares y Gabriel Weintraub, quienes participaron en el seminario "Visita Alumnos de Doctorado del DII en Estados Unidos".

Para Agendar

El viernes 8 de julio vence el plazo para que Ingenieros Civiles Industriales, Ingenieros Comerciales y egresados recientes del Diploma Gestión de Empresas para Ingenieros del DII, que puedan convalidar la fase de homogeneización, puedan postular al MBA del DII. El programa es vespertino y tiene una duración de tres semestres. Inicio de clases: última semana de julio de 2005. Más informaciones en www.mbauchile.cl o en el 689 8150.

Elección Consejo Facultad

El 19 de enero, Rafael Epstein y Ronald Fischer fueron elegidos como consejeros de la Facultad. De un total de 99 votos, Epstein obtuvo 31 preferencias y Ronald Fisher, 29.

Corporación de Ex Alumnos

Si eres ex alumno del DII, la Corporación de Ex Alumnos te invita a formar parte de su red de colaboración y camaradería. Más informaciones en www.iciuchile.cl. También en Domeyko 2367, en los teléfonos 6784029 / 6784919 y en el correo cmeier@iciuchile.cl. En él encontrarás a Carla Meier, la Gerente de la Corporación ICI, quien está disponible para articular tus intereses y resolver tus inquietudes.

Publicaciones académicas

Los trabajos de Viviana Fernández "Risk Management under Extreme Events" y "Time-Scale Decomposition of Price Transmission in International Markets" fueron aceptados para su publicación en distintas revistas académicas. El primero en la International Review of Financial Analysis 14(2), 113-282 (2005). Special issue on Quantitative Issues in Finance edited by J. Batten y el segundo en Emerging Markets Finance and Trade.

Diplomas de Postítulo:

- Gestión de Empresas
- Evaluación de Proyectos
- Estrategia y Control de Gestión
- Marketing Decisional
- Gestión de Retail

Cursos de Especialización:

- Gestión de la Cadena de Suministro
- Administración del Riesgo Financiero
- Inteligencia de Negocios
- Responsabilidad Social Empresarial
- Desarrollo de Modelos de Optimización

Diplomas de Postítulo

2005

UNIVERSIDAD DE CHILE

Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas

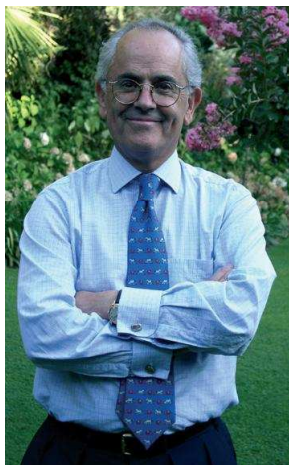
INGENIERÍA INDUSTRIAL

Teléfono: 689 8150

Fax: 689 8012

email: diplomas@di.uchile.cl

www.diplomas.uchile.cl



Roberto Fuenzalida

Su trayectoria

Roberto Fuenzalida inició su vida profesional en el diario "El Mercurio" cuando aún no terminaba sus estudios. En ese medio desarrollaría su carrera, con una trayectoria de 25 años en las áreas de Operaciones, Proyectos y Desarrollo de Negocios.

"Creo que estuve en el lugar preciso, en el momento indicado", rememora. Uno en el que hubo un enorme desarrollo tecnológico y gracias al cual acumuló una vasta experiencia en el campo de las comunicaciones y las nuevas tecnologías.

Desde este diario, Fuenzalida saltó al mundo de sus pares en Latinoamérica, en muchos de los cuales participó como asesor de sus directorios. Desde esa plataforma ayudó a crear la Asociación Técnica de Diarios Latinoamericanos y después la organización que hoy dirige: el GDA. Y paralelo a esto, y muy importante —destaca—, siempre ligado a la Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile, en la cual hizo clases durante muchos años y actividad que dejó hace unos ocho conservando la guía de memorias y la participación en proyectos especiales. Su otra mitad del corazón, en tanto, está puesta en las organizaciones ligadas a la ingeniería. Ya sea en el Instituto de Ingenieros, entidad de la cual fue su Presidente; en la Corporación de Ingenieros Civiles Industriales de la U., la cual también encabezó, o en el Colegio de Ingenieros, como miembro de su Directorio.

Generación de 1968: Roberto Fuenzalida, Director Ejecutivo del GDA

Un ingeniero de marca mundial

Actual cabeza del Grupo de Diarios América (GDA), este ingeniero habla con entusiasmo sobre los proyectos y desafíos que lo ocupan al mando de la organización que ayudó a crear y que, a mediados de 2004, lo distinguió con uno de sus más altos cargos.

Pasión. Esta es la palabra que mejor define el momento que vive el ex Presidente del Instituto de Ingenieros y de la Corporación de Ingenieros Civiles Industriales de la Universidad de Chile.

Está entusiasmado y se le nota. En una de sus estadías en nuestro país, a comienzos de marzo, Roberto Fuenzalida se explayó sobre lo que considera el climax de su carrera profesional: dirigir, desde la dirección ejecutiva, los hilos de la mayor agrupación de medios impresos de América Latina. Y cómo no habría de estar entusiasmado si, además, fue el fundador de la institución precursora de esta agrupación —la Asociación Técnica de Diarios Latinoamericanos—, entidad encargada de ayudar a transferir a sus integrantes la tecnología y *know how* en sus campos productivos y que, con los años, daría vida al GDA. Una asociación, cuenta con orgullo, que realiza la cobertura más completa de la región, lo que la convierte en el mejor referente de lo que ocurre en América Latina.

Esta vez, en su paso por Chile, Fuenzalida no venía desde Washington o Miami, ciudades en las cuales el GDA tiene su centro de operaciones (en la primera, de carácter periodístico, y en la segunda, resultante de una combinación entre periodismo y negocios), sino que del corazón de China. Allí estuvo invitado a un evento mundial de *brokers* de publicidad de diarios, entre los cuales desfilaron representantes de medios como el Times de Londres o Le Monde.

"¿Es inimaginable lo que esto significa como capacidad de diálogo!", expresa.

Cluster de medios

En su trabajo diario, el que Fuenzalida no duda en calificar más que de "full time", le toca relacionarse con infinidad de personas: dueños de los diarios, directores periodísticos, gerentes generales,

gerentes de área y el cuerpo editorial.

"Esto es apasionante. Se trata de una institución con la que me siento muy ligado y en la cual tengo una excelente relación con los actores que participan en ella".

Si de definir su puesto se trata, tampoco duda un segundo en señalar: "Cualquier actividad que agregue valor a los diarios y que refuerce su posición de liderazgo". Llámese desde coordinar un evento anual para tratar un tema de relevancia e interés latinoamericano en Estados Unidos (actualmente en carpeta), hasta participar como auspiciador de un evento en el cual el Miami Herald invita a dos o tres presidentes latinoamericanos a una conferencia en la que participan entre 500 y 1.000 empresarios americanos.

Roberto Fuenzalida no se esperaba el puesto de Director Ejecutivo del GDA. "Estaba una etapa de mi vida un poco menos activa, de mirar las cosas desde distintos directorios". Con este nombramiento ha vuelto otra vez al frente de batalla.

Y si de capacidad de convocatoria se trata, Fuenzalida destaca una sola cifra: los 10 millones de lectores (más de cinco millones diarios) de los 12 países a los que el GDA llega cada domingo. "Como conjunto, y desde el punto de vista de la circulación, esta agrupación tiene más importancia que el New York Times", dice convencido. Y lo mejor, a su gusto, es el marco en el que esta entidad se mueve: "Con mucha capacidad e influencia para hacer las cosas bien y con la intención que los países progresen".

En absoluta posesión y dominio de su cargo, Fuenzalida también da cuenta del "espíritu" que anima a esta agrupación. Es así como señala que actualmente la conforma sólo un diario por cada país integrante (hoy suman 11 entre sus filas, entre los que se encuentra "El Mercurio",

en representación de Chile) y que no cualquier medio puede ingresar a ella, sino que tiene que ser invitado como reconocimiento a su liderazgo, seriedad y preocupación de independencia.

¿Qué metas se ha trazado al mando de esta agrupación?

—La misión del GDA es reforzar la posición de liderazgo de sus diarios socios, apoyando su seguridad institucional, su credibilidad y calidad informativa, a la vez de mejorar su gestión y aumentar el desarrollo de nuevos negocios. En este entendido, continuaré con la consolidación de sus servicios informativos por medio de ampliar la entrega noticiosa, las coberturas colectivas, los suplementos especiales y la oferta de productos que entregan un servicio adicional al lector.

Visión de carrera

¿Por qué eligió estudiar Ingeniería Civil Industrial?

—Fue algo obvio para mí. Me gustaban todas las cosas que estaban ligadas a la ingeniería. Nunca pensé en otra opción. La especialidad industrial, en tanto, resultó de conversaciones con compañeros e ingenieros.

¿Cuál, diría, fue la principal herramienta que le entregó la carrera para su posterior desarrollo y éxito profesional?

—La capacidad de analizar las situaciones como sistema. Tener una mirada global para ver todos los elementos que forman parte de cada problema o situación y, desde allí, estructurar soluciones acorde a ello.

Y complementa:

—Tengo la sensación que hoy la carrera ayuda a desarrollar habilidades. En la vida profesional no se trabaja solo. Hay que motivar a la gente, que todos trabajen orientados a los mismos propósitos porque, de lo contrario, se pierde eficiencia.

El, mejor que nadie por estos días, sabe lo que es estar motivado. **E&G**