



UNI + 135 años

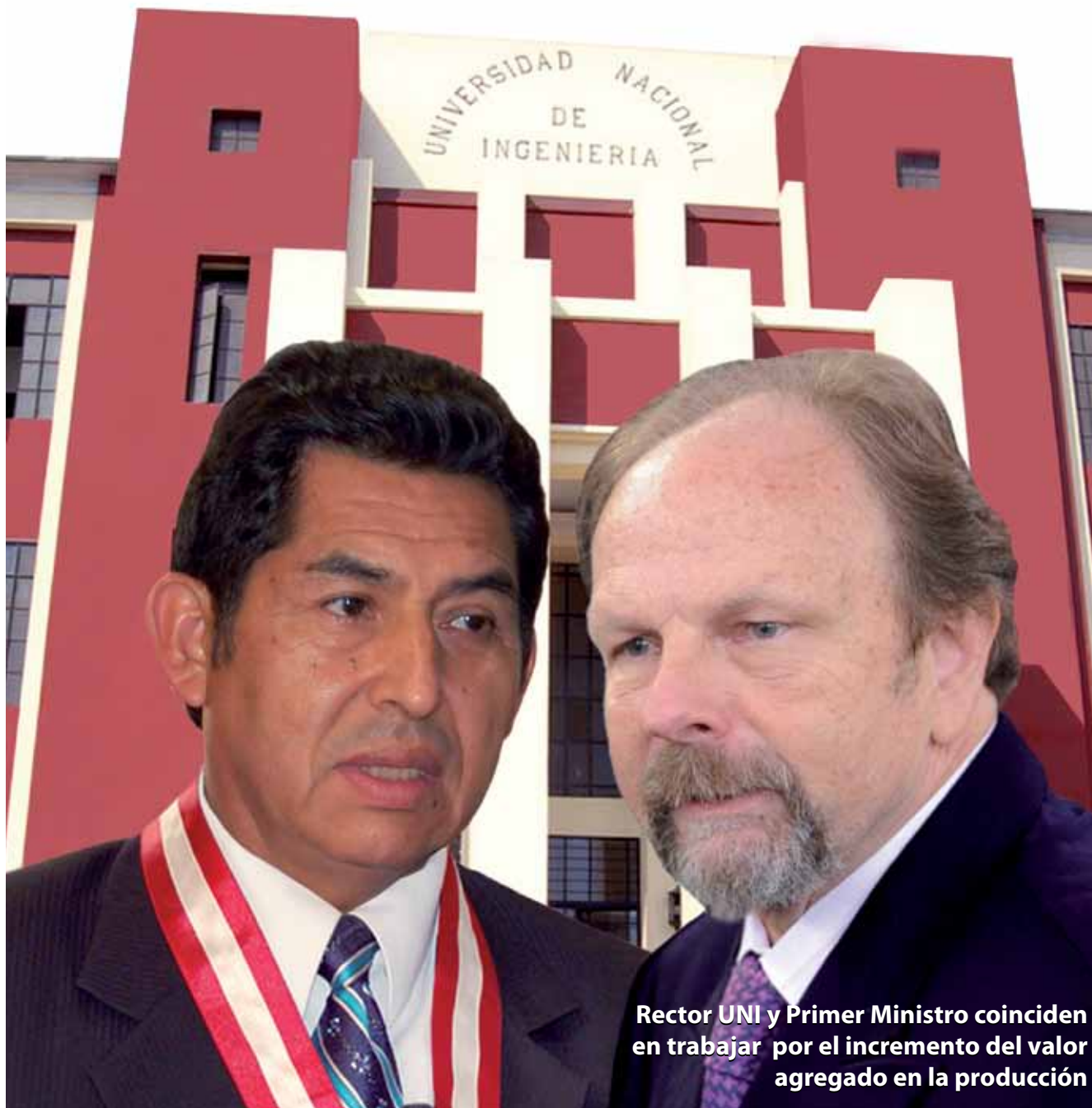
uninforma@

3

Académicas e institucionales de la Universidad Nacional de Ingeniería - Año 2 - Octubre 2011 www.uninforma.uni.edu.pe

El Gobierno y la UNI

Unidos por la innovación científico-tecnológica



Rector UNI y Primer Ministro coinciden en trabajar por el incremento del valor agregado en la producción



Ingeniería en el gabinete: tres ministros UNI

Págs. 2 y 3



Investigación científica y tecnológica para un mayor valor agregado

Págs. 4 y 5



Eventos, convenios y cooperación

Págs. 6 y 7

Mensaje al Perú

Nuestro compromiso en el siglo XXI

Pág. 2

La UNI y los objetivos nacionales

Nuestro compromiso en el siglo XXI

Al cumplir 135 años de trayectoria, la Universidad Nacional de Ingeniería persevera en el camino trazado por sus fundadores: el presidente Manuel Pardo y Lavalle, visionario de la diversificación productiva y la tecnología para lograrla, quien promovió su creación; y su primer responsable, el ingeniero polaco Juan Eduardo de Habich, líder con la más alta formación profesional para la época.

La diferencia con los tiempos fundacionales es que ahora no basta con formar ingenieros, científicos y arquitectos; es preciso priorizar la creación de conocimientos y su puesta en valor transfiriéndolos a la sociedad para que la producción y las exportaciones tengan cada vez mayor valor agregado y para que mejore la calidad de vida de los peruanos. A través de sucesivas generaciones, nuestros docentes y egresados han contribuido al diseño y construcción de la infraestructura física y productiva existente en el Perú. Sin embargo, en el siglo XXI la responsabilidad de nuestra Universidad y otros centros de investigación cobra una nueva dimensión, porque se hace imperioso dar el salto de las ventajas comparativas que nos ofrece la natura-



Solemne ceremonia institucional de aniversario efectuada en nuestro Gran Teatro el jueves 21 de julio. De izquierda a derecha, doctor José Ignacio López Soria (Rector UNI 1984-1989), magister Walter Zaldivar (Segundo Vicerrector), profesor Fernando Bolaños (representante del entonces Presidente Electo), doctor Aurelio Padilla (Rector UNI), geólogo José Martínez (Primer Vicerrector), ingeniero Luis González Cacho (Rector UNI 1999-2002) y doctor Gonzalo García Núñez (Presidente del Consejo Nacional de la Magistratura).

leza, a las ventajas competitivas creadas por la ciencia y la tecnología cuando se convierten en innovación productiva. El compromiso de los docentes, estudiantes, egresados y personal administrativo de la UNI es trabajar denodadamente con las autoridades gubernamentales, las empresas y la sociedad en su conjunto para que el país deje de estar "en vías de desarrollo" y se incorpore al mundo de la producción avanzada. La economía global del conocimiento ha acortado los plazos; lo que en otros tiempos tomaba siglos, ahora podemos y debemos lograrlo en pocos decenios.

En el 2004, el Perú invirtió aproximadamente 240 millones de dólares en investigación y desarrollo científico y tecnológico, mientras Brasil invirtió 13 433 millones; respecto al número de

investigadores en C&T, tenemos sólo 0,39 por cada integrante de la PEA, en tanto Chile dispone de 2,78; en nuestro país, los residentes logramos registrar apenas de 10 a 15 patentes por año, cuando en el mundo la cantidad de patentes solicitadas se acerca a los dos millones. La solución,

en el siglo XXI, la responsabilidad de nuestra Universidad y otros centros de investigación cobra una nueva dimensión

tal como propuso durante la campaña electoral el Presidente Constitucional de la República, señor Ollanta Humala Tasso, es que la inversión en Investigación y Desarrollo (I+D) crezca del ac-

tual 0,1% del PBI, cuando menos al 0,7%. Ello es necesario para aumentar el pobrísimo porcentaje actual de nuestras exportaciones con un significativo componente tecnológico (menos del 3% del total) en la medida que las empresas peruanas sean cada vez más competitivas en exportaciones industriales y de aquellos productos y servicios propios de las tecnologías más avanzadas.

Al cumplir 135 años, quienes integramos esta comunidad académica, asumimos resueltamente las responsabilidades que nos competen en cuanto a la preparación acreditada de profesionales y académicos altamente calificados; y de la misma forma en la generación de conocimientos científicos y tecnológicos demandados por las empresas y la sociedad en su conjunto.

Además de revelar el protagonismo de nuestros egresados en el liderazgo del país, el nombramiento de tres ministros UNI nos exige redoblar esfuerzos en la formación de los futuros ingenieros del Perú. Ellos han expresado la decidida voluntad del gobierno de invertir en ciencia, tecnología e innovación (C&T+i) y su interés en contar con la UNI.

De acuerdo con la propuesta lanzada por el señor Rector de «poner en valor el conocimiento, transfiriéndolo a la sociedad para mejorar la calidad de vida de los peruanos», las metas trazadas por los ministros permiten reafirmar el compromiso de la UNI: trabajar con las autoridades gubernamentales para aumentar el componente tecnológico de nuestra producción y muy especialmente de las exportaciones.

Mayor inversión en C&T+i

«Es para mí realmente un momento de mucha felicidad encontrarme en mi alma mater», así rememoró el Premier Ing. Salomón Lerner Ghitis su ingreso a la UNI en 1960 para estudiar en la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas. Reconocido empresario con experiencia en pesca, transporte, banca y comercio, ha sido Presidente de COFIDE y destaca en su trayectoria política el haber sido fundador de Pro-Ética, Presidente de la Asociación Civil Transparencia y miembro del Consejo de Alto Nivel de apoyo a las negociaciones para el TLC con los Estados Unidos. Fue esta la primera vez que un ministro de Estado elige un auditorio de especialistas en ciencia y tecnología para iniciar el diálogo con el país. En su intervención, ante el X ECI el 5 de agosto, destacó la sólida posición económica del Perú, sin embargo obser-

uninform@

Director
Dr. Aurelio Padilla Ríos

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2010-15012

Boletín de actividades académicas e institucionales de la Universidad Nacional de Ingeniería N° 3 - Octubre 2011

Editor: Alvaro Montaña Freire Editor de diseño: Nilton Zelada Minaya Redactor: José Miguel Munive Vargas Información e imágenes: Oscar Salvatierra Mamani Página web Uninforma: Gustavo García Cervantes. Edición cerrada el 29 de Setiembre.

Av. Túpac Amaru 210, Rímac. Telefax: 4814196 uninforma.uni@gmail.com

Egresados UNI en el nuevo gabinete ministerial

Primera aparición pública de los Ministros Salomón Lerner Ghitis y Carlos Herrera Descalzi tuvo lugar en la clausura del X Encuentro Científico Internacional de Invierno (ECI)

vó la gran limitación de nuestro crecimiento: «El Perú produce y exporta cada vez menos conocimiento y tecnología incorporada (...) la balanza que mide el intercambio de conocimiento se hace cada vez más deficitaria y fue negativa en 2000 millones de dólares en el 2008».

Afirmó que el Gobierno trabaja en el desarrollo de políticas públicas de C&T+i y en el estudio de un Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Finalmente destacó que la meta al finalizar el quinquenio es «aumentar el 0,17% que hoy día se invierte en investigación y desarrollo hasta el 1% del PBI».

Herrera Descalzi, autoridad en materia energética

Carlos Herrera Descalzi ingresó a la UNI en 1962 y años más tarde se graduó como Ing. Mecánico Electricista. Tiene 45 años de experiencia en la dirección de instituciones y empresas en los sectores estatal y privado, y ha ejercido los cargos de Gerente de Electroperú S.A., Director del Instituto de Energía de la UNI, Presidente de Alfa Plus S.A.C., Decano Nacional del Colegio de Ingenieros del Perú y Ministro de Energía y Minas entre noviembre del 2000 y julio del 2001. Entre otros reconocimientos, en 1997 fue incluido por el Perú Report, en la publicación "Top People in Perú" y ha sido galardonado por la UNI con la "Antorcha de Habich". En la actualidad ocupa nuevamente la cartera de Energía y Minas.

El ministro también nos visitó en la clausura del ECI. «Hoy, como nunca antes, hay deseo de apoyar, de invertir, de promover el uso de ciencia y tecnología en el país», expresó. Señaló, asimismo, que esta es una de las grandes



Ministros UNI en reunión del Gabinete encabezada por el Presidente: 1. Salomón Lerner, 2. Carlos Herrera Descalzi y 3. José Cornejo



Encuentro del Primer Ministro con nuestro Rector durante el ECI, cuya Mesa de Honor comparten (de izq. a der.) con los doctores Modesto Montoya y Neantro Saavedra.

necesidades del Perú: «Todavía contamos con muchísimos re-

Equilibrar la balanza de conocimientos es condición para una participación equitativa en la economía mundial

cursos naturales, cuya renta debemos invertir adecuadamente en creación de conocimiento y valor agregado».

Hizo luego reseña de la reunión que sostuvo con el señor Rector, Dr. Aurelio Padilla Ríos, en la que manifestó su deseo de «aportar muchísimo al desarrollo de la Universidad».

Agenda pro innovación del nuevo gobierno

El Premier planteó una agenda con el objetivo de crear valor agregado con la incorporación de tecnología.

1. Formación de recursos humanos. Atraer científicos y multiplicar la oferta de becas para jóvenes talentos.
2. Transferencia tecnológica. Aprender, utilizar y recrear la tecnología foránea.
3. Mecanismos de financiamiento. Otorgar beneficios a las empresas que inviertan en investigación.
4. Crear un marco institucional. Articular el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología con el de Calidad y Competitividad generando sinergia entre la universidad, las empresas y el Gobierno.

René Cornejo, promotor de la inversión

Cornejo Díaz, Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, es Ingeniero Mecánico Electricista de la UNI, especialista en Teoría de Finanzas, Fusiones, Adquisiciones y Mercados de Opciones por la Universidad de California en Los Ángeles y candidato a doctor en la Escuela Superior de Administración y Dirección de Empresas (ESADE-España). Cuenta con una amplia trayectoria como promotor de inversiones en el Perú. Se ha desempeñado en los cargos de Director Ejecutivo de PROINVERSIÓN, Secretario Ejecutivo del Fondo MIVIVIENDA y Director Ejecutivo de FONAFE; ha desarrollado proyectos sociales que integran la participación del sector público y privado, y ha asesorado planes de inversión para gobiernos regionales y locales.

Universidad científico-tecnoló

Nuestro país requiere de innovación tecnológica para incrementar el valor agregado de la producción y sus exportaciones, pues sin ello el crecimiento económico no es sostenible; así lo remarcó el Presidente del Consejo de Ministros durante la presentación de su Plan de Gobierno en el Congreso. La declaración institucional de la UNI con motivo de su 135 aniversario apunta también en esta dirección; y con el propósito de aportar a la formación de consensos presentamos un marco general sobre el atraso y los avances de la innovación en el país así como las recomendaciones de personalidades egresadas de nuestra casa de estudios.

Para comprender la magnitud del desafío contemporáneo que presenta la economía mundial a nuestro país a efectos de elevar cualitativamente el nivel de vida de la población, debemos comenzar por definir la innovación.

¿Qué es la innovación?

En principio, innovar consiste en crear valor a través de la transformación de ideas o conocimientos en nuevos bienes, servicios, procesos y métodos de comercialización u organización. Estos cambios deben conducir a una mejora concreta, valorada por los consumidores, que se traduce por lo tanto en una colocación exitosa en el mercado. Significa introducir nuevos conocimientos en el mercado, por lo tanto, sin competencia en el mercado no es factible impulsar la innovación propiamente dicha. La introducción de toda innovación implica un proceso de transferencia y adaptación tecnológica a través del cual los resultados de la investigación en centros públicos o privados se transfieren a las empresas para su incorporación en los procesos productivos. El siguiente paso es la difusión del proceso: una vez introducida una tecnología es necesario que su uso se expanda adecuadamente entre el grupo de empresas seleccionado. En consecuencia, un proyecto será innovador si genera valor reflejado

en una inserción exitosa en el mercado; si transforma ideas y conocimientos en acciones económicas concretas (un producto o servicio) y si desarrolla algo nuevo, para la empresa que lo implementa, para el mercado o para el mundo entero.

innovar consiste en crear valor a través de la transformación de ideas o conocimientos en nuevos bienes, servicios, procesos y métodos de comercialización u organización

La brecha que debemos cerrar

El crecimiento económico peruano de los últimos lustros ha permitido pasar de tres mil millones de dólares de exportación en 1991 a más de 40 mil millones previstos para este 2011. No obstante, el porcentaje de exportaciones con un significativo componente tecnológico es extremadamente pobre (cuadro inferior). Esto significa que estamos muy atrasados en innovación tecnológica; lo positivo es que en los últimos años se han producido algunos avances, pequeños en relación con las necesidades pero alentadores.

Crece la exportación de software

Las exportaciones de software de alto contenido tecnológico, aunque mínimas, han crecido más rápido que las mineras. El Presidente de la Cámara de Comercio de Lima, Ing. Carlos Durand, egresado UNI, informó que la exportación de software peruano alcanzaría este año los 40 millones de dólares. Se trata de un importante crecimiento pues en el 2007, según la Asociación Peruana de Software solo llegó a los 16 millones.

Financiamiento estatal para la innovación tecnológica

Entre el 2007 y el 2010, el programa de Ciencia y Tecnología, FINCyT, adscrito a la Presidencia del Conse-



Sector en crecimiento. Perú podría exportar este año hasta 1900 millones de dólares en textil. El sector exige incrementar su componente tecnológico para manener y ampliar los mercados.

Tareas del presente

Propuestas de los docentes UNI con mayor número de artículos científicos publicados en el primer decenio del siglo XXI.*

**«Estructurar un sistema de promoción de la innovación»
Dr. Juan Rodríguez**

Lo que falta es potenciar la innovación y lograr que la sociedad interiorice lo importante que es el poder del conocimiento para el desarrollo del Perú, labor que debería recaer en un ministerio de C&T+I, que tenga entre sus prioridades convertir a la ciencia, la tecnología y la innovación en los pilares del desarrollo, para transformarnos en una "Sociedad Orientada a la Innovación". Al parecer esto será realidad, si nos atenemos al plan de gobierno de GANA PERU. Este ministerio debería estructurar un sistema de promoción de la innovación teniendo como ejes centrales la honestidad y la meritocracia, con los siguientes objetivos concretos y medibles en el tiempo: expandir y consolidar el sistema nacional de C&T+I, promover la innovación en el sector industrial a través de fondos rebatibles, fomentar investigación e innovación en áreas estratégicas, fomentar la popularización de la ciencia y la educación, y considerar a la C&T+I dentro de un sistema flexible de financiamiento.



**«Fondo intangible destinado a los proyectos de investigación»
Dr. Walter Estrada**

Si la UNI quiere impulsar la investigación tiene que tomar decisiones importantes e innovadoras. Ya ha comenzado con algunas iniciativas y la idea es profundizar en esa dirección. 1. Crear el Vicerrectorado de Investigación y Posgrado; las universidades modernas que dan importancia a la investigación tienen ese vicerrectorado. Aquí se implementan las acciones que promueven actividades de investigación de la Universidad, en permanente desarrollo. 2. Posgrado. Los estudiantes de posgrado son activos en la tarea de investigación y deben financiar los proyectos de investigación. Un 2% de todos los ingresos de la universidad iría a este fondo, además de los recursos de cooperación internacional. 3. Para atraer a un concurso abierto a toda la comunidad científica, tanto local como internacionalmente, se repartirían los fondos por Facultad, s

Perú: composición tecnológica de las exportaciones e importaciones 2008*

	PP	BRN	BT	MT	AT	OT	TOTAL
Exportaciones	41.6	47	8.5	2.3	0.3	0.4	100
Importaciones	22.0	15.7	11.9	35.8	11.1	3.5	100

* En porcentajes de las exportaciones e importaciones en términos corrientes
Leyenda: PP = Productos Primarios; BRN = Bienes Industrializados basados en Recursos Naturales; BT = Bienes Industrializados de Baja Tecnología; MT = Bienes Industrializados de Mediana Tecnología; AT = Bienes Industrializados de Alta Tecnología; OT = Otros Bienes.
Cuadro de Santiago Roca, Perú: Políticas para cerrar la brecha de la balanza de conocimientos. En: http://www.esan.edu.pe/publicaciones/2011/05/24/art4_roca_jefas30.pdf

Política para la innovación



Textiles y confecciones, 20% más con respecto al 2010. Sin embargo, la crisis económica interna...

jo de Ministros, financió con más de 19 millones de soles no reembolsables 72 proyectos empresariales en sectores pertenecientes a la agroindustria, pesca, industria textil y otros. Tardío y pequeño, pero aún así un primer paso que mostró a empresarios e investigadores las todavía poco conocidas ventajas del trabajo en común.

Avanzar responsablemente

Finalmente, cabe destacar que el esfuerzo de notables voceros está logrando sus primeros resultados, pues se ha generado un consenso de importantes líderes políticos, empresariales y universitarios respecto a la urgencia de priorizar la investigación científica y tecnológica orientada a incrementar el valor agregado de la producción y las exportaciones.

Hay que aprovechar los pequeños pasos que ya se han dado para profundizarlos, corregir errores, multiplicar la inversión y así avanzar responsablemente hacia la meta de un Perú tecnológicamente competitivo y con mejores condiciones de vida para la población. El trabajo conjunto de las empresas, las autoridades políticas y los expertos en ciencia y tecnología será decisivo.

Requisitos para la innovación

«Las universidades tienen el papel central»

Dr. Benjamín Marticorena, ex presidente del CONCyTEC



El nuevo gobierno debe definir una política de CTI para dar sostenibilidad a la producción de bienes y a la oferta de servicios públicos de calidad. Esto solo es posible mediante la investigación científica y la innovación tecnológica, las que se realizan respectivamente (de modo preferente) en las universidades y los institutos técnicos de investigación y formación profesional.

El Foro por la CTI, constituido por científicos, profesionales y empresarios y con el apoyo de las universidades más destacadas del país, ha elaborado una propuesta de gobierno en CTI 2011-2016, para desarrollar en la medida conveniente las capacidades humanas del país a fin de realizar investigación científica e innovación tecnológica, fortalecer las universidades e institutos de investigación para que adquieran categoría y competencia en el escenario mundial, y realizar divulgación científica por medios escolarizados y no escolarizados para dar lugar a una educación en ciencias que amplíe el horizonte intelectual de los peruanos.

Estas áreas de desarrollo han sido distribuidas en diez programas de acción que representarán un presupuesto de alrededor del 0,6% del PBI, cifra que concuerda bastante bien con la que expuso el Presidente Humala en entrevista que concedió al portal Scidiev.

Las universidades tienen el papel central en esta posible revolución de la CTI en el país. Esto será factible si el nuevo gobierno tiene un firme interés en lograrla y es liderada por la más alta autoridad del país. Cualquier liderazgo de menor nivel será insuficiente.

«Refuerzo selectivo de programas de posgrado»

Dr. Francisco Sagasti, ex presidente del FINCyT



Las universidades deben contribuir al desarrollo científico y tecnológico mediante la formación de recursos humanos altamente calificados, con niveles de calidad competitivos en el ámbito mundial. Para esto es necesario reforzar los programas de posgrado, generalizar la acreditación internacional de las universidades, vincular la investigación universitaria con el sector productivo y los servicios sociales. El mecanismo más adecuado para lograr esto, al menos por los próximos años, es el refuerzo selectivo de algunos programas de posgrado en disciplinas y sectores clave para el desarrollo de nuestro país, empleando fondos concursables. En una segunda etapa, posiblemente luego de dos o tres años de hacer esto, será necesario identificar los programas de posgrado, investigación y vinculación empresarial más destacados y con mayor potencial para darles apoyo institucional por un período de siete a diez años. En todo este proceso se deben promover las alianzas entre universidades, institutos públicos de investigación y empresas, de manera tal que se asegure una masa crítica de investigadores, recursos, equipo y material, así como financiamiento para el escalamiento y la puesta en práctica de los resultados de la investigación.

«La carrera del investigador es clave»



«La carrera del investigador es clave»

Dr. José Solís

El Perú, desde el punto de vista macroeconómico, está creciendo gracias a la explotación de nuestros recursos naturales. Si no se invierte en investigación y desarrollo, se corre el riesgo de que este crecimiento no pueda mantenerse en el tiempo.

Una forma de impulsar la investigación es usar el 10% del canon, definir líneas estratégicas en las que se debe de invertir y crear centros de excelencia. Tanto la ciencia básica como la aplicada son importantes y se debe de tener fuentes de financiamiento para ambas actividades.

La carrera del investigador –clave para atraer a los profesionales que realicen investigación de nivel y garantía de que puedan continuar realizándola– debe estar basada en la meritocracia y tienen que usarse estándares internacionales para implementarla. La inversión en investigación dará un valor agregado a nuestras exportaciones y eso se logrará si se tiene una política de largo plazo que fomente e incentive la investigación de nivel.

*Según el buscador Scopus consultado por la Oficina Central de Biblioteca y publicado en la Gaceta n° 52, de julio del presente año.

igación
 nantes e
 on algu-
 dizar en
 grado de
 sidades

la investigación científica y tecnoló-
 ú deberían generarse las políticas e
 uevan, sostengan y evalúen todas las
 universidad. El IGI sería el ente eje-
 ente coordinación con la Escuela de
 ado deberían de ser los componentes
 n. 2. Crear un fondo intangible para
 nción y subvencionar a los investiga-
 que genere la universidad deberían
 sos ordinarios y otros, como el de la
 acceder a ellos debería realizarse un
 ad universitaria con evaluadores pre-
 es como internacionales. No debe de
 ino por proyecto.

Mensaje de Neantro Saavedra en el X Encuentro Científico Internacional

La investigación en ciencia y tecnología debe vincularse a la producción

Del 02 al 05 de agosto la UNI fue sede del X ECI, Congreso promovido desde sus inicios por el doctor Modesto Montoya. El doctor Neantro Saavedra Rivano, egresado UNI y epónimo del Encuentro, ofreció una disertación sobre las políticas en ciencia e innovación en Brasil.

Neantro Saavedra destacó el notable incremento de la inversión del Brasil en I+D, de 0,3 a 1,2% del PBI, cuyos beneficios han sido mayores gracias al crecimiento de la economía. No obstante, observó que en un principio fue una limitación el que los fondos se orientaran mayormente a la investigación en ciencias básicas, razón por la cual el vínculo entre científicos y empresarios es reciente. Señaló que para avanzar es preciso que la inversión en CyT se oriente a la producción dentro de un programa de políticas a largo plazo.

En declaraciones para **uninform@**, explicó que «la proyección de la economía brasileña se debe al aumento del precio de sus recursos naturales debido a la demanda de países como China; el aporte de la innovación científico tecnoló-



Experto internacional afirma que lo importante es aprovechar el crecimiento para invertir en innovación.

gica a este crecimiento es aún pequeño». Según Saavedra, lo importante es aprovechar la bonanza económica para invertir en innovación.

Asimismo, destacó la importancia de generar conciencia ciudadana respecto a la apuesta por la CyT citando los casos de Corea y Japón, países en donde

Neantro Saavedra

- Mejor promedio ponderado de nuestra Facultad de Ciencias en medio siglo de vida institucional.
- Doctor en Ciencias (Universidad de París, Francia) y Doctor en Economía (Universidad de Columbia, Estados Unidos)
- Consultor en políticas de CyT en diversos países, entre ellos Brasil.
- Profesor Emérito de la Universidad de Tsukuba, Japón.

se encuentra estrechamente vinculada a la educación: «En el caso de Corea las familias entienden que la educación para sus hijos es lo más importante que les pueden dar, mucho más que una casa y lo sacrifican todo para que su hijo tenga educación».

También afirmó «que si bien las empresas conocen el papel de la CTI en el desarrollo de productos y servicios, esto no garantiza que la busquen aquí»; señaló, sin embargo, que el mercado de las pymes es interesante «porque ofrece una mayor masa crítica para la conexión entre empresa y mundo científico».

Con expertos internacionales

Conferencias de alto nivel en el XVIII INTERCON

Entre 08 y 12 de agosto se realizó congreso internacional organizado por la Rama Estudiantil IEEE UNI.

El evento contó con el auspicio de empresas como Cimetsys Perú, Bussines Tech y ABB Perú y reunió entre sus participantes a delegaciones nacionales y extranjeras. Expertos de nivel internacional dictaron ponencias técnicas y conferencias sobre temas tan diversos como sistemas de potencia y energía, estudios aeroespaciales, robótica y bioingeniería.

Entre éstas destacó la del doctor Prabha Kundur, autor del libro *Power Systems Stability and Control* y también la del Ph.D. Arun K. Somani, Director Científico del Gobierno de la India.

Innovación en robótica

La mayor atracción de INTERCON fueron los robots. Entusiastas grupos de trabajo nacionales y extranjeros participaron en ocho categorías. Entre las delegaciones visitantes destacaron las del Instituto Sucre, de Ecuador y la Universidad Pedro Ruiz Gallo, de Chiclayo.

En Conferencia Mundial Fab 7

Se inaugura primer laboratorio Fab Lab de Sudamérica

Del lunes 15 al jueves 18 de agosto se realizó en nuestro campus el Fab 7, que concluyó con la inauguración del laboratorio Fab Lab Lima, que surge gracias a la iniciativa del Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IaaC) y la gestión de nuestra Facultad de Arquitectura de Urbanismo y Artes, canalizando fondos de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID).

300 mil euros para la UNI

El laboratorio instalado en la UNI cuenta con el soporte técnico del prestigiado instituto

catalán y el Massachusetts Institute of Technology (MIT) de los Estados Unidos, entidad a la que se adquirieron equipos especializados gracias a una subvención aceptada por nuestra Universidad mediante convenio AECID-UNI por trescientos mil euros que incluyen equipos, puesta en operación, capacitación de expertos y logística. Conforme al convenio y las resoluciones tomadas por la Facultad, el Decano FAUA, Mag. Arq. Luis Delgado Galimberti es el Director FABLAB, además hay dos coordinadores y un administrador.



Tecnología del MIT. Fabricación digital ofrece potenciar las pymes.

Fab Lima: oportunidad para la innovación

Según señaló el Arq. Delgado, Fab Lima ofrecerá capacitación, investigación, proyección social y servicios estableciendo a tales efectos alianzas con las facultades interesadas en desarrollar productos nuevos mediante herramientas de fabricación digital. El arquitecto Benito Juárez (coordinador) explicó que gracias al concepto de *open hardware*, es posible adaptar esta tecnología a las necesidades locales y promover la creación de empresas de base tecnológica.

Mediante la firma de importantes convenios

Se estrechan lazos públicos y privados

Gracias al Convenio Marco firmado con la Marina de Guerra del Perú se ampliarán las relaciones académicas y tendremos acceso a sus laboratorios para fines de investigación. Los nexos con la comunidad circundante se fortalecen gracias al acuerdo de cooperación técnica con la Municipalidad del Rímac que incluye apoyo en el área de tecnologías de la información. Finalmente, a través del convenio firmado con el Grupo Deltron S.A. estudiantes UNI participarán en el desarrollo de software para el sector educativo.

De la UNI hacia el mundo

Estudiantes se perfeccionarán en el exterior

Diecinueve egresados viajarán para realizar estudios en diversos países del mundo el 2012. Nueve de ellos recibirán apoyo económico de nuestro patronato con las becas ProUNI-Andrés del Castillo, ProUNI-Southern Perú y ProUNI-Embajada de Francia. Entre los destinos se encuentran Estados Unidos, Arabia Saudí, Brasil y Europa (especialmente Francia). Nuestros egresados prefieren realizar estudios en escuelas politécnicas o de ingenieros.

Feria de Publicaciones UNI 2011-II

Libros, conferencias y arte

Frente al Pabellón Central se realizó la Feria de Publicaciones organizada por la Editorial Universitaria (EDUNI) entre el 12 y el 16 de setiembre, en la que además de libros se ofreció conferencias sobre política científica y tecnológica, estrategia petroquímica, la necesidad de Banda Ancha en Internet, la Agenda Ambiental UNI y energías no renovables. Al recibir a los ponentes, el señor Rector destacó la utilidad de estos eventos para promover el valor agregado en nuestra producción y la conciencia ecológica.



Participaron agrupaciones estudiantiles dedicadas a actividades académicas y profesionales y un total de quince expositores entre librerías,

editoriales y dependencias editoriales y dependencias internas. Asimismo, tuvimos una exposición pictórica y se presentaron elencos artísticos UNI. También se desarrolló una campaña de prevención

y información para la salud sexual. Durante la semana se informó que los libros ganadores del 3er Concurso de Textos, se encuentran en proceso de edición.

La UNI se compromete

Contribuiremos al desarrollo de Apurímac

Con el majestuoso marco del Cañón del Apurímac, el 24 de setiembre, habiéndose firmado el día anterior el Convenio Marco entre la Universidad Tecnológica de los Andes (UTEA) y la UNI, el señor Rector ofreció colaborar con las autoridades regionales y municipales y con las instituciones académicas para el desarrollo de la investigación científica y tecnológica. Manifestó que en el 2012 se hará un enlace satelital con la Estación Espacial Internacional desde el cañón a fin de promover el turismo y su interés de llevar a los mejores alumnos de la UTEA para capacitarse en la UNI.



2° Congreso Peruano de Ingeniería de Procesos

Se promovió la responsabilidad ambiental

Del 10 al 16 de setiembre la UNI fue sede de COPIP 2011, evento organizado por la FIQT, con el objetivo de difundir y promover la innovación en los procesos industriales para elevar los niveles de calidad y competitividad de nuestra producción, preservando el medio ambiente y garantizando el desarrollo sostenible. COPIP pone énfasis en que este objetivo exige la alianza entre Universidad y empresarios. Destacó la presencia del doctor Lionel Choplin, Director del Laboratorio de Mezclas Complejas de Nancy (Francia) quien ofreció una conferencia sobre reología aplicada a la ingeniería química.

En concursos interuniversitarios

Triunfos académicos FIC y FIECS

Delegación estudiantil de la FIC obtuvo los primeros puestos en el XIX CONEIC, en las tres categorías del evento: ponencias, conocimientos y modelos de puentes a escala. Asimismo, estudiantes de Ingeniería Estadística de la FIECS, ocuparon los primeros lugares en los concursos de conocimientos y de proyectos del XIII CONEEST y I COLEEST.

Cooperación del Japón respalda a la UNI

Equipos para investigación antisísmica

Una delegación de funcionarios japoneses fue recibida en el CISMID donde se desarrolló el Primer Comité de Participación Conjunta en el marco del Proyecto de Mejoramiento de Tecnologías para la Mitigación de Desastres por Terremotos y Tsunamis. En la ocasión se hizo entrega de acelerómetros, geodas, sensores microtremors y software para el análisis de estructuras. Esfuerzo conjunto entre el Japón y nuestra Universidad que compromete una donación en equipos y capacitación por \$ 1 800 000 dólares.



Se iniciaron obras de esperado edificio

Nueva sede para Facultad de Petróleo

El 9 de agosto pasado, el señor Rector colocó la primera piedra de lo que será la nueva sede de la Facultad de Petróleo, Gas Natural y Petroquímica, ubicada entre Ciencias y la FIIS, con cara a la avenida Túpac Amaru. El proyecto, planteado hace casi un decenio, considera la edificación de un sótano y siete pisos sobre un terreno de dos mil cuatrocientos metros cuadrados, tal como informara el señor Decano MSc. Ing. Luis del Castillo durante la ceremonia.

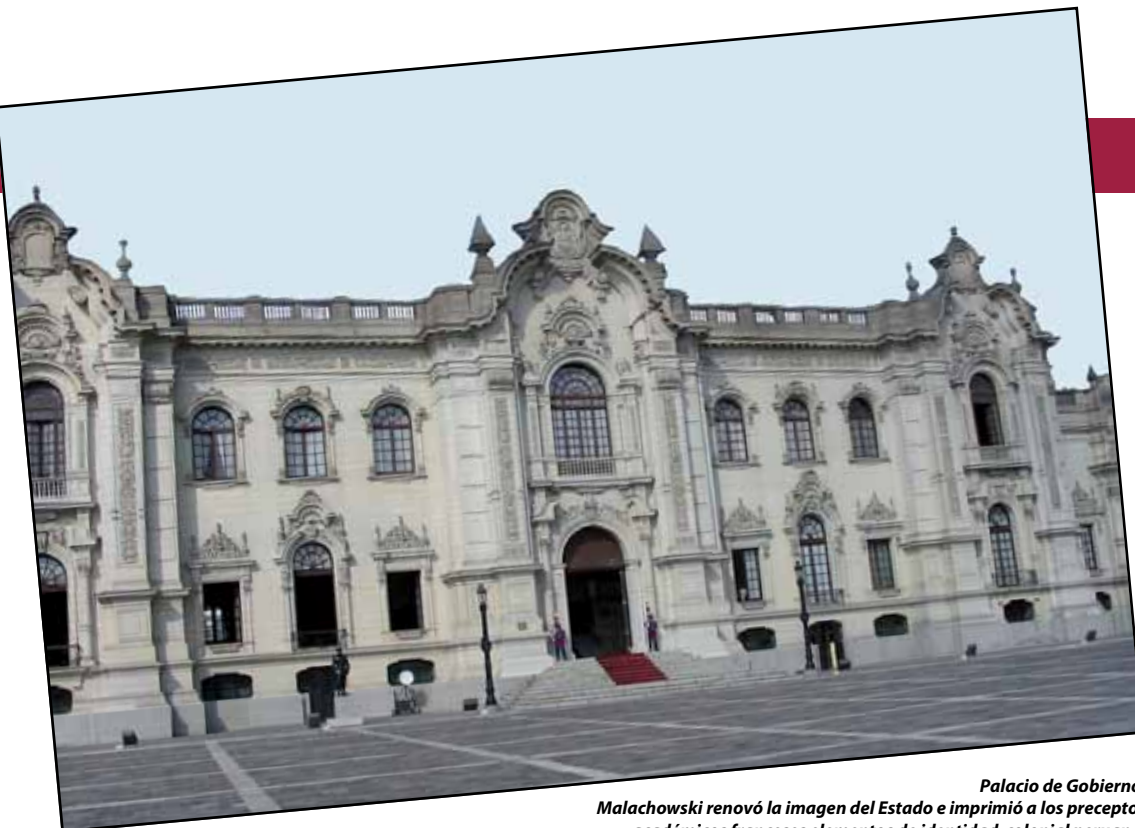


visítenos en: www.uninforma.uni.edu.pe

Trascendencia



San Petersburgo, 1890. Un adolescente de trece años, Ricardo de Jaxa, realizó el largo viaje desde su natal Odessa, a la capital del Imperio Ruso. Truncado el sueño de convertirse en oficial naval, el talento de este joven polaco quedaría plasmado en la arquitectura oficial de otra lejana capital y en la formación de las primeras generaciones de arquitectos del Perú.



Palacio de Gobierno. Malachowski renovó la imagen del Estado e imprimió a los preceptos académicos franceses elementos de identidad colonial peruana.

Sus propuestas prevalecieron en la primera mitad del siglo XX

Malachowski, artífice de la arquitectura oficial del Perú

A fines de 1902, el Estado Peruano resuelve contratar en Europa un arquitecto como consultor del Gobierno y para dictar las cátedras de Estética Arquitectónica e Historia del Arte en la Escuela de Ingenieros, demanda urgente que solo se cumplió ocho años después con la contratación de un joven arquitecto, formado en París en la Escuela Especial de Arquitectura y en la prestigiosa «Bellas Artes». Ricardo culminó en primer puesto la exigente formación de la Escuela. Ya en 1908 la noticia de su ingreso, también en el primer lugar, había resonado en los diarios de Polonia, nación entonces dividida entre los imperios ruso y alemán, y fue visto como el triunfo de un compatriota en la capital de la arquitectura mundial. En el año de su graduación, recibió el encargo oficial y en diciembre de 1911, cumplidos sus 24, Ricardo de Jaxa arribó al Perú.

El rostro de la arquitectura estatal del Perú

Instaló su taller en la sacristía de la capilla del antiguo Palacio de



Para dejar atrás su imagen de inicios de la República, el Estado peruano convocó a especialistas formados en Europa. Vista nocturna del frontis del Palacio Legislativo creado por Ricardo de Jaxa.

Gobierno, y se ocupó en diseñar edificios y espacios urbanos públicos. Es así que los principios del academicismo francés señalaron el norte de la modernización urbana de la capital, Malachowski imprimió el sello de la identidad local adaptando la herencia arquitectónica colonial, manifestación que se advierte en 1916 en el Arzobispado, cuyos trazos se inspiraron en Torre Tagle.

Ante el éxito de sus diseños, los propone en diversos edificios

oficiales, siendo las expresiones más notables las fachadas del Palacio de Gobierno y del Palacio Municipal. Trabajó con el francés Claude Sahun en el proyecto final de la sede del Ejecutivo, cuya construcción culminó en 1938. El mismo año concluyó el Palacio Legislativo, diseñado inicialmente por el francés Emile Robert.

Para el Consejo de Lima propuso el diseño de la Plaza San Martín (1916). Entre sus obras para instituciones particulares está

Modernidad y magnificencia

«En sus proyectos buscó dignificar la expresión institucional del Estado Peruano y para ello le interesaba presentar esta renovada imagen a nivel con las arquitecturas europeas en boga. Las pautas del academicismo se prestaban perfectamente para transmitir magnificencia y poder, más no tardó en involucrar la expresión neocolonial, alternando en el marco de las composiciones Beaux Arts temas representativos de la arquitectura virreinal peruana.»
Arq. Manuel Ruiz Blanco

el Club Nacional y el imponente Edificio de la Compañía de Seguros Rímac.

Definición del perfil del arquitecto peruano

A la obra pública se suma su aporte en la organización, di-

rección y consolidación de la Sección de Arquitectura de la Escuela de Ingenieros. Desde su llegada al Perú, Malachowski tomó en sus manos la formación de las primeras generaciones de arquitectos peruanos definiendo el perfil de la carrera y diferenciándola de la construcción, materia común a las distintas secciones de Escuela. La primera parte del currículo consistía en conocimientos científicos y técnicos en los que la Escuela era ampliamente reconocida. Sin embargo, la especialidad en sí misma constituía un área nueva que en la práctica nació con la enseñanza de nuestro joven profesor polaco, que abarcó los cursos de Teoría de la arquitectura, Historia del Arte, Estética general, Arte Decorativo y Arquitectura práctica.

Malachowski agregó al fuerte acento orientado a la construcción característico de la especialidad, un elevado nivel técnico y calidad estética.

Agradecemos el generoso aporte del Arq. Manuel Ruiz y recomendamos el libro de la Arq. Syra Alvarez Ortega *La formación en arquitectura en el Perú. Antecedentes, inicios y desarrollo hasta 1955*. Lima: FAUA-UNI, 2006, para quien desee contextualizar esta reseña.