

BOLETÍN FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
esan

50
AÑOS



Contenido

La importancia de fomentar I+D+i.....	1
Equipo Esan.....	1
Reactivación de los grupos de gestores SEDIPRO ESAN.....	2
Capacitación: Resultado del Programa.....	3
Experiencia Profesional UE.....	5
Participación	
Docente.....	6
Noticias de Educación Superior	
.....	7
Taller, eventos y ferias	
.....	8
Misceláneas	
.....	9
Glosario de Términos	
.....	11

La importancia de fomentar el I+D+i



En los últimos años, la actividad de la investigación, el desarrollo y la innovación ha convocado la atención de los académicos, los empresarios y los gobiernos. Este interés surge como consecuencia de los beneficios que reciben por alentar su desarrollo.

Las investigaciones en las universidades deben conducir al desarrollo de nuevos productos o tecnologías que se traduzcan en innovaciones incrementales o radicales. Las empresas, de esta manera, se benefician con dichas transferencias de tecnología y se convierten en más competitivas, lo cual las hace sostenibles en el tiempo.

Por otro lado, los gobiernos promueven el desarrollo de las actividades de I+D+i mediante fondos concursables no retornables, que fomentan la actividad económica, lo cual genera más puestos de trabajo y mayor recaudación tributaria.

En consecuencia, cada uno de los actores debe cumplir su parte para que este círculo virtuoso se mantenga.

DR. JAVIER DEL CARPIO GALLEGOS | Decano de la Facultad de Ingeniería

La Universidad ESAN ha decidido someter a proceso de Acreditación a los programas de:

- Ingeniería Industrial y Comercial
- Ingeniería de Tecnologías de Información y Sistemas

Para mayor información de los avances de la acreditación de Ingeniería, pueden escribir a la siguiente dirección electrónica:

jsotelo@esan.edu.pe

Ing. Judith Sotelo
Coordinadora de Acreditación
Facultad de Ingeniería

E-QUIPU ESAN: Programa para el Desarrollo de Ecosistemas I+D+i **Bienvenida de Cachimbos**

El día jueves 3 de abril del 2014, en el auditorio de la Universidad ESAN, se realizó la primera actividad del Programa de Desarrollo de ecosistemas I + D + i a cargo de la Red de emprendedores Equipu y contó con la presencia del Dr. Jorge Cortez, Director de Pregrado y el Dr. Javier Del Carpio Gallegos, Decano de la Facultad de Ingeniería.

Los objetivos de estas actividades son:

- Fomentar la cultura de investigación, desarrollo, innovación, emprendimiento y creatividad a los alumnos de la universidad a través de charlas, talleres, conferencias, entre otros.
- Crear sinergia entre las universidades adscritas a la Red Equipu.
- Tener acceso a la información de las buenas prácticas de la Red de emprendedores E-quipu.

En la primera actividad Bienvenida de Cachimbos, asistieron los representantes de SUNAT.



Reactivación de los grupos de gestores de proyectos Sedipro ESAN



Una sección estudiantil está conformada por estudiantes, agrupados con el objetivo e interés de promover las buenas prácticas de dirección de proyectos en su ámbito de acción: las universidades.

Las Sedipro (Sección Estudiantil de Dirección de Proyectos) forman parte de la estructura del capítulo PMI Lima Perú. A su vez, ambos son aliados estratégicos que permiten apoyarse para el logro de sus objetivos.

Las principales responsabilidades son:

- ✓ Promover las buenas prácticas, como cultura en la gestión de proyectos.
- ✓ Organizar eventos educativos: talleres, conferencias, cursos alineados al STD PMI.
- ✓ Promover el uso del código de Ética profesional entre los estudiantes.
- ✓ Promover el beneficio de la certificación CAPM para los estudiantes, como aporte o contribución en su formación profesional, mejorando sus oportunidades de empleabilidad.
- ✓ Formar parte de la RUDP (Red Universitaria de Dirección de Proyectos) que actualmente, y con el aporte de la Sedipro ESAN, llegaría a 15 universidades en el Perú.



MBA, PMP, Ing. Paul Villacorta.
VP Educación Capítulo PMI Perú

“Es importante la Conformación y Re-Lanzamiento de la Sedipro ESAN para que puedan apoyar en contribuir en esta generación de nuevas habilidades técnicas y blandas entre sus compañeros de cualquier disciplina profesional, a fin de generar una disciplina y cultura en la gestión de nuevos proyectos empresariales y personales que apunten siempre a ser exitosos”, comenta el Ing. Paul Villacorta.



Foto: Paula Cabrera, Alumno UEsan.

Criterio 3: Resultados del Programa

El programa debe tener resultados del estudiante, documentados, que preparen a los graduados para el logro de sus objetivos educacionales.

Los resultados del estudiante son once, además de todo resultado adicional que pueda ser articulado por el programa.



- (a) La capacidad de aplicar conocimientos de matemáticas, ciencias e ingeniería.
- (b) La capacidad de diseñar y llevar a cabo experimentos, así como analizar e interpretar información.
- (c) La capacidad para diseñar un sistema, un componente o un proceso para satisfacer las necesidades deseadas dentro de restricciones realistas, por ejemplo, en los aspectos económico, ambiental, social, político, ético, de salud y seguridad, de capacidad de fabricación, y de sostenibilidad.
- (d) La capacidad de desenvolverse en equipos multidisciplinarios.
- (e) La capacidad de identificar, formular y resolver problemas de ingeniería.
- (f) La comprensión de las responsabilidades profesional y ética.
- (g) La capacidad de comunicarse eficazmente.
- (h) Una educación lo bastante amplia como para comprender el impacto de las soluciones de la ingeniería en un contexto global, económico, ambiental y de la sociedad.
- (i) El reconocimiento de la necesidad del aprendizaje permanente y la capacidad para encararlo.
- (j) El conocimiento de temas contemporáneos.
- (k) La capacidad de utilizar las técnicas, las habilidades y las herramientas de la ingeniería moderna necesarias para la práctica de la ingeniería.

Una vez que se haya definido los resultados del programa, el siguiente paso para evaluar los resultados es determinar qué información se usará para poder realizar esa estimación. Básicamente, se necesita decidir qué será una mejor evidencia en función de cada uno de los resultados.

Sin embargo, para determinar si los programas cumplen con las normas establecidas en el Criterio 3, deben cumplir con los siguientes puntos:

- En primer lugar, los programas deben contar con un plan de estudios, u otros requisitos del programa, que proporcionan a los estudiantes oportunidades de aprender, practicar y demostrar los elementos enumerados de “a” a “k”.
- En segundo lugar, los programas deben contar con un proceso de evaluación adecuado que ofrezca un resultado documentado donde se demuestre que los estudiantes han logrado todos y cada uno de los puntos enumerados.

Los programas deben evidenciar, incluso por muestreo adecuado, que los estudiantes en el momento en que se han graduado han demostrado logros, a un nivel aceptable para el programa. Sin embargo, no es necesaria una prueba donde se mida a cada uno de los estudiantes.

- En tercer lugar, el proceso de evaluación debe incluir tantas medidas directas como indirectas y no basarse únicamente en encuestas de autoinforme y pruebas del plan de estudios. La evidencia debe ser convincente.

Mientras más se lea sobre los resultados, se va haciendo más claro que los datos van a provenir de ciertas fuentes primarias: recolección de trabajos de los estudiantes (llamados portafolios), entrevistas a profesionales, encuestas a estudiantes graduados, encuestas a empleadores, y resultados de los exámenes. Otra fuente importante son los profesores, entre otras.

Instrumentos de evaluación para recolectar evidencias

Evaluación directa	Evaluación indirecta
Exámenes estandarizados	Grupos focales
Examen elaborados por la especialidad	Encuestas y cuestionarios escritos
Archivos	Archivos
Portafolio	Entrevistas
Simulaciones de escenarios reales	
Evaluación del desempeño en escenarios reales	
Evaluación externa	
Exámenes orales	
Observación del comportamiento	

Geila Jáuregui Tafur
Ingeniería Industrial y Comercial
Asistente académica – ESAN

¿De qué manera ESAN contribuyó en tu formación profesional?

En mi opinión, lo mejor que me pudo dar ESAN no solo son los conocimientos aprendidos a lo largo de la carrera, sino también el criterio. Tanto en el ámbito profesional como personal, el criterio se gana a través de experiencias: tiempos que pasas con tus amigos, amanecidas, los juegos deportivos, tu primer trabajo, tu primera metida pata, celebraciones, experiencias que solo la universidad te ofrece.



¿Cuál fue el momento más difícil durante tu formación universitaria y cómo lo superaste...?

El momento más difícil fueron los últimos ciclos, debido a que todo se me juntó. Con eso, me refiero a las clases que llevaba, las prácticas pre-profesionales y la tesis fueron las cosas más temibles que me pudieron pasar al mismo tiempo. Lo que hice fue organizarme. Hice un calendario con todas mis actividades y acomodaba mis horas para que en ese tiempo solo pensara y me dedicara a un solo tema.

¿Cómo ha sido tu experiencia profesional hasta el momento?

Con respecto a mi experiencia profesional, tuve la oportunidad de trabajar en el Banco Continental como practicante de clientes globales. Fue una experiencia muy enriquecedora, debido a que tuve contacto con las empresas más importantes del país y tuve una visión global de los negocios y transacciones que se realizaban en mi área. También laboré en Telefónica Móviles como joven ejecutivo en el área de Contac Center Platino. El trabajo sobre allí, solo puedo decir que fue perfecto. Conocí a personas muy lindas, a las cuales puedo considerar ahora mi familia, a pesar de que ya no esté laborando ahí. Tuve más responsabilidades, ya que estuve a cargo de la gestión de retenciones móviles, reportes de calidad, capacitaciones móvil y fija, proyecto T- Mobile y la aplicación de solución inmediata en reclamos en el call platino.



Actualmente, estoy trabajando en ESAN. Aunque estaba muy bien en Telefónica, cuando me ofrecieron una oportunidad aquí, no pude decir no, debido a que se ajustaba más a lo que quiero dedicarme, que es a la investigación. Además, aquí tengo la oportunidad de formar parte de varios proyectos, como la certificación ISO y la implementación de un ERP académico.

La acreditación internacional no solo es mejora continua, es mejora competitiva para nuestra Ingeniería Industrial y Comercial

Como profesor a tiempo completo, participé en la sesión de instalación del Comité Consultivo de la carrera de Ingeniería Industrial y Comercial, que es una actividad clave en el proceso para obtener la Acreditación Internacional ABET (Accreditation Board for Engineering and Technology) de las carreras de nuestra Facultad de Ingeniería.

Durante la reunión, revisamos la misión y los objetivos educacionales de nuestro plan de estudio y cómo estos encajan con las exigencias del entorno laboral presente y futuro, caracterizado por el acelerado ritmo del desarrollo tecnológico, cultural y ambiental.



Estuardo Lu
Ing. Industrial, MBA
Docente de Postgrado y Pregrado de UESAN

Fue grato comprobar cómo los miembros del comité validaban y ratificaban que nuestro programa de formación de Ingenieros Industriales, siendo muy joven, está muy actualizado, es completo y cuenta con el adecuado balance de los llamados conocimientos “duros” y las habilidades “blandas” que a todo profesional de la ingeniería se le demanda. Estos denotan la excelencia académica y la alta calidad que venimos brindando en nuestra carrera desde sus inicios.

¿Cómo cree que la formalización del Comité Consultivo de la carrera de Ingeniería Industrial y Comercial contribuirá a la mejora continua de la carrera?

Es un importante avance que contemos de manera comprometida con el apoyo y consejo de los más destacados profesionales que lideran la aplicación de nuestra carrera en sus múltiples áreas de especialización. La innovación, el cambio y la mejora en una institución académica deben contrastarse con las necesidades de las empresas y organizaciones.

Esto nos fortalece para mantener en el más alto nivel de competitividad a la carrera de Ingeniería Industrial y Comercial y esto va más allá de la amplia red de contacto gerencial con que ya contábamos en ESAN, en el campo de la Ingeniería, en los principales sectores empresariales del país, en la región, así como a nivel internacional.

Sin duda, nos va a permitir estar siempre en la búsqueda de diversos caminos para destacar y diferenciar nuestra oferta de formar a los mejores profesionales del mercado, ingenieros que puedan aportar valor y tener éxito en los grandes retos en el mundo de los negocios.

1. **Mundo**  : **Why Don't Poor Countries Do R&D?** 

Utilizando un panel mundial sobre gastos en investigación y desarrollo (I + D), este informe documenta que en promedio los países pobres invierten menos en I + D que los ricos, como proporción del PIB. Esto es sin duda contrario al sentido común ya que se cree que son muy altos los beneficios de realizar I + D para cerrar la brecha tecnológica. Griffith et al. (2004) han documentado que en la OCDE los retornos aumentan drásticamente con la distancia de la frontera.

Fuente: The World Bank (03/2014)

2. **Mundo**  : **Sobre “aprendizaje invertido”: una definición consensuada** 

“Es un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa se reubica, desde el espacio de aprendizaje colectivo al espacio de aprendizaje individual, y el espacio del grupo resultante se transforma en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo, donde el educador guía a los estudiantes a medida que se aplican los conceptos y participan creativamente en la materia”. Bajo esa definición, el “flipped classroom” tendría más bien una connotación logística.

Fuente: Chronicle of Higher Education (01/04/2014)

3. **ESPAÑA**  : **TIC y redes sociales fomentan aptitudes innovadoras y emprendedoras en los alumnos** 

Para lograr que España sea una economía más competitiva, hace falta una cultura que facilite la percepción por parte de la sociedad de la necesidad de innovar. Para potenciar este objetivo, la Fundación Cotec acaba de publicar un libro muy práctico titulado *"Educación digital y cultura de la innovación"* que expone el potencial de las nuevas herramientas digitales y de las redes sociales para mejorar la educación y transmitir a los alumnos los valores del emprendimiento y la innovación

Fuente: Tendencias21.net (27/03/2014)

4. **PERÚ**  : **Perú y Canadá reforzarán lazos de cooperación en educación y tecnología** 

El 9 de abril se reunieron en Ottawa el presidente del Perú, Ollanta Humala, y el gobernador general de Canadá, David Johnson, para conversar sobre la cooperación entre ambos países. Entre los temas tratados, se consideró la beca Presidente de la República, que busca apoyar a estudiantes de maestrías y doctorados. También se discutió ampliar los alcances de la cooperación canadiense para mejorar la educación superior técnica en institutos peruanos y se manifestó el interés de concretar una colaboración en ciencia y tecnología.

Fuente: Andina (09/04/2014)

1. PERÚ: Para **Quitarse el Sombrero 2014-Fundación Romero**

La Fundación Romero presenta por tercer año consecutivo el proyecto "Para quitarse el sombrero" que promueve las iniciativas empresariales de los jóvenes peruanos.



Participantes: Estudiantes de Universidades a nivel Nacional.

Inscripciones de Planes de Negocio: **01 de abril al 11 de julio del 2014**

Bases: <http://pqs.pe/acerca-de/bases>

Mayor Información: <http://pqs.pe/>

2. UESAN: Sedipro Esan - Gestión de Proyectos: **Taller de Inteligencia Emocional y Resolución de Conflictos**



Entre las actividades realizadas por el grupo estudiantil de gestión de proyectos, tenemos el taller de habilidades blandas para desarrollar la inteligencia emocional y resolución de conflictos.



Past President PMI PERÚ-Lima
Subcomité Técnico de Normalización en
Gestión de Proyectos, ISO JTC1 SC7

Fecha: 2 de mayo 2014

Lugar: Universidad Esan- Aula B

Couch: Mag. Luis Flores, PMP.

Donde participaron alumnos de pregrado de U. ESAN

3. BRAZIL : Gobierno de Brasil - **Becas Postgrado**

En cuanto a las **becas de posgrado**, se ofrecen vacantes en universidades brasileñas sin costo de matrícula o mensualidades y sin examen de admisión, detalla el sector cultural brasileño.

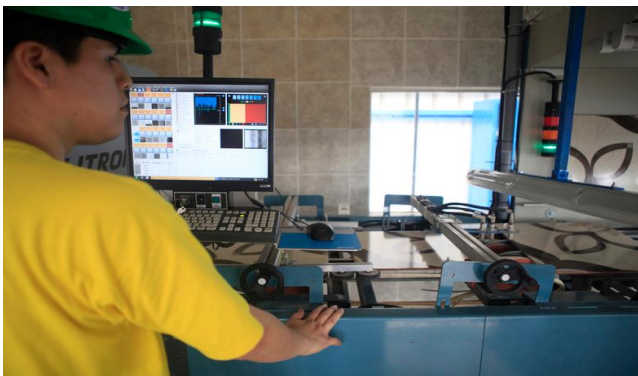
Asimismo, el alumno recibe una **ayuda financiera mensual de R\$ 1.200 para maestría y R\$ 1800 para doctorado**, además del pasaje de regreso al país de origen, al final del curso.

Entre los seleccionados para las becas de postgrado, se dará prioridad a candidatos que comprueben tener vínculo laboral en el país de origen.

Sobre el **cronograma**, en abril y octubre se tomará el examen de Celpe-Bras. En **junio y julio, se dará la inscripción de los candidatos (online)** y, en diciembre, se publicará la lista de candidatos seleccionados. Las clases empiezan en el primer semestre del año siguiente (febrero o marzo).

Mayor Información: <http://www.peruanobrasileiro.com/content/becas-para-estudiar-en-brasil>

Conoce la nueva planta de Celima en Punta Hermosa



- ✓ La construcción de la tercera planta de Celima en Punta Hermosa demandó una inversión de US\$ 80 millones.
- ✓ Fue construida sobre un terreno de 64 hectáreas.
- ✓ Cuenta con tecnología de última generación proveniente de Brasil, España e Italia.
- ✓ Con esta inversión, se busca seguir produciendo cerámicos de gran valor.
- ✓ La empresa apunta a que sus productos tengan mayor variedad de diseños y estén al alcance del consumidor.
- ✓ La primera etapa de la planta consiste en la implementación de dos líneas de producción.
- ✓ En una segunda etapa se proyecta un crecimiento a cinco líneas.
- ✓ Mientras que en el largo plazo, se espera llegar a 17 líneas de producción.
- ✓ Las dos primeras líneas han permitido incrementar la producción de cerámicos en un 40 %.
- ✓ Con ello, se espera fabricar 4.3 millones de metros cuadrados de cerámicos mensuales.
- ✓ Con la puesta en marcha de las próximas líneas de producción, se espera duplicar dicha cifra en cinco años.

Videoconferencias grupales en Skype ahora son gratuitas



San Francisco (EFE). Skype anunció hoy que las **videoconferencias en grupo a través de su plataforma pasan a ser gratuitas**, así como la opción de compartir pantalla con otros usuarios, unos servicios que hasta hoy solo estaban disponibles para los usuarios "Premium".

El director general de Márketing de Productos de Consumo de la compañía, Phillip Snalune, indicó en una entrada en el blog oficial de Skype que estas opciones pasan a ser gratuitas a partir de hoy para todos los usuarios de Skype en Windows, Mac y Xbox One.

Skype, que fue adquirido por Microsoft el 13 de octubre del 2011 por 8.500 millones de dólares, había visto durante los últimos años **cómo perdía terreno ante su mayor rival, Google Hangout** que, entre otras cosas, sí ofrecía de forma gratuita las videoconferencias en grupo y la opción de compartir pantalla.

Tiempo atrás, las llamadas en grupo en Skype también habían sido gratuitas, aunque pasaron a formar parte del paquete de servicios "Premium" a principios del 2011, una modalidad para acceder a la cual los usuarios **debían abonarse y pagar una cuota de 9,99 dólares al mes**.

Con los cambios anunciados hoy, Skype ha retirado la modalidad "*Premium*", de manera que a los abonados no se les cobrará ninguna cuota a partir de hoy.

"Aunque Skype es conocido por las videollamadas entre dos personas, sabemos que también es fundamental estar conectado con aquellos grupos de personas que más importan: amigos, familia y colegas", indicó Snalune en el blog de la compañía.

"Nos complace anunciar que las videoconferencias en grupo son gratuitas a partir de ahora para todos los usuarios", dijo Snalune, quien se comprometió a que el servicio también esté disponible en un futuro para las plataformas que no sean Windows, Mac o Xbox One.

Las videoconferencias en grupo de Skype permiten **poner en contacto mediante vídeo y audio a un grupo de entre tres y diez personas**, aunque según la propia compañía de mensajería instantánea, llamadas y videoconferencias, la calidad del servicio es óptima para un grupo de hasta cinco personas.

- ✓ CAPM: Asociado certificado en gestión de proyectos.
- ✓ Evaluación de competencias profesionales: La evaluación de competencias profesionales se centra en el desempeño real de las personas, soportado por evidencias válidas y confiables frente al referente que es la norma de competencia profesional y no en contenidos o potencialidades. (Adaptado del SENA, Colombia y del texto de M. Irigoín y F. Vargas. *Competencia Laboral*. 2002. Pp. 137-138)
- ✓ Evidencia Documentaria: Información cuya veracidad puede demostrarse con hechos confirmados, y obtenida a través de la observación, medición, ensayo u otros medios controlables. (ANR. 1999. *Hacia la modernización y la Acreditación de las Universidades Peruanas*. Lima- Perú, p. 114).
- ✓ Flipped classroom: Es una expresión inglesa que, literalmente, puede ser entendida como “dar la vuelta a la clase” o “una clase al revés”. Este nuevo término sirve para definir un nuevo método docente cuya base radica en la metodología del “aula invertida”: las tareas que antes se hacían en casa, ahora se realizan en clase y a la inversa.
- ✓ Objetivos Educativos: Declaración de lo que el egresado logrará en el campo profesional a los tres años de haber concluido la carrera en concordancia con la misión y visión de la institución y carrera y las necesidades identificadas.
- ✓ OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- ✓ Resultados del Programa: Declaración de lo que los estudiantes sabrán y podrán hacer al momento de culminar la carrera, en concordancia con los objetivos educativos planteados.

