

BOLETÍN FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD
esan

50
AÑOS



Contenido

La importancia de fomentar la gestión de proyectos.....	1
Fab Lab Esan.....	1
Taller 1 SEDIPRO ESAN.....	2
Capacitación: Mejora Continua.....	3
Experiencia Profesional UE.....	4
Participación Docente.....	5
Noticias de Educación Superior.....	6
Misceláneas.....	8
Glosario de Términos.....	10



La importancia de fomentar Gestión de Proyectos en Ingeniería

La gestión de proyectos se ha convertido en un requerimiento indispensable para los profesionales en ingeniería. Por tal motivo, consideramos pertinente que se haya reactivado el Sedipro en la Universidad ESAN.

Esta propuesta permitirá que nuestros alumnos tomen contacto con el estándar más difundido de la gestión de proyectos, como es el estándar del PMI. Nuestros alumnos podrán estar preparados para obtener una certificación académica global en gestión de proyectos, que los convertirá en profesionales más competitivos en el mundo laboral.

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

FAB LAB : FABRICACIÓN DIGITAL EN ESAN

Los Laboratorios de Fabricación Digital (Fab Lab) son espacios creativos y de investigación, donde se realizan actividades de innovación, basada en tecnologías de fabricación digital. La red de laboratorios se ha convertido en una plataforma de cooperación entre personas y organizaciones de todo el mundo para brindar a los individuos de fabricar casi cualquier cosa.

Para fomentar la innovación e investigación, la universidad está desplegando esfuerzos para potenciar las capacidades, tales como la firma de convenios académicos, construir nuevos espacios para el incentivo de las ideas, adquirir nuevos equipos y capacitar a los recursos humanos para la aplicación.

Fab Lab ESAN, laboratorio de fabricación digital de la Universidad Esan, es miembro de la red mundial de Fab Lab del Instituto Tecnológico de Massachusetts que iniciará sus operaciones en agosto de 2014.



Sedipro ESAN: Taller de inteligencia emocional y Resolución de Conflictos

La Sección Estudiantil de Dirección de Proyecto (Sedipro ESAN), en su esfuerzo de crear la cultura de la gestión de proyecto basado en la guía internacional del Instituto Norteamericano PMI, se encuentra en la fase de difusión para el reclutamiento de los voluntarios que quieran participar en la cartera de proyectos de la sección con un enfoque PMI.

Cuando se piensa en las habilidades que se requieren de un gerente de proyecto, se hace referencia a tres categorías de destrezas: conocimiento técnico y de procesos, desarrollo de razonamiento analítico y habilidades interpersonales, tales como destreza para trabajar en equipo, efectividad en liderar, y utilización de la inteligencia emocional.

Por ello, entre las actividades realizadas por la sección Estudiantil de Dirección de Proyectos, se llevó a cabo el taller de habilidades blandas para desarrollar la inteligencia emocional y resolución de conflictos.

El taller se realizó el 2 de mayo de 2014 en las instalaciones de la Universidad Esan. Estuvo a cargo del Past President del Capítulo PMI-Lima, Ing. Luis Flores, PMP. El evento congregó a alumnos de pregrado de U. ESAN que se mostraron interesados en desarrollar sus habilidades interpersonales.

ENFOQUE PMI

PMI

El liderazgo de un proyecto debe apoyarse en las relaciones humanas y no en la autoridad. Las herramientas para trabajar la inteligencia emocional son esenciales para la formación del gerente de proyecto. Un líder, emocionalmente inteligente, genera un clima en el que los componentes del grupo cooperan y son más creativos, todo lo contrario del llamado "gerente tóxico".



Fotografía: Área de Marketing-Pregrado, UESAN

Criterio 4: Mejora Continua

El programa debe usar regularmente procesos documentados y apropiados en el *assessment* y la evaluación de la medida en que los objetivos educacionales del programa y los resultados del estudiante están siendo alcanzados.

Los resultados de estas evaluaciones deben ser utilizados sistemáticamente como contribución para la mejora continua del programa. Se puede también usar otra información disponible en esta tarea.

Aspectos a considerar

- ✓ Describir las actividades de mejora continua en los últimos años: Luego de cada evaluación, se debe realizar el reporte de estado, ya sea semestral o anual. Se recomienda realizar estas acciones aproximadamente 3 a 5 años.
- ✓ Identificación de problemas: Del análisis de los reportes, se deben identificar los principales problemas. Para ello, se requerirá del análisis de causa y efecto para desarrollar los planes de acción.
- ✓ Mejoras implementadas: Los planes de acción se deben implementar en la siguiente evaluación. Debe existir un responsable de la implementación de las mejora para su correcto seguimiento
- ✓ Proceso de verificación de logros: Cada plan implementado se debe medir para determinar si se está alcanzando el logro planificado. En caso de que no exista mejora, se debe analizar los instrumentos de medición.

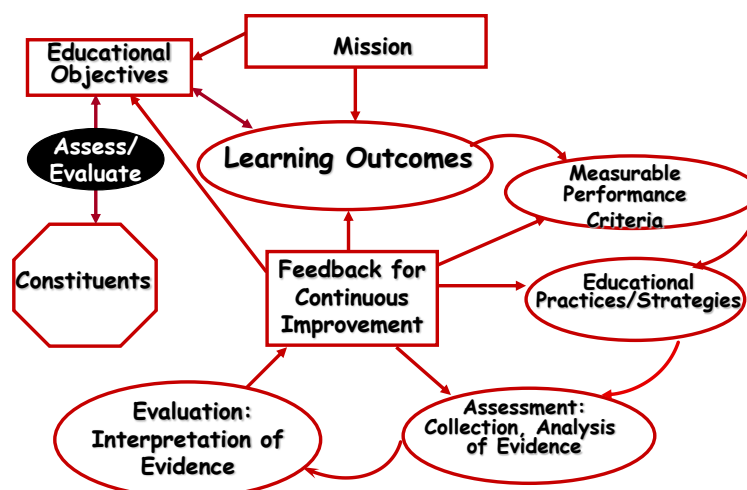


Gráfico: Gloria Rogers, ABET

Es responsabilidad de cada miembro del programa tener el compromiso de la mejora continua. Esto incluye realizar la evaluación de los egresados, estudiantes, docentes y los objetivos educacionales, como también los instrumentos, indicadores y procesos de medición.

Estefanía Angulo Callissiani
Ingeniería Industrial y Comercial
Analista de mejora de procesos en Banco del Crédito del Perú-BCP

¿De qué manera ESAN contribuyó en tu formación profesional?

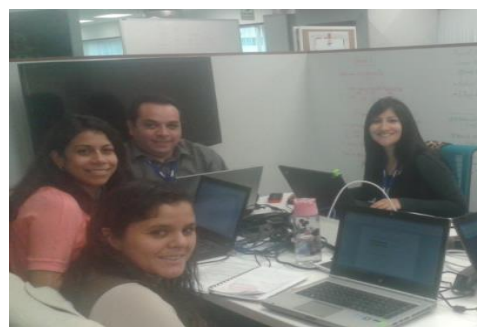
Entrar a ESAN fue una decisión que la tomé en conjunto con mis papás, quienes ya habían llevado cursos de posgrado y me hablaron del nivel de exigencia que caracterizaba a la escuela. Definitivamente, esa fue una de las cosas que me convenció de postular a la universidad y que, luego de los cinco años de carrera, pueda decir que cumplió mis expectativas. No solo la exigencia académica es buena, sino que el hecho de combinar los cuadernos con los talleres de baile, las actividades de responsabilidad social, los juegos deportivos, congresos y tantas otras oportunidades que ofrece ESAN me permitieron desarrollar habilidades que definitivamente son importantes para la vida laboral y los proyectos que se tenga a futuro. El trabajo en equipo y la capacidad con que manejábamos los problemas del grupo para cada curso de cada ciclo son las habilidades que usamos hoy en el banco en los proyectos del área.



Si bien es cierto que este aprendizaje no es del todo fácil, los baches que hubo en el camino se compensaron con los amigos que encontré y con los profesores que pasaron a ser como padres y como amigos. Gracias a todas estas personas, conservo gratos recuerdos de muchos momentos a lo largo de lo que fueron esos cinco años: amanecidas que traían como recompensa un curso aprobado, partidos que se perdían y que servían para entrenar más para el año siguiente, libros que resultaban ser perfectos para completar los cursos, profesores que no te daban la respuesta, sino que te marcaban el camino para encontrarla uno mismo, entre otros. Son cosas que definitivamente no voy a olvidar de mi paso por la universidad.

¿Cómo ha sido tu experiencia hasta el momento?

Mi experiencia laboral la inicié en el octavo ciclo en Maestro Home Center. Luego de un par de meses, formé parte del grupo que se encargó de documentar los procesos de pregrado, como un primer paso para la certificación en calidad educación de la Universidad ESAN. Luego de practicar en otras dos empresas, actualmente estoy laborando en uno de los bancos más sólidos del país, el BCP, donde el trabajo diario consiste en trabajos grupales, discusiones, entrevistas y lluvia de ideas para rediseñar procesos core de la empresa. Con el respaldo de lo aprendido en la universidad, este tipo de tareas se vuelve mucho más manejable.



Responsabilidad Social Empresarial

La universidad, como toda organización, está sometida al escrutinio de una sociedad en constante transformación y búsqueda de mejores condiciones de vida, por lo cual se encuentra replanteando las actividades derivadas de sus funciones tradicionales (académica, investigación, proyección y extensión) e incorporando en ellas los componentes social y ambiental a fin de contribuir con el desarrollo sostenible.

Una casa de estudios superiores genera impactos en la vida de las personas que apoyan su gestión: personal administrativo y docente, en los jóvenes y sus familias que confían en que la formación

profesional estará a la altura de las exigencias de un mercado nacional e internacional.



Así, la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) en la universidad debe ser entendida desde la perspectiva del compromiso frente a una sociedad que la acoge y que espera de ella un rol transformador. Por eso, ante las necesidades actuales y futuras de encontrar y proponer soluciones factibles para resolver problemas ambientales del país, la Universidad ESAN se compromete con la formación profesional de ingenieros en gestión ambiental, carrera que desde su origen se diferencia de otros programas de ingeniería semejantes, pues le imprime el matiz importante del liderazgo de la gestión ambiental y los negocios ambientales.

El ingeniero en gestión ambiental estará capacitado para participar en procesos productivos innovadores, en planes de ordenamiento territorial y asumirá el conocimiento de la dignidad humana y las necesidades de la empresas de ser más competitivas, contribuirá con el desarrollo y bienestar de una sociedad que espera de las universidades una formación integral, como resultado de sumar a sus procesos formativos la verdadera responsabilidad social y ambiental.

Fuente: El Comercio (21/04/14)



Clara Figueroa
Coordinadora de la carrera Ingeniería
en Gestión Ambiental – Universidad
Esan.

1. **Asia**  : **Rise of postgraduate education fuels Asia's economies – UNESCO** 

¿Se debe masificar la educación? ¿Cuál es el papel de la innovación en el desarrollo económico de países en vías de desarrollo? Un reporte reciente de Unesco titulado *Expanding Out, Expanding Up* se centra en la fuerte inversión en educación de posgrado en algunos países Asiáticos, a medida de que la demanda por educación de pregrado aumenta. La presión de esta demanda ha llevado a la masificación de sistemas universitarios previamente elitistas, pasando de cubrir 15 % de la población a casi 50 %. Como consecuencia, ha crecido la necesidad por profesionales calificados que enseñen en el nivel universitario.

Fuente: University World News (09/05/2014)

2. **Europa**  : **Higher education is about more than jobs** 

Nevena Vuksanovic, miembro del Comité ejecutivo del *European Students' Union* (ESU), retoma el planteamiento de que la educación superior no debe ser conducida por el mercado laboral, sino por las necesidades de la sociedad y que la educación superior es un derecho humano y, por ello, debe ser accesible a todos. En este texto, presenta la posición de los estudiantes europeos frente al más reciente documento comunitario sobre el tema: el *Stakeholder consultation on the European area of skills and qualifications*. Según ESU, este documento propone mecanismos de reconocimiento de destrezas y certificaciones laborales (cualificaciones) que pueden lesionar las herramientas diseñadas para fortalecer los mecanismos de gestión de la calidad en el Área Europea de Educación Superior y fomentar la creación de servicios transnacionales orientados al *branding* y el *profit*.

Fuente: University World News (25/05/2014)

3. **Mundo**  : **Young universities show fastest routes to world-class status** 

En University World News, se publicó un resumen del análisis de los resultados del *ranking* de las 100 mejores universidades con menos de 50 años. Jamil Salmi, excoordinador de la educación terciaria para el Banco Mundial, identificó tres caminos principales para la creación de institutos exitosos: i) fusión de institutos existentes; ii) mejoramiento de un instituto no universitario existente; o iii) la creación desde cero de una institución nueva. Hace una comparación de estas tres rutas, destacando los obstáculos que se deben sobrellevar en cada caso. Concluye que la creación de un instituto nuevo desde cero es probablemente el camino menos complicado, pero también es altamente costoso.

En cualquiera de los tres casos, se enfatizó la importancia de la internacionalización, la autonomía institucional y un enfoque disciplinario especializado. Una de las razones por la que las universidades latinoamericanas no figuran es porque las más prestigiosas son demasiado grandes.

Fuente University World News (30/04/2014)

4. **PERÚ** 🇵🇪 : **Más de 250 mil personas se incorporan anualmente a la población con educación superior** 🖱

El Instituto Nacional de Estadística e Informática dio a conocer que, en los últimos 12 años, la población con educación superior (universitaria y no universitaria) pasó de 3 millones 499 mil 700 personas (2001) a 6 millones 602 mil 400 personas (2013), lo que representó un crecimiento de 88,7 %.

De acuerdo con el informe, en el 2013, del total de la población con educación superior, 3 millones 394 mil 700 son hombres y 3 millones 207 mil 700 mujeres.

Fuente: INEI (25/04/2014)

PERÚ 🇵🇪 : **Más del 90% de universidades avanza a la acreditación** 🖱

A la fecha, más del 90 % de las universidades institucionalizadas, públicas y privadas, están desarrollando actividades de autoevaluación para la mejora de sus carreras y posgrados, informó Francisco Delgado de la Flor, presidente del Consejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior Universitaria - Coneau. El titular del órgano operador del Sineace explicó que el proceso completo, es decir hasta que alcancen la acreditación, usualmente demanda a las carreras de cuatro a cinco años.

Fuente: SINEACE (27/05/14)

5. **PERÚ** 🇵🇪 : **Conversatorio Internacional "Mitos y verdades sobre la acreditación de la Educación Superior"** 🖱

ProCalidad ha colgado en su web los PPT de las ponencias de este evento realizado entre el 7 y 8 de mayo. La primera ponencia revisó de modo panorámico los retos que enfrenta la educación superior en el mundo y las otras cuatro realizan diversas entradas al reto de la acreditación. Temario: 1. Preocupaciones y desafíos emergentes de la educación Superior. 2. Origen y desarrollo de la acreditación de la educación superior. 3. La garantía de la calidad en sistemas educativos complejos. 4. Los propósitos de la acreditación en América Latina. 5. Hacia dónde va la acreditación en el mundo.

Fuente: ProCalidad (13/05/2014)

Un mundo para los autos que transitan sin conductores



Los autos sin conductor no serán omnipresentes hasta por lo menos en 10 años [...], según reseña la revista Forbes.

Reacciones diversas

Para la publicación, la ausencia del piloto tiene sus pros y contras. Las personas ancianas y enfermas podrán sentirse libres al ser transportadas en estos bólidos. El joven será capaz de acceder a transporte personal sin necesidad de una licencia de conducir. Los bares del mundo florecerán de nuevo, pues el temor a los accidentes de tránsito por consumo de alcohol se desvanecerá.

No obstante, en muchas ciudades, los ferrocarriles de larga distancia van a desaparecer o, mejor dicho, sus pistas se irán adaptando para cobijar a estos vehículos.

En cuanto a los efectos secundarios, la libertad de romper los límites de velocidad no podría ser un beneficio, explica el artículo de Forbes. Este temor se acentúa cuando el diseño de carros del futuro genera anticuerpos. Según la revista estadounidense, “el prototipo que ha llevado adelante Google se parece más a un esfuerzo de juguetes infantiles de la ciudad que un auto propio”.

Costos de miedo

A finales del año pasado, Morgan Stanley publicó sus predicciones sobre los automóviles autónomos (sin conductor) y consideró que antes del final de la década estos ya saldrían a venta.

Se estima que los vehículos sin conductor pueden contribuir con millones en ahorros anuales a la economía de los Estados Unidos. “El ahorro global estimado será en miles de millones”, reveló Morgan Stanley en su informe.

Firmas se unen

Apuesta. Muchas firmas proveedoras están gastando mucho dinero con el fin de apoyar iniciativas como la de Google, que financia proyectos para autos sin conductor.

La OMS alerta del aumento de la contaminación ambiental en las ciudades



- Sólo el 12% de las personas que viven en estas ciudades respiran aire limpio
- La mitad está expuesta a niveles de contaminación 2,5 veces mayores a los permitidos

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha alertado de un aumento de la contaminación ambiental en la mayoría de las ciudades del mundo, ya que casi el 90 por ciento de las urbes que miden su polución superan los niveles de calidad que establece este organismo de Naciones Unidas, con el consiguiente riesgo de que sus habitantes sufran más problemas respiratorios y otras patologías.

Este organismo ha actualizado su base de datos sobre calidad del aire urbano, en la que participan un total de 1 600 ciudades de 91 países - 500 más que en el anterior recuento, realizado en 2011 -, y ha demostrado que actualmente solo el 12 % de las personas que viven en estas ciudades respiran aire limpio y alrededor de la mitad está expuesta a niveles de contaminación 2,5 veces mayores a los que establece la OMS.

Además, en la mayoría de las ciudades, donde hay datos suficientes para comparar la situación actual con la de años anteriores, se ha visto como la contaminación del aire es cada vez peor, a la que han contribuido diversos factores como el uso de combustibles, el aumento de medios de transporte motorizados y deficiencias en el consumo energético de oficinas y hogares.

Sin embargo, algunas ciudades están llevando a cabo mejoras notables que han demostrado que la calidad del aire se puede mejorar mediante la puesta en marcha de iniciativas, como la prohibición de las calefacciones de carbón en los edificios, la apuesta por energías renovables y un mayor control del transporte.

"Hay demasiados centros urbanos que actualmente están tan envueltos en aire sucio que hacen invisibles sus horizontes", según ha defendido Flavia Bustreo, directora general de Familia, Infancia y Mujer de este organismo.

Trece de las 20 ciudades más sucias son de La India, que copa las cuatro primeras posiciones del *ranking* mundial con Nueva Delhi, Patna, Gwalior y Raipur. La capital india presentaba una media anual de 153 microgramos de partículas pequeñas (pm2.5) por metro cúbico.

En el lado opuesto, se sitúan 32 ciudades que presentaban niveles inferiores a 5 PM2.5 por metro cúbico, de las que tres cuartas partes están en Canadá.

Un reciente informe publicado por la OMS reveló como la contaminación atmosférica fue responsable en 2012 de la muerte de unos 3,7 millones de personas menores de 60 años, siendo uno de los mayores riesgos para la salud a nivel mundial.

- ✓ 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. Irigoien y F. Vargas. *Competencia Laboral*. 2002. Pp. 137-138)
- ✓ Inteligencia emocional: Se refiere a la capacidad humana de sentir, entender, controlar y modificar estados emocionales en uno mismo y en los demás. Inteligencia emocional no es ahogar las emociones, sino dirigir las y equilibrarlas.
- ✓ Inteligencia interpersonal: Es la capacidad para comprender a los demás, reconocer y percibir sus motivaciones, sentimientos, estados de ánimo e intenciones, respondiendo de manera adecuada.
- ✓ Inteligencia intrapersonal: Es la capacidad para comprenderse a uno mismo, asumiendo los propios sentimientos y emociones. Supone la habilidad para dominar la vida afectiva y adaptarla a las diferentes situaciones. Según Goleman, es parte de la inteligencia emocional.
- ✓ Responsabilidad Social Empresarial: La Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es la contribución al desarrollo humano sostenible, a través del compromiso y la confianza de la empresa hacia sus empleados y las familias de estos, hacia la sociedad en general y hacia la comunidad local, en pos de mejorar el capital social y la calidad de vida de toda la comunidad.

