



# BOLETÍN FACULTAD DE INGENIERÍA



## Contenido

---

Palabras del Decano.....	1
Oficina de Acreditación.....	1
Fab Lab Esan.....	2
Acreditación.....	3
Experiencia UEsan.....	4
Noticias de Educación Superior.....	5
Misceláneas.....	7
Investigación.....	10
Amenidades.....	11



## Importancia de la implementación de cursos virtuales para los docentes de la Facultad de Ingeniería

La Facultad de Ingeniería está ofreciendo a los docentes cursos virtuales de capacitación sobre los procesos de acreditación y de estrategia didáctica. Estas iniciativas se enmarcan dentro del proceso de formación continua y actualización de

los docentes con el solo propósito de seguir mejorando su labor educativa.

Conocer con mayor detalle los motivos, las etapas y procesos de la acreditación permitirá a nuestros docentes poder estar involucrados en el proceso de acreditación que se está llevando a cabo; en tanto que aprender diversas estrategias didácticas permitirá a nuestros docentes profundizar su conocimiento sobre nuestros alumnos y plantear novedosas propuestas didácticas que ayuden a alcanzar un aprendizaje significativo a nuestros alumnos.

Esta iniciativa continuará a lo largo del año y se alternará con cursos presenciales en las semanas en las cuales la actividad académica sea menor. Agradezco a nuestros docentes por el interés mostrado en formar parte de esta propuesta de capacitación.

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

- 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](mailto:jsotelo@esan.edu.pe)

Ing. Judith Sotelo  
Coordinadora de Acreditación  
Facultad de Ingeniería

Blog de Acreditación de la  
Facultad de Ingeniería:

<http://acreditacion.esan.edu.pe/>

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

## Cursos virtuales para profesores de Ingeniería

Con el objetivo de fortalecer la cultura académica en su diario quehacer, actitud positiva hacia el cambio y mejoramiento continuo, la Facultad de Ingeniería ha dado inicio a dos cursos virtuales dirigido a profesores del programa que permitirán actualizar y enriquecer los conocimientos y buenas prácticas relacionados con estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico, la resolución de conflictos y desarrollo de competencias.

Asimismo, con el compromiso de informar sobre el proceso de acreditación en el que se encuentra actualmente la Facultad de ingeniería y concientizar a los docentes sobre la importancia del mismo, se ha implementado el curso Proceso de Actualización de la Acreditación para Docentes, el mismo que permitirá informar, sensibilizar y analizar sobre la implicancia y aporte que tiene cada docente, desde su punto de acción o curso que tiene a cargo, en el proceso de acreditación y, en simultáneo, a la mejora continua de la Facultad.

**Coordinación de Acreditación y Mejora Continua**

## FAB LAB de la Universidad ESAN



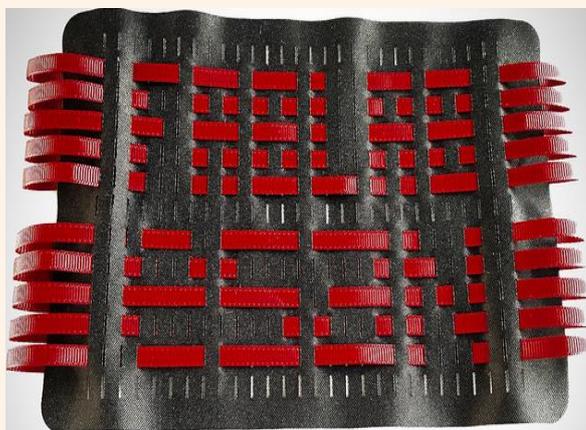
Descubre lo que puedes hacer en  
Fab Lab ESAN  
**¡Un Laboratorio para innovar!**



**Curso / Taller: Arduino - Nivel I**

Este curso/taller de 16 horas de duración está dirigido a todo público interesado en iniciar su proceso de entrenamiento en el diseño y armado de circuitos electrónicos simples controlados por la placa Arduin.

***Próximo inicio: 25 marzo de 2017***



**From bits to fibers -  
Experimentando la fabricación  
digital en textiles**

En el mes de febrero, se ha dado inicio de un ciclo de experimentos para explorar formas de aplicar los conocimientos de fabricación digital en el sector textil.

## Objetivos Educativos de la Facultad de Ingeniería

Son declaraciones generales que describen lo que se espera que los graduados logren algunos años después de la graduación. Los objetivos educativos del programa están basados en las necesidades de los constituyentes del programa.

### Objetivos Educativos de Ingeniería Industrial y Comercial

**OE1.** Lidera y gestiona proyectos con equipos de trabajo multidisciplinarios, comunicándose de manera efectiva en los diversos contextos de audiencia.

**OE2.** Diseña, Implementa y gestiona sistemas productivos y comerciales aplicados en diversos sectores empresariales, capaz de responder a un mundo globalizado, usando eficientemente los recursos de la organización y herramientas modernas de la ingeniería.

**OE3.** Se conduce de manera responsable y ética en el ámbito social y ambiental con profesionalismo para el desarrollo del país.

**OE4.** Adopta nuevas tecnologías para la innovación de productos, procesos o sistemas en busca de la productividad con una actitud abierta y pensamiento crítico para responder a un mundo globalizado.

**OE5.** Se compromete al desarrollo de su desempeño profesional en la Ingeniería Industrial y Comercial de manera permanente.



### Objetivos Educativos de Ingeniería de Tecnología de Información y Sistemas

**OE1.** Lidera y gestiona proyectos tecnológicos que envuelven el tratamiento de los datos en equipos de trabajo multidisciplinarios, promoviendo la comunicación de manera efectiva.

**OE2.** Diseña, implementa y evalúa soluciones tecnológicas, con visión global y estratégica para la solución de los problemas, que se generan en la empresa y sociedad.

**OE3.** Comprende de manera ética y responsable, la aplicación de tecnologías, evaluando su impacto en la sociedad en el ámbito profesional.

**OE4.** Desarrolla habilidades analíticas y dominio de técnicas de diseño de soluciones basadas en tecnologías, para la optimización de procesos de negocio y soporte para las tomas de decisiones.

**OE5.** Fortalece permanentemente las competencias, habilidades de investigación e innovación de una manera crítica y creativa, comprometiéndose en su desarrollo profesional.



**Fuente: Facultad de Ingeniería**

## César Andrés Deza Valverde

Facultad de Ingeniería Industrial y Comercial – UESAN

Actualmente trabaja en Carlson Wagonlit Travel



### - ¿Qué competencias y capacidades te ayudó a desarrollar la U. ESAN?

Me ayudó a formar mi carácter, a ser más comunicativo, desarrollar cualidades de liderazgo y, sobre todo, a tomar como reto cualquier obstáculo.

### - ¿Qué retos tuviste durante tu formación universitaria y cómo los superaste?

Uno de los retos más importantes fue la materia de las Matemáticas. Esto lo superé gracias al apoyo constante que tuve en las asesorías que dictaba la universidad.

### - ¿Cómo ha sido tu experiencia profesional hasta el momento?

Ha sido muy buena, ya que pude desarrollar en la empresa todo lo aprendido en la universidad. Obtuve buenos resultados para beneficio de la compañía, como por ejemplo la optimización de los procesos.

*“Me ayudó a formar mi carácter, a ser más comunicativo, desarrollar cualidades de liderazgo y, sobre todo, a tomar como reto cualquier obstáculo”.*

### - ¿Recomendarías a otros jóvenes estudiar en la Universidad ESAN? ¿Por qué?

Sí lo recomendaría, ya que produce un buen nivel educativo basado en los negocios. Además, desde el primer ciclo, imparten a los alumnos una actitud de emprendedor y líder.

*“[Mi experiencia profesional] Ha sido muy buena, ya que pude desarrollar en la empresa todo lo aprendido en la universidad”.*



### - ¿Qué proyectos futuros tienes?

Entre mis proyectos futuros, tengo planificado obtener mi título, seguir creciendo profesionalmente, adquirir conocimientos de posgrado y realizar labores de consultoría, en los que asesore sobre temas de gestión empresarial.

**Fuente: Coordinación de Acreditación y Mejora Continua**

1. Mundo  : [Estas son las mejores ciudades del mundo para los estudiantes universitarios](#) 

Un listado internacional sitúa a una ciudad canadiense como la mejor para los estudiantes a nivel global, por encima de urbes como París o Londres. Entre las 100 primeras del *ranking*, hay 7 ciudades de América Latina.

Fuente: BBC.com (16/02/2017)

2. Mundo  : [¿A qué universidades van esos jóvenes que se vuelven multimillonarios creando unicornios?](#) 

¿Dónde entrenan a ese elusivo grupo de empresarios que parecen poder tornar lo que tocan en oro? ¿Qué los atrae? ¿Qué se necesita para saber de dónde saldrá el próximo unicornio?

Fuente: BBC.com (12/02/2017)

3. Mundo  : [Universidad 42: la "demente" experiencia de asistir a clase con los Steve Jobs del futuro \(sin profesores ni libros\)](#) 

La fundó un filántropo francés en París y desde hace unos meses tiene su propia sede en el corazón de Silicon Valley. Esta escuela gratuita de programadores está llena de jóvenes promesas procedentes de distintos países.

Fuente: BBC.com (07/02/2017)

4. Mundo  : [Microsoft elige la Universidad de Valencia para su primera cátedra europea](#) 

La Universidad de Valencia y Microsoft han inaugurado este jueves la Cátedra de Privacidad y Transformación Digital, la primera que la multinacional firma con una universidad europea y que fomentará un espacio de ciberseguridad compatible con el desarrollo del modelo tecnológico actual.

Fuente: ABC.com (16/02/2017)

5. Mundo  : [Por primera vez, la Universidad de Oxford abriría un campus fuera de Inglaterra](#) 

La Universidad de Oxford está considerando una medida insólita: abrir su primer campus en el extranjero. En sus 700 años de historia, nunca había sucedido, pero la preocupación que tienen en esa universidad por no recibir financiación europea para la investigación después del Brexit podría precipitarlo todo.

Fuente: Clarin.com (22/02/2017)

6. Perú 🇵🇪: [Conoce las maestrías más demandadas por los profesionales](#) 🙌

Marketing y Gestión del Talento Humano son algunos de los posgrados que están cobrando impulso entre los profesionales.

Fuente: ElComercio.pe (06/02/2017)

7. Perú 🇵🇪: [Maestrías de doble titulación más completas de la región](#) 🙌

Esta modalidad la encuentras en instituciones como ESAN y otras universidades. ESAN cuenta con una de las plataformas de doble grado más completas de la región. Solo en el programa de MBA tienen 10 opciones de doble grado disponibles, con universidades de Norteamérica, Europa y Asia (Japón).

Fuente: ElComercio.pe (06/02/2017)

8. Perú 🇵🇪: [¿Cómo el veto de Trump afecta el futuro de los MBA?](#) 🙌

La orden dictada por el presidente de Estados Unidos afecta a las perspectivas de empleo de los alumnos internacionales de las escuelas de negocios del país.

Fuente: Gestión.pe (01/02/2017)

9. Perú 🇵🇪: [¿Cómo se desenvuelven los millennials en sus centros laborales?](#) 🙌

Las empresas tienen una larga tarea por delante, un proceso de transformación donde deberán salir de los esquemas tradicionales para convertirse en ambientes donde los *millennials* sientan que puedan encajar.

Fuente: Gestion.pe (17/02/2017)

10. Perú 🇵🇪: [Senati lanzará la primera escuela de postgrado para estudiantes de institutos técnicos](#) 🙌

El inicio de clases de esta escuela profesional está previsto para agosto próximo y estará dirigido a los egresados de instituciones técnicas. Se dictarán masters tecnológicos vinculados con el sector industria

Fuente: Gestion.pe (24/02/2017)

## Ranking de marcas: ¿Por qué lo dominan las cervezas?

“Los sectores que lideran el ranking [financiero, consumo masivo y el de cerveza] son aquellos que tienen más contacto cotidiano con las personas. El reto está en mantener una coherencia entre la promesa de marca y la satisfacción de los consumidores en cada punto de contacto, tanto físico como digital”, asegura Alexander Chiu, socio de Neo Consulting. Ricardo Chadwick, socio de Fahrenheit DDB, coincide. “Antes, algunos productos podían darse el lujo de no ser tan buenos pese a ostentar una gran imagen. Eso ya no es posible porque el consumidor tiene el poder de cambiar la historia de una firma porque está empoderado en esta era digital”.

El mercado cervecero ha marcado la pauta, pues las marcas líderes han trabajado en lograr una personalización extrema de sus productos. Así, han pasado de ser firmas divertidas a marcas amigas, asegura Milton Vela, director general de Café Taipá. “Mientras que Pilsen es la cerveza de los amigos, Cristal te habla como si fuera tu ‘chochera’. Cusqueña tiene un enfoque más premium, pero su arraigo cultural la hace sobresalir”, explica.

### **Consumo masivo y banca**

Destacan marcas como Don Vittorio, Primor y Bolívar, de Alicorp. “Las tres pertenecen a segmentos diferentes—pastas, aceites y jabones—, pero reflejan el cambio de estrategia que ha emprendido la compañía en los últimos años”, dice Catalina Bonnet, country manager de Kantar Millward Brown en Perú. “Alicorp es un claro ejemplo de que la apuesta por construir marcas sólidas vale la pena”, agrega.

En el sector financiero, en el 2016, el BCP e Interbank destacan. Vela asegura que los consumidores tienen una experiencia positiva con los bancos, lo que respondería al buen desarrollo del canal digital por parte de estas entidades.



### **Cemento y supermercados**

La categoría cemento ha tenido un gran desempeño el año pasado porque el trabajo publicitario de las marcas ha logrado ‘descomoditizarla’, explica Vela. Se trata de un producto de consumo masivo que ha dado el salto a la vitrina publicitaria nacional. “Estas compañías han comenzado a hacer comunicación para blindarse ante la llegada de firmas internacionales y lo han logrado”, explica Chadwick. Es innegable el éxito de Unacem –dueña de Cemento Sol, Cemento Andino y APU–, cuyas marcas han logrado ser reconocidas con varios premios Effie en el último año.

Además, el ranking también reconoce las propuestas de los supermercados. Plaza Vea mantiene su presencia, mientras Metro y Wong ingresan por primera vez. “Wong ha sabido mantener una experiencia de compra diferente”, asegura Chiu. Sin embargo, su comunicación no ha estado siempre a la altura del producto, resalta Chadwick. “

### **Presencia peruana**

La consultora Kantar Millward Brown presentó también por primera vez el Top 50 Latam, en el que los cuatro primeros lugares de la lista local, Cristal, Pilsen Callao, BCP e Interbank, figuran en los puestos 27, 30, 35 y 38, respectivamente.

## ¿Cómo los algoritmos dominan secretamente el mundo?

Compras y búsquedas en línea, concesión de préstamos, carteleras de cine y mucho más. Los algoritmos dominan nuestra vida cotidiana, pero a menudo a pesar de quienes los utilizan.

“Los algoritmos no son necesariamente equitativos, puesto que es la persona que los crea la que define su funcionamiento y sus resultados”, subraya Cathy O’Neil, una científica especializada en datos informáticos y autora del libro “Weapons of Math Destruction” (Armas matemáticas de destrucción), que critica el uso generalizado y opaco de los algoritmos.

Durante un reciente foro organizado por el centro de reflexión New America, O’Neil alertó sobre la “confianza ciega” depositada en los algoritmos para obtener resultados objetivos.

El algoritmo más célebre es sin dudas aquel que permitió a Google imponerse en el sector de los motores de búsqueda y que es constantemente modificado y mejorado para brindar el resultado más aproximado a lo que requiere el internauta.

También Facebook utiliza un famoso algoritmo que analiza todos los datos de sus usuarios para ayudarlos a encontrar nuevos amigos y el contenido más adaptado a sus aspiraciones. Pero los algoritmos también sirven para detectar un cáncer de piel y redactar artículos a partir de datos brutos.

### Consecuencias nefastas

En 2010, escuelas públicas de Washington despidieron a más de 200 profesores, algunos de ellos sumamente respetados, en función de una evaluación realizada por un algoritmo.

Algunas colectividades locales asignan sus recursos destinados a poblaciones desfavorecidas en función de criterios elaborados a partir de fórmulas matemáticas. La manera en que los datos son ingresados puede influir en el resultado.



**Las redes sociales se valen de algoritmos para sugerirte amigos o páginas.**

Lo mismo sucede a la hora de determinar penas de cárcel. Datos como el barrio del que es originario el condenado o sus frecuentaciones pueden influir en la decisión del juez.

En el terreno financiero, el uso de algoritmos para otorgar créditos y asignar seguros puede desfavorecer aún más a aquellos que ya forman parte de los sectores más vulnerables.

Un informe de la Casa Blanca publicado el año pasado ya advertía que el uso de algoritmos en sustitución de la intervención humana podía llevar a perjudicar aún más a los más pobres.

### Migajas informáticas

Daniel Castro, vicepresidente de la Fundación para la Innovación y las Tecnologías de la Información, sostiene que los algoritmos no deben ser los chivos expiatorios de los males sociales.

Decisiones automáticas adoptadas a partir de fórmulas matemáticas permiten "acciones más rápidas, más eficaces para los consumidores, las empresas y los gobiernos", defiende.

**Fuente: ElColombiano.com**

## La ONU lanza una campaña para acabar con los residuos plásticos en los océanos



El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ha lanzado una campaña mundial para conseguir eliminar en 2022 las principales fuentes de basura de los océanos, entre las que predomina el plástico. Cerca del 90 % de la basura que flota en los océanos es plástico, por lo que la organización ha pedido a la industria que reduzca la cantidad de envases elaborados con este material.

"Ha llegado el momento de abordar el problema del plástico que daña nuestros océanos. La contaminación por este material navega ya por las playas de Indonesia, se instala en el fondo del océano en el Polo Norte y llega hasta nuestras mesas a través de la cadena alimentaria", alerta el director ejecutivo del PNUMA, Erik Solheim.

Bajo el lema '#MaresLimpios, ¡Cambia la marea del plástico!', la ONU pide a los Gobiernos que lleven a cabo políticas de reducción de plásticos y apela a los consumidores a que abandonen el hábito de usar y tirar productos plásticos "antes de que perjudique irreversiblemente a nuestros océanos".

Cada año se tiran más de 8 millones de toneladas de plástico a los océanos. Esto equivaldría a vaciar un camión de basura lleno de plásticos en el océano cada minuto, según datos del PNUMA.

- Según la ONU cada año se tiran 8 millones de toneladas de plástico a los océanos, lo que equivaldría a vaciar un camión de basura en el océano cada minuto.
- Las micropartículas de plástico representan un 30% de la contaminación oceánica.

A este ritmo, en 2050, en los océanos, habrá más plásticos que peces, y aproximadamente el 99 % de las aves marinas habrá ingeridos plásticos, según las estimaciones del Programa de Naciones Unidas.

Todo esto supondría un importante daño para los ecosistemas marinos con un coste de al menos 8000 millones de dólares ya que, no solo causan estragos en la flora y fauna marina sino también en la pesca y el turismo.

Otra fuente de basura marina son las microperlas utilizadas en productos cosméticos. Cerca de 51 billones de partículas de microplástico, cantidad 500 veces superior a las estrellas que hay en la galaxia, ensucian nuestros mares y amenazan gravemente la flora y fauna marinas, según la ONU.

Entre los países que ya apoyan esta campaña de la ONU, figuran Uruguay, que se ha comprometido a gravar las bolsas de un solo uso a finales de este año, y Costa Rica, que tomará medidas para disminuir el plástico mediante una mejor gestión de los residuos y la educación.

La firma tecnológica Dell también ha querido unirse a esta campaña y se ha comprometido a reciclar el plástico de los océanos para utilizarlo en el embalaje de sus productos.

## Investigación continua

El desarrollo institucional lleva aparejada la construcción de una cultura organizacional generadora de valores, compromiso entre sus miembros y constante motivación que refuerza el camino por la consecución de logros y compromiso con la mejora continua.

Es, por ello, que en los últimos tiempos se toma como recurso transversal la capacitación y, en el rubro de educación, la investigación viene tomando un preponderante papel, pues permite el **consumo de ciencia** que está relacionada con el desarrollo de competencias para investigar sobre un tema de interés y, a través del mismo, generar nuevos conocimientos, prontas soluciones y optimizar tiempos y recursos en el quehacer cotidiano.

Al respecto de la inversión nacional, el Banco Mundial afirma que Perú invierte solo 0.15 % de su PBI en investigación y desarrollo, a pesar de que casi un tercio de la población son jóvenes buscando oportunidades de crecer académicamente.

A nivel internacional, Perú se ubica en el puesto 117 de 144 en calidad de las instituciones dedicadas a la investigación, según cifras del Reporte Global de Competitividad.

Existe también una vinculación directa entre el mundo del trabajo y la investigación. El mercado laboral demanda de los trabajadores las conocidas "habilidades blandas". Este tipo de habilidades no son las que vienen de la mano con el conocimiento que da la carrera, sino que se adquieren durante el estudio de tesis o investigación. Se convierte, entonces, en una necesidad fomentar la investigación a través



de políticas públicas e institucionales que conecten a los profesionales con las necesidades que demanda la industria.

Por su parte, las universidades se defienden objetando falta de recursos económicos. Sin embargo, el canon y el sobrecanon otorgados consisten en grandes sumas de dinero para destinar a la investigación. Esto quiere decir que la asignación de recursos para generar conocimiento por parte de las universidades es aún escasa.

Por ello, la Facultad de Ingeniería de la Universidad ESAN tiene implementado un programa de capacitación en investigación dirigido a docentes y, en específico, a quienes asesoran tesis con el objetivo de que los estudiantes desarrollen su capacidad de **abstracción y análisis**, al tiempo que generan pensamiento analítico y nuevos conocimientos.

Fuente: Universia Perú

## AMENIDADES

Más natural



Fuente: [www.facebook.com/ronsocaturas/](http://www.facebook.com/ronsocaturas/)