



EDITORIAL

La academia debe ser sostenible.

Ahora ser 'hacker' es toda una profesión

En sus inicios, los 'hackers' querían superar desafíos tecnológicos. Creaban un virus y su objetivo era lograr afectar el mayor número de máquinas posibles. Un ataque suponía, sobre todo, incomodidad y pérdida de tiempo. Sin embargo, ya no es así. El cibercriminal ya no suele actuar en solitario y la motivación de sus ataques es, sobre todo, económica. Quieren vender información a un alto precio. Como se volvió un negocio, los grupos de cibercriminales ahora operan como una empresa. Son grupos de expertos en diferentes áreas del conocimiento. Hay personal encargado de los recursos humanos, del manejo financiero, de la planeación estratégica, de la investigación y de las ventas. Disponen de una gran cantidad de recursos y un equipo técnico altamente calificado que trabaja con tal eficiencia que logra tener horario normal de trabajo y de descanso. Las personas dedicadas a este oficio tienen amplios conocimientos en programación, sistemas, bases de datos y estándares de la industria. Son autodidactas y tienden a crear sus propias comunidades o hasta tiendas clandestinas donde venden la información que roban a sus víctimas. La complejidad de estas organizaciones ha obligado a que las empresas de seguridad informática replanteen su estrategia. El nuevo profesional de la ciberseguridad debe tener un amplio bagaje tecnológico, por supuesto, pero también debe tener conocimientos sobre otras áreas: sobre legislación, para aplicar castigos apropiados para los crímenes cometidos en el mundo virtual, sobre psicología, para saber cómo atender a las víctimas, e incluso sobre comunicación, para saber cómo informar sobre las amenazas. Los usuarios, además, no se deben conformar con usar un antivirus, sino que deben cifrar su información y deben informarse para no ser víctimas de sofisticadas estrategias de ingeniería social o engaños.

Resumen tomado de: El Tiempo, Tecnofera (Edgar Medina), el 21 de Octubre de 2016:
<http://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/ahora-ser-hacker-es-toda-una-profesion/16731762>

Comité Editorial:
Carlos Alberto Vanegas,
Sonia Alexandra Pinzón,
Edwin Ávila.

Las instituciones de educación superior están llamadas a actuar con responsabilidad, ya no por una exigencia del entorno sino por coherencia con su razón de ser, que es ayudar a que nuestros estudiantes descubran su motivo y potencial de vida.

El debate sobre la responsabilidad del sector académico ya está sobre la mesa. Tenemos que entender que para que una institución de educación superior sea sostenible, resulta indispensable que su gestión atienda por igual la excelencia académica y los impactos; además, a tres elementos fundamentales que son la creación de oportunidades sociales, económicas y ambientales.

Si bien algunos discursos sostienen que el hecho de ser educadores ya nos hace socialmente responsables, no podemos olvidar otros compromisos. Las instituciones educativas tienen que concebirse como organizaciones capaces y llamadas a entender y responder por nuestro impacto ambiental, laboral, comunitario, financiero y económico. En este sentido, corresponde armonizar la gestión administrativa con la académica, porque de lo contrario la tarea estaría incompleta. No podemos limitar la sostenibilidad a las aulas de clase, sin reflexionar sobre el comportamiento ético de la institución. Para lograrlo, tenemos que creer –de verdad– en la responsabilidad social, gestionada desde la alta dirección con transparencia y debida diligencia.

Por otra parte, se requiere implementar y contar con un Código de Ética y preocuparse por el bienestar de los empleados, mejorar las relaciones con los proveedores, tener una política clara de gobierno corporativo, gestionar los derechos humanos (no sólo en el salón de clases) y contar con unas finanzas responsablemente administradas.

Si la Institución de Educación Superior se convierte en un modelo de gestión, seguramente será una mayor autoridad moral y hará de sus empleados verdaderos educadores, que aporten hechos tangibles a la formación extracurricular de nuestros estudiantes. Y para hacerlo, ¿con qué herramientas contamos? Una es el Global Reporting Initiative (GRI), que sirve para que demos un paso adelante con nuestros informes anuales y cualifiquemos el contenido con sus indicadores. Esta iniciativa es la más importante a nivel internacional, en cuanto a reportes de sostenibilidad. Tan sólo 28 universidades en el mundo han hecho este ejercicio.

También, el Pacto Global de Naciones Unidas nos permite adherirnos su red, para que la academia llegue a una nueva dimensión desde donde es posible gestionar con claridad y evidencias los derechos humanos, el entorno laboral, el medio ambiente y garantizar la transparencia. Además, resulta necesario involucrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible porque son un referente para la elaboración de proyectos en esta temática.

La última herramienta, creada por Naciones Unidas, son los Principios de Educación Responsable en Gestión de Pacto Global que hacen énfasis en los programas asociados con temas administrativos, que son llamados a gestionar las empresas; sin embargo, son susceptibles de implementarse con integridad en todas las instituciones.

Aunque breve el resumen, la invitación es directa: aceptemos el reto de ser sostenibles, con todo lo que ello implica.

Editorial: Lina María Téllez Marmolejo (Directora Nacional de Responsabilidad Social Fundación Universitaria del Área Andina).

Resumen tomado de: Semana, Tecnología, el día 24 de Octubre de 2016.
<http://www.semana.com/educacion/articulo/la-academia-sostenible/499728>

CONOZCAMOS NUESTROS PRINCIPIOS...

Tecnología en Sistematización de Datos

Visión:
El proyecto curricular de Tecnología en Sistematización de Datos deberá consolidarse como un programa académico de reconocimiento local, nacional e internacional, caracterizado por el aporte permanente al desarrollo tecnológico e investigativo, soportados en el uso de las herramientas tecnológicas suficientes para mantenernos ubicados en la frontera del conocimiento de los sistemas modernos de procesamiento y transmisión de información

Misión:
Formación de Tecnólogos íntegros, críticos e idóneos, altamente calificados en el área de los sistemas informáticos, capaces de identificarlos y mejorarlos empleando la ciencia y la tecnología para optimizar su funcionamiento.

Ingeniería en Telemática

Visión:
El proyecto curricular de Ingeniería en Telemática deberá consolidarse como un programa académico de reconocimiento local, nacional e internacional, caracterizado por el aporte permanente al desarrollo tecnológico e investigativo, soportado en la capacidad de convertir sistemas convencionales de comunicaciones en otros que puedan calificarse de avanzados, tanto por sus características teleinformáticas actuales como por sus proyecciones de mejoramiento y crecimiento.

Misión:
La misión del Proyecto curricular de Ingeniería en Telemática constituye la formación de profesionales con un alto nivel académico e investigativo, humanamente formados, científicamente fundamentados y tecnológicamente calificados en el área de telemática, capaces de servir a la sociedad y dar soluciones convenientes a sus requerimientos y necesidades mediante la creación, desarrollo y adaptación de tecnologías, promoviendo el cambio y la innovación

Jóvenes crean un prototipo de panel solar para la caficultura

Bajo los rayos del sol que bañan el valle del río Magdalena crecen los cafetales del Huila, el departamento con mayor producción de café en Colombia. El café allí sembrado y procesado representa el 17,99 % del total nacional y es uno de los protegidos bajo la figura de café de origen por la Federación Nacional de Cafeteros. Este cultivo es la principal actividad económica de más de 82.000 huilenses, que requiere grandes cantidades de energía para procesar el grano.

Para incentivar la producción de café de una manera más amigable con el ambiente, 35 jóvenes de la Institución Educativa San Sebastián de la Plata, Huila, crearon el grupo de investigación 'Sideltic' para explorar cómo se pueden mejorar las condiciones de los caficultores de su municipio a través de la ciencia. De esta manera formularon el proyecto 'Reciclaje' y reutilización para obtener energía limpia que los llevó a participar en el VI Encuentro Nacional Ondas Yo amo la Ciencia 2016 de Colciencias.

En el proceso de investigación, se dieron cuenta de que hay paneles solares que captan la energía de la radiación del sol para su aprovechamiento. Pero también que muchos de estos paneles están hechos con materiales químicos como el selenio y otros altamente contaminantes. No solamente generan daños ambientales en el proceso de su elaboración, sino también cuando son desechados después de los 20 o 25 años que representa su vida útil.

Teniendo en cuenta que el café es la base de su economía y con la ayuda de su docente Pablo Lizcano, estos jóvenes elaboraron un panel solar térmico de aluminio reciclado de latas de bebidas gaseosas. Sin generar ningún tipo de contaminación, con este panel han logrado captar el calor y convertirlo en energía mecánica. El próximo punto de este proyecto será llegar a convertir esa energía mecánica en energía eléctrica y así poderla utilizar en el proceso de beneficio del café.

Pero los estudiantes han ido más allá, y han empezado a ver nuevos usos para su panel solar. En este momento han diseñado un secadero de café en torre, compuesto por varias bandejas ubicadas verticalmente, que ocupa menos espacio y utiliza su panel solar térmico para elevar la temperatura a 55 grados. A su vez los jóvenes de 'Sideltic' han sugerido que estas bandejas se muevan suavemente para que el café se seque homogéneamente y en menor tiempo.

"Cuando los caficultores no pueden secar todo su café al sol utilizan carbón, cascarilla de arroz o la cascarilla del mismo café cuando se trilla y esto contamina porque genera CO2", afirma Pablo Lizcano. Este panel tiene muchas ventajas: no utiliza ninguna combustión, sirve para secar el café y produce electricidad para lo que se requiere en el hogar.

Una de las integrantes del grupo 'Sideltic' es Cristina Rodríguez. Cursa décimo grado y quiere estudiar nanotecnología o derecho. Ella espera con estos proyectos contribuir al cuidado del medioambiente y generar conciencia ambiental en los miembros de su comunidad y del país. "Es muy importante porque el desarrollo de un país también se mide según cuánta energía se utiliza en un día o en un año", dice Cristina. Con el fin de conseguir recursos para sus proyectos, Lizcano y sus muchachos hacen bolsos que elaboran con las llaves con que se abren las latas de las bebidas gaseosas y con hilo de cola de ratón. Las mismas latas con las que se hacen los paneles solares.

La llegada del profesor Pablo Lizcano, hace un año y medio, cambió la percepción ambiental de los jóvenes estudiantes de la Institución Educativa San Sebastián de la Plata, y sin duda su interés por temas científicos y tecnológicos. Daniel Rincón, que hoy cursa el último año escolar dice que gracias al incentivo de su maestro llegaron al concurso de Ondas 2016. "Ondas le brinda un espacio a los jóvenes para que puedan hacer ciencia, exponer sus proyectos, sus alcances, aprender de las demás personas e ir creándose un camino hacia la investigación, el mejoramiento del país y cambiar las condiciones y la calidad de vida de las personas".

Resumen tomado de: Revista Semana, Tecnología, el día 21 de Octubre de 2016.

<http://www.semana.com/vida-moderna/ciencia/articulo/jovenes-crean-un-prototipo-de-panel-solar-para-la-caficultura/499738>

Big data: ¿el fin de la privacidad?.

Es necesario abrir una discusión acerca de las implicaciones de esta tecnología en el tratamiento de datos personales. Las ventajas pueden ser muchas, al igual que los riesgos.

La tecnología está transformando el concepto de privacidad, tal como lo conocemos hoy en día. En Tampa, Estados Unidos, un ciudadano, Hasan Elahi, tras haber sido perseguido y confundido en una lista del FBI que lo asociaba con explosivos, decidió renunciar a la zozobra de sentirse vigilado y creó www.trackingtransience.net, un proyecto donde registra en un mapa todo lo que hace durante el día. Podría pensarse que se trata de un caso aislado de renuncia voluntaria a la privacidad. Pero una mirada atenta quizá nos muestre cómo la cotidianidad de nuestra vida digital transcurre de un modo similar. Día a día, develamos nuestros gustos e ideas en las redes sociales, sin tener una idea clara de quién, qué y cuánto se sabe de nosotros – ¿a dónde van a parar esos datos?-. Y en el caso de la generación Z – aquellos nacidos después de 1990-, la situación es incluso más dinámica con el uso de redes como Instagram, Kik y Snapchat.

Asimismo, de un modo voluntario, aunque menos consciente, podría decirse que ocurre lo mismo con nuestros historiales de búsqueda en internet. Somos totalmente francos en nuestras búsquedas y, abierto a discusión, habría que preguntarse si con ellas estamos develando lo que somos y poniendo en jaque nuestra propia privacidad. Como lo dijo Beth Noveck, cuando fuera directora de la iniciativa de gobierno abierto en la administración Obama: "No somos víctimas pasivas de que se esté recolectando información acerca de nosotros; de hecho, somos agentes activos de esta conversación".

En la agenda informativa nacional ya se ha vuelto moneda corriente plantear algunas de las bondades del Big Data que, desde una perspectiva productiva, permiten determinar nuestros patrones de comportamiento, comprender nuestras emociones y ayudar a la toma de decisiones acertadas, en beneficio de los negocios del sector privado y del diseño de la política pública más asertiva en el Estado. Igualmente importante, no obstante, es abrir la reflexión sobre los cambios y las precauciones que se deben tener cuando la analítica de datos a gran escala toca nuestra privacidad. En países como Australia ya se ha vuelto normal que las empresas de acueducto, gracias al Internet de las Cosas, sepan a qué horas sus usuarios toman la ducha. Y en Estados Unidos, la cadena de consumo masivo Target, mediante analítica de datos, ya en el pasado logró identificar el estado de embarazo de una cliente joven mujer y enviarle publicidad de productos de maternidad, incluso antes que sus padres se enteraran.

Seamos claros: el mundo digital nos habilita para tener una comunicación ilimitada, una mayor transparencia en la gestión del Estado, un país más democrático en la que el ciudadano puede interactuar con mayor facilidad con el Estado. Todos factores que redundan en una mayor productividad y crecimiento económico. Pero la prudencia llama a que no perdamos de vista la contraparte. En un sugerente ensayo titulado Psicopolítica, el surcoreano Byung-Chul Han, comentando sobre los cambios que implica el Big Data para la privacidad, dice: "El like es el nuevo amén digital". ¿Dónde trazar la delgada línea que separa nuestra vida digital de nuestro derecho a la privacidad?".

Resumen tomado de: El espectador, Tecnología (José Antonio López), el día 19 de Octubre de 2016.

<http://www.elespectador.com/tecnologia/big-data-el-fin-de-privacidad-articulo-661124>

Pare Oreja



Dicen que....

- **Las fechas límite para la captura de notas son:**
 - Segundo corte: diciembre 3 de 2016.
 - Examen final: Diciembre 17 de 2016.
- **Finalización del primer semestre:** Diciembre 3 de 2016.

Link de Interés:

- **¿Sabe qué es el espectro? Sepa cómo capacitarse**
<http://www.eltiempo.com/tecnologia/novedades-tecnologia/sepa-como-capacitarse-en-espectro/16730837>
- **Millonaria inversión para investigación y formación científica**
<http://www.semana.com/vida-moderna/ciencia/articulo/colombia-ciencia-colciencias-millonaria-inversion-para-investigacion/499628>
- **Mire cuánto cuesta estudiar en las mejores universidades del mundo**
http://www.finanzaspersonales.com.co/trabajo-y-educacion/articulo/las-mejores-universidades-del-mundo-2016/67214?utm_source=semana.com&utm_medium=referal&utm_campaign=otras-publicaciones-footer

SI QUIERES FORMAR PARTE DE LA ELABORACIÓN DE ESTE BOLETÍN PREGUNTA EN LA COORDINACIÓN DE LA CARRERA tecsistemizaciondatos@udistral.edu.co