



GConocimiento

Energía para el Desarrollo

Volumen 8; Número 2; febrero 2017

ISSN 2219-6927

Nota Editorial

Estimado lector:

En este número del boletín Olga Gloria Barbón Pérez de la Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador, nos propone reflexionar sobre la armonización de prácticas de gestión educativa y estratégica en la integración de la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior, que contribuya a la formación de profesionales que cumplan las nuevas exigencias nacionales e internacionales que demandan el desarrollo sostenible.

Sergio Cleger Tamayo, Profesor de la Universidad de Holguín, también reconoce la importancia de la educación para la sostenibilidad, especialmente en la formación profesional del ingeniero informático y así lo expresa en la Página del Experto.

En el Mural Institucional se incluye al Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES) de la Universidad de La Habana, institución que contribuye favorablemente a la vida académica, científica, cultural, social y económica del país.

“Bibliotecas: innovación y tendencias”, es el lema de la XI Jornada Nacional Bibliotecaria que se celebrará del 28 al 30 de junio de 2017 en la Biblioteca Pública Rubén Martínez Villena, evento que incluimos en la Agenda, espacio que le invitamos a recorrer de conjunto con el Universo de Gestión del Conocimiento.

El equipo Editor espera que el boletín le resulte de interés y nos envíe sus observaciones

*Irayda Oviedo Rivero
Especialista de CUBAENERGIA*

Tema del Mes

Mural Institucional

Página del Experto

La Agenda

Universo GC

Políticas

Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (CUBAENERGÍA)

Calle 20 No 4111 e/ 18ª y 47, Playa, La Habana, CUBA. **Teléfono:** 72027527

Coordinación y Realización: Irayda Oviedo Rivero **Edición:** Lourdes González Aguiar

Compilación y Composición: Grupo Gestión de Información

Revisión Técnica: Manuel Álvarez González

Cualquier sugerencia y comentario escribir a: gconocimiento@cubaenergia.cu **Publicación mensual RNPS 2260**

ROL DE LA GESTIÓN EDUCATIVA ESTRATÉGICA EN LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, LA CIENCIA, LA TECNOLOGÍA Y LA INNOVACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Educación Médica, 2017

<http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.12.001>

Olga Gloria Barbón Pérez, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador

olgagloria29@yahoo.com

Jorge Washington Fernández Pino, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador

1 INTRODUCCIÓN

Educación para todos, durante toda la vida es el paradigma educativo que la UNESCO ha establecido con el fin de identificar el objetivo supremo al cual debe aspirar la sociedad moderna. Este recoge un anhelo que resulta difícil de convertir en realidad cuando se ignora el rol de la gestión educativa estratégica en la integración de la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior¹.

Caminar por el sendero marcado por la UNESCO implica concebir la planeación estratégica como parte de la filosofía de dirección de las universidades. Una vez definida su misión, visión y escenarios, se desarrolla un proceso que eleva la responsabilidad social y estratégicamente económica de las instituciones universitarias y potencia que su personal llegue a apropiarse de la estrategia de la institución².

En correspondencia con lo anteriormente expuesto, la integración de la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación, como brújula de la gestión educativa estratégica en el ámbito universitario, ha dado al traste con los antiguos límites que abrían brechas entre la investigación, el posgrado y la extensión universitaria ---término que, en el ámbito de las universidades de América Latina, es sinónimo de proyección social----. En la actualidad estas fronteras se vuelven obsoletas o devienen irrelevantes en el marco de la aplicación de modelos interactivos de investigación y posgrado en las universidades.

Varios investigadores latinoamericanos se han abocado al estudio de la temática de aquellos aspectos que constituyeron limitaciones a la interrelación continua entre los procesos sustantivos universitarios y existe consenso entre estos autores en cuanto a la necesidad de que dicha integración se haga acompañar de una adecuada gestión educativa, con énfasis en la planificación, organización, regulación y control³⁻⁻⁻⁹.

Respaldados por estas evidencias, añaden que dicha integración tiene su embrión en las prácticas armónicas de gestión educativa estratégica que, a su vez, precisan para su desarrollo sistemático de la incorporación de una cultura estratégica.

De ahí la significación de aproximarse al estudio de las instituciones de la educación superior desde una perspectiva organizacional, enfocada en el análisis de la interrelación que se produce entre los distintos componentes organizativos, en aras de la consecución de las finalidades institucionales. En particular, en estas páginas se enfatiza, desde la óptica de los autores, la reflexión sobre la armonización de prácticas de gestión educativa estratégica en la integración de la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la educación superior, lo cual constituye el objetivo de este artículo.

2 DESARROLLO

A partir del análisis de las argumentaciones anteriormente descritas, es conveniente concordar con Silvio, autor que define la gestión del conocimiento en un sistema universitario o científico como la planificación, conducción, monitoreo y evaluación de un conjunto de acciones y decisiones para aplicar soluciones a un conjunto de problemas asociados a la adquisición (aprendizaje), transmisión (enseñanza-comunicación), conservación, recuperación, creación (investigación), aplicación (extensión, transferencia) y difusión de datos, informaciones y conocimientos. Se convierte, entonces, en un motivo para que los centros de investigación y las universidades hagan intentos en adquirir este nuevo activo, con tal de satisfacer las necesidades de cambio del entorno¹⁰.

Si bien en la actualidad se está apostando por introducir el enfoque estratégico en la gestión de muchas universidades ecuatorianas ----el cual cada día gana más fuerza y, por tanto, requiere de un perfeccionamiento continuo---- posicionarse a la altura de las nuevas exigencias demanda promover la generación de conocimiento, incrementar el liderazgo científico del país y de sus instituciones y fomentar la generación de nuevas oportunidades para una gestión o dirección estratégica universitaria que otorgue protagonismo a uno de sus componentes principales: la planificación estratégica, la cual aporta beneficios institucionales, en particular, en la esfera de la promoción de la actividad científica, ampliamente reconocidos por varios estudiosos de esta temática¹¹⁻⁻⁻¹³.

Sin embargo, a todo ello se opone el escaso desarrollo de una cultura estratégica que responda mejor a las exigencias del proceso de gestión estratégica implantado en las universidades. Paradójicamente, muchos de los problemas que hoy se enfrentan, en el área de la promoción de la actividad científica, están exigiendo un cambio cultural, de creencias, de valores, de actitudes y de hábitos de la comunidad universitaria.

Si añadimos un elemento de valor en este análisis, es de resaltar que un requisito imprescindible para modificar comportamientos y hábitos de las personas que integran la comunidad universitaria es que los directivos, en todos los niveles, en primera instancia, tengan una adecuada actuación, en correspondencia con los valores compartidos declarados en la proyección estratégica de la universidad; es decir, actúen como ejemplo ante los demás¹⁴.

Por otra parte, el propio hecho de que se aspire a la consecución de la calidad en la educación superior, la planificación estratégica se constituye en el puente que permite adecuar el ser y el quehacer al deber ser de las instituciones educativas, como proceso mediante el cual una organización define su visión de largo plazo y las estrategias para alcanzarla a partir del análisis de sus fortalezas y debilidades internas, oportunidades y amenazas externas.

Indagando sobre las experiencias de otras latitudes, al realizar un análisis sobre la investigación en el nuevo modelo de universidad cubana este explicita el carácter integrador de la actividad científica en la educación superior contemporánea, pues plantea ¹⁵:

- La consolidación de la formación investigativo-laboral a partir de la integración de las clases, el trabajo científico y las prácticas laborales para el dominio de los modos de actuación profesional.
- La ciencia y la tecnología son parte consustancial del proceso formativo y están presentes en los tres componentes básicos de la educación superior.
- La investigación es cada día más demandada e imprescindible para comprender, interpretar y transformar las realidades del cambiante y complejo mundo, ya que ella es la actividad humana que más completamente desarrolla el intelecto.
- La ciencia y la tecnología en la educación superior no es solo una de sus funciones sustantivas, sino que también es parte consustancial del proceso formativo de la enseñanza universitaria y se articula con la extensión o vinculación.
- La formación de un profesional universitario implica no solamente transmitirle conocimientos básicos de su carrera, sino también inculcarle una actitud ante el propio aprendizaje que haga de él una persona con capacidad para aprender de forma constante, con posibilidades de interpretar, razonar, proyectar y llegar a conclusiones; en definitiva, capaz de pensar.
- El concepto de universidad tiene que entrañar la investigación. Los profesores y estudiantes universitarios deben investigar y participar en los procesos de innovación.

Para el logro de estas aspiraciones, es preciso tomar en consideración las principales características de la gestión educativa estratégica¹⁶:

Centralidad en lo pedagógico

Parte de la idea de que las escuelas son la unidad clave de organización de los sistemas educativos y que el trabajo medular de las escuelas y del sistema mismo consiste en la generación de aprendizajes para todos los alumnos.

Reconfiguración, nuevas competencias y profesionalización

Supone la necesidad de que los diversos actores educativos posean los elementos indispensables para la comprensión de los nuevos procesos, oportunidades y soluciones para la diversidad de situaciones.

Trabajo en equipo

Que proporcione a la institución escolar una visión compartida acerca de hacia dónde se quiere ir y de cuáles son las concepciones y los principios educativos que se quieren promover. También tiene que ver con los procesos que faciliten la comprensión, planificación, acción y reflexión conjunta acerca de qué se quiere hacer y cómo, que para ser efectivos deben desarrollarse de manera colegiada.

Apertura al aprendizaje y a la innovación

Esta se basa en la capacidad de los actores de encontrar e implementar nuevas ideas para el logro de sus objetivos educacionales, así como para romper inercias y barreras y favorecer la definición de metas priorizando la transformación integral. Las organizaciones abiertas al aprendizaje son capaces de encarar y resolver sistemáticamente situaciones adversas, generar nuevas aproximaciones, aprender de la propia experiencia y de la de otros, y originar conocimiento y trasladarlo a sus prácticas.

Asesoramiento y orientación para la profesionalización

Consiste en que existan espacios de reflexión para la formación permanente, para «pensar el pensamiento», repensar la acción, ampliar el poder epistémico y la voz de los docentes. Se trata de habilitar circuitos para identificar áreas de oportunidad y generar redes de intercambio de experiencias en un plan de desarrollo profesional.

Culturas organizacionales cohesionadas por una visión de futuro

Que se planteen escenarios múltiples ante situaciones diversas, a partir de objetivos claros y consensos de altura para arribar a estadios superiores como institución donde los actores promuevan una organización inteligente, rica en propuestas y creatividad que estimulen la participación, la responsabilidad y el compromiso compartido.

Intervención sistémica y estratégica

Supone visualizar la situación educativa, elaborar la estrategia y articular acciones para lograr los objetivos y metas que se planteen. Supone, también, hacer de la planificación una herramienta de autorregulación y gobierno para potenciar las capacidades de todos para una intervención con sentido. El enfoque estratégico de la gestión escolar consiste en las acciones que despliega la institución para direccionar y planificar el desarrollo escolar, de acuerdo con una visión y misión precisas, compartidas por todos los actores; considera la capacidad para definir la filosofía, valores y objetivos de la institución y para orientar las acciones de los distintos actores hacia el logro de tales objetivos. Además, toma en cuenta la capacidad para proyectar la institución a largo plazo y para desplegar los mecanismos que permitan alinear a los actores y los recursos para el logro de esa visión.

Finalmente, desde el punto de vista de las teorías administrativas, la universidad como organización, en general, busca alcanzar determinados fines a partir del trabajo coordinado entre personas, usando los medios disponibles. Independientemente de su tipo, posee tres características que la distinguen: 1)

está creada de manera intencional y de acuerdo con un plan (la mayoría de las veces) para alcanzar ciertas metas; 2) posee una estructura y orden de carácter vinculante y 3) con la ayuda de este orden o estructura se puede coordinar la acción de los integrantes y de los recursos disponibles a fin de cumplir las metas. Esta coordinación deviene en aspecto fundamental actualmente si se toma en cuenta que antiguamente la promoción de la actividad científica en la educación superior, aunada a la gestión universitaria, no eran necesidades tan prioritarias para el desarrollo institucional como lo son en la actualidad, momento en el cual una de las metas importantes se ha desplazado hacia el aumento de la capacidad de gestionar más eficiente y eficazmente el desarrollo de la actividad científica en las universidades, con el apoyo de un mayor compromiso de directivos y docentes con el perfeccionamiento de la gestión universitaria¹⁷⁻⁻⁻²⁰.

3 CONSIDERACIONES FINALES

En la búsqueda de una sociedad del conocimiento, la interrelación entre la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación cumple un papel central en el planeamiento estratégico de toda organización educativa, en general, y del nivel superior, en particular.

La armonización de prácticas de gestión educativa estratégica en la integración de estos componentes, amparada en las actuales exigencias internacionales que se desprenden de las directrices de la UNESCO, con marcada influencia en la educación superior, convocan a la resolución de problemas que aún persisten.

Problemas que, además, se tornan ajenos al desarrollo de una cultura estratégica y que convocan a trascender las fronteras establecidas entre la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación; visión que resulta indispensable para el complejo proceso de transformación positiva de la universidad latinoamericana.

3 BIBLIOGRAFÍA

1. Unesco. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. En Unesco: La educación superior y la investigación: Desafíos y oportunidades. [Internet]. 1998 [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
2. Baute Álvarez ML, Peñate Alonso MC, Pomares Castellón LT, Domínguez Domínguez M, Acosta Hidalgo C. Gestión de recursos humanos: elemento clave en la universalización de la educación superior en la Universidad de Cienfuegos. *Pedagogía Universitaria* [Internet]. 2004;9(4) [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/303/290>
3. Núñez Jover J, Félix Montalvo L, Pérez Ones I. La gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación en la nueva universidad: una aproximación conceptual. *Pedagogía Universitaria*[Internet]. 2013;11(2). [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/363>.
4. Carlino P. Leer textos científicos y académicos en la educación superior:

- Obstáculos y bienvenidas a una cultura nueva. Uni-pluri/versidad [Internet]. 2003;3(2) [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/unip/issue/curren>
5. Berrío HJ, Ángulo FA, Gil I. Gestión del conocimiento como bases para la gerencia de centros de investigación en uni- versidades públicas. Revista Dimensión Empresarial [Internet]. 2013;11(1):116-25.
 6. Rodríguez E, Pedraja L, Araneda Guirriman C, Rodríguez Ponce J. La relación entre la gestión del conocimiento y la gestión académica: un estudio exploratorio en universidades chilenas. Interciencia [Internet]. 2013;38(2):88-94.
 7. Barbón Pérez OG, Añorga Morales J. Aproximación a una concepción teórico-metodológica de los procesos de profesio- nalización pedagógica en la Educación Superior. Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación. Editora UPSE [Internet]. 2013;(3) [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: <http://upse.edu.ec/rcpi/index.php/contenido2013/100-aproximacion-a-una-concepcion-teorico-metodologica-de-los-procesos-de-profesionalizacion-pedagogica-en-la-educacion-superior>.
 8. Añorga Morales J. La educación avanzada y el mejoramiento profesional y humano [tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona; 2012.
 9. Keeling Alvarez M, Pérez Lemus L. La gestión de la información científica y la introducción de la gestión del conocimiento como exigencias pedagógicas para potenciar la actividad científica educacional desde el CDIP de la UCP Enrique José Varona [Inter- net]. La Habana: Congreso Universidad 2015; 2015 [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: <http://www.congresouniversidad.cu/revista/index.php/congresouniversidad/issue/view/6/showToc>.
 10. Silvio J. Redes académicas y gestión del conocimiento en Amé- rica Latina: en busca de la calidad. Educación Superior y Sociedad. 2010;3:7---22.
 11. Galarza López J. Modelo para evaluar la gestión de los procesos de planificación estratégica, conformación y evaluación de los objetivos en las instituciones de educación superior adscritas al Ministerio de Educación Superior. La Habana: Universidad de La Habana; 2007.
 12. Ferriol Sánchez F. Modelo de planificación estratégica para el Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba. La Habana: Universidad de La Habana; 2011.
 13. García González M. La formación de competencias generales de dirección desde la universidad. Revista Pedagogía Universitaria. 2012; XVI:(2).
 14. Almuiñas Rivero JL, Galarza López J. El proceso de planifica- ción estratégica en las universidades: desencuentros y retos para el mejoramiento de su calidad. Revista GUAL [Internet]. 2012;5(2):72-97 [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/viewFile/1983-4535.2012v5n2p72/22584>.
 15. Machado Ramírez EF, Montes de Oca Recio N, Mena Campos A. El desarrollo de habilidades investigativas como objetivo edu- cativo en las condiciones de la universalización de la educación superior. Pedagogía Universitaria [Internet]. 2013;13(1) [con- sultado 15 Oct 2016]. Disponible en: <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/439/430>.
 16. El Modelo de Gestión Educativa Estratégica es una propuesta de la Dirección General de Desarrollo de la Gestión e Innovación Educativa de la Subsecretaría de Educación Básica. México D.F.: Secretaría de Educación Pública; 2009.

17. Ojeda Ramírez MM. La planificación estratégica en las instituciones de educación superior mexicanas: de la retórica a la práctica. CPU-e, Revista de Investigación Educativa [Internet]. 2013;16 [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: <http://www.uv.mx/cpue/num16/critica/ojeda-planificacion-estrategica>. Html.

18. Fainholc B. Rasgos de las universidades y de las organizaciones de educación superior para una sociedad del conocimiento, según la gestión del conocimiento. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento [Internet]. 2006;3(1) [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/fainholc.pdf>.

19. Antón Rodríguez JM, Reyes Trujillo JC. ¿Las universidades son organizaciones que aprenden adecuadamente? Universia Business Review [Internet]. 2007;3(15) [consultado 15 Oct 2016]. Disponible en: <https://ubr.universia.net/index.php/ubr/article/view/613/-las-universidades-organizaciones-aprenden-adecuadamente>

20. Santillan M. Gestión del conocimiento: El modelo de gestión de empresas del siglo xxi. La Coruña: Editorial Netbiblo; 2010.

Mural Institucional



CEPES

Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior de la Universidad de La Habana, Cuba
<http://cepes.uh.cu/>

El Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES) de la Universidad de La Habana se creó en el año 1982 a partir de la unificación de diversas áreas de estudio con tradición en la esfera universitaria. Es una institución dedicada fundamentalmente al desarrollo de la Educación Superior con lo que contribuye favorablemente a la vida académica, científica, cultural, social y económica del país. Constituye el primer centro con perfil multidisciplinario de investigación y posgrado que sobre este campo de estudio temático se creó en Cuba, integrando diferentes perspectivas, entre ellas, las pedagógicas, sociológicas, de gestión y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Orienta su actividad sistemáticamente hacia la elevación de los niveles de excelencia académica, pertinencia social y cooperación nacional e internacional y se apoya, entre otros factores, en el compromiso social y calidad profesional de sus integrantes.

Perfil en Gestión del Conocimiento

Investigaciones

El CEPES desarrolla una amplia labor científica en cada uno de sus Grupos de Investigación. Estas investigaciones abordan temas priorizados para el desarrollo académico, cultural, científico y social de la República de Cuba, así como estudia otros de gran vigencia internacional con impacto regional. Los resultados del trabajo investigativo de los profesores e investigadores del CEPES enriquecen el contenido de los diferentes cursos en universidades nacionales y extranjeras. Muchos de estos resultados han

recibido premios y reconocimientos nacionales y extranjeros que han hecho del CEPES un centro de estudios altamente especializado en la temática de la Educación Superior y de necesaria consulta tanto en el plano nacional como internacional.

Líneas de investigación del CEPES:

- Desarrollo de las ciencias vinculadas al estudio de la educación superior.
- Concepciones, estrategias y metodologías para la innovación en la educación superior.

Núcleos básicos de investigación por áreas:

- Área de estudios generales
- Área de estudios psicopedagógicos
- Área de estudios de gestión universitaria
- Área de estudios de tecnología e innovación educativa

Proyecto en ejecución en el año 2017

Análisis comparado de las Políticas de Educación Superior. (PES)

Jefes del proyecto: Dra. C. Rosa María Massón Cruz, Dr. C. Enrique Iñigo Bajos

Fecha de culminación del proyecto: 2017

Objetivos generales:

- Proponer el marco conceptual y metodológico para la determinación y análisis de las Políticas de la Educación Superior y el enfoque para realizar estudios comparados en esta área.
- Ofrecer un panorama de las principales características, retos y áreas de transformación de las Políticas de la Educación Superior a nivel internacional, de América Latina y el Caribe, a partir de países seleccionados y Cuba que estimulen y propicien el diálogo, intercambio y debate en aras de identificar direcciones relevantes en su desarrollo y perfeccionamiento.

Página del Experto



SERGIO CLEGER TAMAYO

Profesor de la Universidad de Holguín, Cuba

Síntesis Curricular

Tiene un doctorado en Recuperación de la información - Universidad de Granada (2012), especialización en Sistemas de Recomendación. Cuenta con experiencia en informática, con énfasis en los sistemas de gestión. Licenciado en Ciencias de la Computación de la Universidad de La Habana, Cuba, 2005. Máster en Matemáticas e Informática de Gestión, Universidad de La Habana, Cuba, 2007. Maestría en Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad Central de Las Villas, Cuba, noviembre de 2011. Diploma de Estudios avanzados programa de doctorado Soft Computing. Master en Soft Computing. Febrero de 2010. Jefe del Departamento de Ciencias de la Computación 2009-2014. Miembro de la Comisión Científica de maestrías en Informática, Ciencias de la Computación y Pedagogía. Responsable de una de las líneas de investigación en sub-UHOLM, "La informatización de la sociedad."

Miembro del Consejo Asesor Científico de la Universidad de Holguín. Miembro del Consejo Asesor Científico de la Facultad de Informática y Matemáticas. Árbitro en el Diario de Procesamiento y Gestión (MIP) de la información.

Punto de vista del experto

Educación para la sostenibilidad de la docencia en la formación profesional del ingeniero informático

La sostenibilidad es un término asociado a la educación ambiental. La educación ambiental es una dimensión de la formación integral de los estudiantes universitarios con la finalidad de prepararlos para su desempeño profesional y social. Esta es una aspiración y un reto de las instituciones de educación superior.

Abordar este tema requiere comprenderlo desde la base del análisis de los conceptos que le dan soporte, como medio ambiente, educación ambiental y desarrollo sostenible.

La concepción del ambiente ha estado ligada al componente natural, casi de manera exclusiva, en busca de la protección y conservación de recursos naturales y ecosistemas. El concepto de medio ambiente no se puede reducir solo a la conservación de la naturaleza, asociado a problemas de contaminación de las aguas, contaminación de la atmósfera y pérdida de la biodiversidad, entre otros.

Durante mucho tiempo no se ha tenido en cuenta la incidencia de los aspectos sociales, culturales, políticos y económicos, lo cual junto al problema natural, es causa de su deterioro visto con un enfoque integrador.

Medio ambiente es más complejo y abarca el medio natural y social. El medio ambiente como resultado de las interacciones entre los sistemas sociales y naturales. Aceptar esta consideración permite entender el medio ambiente como sistema con el fin de una gestión integrada en la atención de todos los factores que afectan su funcionamiento.

Se asume que la educación ambiental es el proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en la adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades, capacidades y actitudes y en la formación de valores, se armonicen las relaciones entre los seres humanos, y estos con el resto de la sociedad y la naturaleza para propiciar la orientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible, Ley 81 del Medio Ambiente, Cuba.

Como se puede apreciar en la definición anterior, la política ambiental cubana concibe que la educación ambiental debe ser el eje orientador de la sostenibilidad, lo cual requiere formar modos de actuación en nuestros profesionales que sean compatibles con el desarrollo sostenible en todos los sectores de la producción y servicios, ya sean mecánicos, civiles, agropecuarios o informáticos.

De esta manera, el estudiante universitario en la vinculación de la teoría con la práctica y los problemas del entorno se forma como un gestor ambiental que previene o mitiga riesgos de impacto social, económico, ambiental y tecnológico del producto profesional que ofrece al usuario como propuesta de solución al problema o necesidad social que resuelve a través de proyectos.

El producto se refiere a un software, sistema informático, entre otros. Si la educación ambiental debe ser orientada a la sostenibilidad, el reto está en encontrarle sentido y significado en relación con la informática.

Para ello analicemos qué es desarrollo sostenible o sustentable.

Sustentable o sostenible son sinónimos y semánticamente significa un proceso o estado que es posible mantenerse en el tiempo. A finales de la segunda mitad del siglo pasado hay un replanteamiento del concepto de desarrollo y aparece el concepto desarrollo humano. Aparejado a ello, se acepta la dimensión social del desarrollo a la cual se suma, posteriormente, la variable ambiental.

Fue en Estocolmo, Suecia (1972) en la Conferencia sobre Medio Humano, donde se establecieron las bases de la sustentabilidad del desarrollo económico, buscando evaluar costos ecológicos a consecuencia de los patrones de producción y consumo. En 1992 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, Brasil, se dejó claramente planteado el vínculo que tienen los procesos de crecimiento y desarrollo económico con el medio ambiente.

El desarrollo humano y el medio ambiente son parte del enfoque de desarrollo sustentable o sostenible. El crecimiento económico se orienta hacia la sustentabilidad. La Comisión mundial sobre medioambiente y desarrollo dirigida por la primera ministra noruega, Señora Brundtland, publicó en 1988 el concepto desarrollo sustentable como un proceso de transformación en el cual la explotación de recursos, la dirección de innovaciones, la orientación de técnicas y los cambios institucionales se hacen de manera armoniosa y refuerzan el potencial presente y futuro, lo que permite responder mejor a las necesidades y aspiraciones de la humanidad.

El desarrollo sostenible requiere tener en cuenta una serie de factores que pueden ser riesgos de afectaciones ambientales, económicas, culturales, sociales, en la actividad que realizamos, por ello es importante que la formación del profesional tenga un enfoque de sostenibilidad.

ICARST 2017 1ª CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE APLICACIONES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA RADIACIÓN

Fecha: 24/4/2017- 28/4/2017

Lugar: Viena, Austria

<http://www-pub.iaea.org/iaeameetings/50814/ICARST-2017>

Entre las temáticas de interés se encuentran las herramientas educativas y métodos para el desarrollo de los recursos humanos en este campo.

CIER 2017

Fecha: 31/5/2017-2/6/2017

Lugar: Hotel Habana Libre, La Habana, Cuba

www.ciercuba.com

El Centro de Estudios de Tecnologías Energéticas Renovables (CETER), perteneciente a la Facultad de Ingeniería Mecánica del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, conjuntamente con la Empresa de Ingeniería y Proyectos de la Electricidad (INEL) convocan a científicos, ingenieros, empresarios, especialistas y profesionales a participar en la IX Conferencia Internacional de Energía Renovable, Ahorro de Energía y Educación Energética (CIER 2017) que se celebrará del 31 de mayo al 2 de junio del 2017 en el Hotel Habana Libre.

El uso de las fuentes renovables de energía y su proyección hacia el futuro, en Cuba y en el Caribe, son los objetivos principales en la agenda de los especialistas. La utilización eficiente de las fuentes renovables y la búsqueda de otras nuevas formas de uso de estas fuentes, posibilitará que el porcentaje de inyección a la red eléctrica sea aún mayor. El CIER 2017 será un escenario donde puedan exponer los resultados alcanzados en la esfera energética, por lo que brindarán un mayor aporte para el logro de esta meta. Es por ello que el tema seleccionado para la conferencia es: "El Caribe hacia el 100% con Fuentes Renovables de Energía".

Dentro del marco de esta Conferencia, se celebrarán diferentes talleres relacionados con la temática entre los cuales se encuentran: V Taller Internacional de Energía Eólica, III Taller Internacional de Hidrógeno como combustible alternativo, II Taller Internacional de Energía Solar Fotovoltaica, I Taller de Biocombustibles y I Taller sobre la Biomasa.

Fechas importantes

Recepción de resúmenes: 20/Marzo/2017

Recepción de trabajos: 20/Abril /2017

XI JORNADA NACIONAL BIBLIOTECARIA

Fecha: 28/6/2017- 30/6/2017

Lugar: Salones de la Biblioteca Pública "Rubén Martínez Villena"

Bajo el lema "Bibliotecas: innovación y tendencias".

El Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT), la Sociedad Cubana de Ciencias de la Información (SOCICT), la Asociación Cubana de Bibliotecarios (ASCUBI), y la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana, en colaboración con la Biblioteca Pública “Rubén Martínez Villena”, convocan a la XI Jornada Nacional Bibliotecaria, a realizarse del 28 al 30 de junio de 2017 en los salones de la Biblioteca Pública “Rubén Martínez Villena”, bajo el lema “Bibliotecas: innovación y tendencias”.

En la presente edición, expertos de reconocido prestigio nacional e internacional impartirán conferencias magistrales. Paralelamente se desarrollarán paneles, mesas redondas, ponencias y talleres, además, se presentarán afiches y exhibiciones de bases de datos, software, multimedia y otros productos de información sobre temas prioritarios en las disciplinas que se abordarán.

TEMÁTICAS GENERALES

- Servicios de información y alfabetización informacional: los desafíos de las nuevas necesidades.
- Conservación del patrimonio documental: los retos del entorno digital.
- Bibliotecas digitales, web semántica y datos enlazados.
- Estudios métricos de la información: Cienciometría, Bibliometría, Webmetría, Patentometría y Altmetrics.
- Comunicación científica y Acceso Abierto: difusión y utilización de los resultados de investigación.
- La gestión en unidades de información: gestión de información y el conocimiento, gestión de la calidad, gestión de la innovación.
- Formación y desarrollo profesional de bibliotecarios y profesionales de la información: nuevos roles y competencias.
- Sistemas de bibliotecas: políticas, coordinación y colaboración.

CUOTA DE INSCRIPCIÓN XI JORNADA: \$200,00 CUP

Las solicitudes de inscripción deben hacerse llegar al Comité Organizador antes del 23 de junio del 2017 al correo: jnb@idict.cu, comercial.idict@idict.cu, para poder conformar la lista de delegados seleccionados acorde con las capacidades disponibles.

INSTRUCCIONES PARA EL ENVÍO DE CONTRIBUCIONES

Los interesados en el envío de contribuciones deben registrarse en el sitio web del evento (<http://jnb.idict.cu>) y completar el formulario de envío.

FECHAS IMPORTANTES

8 de mayo de 2017: Fecha límite para el envío de resúmenes.

15 de mayo de 2017: Notificación de la aceptación/rechazo de los resúmenes.

9 de junio de 2017: Fecha límite para el envío del texto completo.

19 de junio de 2017: Comunicación final de aceptación y forma de participación.

23 de junio de 2017: Fecha límite para la solicitud de inscripción y el pago de los cursos y talleres pre-evento.

26 de junio de 2017: Publicación del Programa Profesional.

27 de junio de 2017: Fecha límite para el pago de la cuota de inscripción de ponentes y delegados.

ESCUELA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO NUCLEAR 2017 DEL OIEA/ICTP

Fecha: 11/9/2017- 15/9/2017

Lugar: Trieste, Italia

<http://indico.ictp.it/event/7990/>

Hasta el 6 de marzo de 2017 se encuentra abierta la postulación para la Escuela de Gestión del Conocimiento Nuclear que se llevará a cabo entre el 11 y el 15 de septiembre en Trieste, Italia. La misma es organizada por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y el Centro Internacional de Física Teórica Abdus Salam (ICTP).

Se dispone de un número limitado de ayudas económicas para los asistentes y son prioritarias aquellas personas provenientes de países en desarrollo. Los candidatos preseleccionados sobre la base de sus solicitudes se someterán a un curso de preentrenamiento en línea (vía plataforma de e-learning) con una prueba final y posterior selección final de los participantes.

Temario:

Fundamentos de la Gestión del Conocimiento y el Conocimiento Nuclear
Elaboración de políticas y estrategias para la gestión del conocimiento nuclear
Gestión de los recursos de información nuclear
Desarrollo de Recursos Humanos, Riesgo de Pérdida de Conocimiento y Transferencia de Conocimiento
Guía Práctica y Buenas Prácticas sobre NKM

Metodología:

Curso de aprendizaje mixto (*blended learning*)
Orientado a ejercicios prácticos y proyectos grupales
Certificado de educación continua adicional proporcionado por MEPHI University, Rusia

CONVENCIÓN INTERNACIONAL 2017 CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. PERSPECTIVAS Y RETOS.

Fecha: 23/10/2017-27/10/2017

Lugar: Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas

<http://cepes.uh.cu/proxeventos.html>

La Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Institución de Excelencia de la Educación Superior en Cuba, tiene el honor de invitar a investigadores, académicos, empresarios, decisores de políticas de gobierno y demás especialistas de todo el mundo -que trabajan por preservar y alcanzar un desarrollo sostenible- a la Convención Internacional de Ciencia, Tecnología y Sociedad. Perspectivas y Retos.

Para mayor información descargue la convocatoria aquí

Contactos:

Secretaría Ejecutiva

Departamento de Proyectos y Eventos

Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Villa Clara, Cuba

Teléfono: (053) 42 201027, 42 201028

Email: convencionuclv@uclv.cu, secretariaejecutivaucv2017@yahoo.com

Universo GC



“DEVOLVERLE LA COMUNICACIÓN A LA GENTE”

<http://www.5septiembre.cu/devolverle-la-comunicacion-a-la-gente/>
9/02/2017

El Doctor en Ciencias de la Comunicación, Raúl Garcés Corra, cautiva a su auditorio. Sabe convertir la erudición no en disertaciones aburridas, sino en ejercicios de reflexión de los que uno no quisiera sustraerse nunca. El decano de la Facultad de Comunicación de la Universidad de La Habana está dotado de esa extraña cualidad para seducir con sapiencia. En la academia, —por fortuna para periodistas y comunicadores, también para muchos decisores—, encontró un nicho donde cultivar el discernimiento que lo hace imprescindible cuando se trata de explicar procesos comunicológicos en Cuba, en un nuevo contexto que requiere “un cambio cultural, de paradigmas de comunicación”.

En esta ocasión en Cienfuegos, invitado al Taller de planeamiento de estrategias de información y comunicación para el desarrollo, Garcés, volvió a absorber a su audiencia.

Antes de iniciarse el encuentro convocado por la Secretaría de la Asamblea Provincial del Poder Popular, el Departamento de Comunicación Social de la Universidad cienfueguera y la Plataforma de Desarrollo Integral Territorial, PADIT, adelantaba a los impacientes reporteros:

“Durante muchas décadas el Estado tuvo la responsabilidad de dirigir los principales temas del país, centralizadamente —y eso seguirá siendo de alguna manera así, de acuerdo con un modelo como el nuestro—, pero ahora, está definido en el modelo de desarrollo del país hacia 2030 estimular una participación y corresponsabilidad mayores de la ciudadanía en la gestión del desarrollo a todos los niveles. Este es un proceso que implica necesariamente la comunicación. No es posible la participación consciente de la gente ni la articulación de consensos a todos los niveles, sin que se construya un tejido social, comunicativamente.

“La importancia de la comunicación para el desarrollo, tema de este taller, es directamente proporcional a una coyuntura de país y a un modelo de desarrollo que privilegia estos temas y los jerarquiza, con una relevancia inusitada dentro de nuestra propia práctica política e histórica”.

El profesor Titular de la Universidad de La Habana dijo que la información no tiene valor de uso si no se comunica.

“Probablemente diez o quince años atrás, alguien podría tener la custodia de la información y dejarla guardada en una biblioteca, pero en una sociedad-red en la que estamos, que depende de articulaciones se necesita que esa información sea comunicada, y por otro lado, que sea de calidad porque circula mucha información banal, no contrastada por fuentes, generada no necesariamente por periodistas, sino por ciudadanos en un entorno donde cualquiera puede tener un blog y acceder a las redes sociales.

“La sociedad tiene que crear mecanismos de ecualización para generar información de calidad, socialmente útil y relevante, por eso damos preeminencia al término infocomunicación, porque el paradigma de la sociedad-red y la sociedad de la información llama justamente a una integración de información y comunicación y da respuesta a las demandas cambiantes de una época histórica que no son ya más las precedentes”.

¿Cómo se inserta el periodismo dentro de ello?

“El periodismo está en una encrucijada, la de ganar credibilidad entre sus públicos, la de hacer un periodismo que se parezca a la gente y que los medios de comunicación tradicionales tengan un papel complementario a los medios sociales, los blogs, los ciudadanos. Si no entendemos que hay un desplazamiento de ese modelo mediocéntrico de los años 80 donde todo dependía del noticiero de televisión, o de un periódico, o de una radio, una prensa estatal, —lo que no quiere decir que renunciemos al concepto de prensa estatal y pública que forma parte del diseño de nuestra sociedad—; lo que quiero decir es que hay que incorporar a nuevos actores en el ejercicio de la comunicación.

“Hay que entender que democratizar la comunicación implica también un proceso que complementa a los medios tradicionales con la participación de los ciudadanos en ejercicio de la comunicación, condición *sine qua non* de la sociedad moderna.

“Lo que hace falta es un periodismo que tenga ascendencia sobre la opinión pública, que forme opinión pública y para ello hay que crear mensajes no de reproducción acrítica, sino que tengan en sí el germen de la transformación; necesitamos una sociedad deliberativa, capaz de discutir sus problemas y darse cuenta de lo que hay que mejorar e involucrar a la gente en el perfeccionamiento consciente de esas cosas; en eso el periodismo es fundamental”.

Muchas veces usted ha advertido a los periodistas y decisores de la política informativa, que como prensa estatal podemos tener los medios y no tener la comunicación... y ciertamente ya muchos no nos ven, no nos oyen, no nos leen?

“Pero muchos sí. Yo no creo que la batalla esté pérdida, y menos en las condiciones de Cuba donde los niveles de conectividad no son los de una sociedad desarrollada, y donde te encuentras una radio en lo más recóndito, y

es seguida. Yo creo que la gente confía aún en nuestros medios y saben que lo que dicen los medios es verdad, lo sucede es que al mismo tiempo, no todo lo que pasa en la realidad está en los medios; parece un trabalenguas pero no lo es: lo que dicen los medios, ocurre, pero no todo lo que ocurre, está en los medios. Y todos los periodistas formamos parte de esa batalla del acercamiento de las agendas públicas y las agendas mediáticas, un proceso que no depende solo de los periodistas, además de muchas regulaciones internas y externas, y de que demos la batalla con la ciudadanía porque lo que la ciudadanía no encuentra en un periódico, está en YouTube, y si no en el paquete semanal, lo mismo en La Habana, en Cienfuegos, que en cualquier provincia. No pensemos que estos fenómenos de consumo audiovisual informal son exclusivos de las grandes ciudades, yo me los he encontrado en todas las ciudades de Cuba.

(Una investigación del Centro de Investigación Juan Marinello afirma que el 50 por ciento de la población cubana consume el paquete semanal.)

“Estamos en una encrucijada en que antes podíamos mejorar los medios, ahora o los mejoramos, o no tenemos medios, o no tenemos la posibilidad de que la gente efectivamente nos tenga como fuente de información.

“Yo creo que hay conciencia, como nunca antes en el gremio, en la dirección del país, y en los ciudadanos, de la necesidad de un cambio. Pero yo creo que para que se dé el cambio, depende de muchos factores, incluso sociales, de competencias profesionales de nosotros mismos, de direcciones de procesos. Yo conozco medios muy osados, con directores osados que no tienen que estar consultando todas y cada una de sus decisiones, y conozco otros cuya práctica es radicalmente distinta y cuyos resultados también son distintos. Por eso tenemos que articular un cambio cultural, comunicacional, no es solo un cambio de política de comunicación, no es únicamente una ley lo que va a resolver el problema...”.

Pero tiene que haber un marco jurídico regulatorio...

“Claro un marco legal que ayude a proteger a los periodistas, a los ciudadanos, etc., pero además debe haber suficiente fuerza en la sociedad para demandar un periodismo distinto o mejor que el que tenemos”.

EPÍLOGO: CAUTIVOS NO, CAUTIVADORES

“Debemos devolverle la comunicación a la gente, a quienes de alguna manera le hemos secuestrado, le hemos mantenido cautiva, lo que significa ver al ciudadano como un productor de contenidos.

“Será —dijo— un cambio en el paradigma comunicacional, que por razones de orden económico y conflicto político, fue diseñado verticalmente, pero que las bases de nuestro desarrollo futuro, asentadas en la descentralización en la participación social, deberá transformar”.

Insistió Garcés en la necesidad de un enfoque estratégico en la comunicación para posicionar nuestras corrientes de pensamiento, en convencer a los decisores de que el consenso se construye constantemente, e incluye el disenso, las opiniones diversas.

“Debemos hacer entender a los decisores que la comunicación no es asunto de periodistas, sino que comienza por el líder mismo, que es impensable una comunicación sin articulaciones entre servidores públicos y ciudadanos, en una política de transparencia.

“La batalla es dura, porque todo el mundo quiere que le comuniquen, que le divulguen... hasta que lo critican.

“La información tiene que ser comunicada si no pierde su razón de ser, reiteró. Un sistema con una comunicación eficiencia, tendrá una política eficiente y un proyecto de país también eficiente.

“Pero, muy mal andaremos si la gente no encuentra comunicadores que tengan algo interesante que decirle, que informe no de forma repetitiva y sosa, por el contrario que provoque la inconformidad, la necesidad de transformación, que atraiga, cautive”.



BRASIL: INVESTIGADORES UTILIZAN LA REALIDAD VIRTUAL PARA PRESENTAR LOS BENEFICIOS DE LA ENERGÍA NUCLEAR

<http://www.lanentweb.org/es/realidad-virtual-energia-nuclear-brasil>
20/02/2017

El Instituto de Ingeniería Nuclear (IEN) de Brasil, vinculado a la Comisión Nacional de Energía Nuclear (CNEN) de ese país, está utilizando técnicas de realidad virtual para capacitaciones y para presentar los beneficios de la energía nuclear a la población. En el Laboratorio de Realidad Virtual (LabRV) de dicho Instituto, un grupo de 20 investigadores desarrolla aplicaciones de protección física, un modelo virtual de la eliminación de los residuos radiactivos y una clínica virtual de radioterapia.

Los proyectos fueron desarrollados a partir de una plataforma de juegos electrónicos y ofrecen una sensación de inmersión en entornos virtuales, a través de equipos de visión estereoscópica. Así, se permite “jugar” en una instalación real que permite simulaciones, pruebas y capacitaciones. También se utiliza para demostrar la medicina nuclear y el tratamiento al que el paciente se somete.

“El simulador es un entorno virtual interactivo, multiusuario, donde hay varios personajes que se pueden controlar. Un usuario puede controlar las acciones de un personaje que representa un servidor CNEN que lleva un monitor de radiación durante el seguimiento de los otros personajes medio ambiente”, explicó el coordinador de la Realidad Virtual General, Antonio Carlos de Abreu mol.

El siguiente paso es presentar los proyectos en las escuelas para llevar el conocimiento de la energía nuclear a los estudiantes. Los jóvenes están más cerca de esta tecnología que los adultos. Ellos son el mundo tecnológico”, concluyó el coordinador del proyecto.



UNIVERSIDAD COLOMBIANA SE SUMA COMO COLABORADORA DEL CERN

<http://www.lanentweb.org/es/cern-experimento-nuclear-universidad-colombia>

15/02/2017

En noviembre del año pasado la Universidad de Antioquia (UdeA), de Colombia fue aceptada como instituto asociado en la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN), localizada entre Suiza y Francia. Los investigadores del Instituto de Física de esa universidad llevan años trabajando para comprender cómo interactúan las partículas y cómo funciona la estructura nuclear de la materia.

La UdeA participa, junto con la Universidad de los Andes de Bogotá, en el experimento CMS (Solenoides compactos de muones). El mismo es uno de los dos detectores de partículas de propósito general del Gran Colisionador de Hadrones, que colisiona haces de protones en el CERN, en Suiza. Por su parte, la Universidad Antonio Nariño participa en otro experimento: Atlas. De esta forma son ya tres las universidades colombianas que colaboran con el CERN.

El ingreso al CERN es reconocido por el rector de la UdeA, Mauricio Alviar, como uno de los grandes logros de dicha institución en el 2016: “nos va a poner en el escenario internacional muy rápido, con artículos científicos y participación de estudiantes de doctorado y pasantías posdoctorales en este proyecto internacional”, explicó.

De esta forma la institución ha puesto a disposición, fondos para costear becas, pasantías y viáticos para participar del experimento CMS. En la colaboración, cuya primera etapa ha sido planeada a tres años, se espera que participen dos profesores a tiempo completo, estudiantes de doctorado y de maestría.



CNEA ARGENTINA PRESENTÓ UNA NOVEDOSA TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

<http://www.lanentweb.org/es/tabla-periodica-elementos-cnea-argentina>

06/02/2017

Esta novedosa tabla periódica indica dónde pueden encontrarse los diversos elementos –sea en la naturaleza o desarrollos tecnológicos - y fue desarrollada el Centro Atómico Bariloche y el Instituto Balseiro, dependientes de la Comisión Nacional de Energía Atómica de Argentina (CNEA).

La misma está en español, actualizada con los últimos descubrimientos en química y disponible de forma libre y gratuita para descarga.

Patricia Mateos, Licenciada en Física del Instituto Balseiro y responsable de la Sección de Divulgación de Ciencia y Tecnología del CAB, lideró al equipo a cargo del proyecto. El objetivo de esta innovadora tabla periódica es acercar a los niños, jóvenes, docentes y al público en general el conocimiento científico sobre el mundo que nos rodea. “Es divertido encontrarse con elementos que uno no conoce y descubre que en realidad lo usa en alguna aplicación cotidiana o uno conocido que aporta a los asados y resulta que también está en nuestro ADN, como el carbono” reflexiona la física y divulgadora científica.

La tabla muestra, por ejemplo, que el hidrógeno se utiliza como combustible de cohetes, que el calcio se encuentra en los huesos o que el tungsteno se emplea en biomes. “En este caso la Tabla propuesta trata de motivar el interés, acercar la mirada para darse cuenta que todas las cosas que conocemos están hechas de elementos químicos”, concluye la científica.

Además esta tabla periódica de los elementos se encuentra actualizada, con las cuatro últimas incorporaciones reconocidas por la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada: Nihonium, Moscovium, Tennesine y Organesson. Otra de las novedades es que incorpora la estructura cristalina de cada elemento.

POLÍTICA ENERGÉTICA EN CUBA*

* Tomado de Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Aprobado el 18 de Abril de 2011.

240. Elevar la producción nacional de crudo y gas acompañante, desarrollando los yacimientos conocidos y acelerando los estudios geológicos encaminados a poder contar con nuevos yacimientos, incluidos los trabajos de exploración en la Zona Económica Exclusiva (ZEE) del Golfo de México.
241. Elevar la capacidad de refinación de crudo, alcanzando volúmenes que permitan reducir la importación de productos derivados.
242. Elevar significativamente la eficiencia en la generación eléctrica, dedicando la atención y recursos necesarios al mantenimiento de las plantas en operación, y lograr altos índices de disponibilidad en las plantas térmicas y en las instalaciones de generación con grupos electrógenos.
243. Concluir el programa de instalación de los grupos electrógenos de *fuel oil* y prestar prioritaria atención a la instalación de los ciclos combinados de Jaruco, Calicito y Santa Cruz del Norte.
244. Mantener una política activa en el acomodo de la carga eléctrica, que evite o disminuya la demanda máxima y reduzca su impacto sobre las capacidades de generación.
245. Proseguir el programa de rehabilitación y modernización de redes y subestaciones eléctricas, de eliminación de zonas de bajo voltaje, logrando los ahorros planificados por disminución de las pérdidas en la distribución y transmisión de energía eléctrica. Avanzar en el programa aprobado de electrificación en zonas aisladas del Sistema Electro-energético Nacional, en correspondencia con las necesidades y posibilidades del país, utilizando las fuentes más económicas.
246. Fomentar la cogeneración y trigeneración en todas las actividades con posibilidades. En particular, se elevará la generación de electricidad por la agroindustria azucarera a partir del aprovechamiento del bagazo y residuos agrícolas cañeros y forestales, creándose condiciones para cogenerar en etapa inactiva, tanto en refinación como en destilación.
247. Potenciar el aprovechamiento de las distintas fuentes renovables de energía, fundamentalmente la utilización del biogás, la energía eólica, hidráulica, biomasa, solar y otras; priorizando aquellas que tengan el mayor efecto económico.
248. Se priorizará alcanzar el potencial de ahorro identificado en el sector estatal y se trabajará hasta lograr la captación de las reservas de eficiencia del sector residencial; incluye la revisión de las tarifas vigentes para que cumpla su papel de regulador de la demanda. En las nuevas modalidades productivas –sea por cuenta propia o en cooperativa– se aplicará una tarifa eléctrica sin subsidios.
249. Elevar la eficacia de los servicios de reparación y mantenimiento de los equipos eléctricos de cocción con vistas a lograr su adecuado funcionamiento.
250. Estudiar la venta liberada de combustible doméstico y de otras tecnologías avanzadas de cocción, como opción adicional y a precios no subsidiados.
251. Prestar especial atención a la eficiencia energética en el sector del transporte.
252. Concebir las nuevas inversiones, el mantenimiento constructivo y las reparaciones capitalizables con soluciones para el uso eficiente de la energía, instrumentando adecuadamente los procedimientos de supervisión.
253. Perfeccionar el trabajo de planificación y control del uso de los portadores energéticos, ampliando los elementos de medición y la calidad de los indicadores de eficiencia e índices de consumo establecidos.

POLÍTICA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN Y MEDIOAMBIENTE

** Tomado de Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. Aprobado el 18 de Abril de 2011.*

Lineamientos

129. Diseñar una política integral de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente que tome en consideración la aceleración de sus procesos de cambio y creciente interrelación a fin de responder a las necesidades del desarrollo de la economía y la sociedad a corto, mediano y largo plazo; orientada a elevar la eficiencia económica, ampliar las exportaciones de alto valor agregado, sustituir importaciones, satisfacer las necesidades de la población e incentivar su participación en la construcción socialista, protegiendo el entorno, el patrimonio y la cultura nacionales.

130. Adoptar las medidas requeridas de reordenamiento funcional y estructural y actualizar los instrumentos jurídicos pertinentes para lograr la gestión integrada y efectiva del Sistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Medio Ambiente.

131. Sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el campo de la biotecnología, la producción médico-farmacéutica, la industria del software y el proceso de informatización de la sociedad, las ciencias básicas, las ciencias naturales, los estudios y el empleo de las fuentes de energía renovables, las tecnologías sociales y educativas, la transferencia tecnológica industrial, la producción de equipos de tecnología avanzada, la nanotecnología y los servicios científicos y tecnológicos de alto valor agregado.

132. Perfeccionar las condiciones organizativas, jurídicas e institucionales para establecer tipos de organización económica que garanticen la combinación de investigación científica e innovación tecnológica, desarrollo rápido y eficaz de nuevos productos y servicios, su producción eficiente con estándares de calidad apropiados y la gestión comercializadora interna y exportadora, que se revierta en un aporte a la sociedad y en estimular la reproducción del ciclo. Extender estos conceptos a la actividad científica de las universidades.

133. Sostener y desarrollar investigaciones integrales para proteger, conservar y rehabilitar el medio ambiente y adecuar la política ambiental a las nuevas proyecciones del entorno económico y social. Priorizar estudios encaminados al enfrentamiento al cambio climático y, en general, a la sostenibilidad del desarrollo del país. Enfatizar la conservación y uso racional de recursos naturales como los suelos, el agua, las playas, la atmósfera, los bosques y la biodiversidad, así como el fomento de la educación ambiental.

134. Las entidades económicas en todas las formas de gestión contarán con el marco regulatorio que propicie la introducción sistemática y acelerada de los resultados de la ciencia, la innovación y la tecnología en los procesos productivos y de servicios, teniendo en cuenta las normas de responsabilidad social y medioambiental establecidas.

135. Definir una política tecnológica que contribuya a reorientar el desarrollo industrial, y que comprenda el control de las tecnologías existentes en el país; a fin de promover su modernización sistemática atendiendo a la eficiencia energética, eficacia productiva e impacto ambiental, y que contribuya a elevar la soberanía tecnológica en ramas estratégicas. Considerar al importar tecnologías, la capacidad del país para asimilarlas y satisfacer los servicios que demanden, incluida la fabricación de piezas de repuesto, el aseguramiento metrológico y la normalización.

136. En la actividad agroindustrial, se impulsará en toda la cadena productiva la aplicación de una gestión integrada de ciencia, tecnología, innovación y medio ambiente, orientada al incremento de la producción de alimentos y la salud animal, incluyendo el perfeccionamiento de los servicios a los productores, con reducción de costos, el mayor empleo de componentes e insumos de producción nacional y del aprovechamiento de las capacidades científico-tecnológicas disponibles en el país.

137. Continuar fomentando el desarrollo de investigaciones sociales y humanísticas sobre los asuntos prioritarios de la vida de la sociedad, así como perfeccionando los métodos de introducción de sus resultados en la toma de decisiones a los diferentes niveles.

138. Prestar mayor atención en la formación y capacitación continuas del personal técnico y cuadros calificados que respondan y se anticipen al desarrollo científico tecnológico en las principales áreas de la producción y los servicios, así como a la prevención y mitigación de impactos sociales y medioambientales.

139. Definir e impulsar nuevas vías para estimular la creatividad de los colectivos laborales de base y fortalecer su participación en la solución de los problemas tecnológicos de la producción y los servicios y la promoción de formas productivas ambientalmente sostenibles.