



# GConocimiento

Energía para el Desarrollo

Volumen 11; Número 1; enero 2020

ISSN 2219-6927

## Nota Editorial

*Estimado lector:*

*Le damos la bienvenida al primer número de GConocimiento del 2020, año de su décimo aniversario.*

### Tema del Mes

*En el Tema del Mes, proponemos un artículo de los doctores Cristóbal Rodríguez-Montoya y Carlos E. Zerpa García de la Universidad Simón Bolívar, quienes presentan un modelo prescriptivo para la gestión del conocimiento en programas de postgrado.*

### Página del Experto

*En la Página del Experto incluimos a Norma Marlene Rodríguez Guaraca, docente de la Unidad Educativa Hispano América, quien nos da su opinión acerca de que si las pruebas objetivas pueden ser utilizadas para medir los resultados de aprendizaje de los estudiantes.*

### La Agenda

*En La Agenda incluimos eventos y congresos que le invitamos a consultar y, por supuesto, a tomar las providencias necesarias para que asegure su participación.*

### Universo GC

*Adicionalmente le recomendamos que consulte en Universo GC la noticia relativa a la revista científica cubana Nucleus y su inclusión en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ)*

### Política Energética

*Esperamos que el boletín resulte de su interés*

### Política CIT y Medio Ambiente

*Irayda Oviedo Rivero  
Especialista de CUBAENERGÍA*

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

Calle 20 No 4111 e/18ªy47, 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](mailto:gconocimiento@cubaenergia.cu) **Publicación mensual RNPS 2260**

Puede descargar sus ediciones en <http://www.cubaenergia.cu>

## Tema del Mes

# GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN PROGRAMAS DE POSTGRADO: UN MODELO PRESCRIPTIVO

Dr. Cristóbal Rodríguez-Montoya [cjrodriguez@usb.ve](mailto:cjrodriguez@usb.ve)

Dr. Carlos E. Zerpa García [czzerpa@usb.ve](mailto:czzerpa@usb.ve)

Universidad Simón Bolívar. División de Ciencias Sociales. Departamento de Ciencias Económicas y Administrativas. Edificio de Estudios Generales, 1 piso, Sartenejas 1080. Baruta. Edo. Miranda, Venezuela.

*Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación. 2019. Páginas: 179-209*

## RESUMEN

La investigación trata sobre la Gestión del Conocimiento (GC) en el ámbito específico de los programas universitarios de postgrado. Propone, fundamenta y valida un modelo teórico cuyas prescripciones permiten desarrollar e implementar sistemas de GC (SGC) para programas de doctorado, maestría y especialización, tomando como casos de estudio programas correspondientes a esos tres niveles en la Universidad Simón Bolívar (Venezuela). La investigación, mixta o multimétodo, corresponde a un diseño exploratorio secuencial, con una fase inicial de recolección y análisis de datos cualitativos seguida de otra donde se recabaron y analizaron datos cuantitativos. En la fase cualitativa se formuló un modelo teórico prescriptivo, y en la cuantitativa, se evaluó el SGC resultante en usuarios adscritos a los tres tipos de programas mencionados, para cuatro dimensiones: Aceptación del Sistema, Calidad del Sistema, Utilidad del Sistema, y Satisfacción del Usuario, lo que permitió validar el modelo teórico propuesto. La investigación contribuye de esta manera a reducir brechas de la teoría en el contexto de la Gestión del Conocimiento en programas de postgrado, aporta soluciones al problema de la ralentización de las iniciativas de Gestión del Conocimiento en las universidades, genera un modelo que permite desarrollar SGC aplicables en otros programas de postgrado, y muestra métodos de evaluación de SGC generalizables y replicables, con potenciales beneficios para el Capital Intelectual de las instituciones de educación superior.

**Palabras clave:** Gestión del conocimiento, estudio de los usuarios de información, sistema en línea, Sistema de información en línea, Sistema de información educativa, enseñanza superior, curso postuniversitario

## Página del Experto



### NORMA MARLENE RODRÍGUEZ GUARACA

Docente de la Unidad Educativa Hispano América

E-mail: [normyrod@yahoo.es](mailto:normyrod@yahoo.es)

### Experiencia profesional

Licenciatura en Ciencias de la Educación en la Escuela Politécnica del Chimborazo, Licenciada en Administración Pública otorgado por la Universidad Técnica de Ambato, Magister en Ciencias de la Educación mención Diseño Curricular y Evaluación Educativa, Doctorado en Ciencias de la Educación, Ex Docente de la Universidad Técnica de Ambato, Docente de la Unidad Educativa Hispano América con veinte y nueve años de experiencia.



## PUNTO DE VISTA DEL EXPERTO

### LAS PRUEBAS OBJETIVAS COMO INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Los cambios experimentados por la universidad en las últimas décadas han dado origen a su heterogeneidad y masificación actuales, haciendo más complejos los Sistemas de Educación Superior. Esto ha resentido la calidad y transparencia de sus actividades, afectando la confianza social en sus resultados, lo que ha llevado a la necesidad de instaurar procedimientos que garanticen dicha calidad y resguarden la fe pública.

Los resultados o logros del aprendizaje enuncian de manera detallada los conocimientos que los estudiantes deben tener, la capacidad de aplicarlos y el comportamiento y actitudes que deben practicar al momento de su graduación.

El sistema educativo, especialmente el nivel superior, ha sido objeto de grandes transformaciones, en todo el mundo, en cuanto a Evaluación Educativa, la excelencia en la educación superior es una exigencia que compromete a todos aquellos implicados en las tareas educativas, en un intento por responder y adaptarse a las demandas actuales.

En los sistemas educativos ecuatorianos se han identificado diversos métodos, metodologías, estrategias, técnicas de evaluación, pero muy rara vez instrumentos de evaluación como influyente, determinante, para el logro del mejoramiento de la calidad educativa.

También la falta de conocimiento de los docentes sobre las técnicas e instrumentos de evaluación genera ambientes no aptos para el aprendizaje, lo que causa desmotivación en el estudiante, ya que son evaluados en función del estilo del profesor, de esta manera una mala calificación influirá directamente en su autoestima.

La presente investigación busca determinar si las pruebas objetivas pueden ser utilizadas para medir los resultados de aprendizaje de los estudiantes, existen escasas directrices sobre cuál es el instrumento de evaluación óptimo o más adecuado para evaluar a los estudiantes, siendo este un inconveniente al momento de rendir el examen **Ser Bachiller** implementado por el Ministerio de Educación desde años anteriores, para ello se ha desarrollado una encuesta para los docentes con el fin de indagar cuáles son los instrumentos de evaluación, para valorar los componentes: actitudinales, procedimentales y cognitivos.

Se aplicó el instrumento de recolección de datos a 215 docentes de diferentes Instituciones de Educación Superior, los mismos que fueron procesados estadísticamente utilizando la herramienta Microsoft Excel, con técnicas de estadística descriptiva. Se determinó que la evaluación de resultados de algunas Instituciones de Educación Superior se ajustan a los lineamientos establecidos por la Senescyt en la elaboración de pruebas estructuradas con opción de respuesta única. Con la aplicación de los instrumentos y el manejo de diversas metodologías, métodos, técnicas e instrumentos, la evaluación de los resultados de aprendizaje de los estudiantes será simplemente una forma de cuantificar de manera porcentual o cualitativa todo el trabajo que realiza el docente con sus estudiantes.

## La Agenda

---

### **VI TALLER NACIONAL DE PUBLICACIÓN CIENTÍFICA EN CIENCIAS DE LA SALUD**

Fecha: 10/03/2020- 12/03/2020

Lugar: Centro de Convenciones y Servicios Académicos Cojímar.

<http://publicient2020.sld.cu/index.php/publicient/2020>

### **XVIII EDICIÓN DE LA CONVENCION Y FERIA INTERNACIONAL INFORMÁTICA 2020**

Fecha: 16/03/2020- 20/03/2020

Lugar: Palacio de Convenciones de La Habana y en el recinto ferial PABEXPO

<http://www.informaticahabana.cu/es/convocatoria>

### **II CONFERENCIA INTERNACIONAL TECNOLOGÍAS NUCLEARES PARA LA VIDA**

Fecha: 13/04/2020- 17/04/2020

Lugar: Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba

[www.convencioncienciacuba.cu](http://www.convencioncienciacuba.cu)

### **III CONFERENCIA INTERNACIONAL “ENERGÍA, INNOVACIÓN Y CAMBIO CLIMÁTICO**

Fecha: 14/04/2020- 16/04/2020

Lugar: Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba

[www.convencioncienciacuba.cu](http://www.convencioncienciacuba.cu)

### **XIV TALLER INTERNACIONAL CUBASOLAR 2020**

Fecha: 04/05/2020- 08/05/2020

Lugar: Cayo Coco, Ciego de Ávila, Cuba

<http://www.eventocubasolar.com>

## Universo GC

---



### **REVISTA CIENTÍFICA NUCLEUS ACEPTADA EN DOAJ**

31/01/2020

Lázara Helen Rodríguez Rondón, Especialista en Comunicación y miembro de RECNUC

La revista científica cubana Nucleus ha sido aceptada por el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ) luego de pasar por distintos controles de calidad. Este directorio lista aquellas revistas que cumplan con indicadores de calidad de las revistas científicas y ofrecen su contenido en acceso abierto.

DOAJ tiene como objetivo "incrementar la visibilidad y facilitar el uso de revistas científicas y académicas de acceso libre, de manera que se promueve su mayor uso e impacto".

El hecho de que la única revista científica de perfil nuclear en Cuba (Nucleus) fuera evaluada y aceptada en este directorio avala el enorme esfuerzo llevado a cabo por autores, editores y su Consejo Editorial en el proceso de publicación.



La revista Nucleus fundada en el año 1986 pertenece a la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (Aenta) y editada por el Centro de Gestión de la Información y Desarrollo de la Energía (Cubaenergía) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma), tiene como objetivo divulgar los principales resultados del programa nuclear cubano con fines pacíficos y sus principales aplicaciones en salud, agricultura, industria y medio ambiente.



## PREMIARON RESULTADOS DE INVESTIGACIONES DE RELEVANCIA SOBRE ENERGÍA NUCLEAR

10/01/2020

[http://www.acn.cu/medio-ambiente/60257-premian-hoy-resultados-deinvestigaciones-](http://www.acn.cu/medio-ambiente/60257-premian-hoy-resultados-deinvestigaciones-de-relevancia-sobre-energia-nuclear)

[de-relevancia-sobre-energia-nuclear](http://www.acn.cu/medio-ambiente/60257-premian-hoy-resultados-deinvestigaciones-de-relevancia-sobre-energia-nuclear)

La Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada (AENTA) premió a los autores y sus centros que lograron resultados de investigación científica de mayor relevancia en 2019.

El acto de entrega de reconocimientos fue en el Hotel Nacional de Cuba, informó la Red de Comunicadores Nucleares (RECNUC), cuya creación es una iniciativa emprendida en 2016 por esa institución.

Uno de los estímulos corresponde a especialistas que concluyeron el Análisis Proteómico de células tratadas con nanocebollas de carbono prístinas y su localización subcelular, pertenecientes al Centro de Aplicaciones Tecnológicas y Desarrollo Nuclear (CEADEN) y de otros.

Las nanocebollas de carbono (NCCs) han sido propuestas para una nueva terapia antitumoral, de acuerdo con RECNUC, que citó también las Nanoestructuras de carbono obtenidas por descarga de arco sumergida y sus propiedades energéticas y estructurales bajo irradiación, igualmente del CEADEN.

Los restantes están relacionados con un Estudio farmacocinético en ratas, después de la administración nasal e intravenosa, de la NeuroEPO radiomarcada con I-125, principalmente del Centro de Isotopos.

Igualmente, la Aplicación del análisis de riesgo a las prácticas médicas con radiaciones ionizantes (terapéuticas y diagnóstico) para la optimización de su seguridad y calidad, así como el diseño, control y aplicaciones de las Fuentes Renovables de Energía y las redes inteligentes.

Integran también la lista las Estrellas magnetizadas de condensados de Bose-Einstein; es decir, el estado de la materia que se da en ciertos materiales a temperaturas cercanas al 0K.

Además, Materiales multifuncionales basados en sólidos porosos funcionalizados con nanopartículas de magnetita y su uso en procesos de adsorción, y la Contribución al desarrollo de los Sistemas de Gestión de Calidad en los servicios de Medicina Nuclear del Sistema Nacional de Salud de Cuba.

Por último, el Enfoque integrador para el análisis de riesgo en la medicina nuclear terapéutica y el transporte de material radiactivo.

## 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.