

Análisis crítico de un documento normativo. Norma Cubana 3000.

Javier Perez-Capdevila.

Cita:

Javier Perez-Capdevila (2016). *Análisis crítico de un documento normativo. Norma Cubana 3000. Ciencias Holguín, XXII (3), 1-13.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/capdevila/7>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/phcm/BOu>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.



Ciencias Holguín

E-ISSN: 1027-2127

revista@ciget.holguin.inf.cu

Centro de Información y Gestión

Tecnológica de Holguín

Cuba

Pérez-Capdevila, Javier

Análisis crítico de un documento normativo. Norma Cubana 3000

Ciencias Holguín, vol. XXII, núm. 3, julio-septiembre, 2016, pp. 1-13

Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín

Holguín, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181546432003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Análisis crítico de un documento normativo. Norma Cubana 3000 / Critical analysis of a normative document. Norma Cubana 3000

Javier Pérez-Capdevila javierpc@cug.co.cu

Institución del autor

Universidad de Guantánamo

PAÍS: Cuba

RESUMEN

La crítica científica a un documento de cualquier tipo, contribuye a mejorarlo, dado que identifica sus puntos endebles. En el caso particular de los documentos normativos que, de manera obligada, deben ser coherentes con la ciencia, cobra especial importancia ese tipo de crítica. Es por ello que este artículo tiene el propósito de contribuir a mejorar la calidad de la Norma Cubana 3000, relativa al vocabulario empleado en un sistema de gestión integrada de capital humano, a partir de un análisis crítico en el que primaron la revisión documental y otros métodos de los niveles teórico y matemático. Se explican las principales debilidades detectadas en la norma, y se llega a la conclusión de que esta debe ser modificada sobre la base de los resultados y recomendaciones del estudio realizado.

PALABRAS CLAVE: NORMALIZACIÓN; NORMAS; TÉRMINOS Y DEFINICIONES; DOCUMENTO NORMATIVO; CAPITAL HUMANO

ABSTRACT

The critical analysis of a scientific document, despite its type, contributes to improving quality since it identifies flaws and imperfections. In the particular case of normative documents, which must be coherent with science, especial importance is granted to that type of critic. Taking into account the previous ideas this article has as a purpose to contribute to enhancing the Cuban Regulation number 3000, concerned with the vocabulary used in a system of integrated management of human capital, departing precisely from a critical analysis, which prioritizes document revision and other methods of the theoretic

and mathematical levels. Explanations about the main weaknesses detected in the regulation are presented in the paper as it arrives to the conclusion that the document must be modified on the basis of the results and recommendations of the study.

KEYWORDS: STANDARDIZATION; STANDARDS; TERMS AND DEFINITIONS; NORMATIVE DOCUMENT; HUMAN CAPITAL

INTRODUCCIÓN

La crítica científica es esencial para que el conocimiento pueda crecer. Es sólo a través de esta que se pueden encontrar elementos que no fueron tomados en cuenta en una investigación, cabos sueltos, otras opiniones, puntos de vistas diferentes e incluso errores. Además, ese tipo de crítica es una modalidad de publicación, y es tan respetable y respetada que las revistas más prestigiosas del mundo, y las de mayor impacto, la incluyen desde el Siglo XVII (Dorta-Contreras, 2007).

En el orden de las ideas anteriores, se presenta una crítica científica resultado de una investigación realizada en Cuba dentro del ámbito de la normalización, y más específicamente lo normado con referencia a la gestión del capital humano, tema *non plus ultra*.

Ante la situación planteada, se precisa conocer que normalización es una actividad encaminada a establecer disposiciones sobre problemas reales o potenciales, y que están destinadas a un uso común y repetido con vistas a obtener el grado óptimo de orden en un contexto dado (Decreto Ley 182, 1998).

Dentro de este marco, una norma es un documento establecido por consenso y aprobado por un organismo competente que ofrece para uso común y repetido reglas, lineamientos o características de las actividades o sus resultados, destinado al logro de un grado óptimo de orden en un contexto dado. Debe basarse en resultados consolidados de la ciencia, la tecnología y la experiencia, y está destinada a la promoción de beneficios para la comunidad (Decreto Ley 182, 1998).

De acuerdo con la definición anterior las normas pueden ser voluntarias u obligatorias. No obstante, a los efectos del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, la Organización Mundial del Comercio las define como

documentos de aplicación voluntaria (Decreto Ley 182, 1998). Pero el hecho de ser voluntarias no las convierte, en ninguna medida, en un documento innecesario o de poca importancia.

Específicamente para el caso de las normas cubanas se establece que han de ser examinadas periódicamente y revisadas oportunamente con el objetivo de mantener su correspondencia con los logros científicos y tecnológicos más recientes (Decreto Ley 182, 1998), lo cual explicita que las normas son documentos coherentes con la ciencia y la tecnología más actualizadas. Entonces el *corpus* de una norma es en cierta forma resultado de una investigación científica, convirtiéndola así en un documento científico.

En consecución de las ideas anteriores, vale la pena aclarar que la Norma Cubana 3000: 2007 (NC 3000 en lo adelante) cuyo título es “Sistema de gestión integrada de capital humano - Vocabulario”, que junto a las Normas Cubanas 3001 y 3002 (Requisitos e Implementación respectivamente) forman la familia de normas del mencionado sistema de gestión, no ha sido revisada ni actualizada desde su creación en el año 2007. Por tanto, este artículo pretende contribuir al perfeccionamiento de la NC 3000, a partir de la demostración de las debilidades y carencias que posee y, por otro lado, recomendar la revisión de las dos restantes.

Consiguientemente, el texto que se presenta explica de manera inconcusa, los elementos más destacados que afectan la integridad del documento normativo objeto de esta investigación, sin que ello signifique *nequáquam* negación absoluta de la norma.

MATERIALES Y METODOS

La revisión documental fue utilizada con el propósito de lograr un acercamiento a las características que posee el documento objeto de estudio, y se identificaron aquellas que son impedimentos y deben ser modificadas, las cuales tienen un carácter facto-perceptibles. Se realizó a los tres documentos de la familia de normas, con el fin de evaluar la coherencia entre todos y revelar en qué medida el primero de ellos (NC 3000) es utilizado por los dos restantes. Después de lecturas reiteradas y búsquedas internas en los documentos con ayuda del ordenador, algunas de las observaciones realizadas fueron representadas en tablas, mientras otras fueron señaladas y comentadas

con las herramientas de revisión del Adobe Acrobat DC, para su posterior estudio con métodos del nivel teórico.

Como resultado de la revisión fueron tabuladas las cantidades de términos de la manera siguiente: total de términos, términos copiados de otras normas o diccionarios (basados en las propias referencias de la norma), términos ausentes en las normas cubanas 3001 (Requisitos) y 3002 (Implementación), y términos con dificultades en su definición, y el resto quedó como términos aceptados.

Por otra parte, fueron utilizados métodos del nivel teórico (donde predominaron el análisis y la síntesis, la abstracción y la modelación) para analizar por separado cada *definiens* así como sus partes, para determinar la coherencia con su *definiendum*, y sus relaciones con otros que aparecen en la norma objeto de esta investigación. Asimismo, la modelación permitió conocer el nivel de ajuste entre lo teórico y la *praxis*.

Finalmente, los métodos del nivel matemático se utilizaron para realizar cálculos y estimar los niveles de significancia de los valores obtenidos.

RESULTADOS DEL TRABAJO

Para discutir los resultados de la investigación, se considera que los tres elementos que más pueden afectar la calidad del documento objeto de estudio son su precisión, claridad y concisión. Es decir, que lo que se lee no puede dejar lugar a dudas, debe ser fácil de comprender y no exponer nada más allá de lo necesario.

Se debe partir de que en una norma de vocabulario como la NC 3000, los términos y definiciones serán los necesarios para que el tema a tratar sea entendido (Pérez y Vega, 2014). A tal efecto en el cuerpo de la norma se expresa lo siguiente: «La presente Norma Cubana define los términos más utilizados en la implementación y aplicación de un Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano» (NC 3000, 2007). Con esta expresión queda aparentemente claro que serán definidos aquellos términos que se utilizarán en las dos restantes normas pertenecientes a su misma familia.

En concordancia con el planteamiento anterior, se realizó el conteo de los términos empleados en las normas cubanas 3001 y 3002, detectándose que de un total de 139 definidos en la NC 3000, 43 no son manejados en esas dos

normas, aun cuando todos son susceptibles de ser utilizados, con lo cual se afecta la concisión del documento.

A partir del resultado anterior se evaluó el nivel de importancia que podrían tener estos términos ausentes en las dos restantes normas (3001 y 3002), y se concluyó que algunos de ellos son imprescindibles para un Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano. En ese caso, y a manera de ejemplo demostrativo, se hace referencia a tres de ellos: certificación de competencias (aunque se refiere a certificación de las competencias, pero con otro significado, lo que se examina más adelante), gestión por competencias y reclutamiento. Sobre todo, porque se conoce que la gestión del capital humano depende de la gestión por competencias (Souleh, 2013), las competencias son la base del conocimiento que permite operacionalizar la gestión del capital humano (García González y otros, 2014) y la gestión por competencias optimiza el capital humano (Lara y García, 2013). Asimismo, con respecto a los sistemas de información, la información de capital humano tiene una entrada importante en el sistema de información de competencias (Kumar, 2015).

En el mismo sentido de las ideas anteriores, la importancia de utilizar la gestión por competencias como herramienta en el desarrollo del capital humano se deriva de la necesidad de definir los requerimientos específicos de un puesto, e identificar así los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para que un candidato pueda ser seleccionado al poseer las competencias idóneas para el mismo (Ballardo y otros, 2015). Así quedó visualizada la relación entre la gestión por competencias, el reclutamiento, la certificación de competencias y la gestión del capital humano.

En otro sentido, 23 de los términos definidos son referencias de otros documentos, y aparecen debidamente referenciados, con lo cual solo 73 del total de 139, es decir el 52.5 %, son definidos propiamente en esta norma, pero de ellos el 72.6 %, equivalente a 53 términos, presentan inconsistencias en su definición, lo cual es sensatamente sugestivo. Entonces vale la pena discutir algunas de estas definiciones con el interés de demostrar el planteamiento anterior.

En primer lugar, según la norma 3000 se define adiestramiento laboral como formación que posibilita la integración laboral y la preparación complementaria de los graduados de técnico medio de la Educación Técnica Profesional y de la

Educación Superior, para el afianzamiento de los conocimientos adquiridos y el desarrollo práctico de habilidades y destrezas, que le permiten asumir con eficiencia y eficacia los cargos en que son ubicados en las organizaciones (NC 3000, 2007), donde la primera debilidad perceptible está en su redacción, la cual deja claro que se gradúan técnicos medios tanto de la educación técnica profesional como de la educación superior, más estos sólo egresan de la primera. Por otra parte, en la definición se excluye un elemento muy importante, y es que ese adiestramiento se desarrolla en el puesto de trabajo. Finalmente, como el *definiendum* no debe aparecer en el *definiens*, la palabra laboral debe ser sustituida, y en vez de hablar de integración laboral decir integración al puesto de trabajo o sencillamente al trabajo.

Otra definición que presenta mucha ambigüedad es la de colectivo laboral, la que se concreta como conjunto de personas vinculadas por una determinada actividad laboral, que tienen necesidades e intereses comunes y mantienen relaciones socio laborales de colaboración, ayuda y responsabilidad mutua, formadas en el proceso de trabajo (NC 3000, 2007), sin tener en cuenta que las necesidades e intereses son más que particulares muy singulares, y para utilizar estos términos debían correlacionarlos con respecto a otro, es decir, necesidades e intereses con respecto a... También, al definir sin considerar un contexto específico, fácilmente pudiera concluirse por ejemplo que un profesor de una universidad es del mismo colectivo laboral que un profesor de otra universidad, lo cual no es real.

Dentro de esta perspectiva cabe destacar cómo una palabra modifica el sentido de lo que se desea concretar, tal es el caso de la definición de contrato de trabajo como acuerdo escrito entre la administración de la organización y el trabajador, donde este último establece su compromiso de ejecutar un trabajo en un cargo determinado y observar las normas de disciplina laboral, y la administración está obligada a pagarle un salario y a garantizarle las condiciones de trabajo y los derechos laborales que se disponen en la ley (NC 3000, 2007); donde la palabra «escrito» le resta valor legal al contrato, pues este debería ser suscrito o firmado.

De la misma manera en la definición de desarrollo de capital humano como proceso continuo y simultáneo de capacitación dirigido a alcanzar conocimientos, multihabilidades y valores en los trabajadores que les permiten

desempeñar cargos de amplio perfil, con las competencias para un desempeño laboral superior (NC 3000, 2007), no hay claridad en cuanto a la simultaneidad pues no se dice cuál es el otro hecho o proceso que ocurre al mismo tiempo que este. Por otra parte, son lógicas las interrogantes ¿basta con conocimientos, multihabilidades y valores para garantizar el desarrollo del capital humano?, ¿no son necesarios algunos incentivos, incluso de tipo económico?, ¿por qué queda abandonada la motivación?

Las preguntas anteriores son consecuencia de que la definición anterior se contradice con la de capital humano propuesta en el mismo documento normativo como: conjunto de conocimientos, experiencias, habilidades, sentimientos, actitudes, motivaciones, valores y capacidad para hacer, portados por los trabajadores para crear más riquezas con eficiencia. Es, además, conciencia, ética, solidaridad, espíritu de sacrificio y heroísmo (NC 3000, 2007). Por un lado, es evidente que esta considera otros elementos aparte de los conocimientos, habilidades y valores que también deberían desarrollarse. Pero, por otro lado, pierde científicidad al plantear en una nota a la definición: Definición basada en el discurso de Fidel Castro Ruz, Presidente de los Consejos de Estado y de Ministros de la República de Cuba, pronunciado en la primera graduación de la Escuela Latinoamericana de Medicina, el 20 de agosto de 2005 (NC 3000, 2007), dado que la opinión de un jefe de estado no debe ser tomada como ciencia constituida a menos que se demuestre con los métodos correspondientes.

Dentro del mismo marco de esta definición por su similitud, es válido analizar la de competencias laborales descrita como: conjunto sinérgico de conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores, basado en la idoneidad demostrada, asociado a un desempeño superior del trabajador y de la organización, en correspondencia con las exigencias técnicas, productivas y de servicios. Es requerimiento esencial que esas competencias sean observables, medibles y que contribuyan al logro de los objetivos de la organización (NC 3000, 2007); donde el conjunto es el mismo que el anterior, sólo se le ha agregado la palabra «sinérgico», sin que esta haga una diferencia sustancial, por otra parte, se agrega como un nuevo elemento «características personales», pero es que los conocimientos, valores, habilidades, entre otras

cualidades, forman parte de las características personales, por tanto tampoco marca diferencias entre una y otra definición, y en definitiva ambas son excesivamente similares.

El análisis precedente obliga a examinar un poco más estas dos últimas definiciones, donde se observa que en sus *definiens* ambas utilizan información redundante por inclusión, pues en el lenguaje de las organizaciones (en general) y empresas (en particular) las actitudes son la disposición para hacer, mientras las aptitudes son la capacidad para hacer, y así los sentimientos, motivaciones y valores, entre otras cualidades, son actitudes, por tanto, si se usa la palabra actitud en el *definiens* entonces los otros elementos sobran, asimismo cualidades como conocimientos, habilidades y experiencias podrían haber sido generalizados con escribir la palabra aptitudes. Además, llama poderosamente la atención, que en el caso de la definición competencias laborales se exige que sean medibles sin que el documento normativo explique en qué consiste esta medición y cómo realizarla, aparte de que un requerimiento no es parte de la definición, ya que la norma siguiente de esta familia trata precisamente de los requerimientos.

En atención a lo expuesto se evidencian debilidades claramente observables entre *definiendum* y *definiens*, donde la definición del término «desempeño laboral superior» es un ejemplo a destacar entendido este como: el rendimiento laboral y la actuación superior del trabajador, con alto impacto económico y social, presente y futuro, identificado con las competencias laborales exigidas para su cargo. Este desempeño corresponde a las conductas estratégicas, es decir, a las competencias para lograr la estrategia de la entidad (NC 3000, 2007). Se puede notar cómo las tres palabras que forman la expresión que se pretende definir (*definiendum*) son utilizadas en el *definiens*, pero, además, se habla de «alto», que es una palabra muy relativa, sin precisar con respecto a qué, y se habla de económico y social, lo que obliga a que el impacto sea de ambos tipos, y niega el desempeño laboral superior a aquellos trabajadores que son generadores de impactos netamente sociales. También se expresa que el impacto ha de ser presente y futuro, pero en la *praxis* la evaluación del desempeño se realiza en presente y se desconoce el futuro y, por último, asocia a las competencias con conductas estratégicas, lo que entra en contradicción con lo “definido” como competencias laborales.

Un caso llamativo con relación a las definiciones de los términos se da en la NC 3002 referente a la implementación (no le corresponde definir) del Sistema Integrado de Gestión de capital Humano, cuando define la certificación de las competencias como sigue: constituye el reconocimiento formal, en la organización donde el trabajador se desempeña, de las competencias demostradas por este, y por consiguiente evaluadas por otras personas. Significa la constancia de la evaluación de una competencia demostrada para un trabajo determinado a partir de estándares definidos y garantiza la calidad de lo que el trabajador es capaz de hacer y de las competencias que posee para ello (NC 3002, 2007). La definición expresada no coincide con certificación de competencias según la NC 3000 (2007) que considera: proceso que permite, mediante la evaluación correspondiente, reconocer y certificar a través de un documento, la competencia demostrada del trabajador para un determinado cargo, independiente de la forma en que estas competencias fueron adquiridas. Se observa que la primera no hace referencia al proceso, habla de constancia, pero no de documento y no menciona que es independiente de la forma en que fueron adquiridas, además se refiere al trabajo y no al cargo, que es el término definido para ese fin en la NC 3000.

Resulta oportuno analizar tres definiciones de la NC 3000 (2007) que manifiestan debilidades diferentes que se repiten en otras que no necesitan ser explicadas en este artículo. Esas tres son las siguientes:

- Relación laboral: Relación que se establece entre el trabajador, de una parte y la administración de la organización, por la otra, y se formaliza mediante el contrato de trabajo.
- Salario medio: Medida normal que se usa para describir el nivel salarial de los trabajadores de la organización o de un grupo en un período de tiempo determinado, generalmente un año. Puede expresarse como: salario medio mensual, por horas o por días. Se calcula como la suma de los salarios percibidos por todos los trabajadores de la organización o de un grupo, dividido por el promedio de trabajadores de la organización o grupo.
- Servicio social: Cumplimiento del deber elemental de los que alcanzan los conocimientos en los niveles superiores y medio superior de la educación, de poner estos conocimientos al servicio de la sociedad de acuerdo con el

planteamiento y prioridades que de las tareas de desarrollo económico y social determine el Gobierno.

La primera niega la relación laboral o de trabajo entre los empleados, la segunda posee error en el contenido matemático que utiliza, pues el salario medio es una medida de tendencia central y la división se realiza por el total de trabajadores y no por el llamado “promedio de trabajadores”, y la tercera es en extremo ambigua, pues el servicio social es ante todo un período de tiempo.

De acuerdo con los razonamientos que se han realizado y para finalizar este acápite, será analizada la definición del término cuya expresión es el título de la familia de normas de la cual se ha escogido la NC 3000 para su estudio. Se trata de «Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano» definido como sistema que integra el conjunto de políticas, objetivos, metas, responsabilidades, normativas, funciones, procedimientos, herramientas y técnicas que permiten la integración interna de los procesos de gestión de capital humano y externa con la estrategia de la organización, a través de competencias laborales, de un desempeño laboral superior y el incremento de la productividad del trabajo (NC 3002, 2007).

De esta definición se afina que elementos del *definiendum* aparecen en el *definiens* (sistema, integra, integración, gestión y capital humano), lo que hace que la definición sea circular. Por otra parte, no está lo suficientemente clara como para ser comprendida en profundidad y no posee características definitorias adoptadas en el uso convencional. Por último, no es del todo convincente que la integración pueda ser efecto de competencias laborales, de un desempeño laboral superior y el incremento de la productividad del trabajo, pues más bien estos elementos son observados como consecuencias. Es decir, si se integran todos los procesos, entonces pueden desarrollarse las competencias, lo que conduce a un desempeño laboral superior e incrementar así la productividad del trabajo.

CONCLUSIONES

Se han explicado de manera detallada y ejemplificada, los elementos más destacados que afectan la integridad del documento normativo que ha sido objeto de esta investigación, denominado Norma Cubana 3000:2007 Sistema de Gestión Integrada de Capital Humano – Vocabulario, el cual presenta poca

concisión al definirse en él un total de 43 términos que luego no son utilizados en los dos restantes que completan la familia de normas.

La ambigüedad en muchas de las definiciones, así como el carácter circular de otras tantas, afecta la precisión del documento, mientras que la redacción de algunas dificulta su comprensión, lo que denota falta de claridad.

Basado en la necesidad del perfeccionamiento y actualización de los documentos normativos, si los aspectos abordados en este artículo, son tomados en cuenta por quienes tienen la potestad para decidir, pueden ayudar a la mejora de tan importante norma, por la significación que tiene en la actualidad una exitosa gestión del capital humano.

Se sugieren los estudios críticos de las dos restantes normas de esta familia a partir de las debilidades que fueron identificadas en la NC 3000.

BIBLIOGRAFIA

1. Ballardo Cárdenas, D. L., Duarte Sánchez, A., Leal Salazar, O. C. (2015). *Selección del Capital Humano desde la perspectiva de Gestión por Competencias*. Universidad de Occidente, Unidad Culiacán, Departamento de Ingeniería y Tecnología. Disponible en: [http://www.udo.mx/portaludo2/images/archivos/catedracumex/ponencias/Universidad de Occidente/MC. DENISSE BALLARDO/CUMEX 2015](http://www.udo.mx/portaludo2/images/archivos/catedracumex/ponencias/Universidad%20de%20Occidente/MC.DENISSE%20BALLARDO/CUMEX%202015) [Consultado 03/11/2015].
2. Decreto Ley No. 182. (1998). *De normalización y calidad*. Consejo de Estado de la República de Cuba.
3. Dorta-Contreras, A. J. (2007). Criticar la ciencia y ciencia de la crítica. [versión electrónica]. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 6 (4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2007000400001&lng=es&nrm=iso [Consultado 03/02/2015].
4. García González, M., García Rodríguez, A., Pérez Marimón, R. A., González Pérez, M., Martínez López, Y. (2014). La gestión por competencias para el desempeño exitoso, análisis desde el sector empresarial cubano. *Revista Avances* 16 (1), 63-64.
5. Normas Cubanas 3000-3002. (2007). *Sistema de gestión integrada de capital humano*. Oficina Nacional de Normalización.

6. Lara Águila, J., García de Lara, M. (2013). *El Sistema de Gestión por Competencias y los Manuales de Organización*. Seminario de Recursos Humanos México DF.
7. Pérez Iglesias, L., Vega Díaz, S. E. (2014). Propuesta de manual de seguridad y salud en el trabajo en una instalación hotelera. *CD de Monografías 2014*. Universidad de Matanzas. Disponible en: <http://monografias.umcc.cu/monos/2014/FUM%20Cardenas/mo14152.pdf> [Consultado 07/04/2015].
8. Kumar Das, P. (2015). Information System in Enhancing Managerial Competencies: An Organisational Perspective. *International Journal of Computer Sciences and Engineering* (Special Issue) 3 (1), 136-140.
9. Souleh, S. (2013). Human capital management in a knowledge economy: the case of scientific research centers in Algeria. *Les cahiers du CREAD* (105/106), 311-334.

Síntesis curricular del Autor

Javier Pérez-Capdevila javierpc@cug.co.cu

Insigne científico cubano. Profesor Titular, Catedrático para España, especializado en Matemática Aplicada. Ha introducido varios conceptos en la Matemática Borrosa y ha ejemplificado de forma creativa su aplicación en la práctica.

Tiene publicados más de 30 artículos científicos en revistas cubanas y extranjeras, y destacan los libros:

- “Referencias para un análisis del desarrollo sostenible” en Junio de 2013. España. (Realizado por un colectivo de autores españoles y cubanos)
- “Ciencia y tecnología desde una óptica popular” en Febrero de 2011. Editorial Academia. La Habana.
- “La era del conocimiento” en diciembre de 2003. Editorial El Mar y la Montaña. Guantánamo.
- “Manual para la experimentación pedagógica” en Febrero de 1995.

Institución del autor.

Universidad de Guantánamo

Fecha de Recepción: 10/09/2015

Fecha de Aprobación: 07/01/2016

Fecha de Publicación: 29/07/2016