

1. DATOS ACADÉMICOS

1.1 Estudios de postgrado

Maestría. "Tendencias de la Biotecnología Contemporánea". Mención Investigación de nuevos productos. 2011

Nombre de la tesis: Purificación de C-ficocianina a partir de la cianobacteria *Spirulina platensis*. Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)

1.2 Estudios de pregrado

Licenciado en Bioquímica

Nombre de la tesis. Los métodos de subfraccionamiento de proteomas bacterianos basados en solubilización diferencial: Evaluación de la selectividad. (Graduado integral en Investigación). 2007.

1.3 Categoría científica (acreditación-categorización SENESCYT)

Categoría científica vigente: Investigador Agregado 1, Fecha: 03-06-2016

2. CAPACITACIÓN: CURSOS, SEMINARIOS, ETC. DE ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL Y PEDAGÓGICA (EN LOS ÚLTIMOS AÑOS)

Nombre del curso/Taller/Seminario	Institución/Universidad	País	Área de conocimiento	Fecha inicio	Fecha finalización	Horas totales
Ventajas de los anticuerpos de tiburón como biofármacos	CIGB/ Centro de Investigación de Educación Superior de Ensenada (CICESE)	Cuba	Química de los Bio-farmacéuticos	22-07-2014	22-07-2014	4
El uso de toxinas marinas como herramientas biofarmacológicas	CIGB/ Centro de Investigación de Educación Superior de Ensenada (CICESE)	Cuba	Bioinformática	23-07-2014	23-07-2014	4
Taller de elaboración de rúbricas	Universidad de Las Américas	Ecuador	Pedagogía	07-2015	07-2015	4

3. OTROS CURSOS RECIBIDOS

- Aislamiento y caracterización espectroscópica de productos naturales. Universidad de Beira Interior. Portugal. Universidad de Granma. 2008
- Didáctica en la Educación Superior. Universidad de Granma. 2007.
- Fundamentos de la Comunicación Científica. Universidad de Granma. 2007.
- Taller "Productos Naturales". Universidad de Granma. 2008.
- Introducción a Moodle. Diplomado online "Bioquímica y Biología Molecular con un perfil bioinformático". Universidad de La Habana. 2008
- Biomoléculas: estructura, función y métodos para su estudio. Diplomado online "Bioquímica y Biología Molecular con un perfil bioinformático". Universidad de La Habana. 2008
- Aspectos básicos del Metabolismo celular. Diplomado online "Bioquímica y Biología Molecular

con un perfil bioinformático”. Universidad de La Habana.2009

- Genética Molecular. Diplomado online “Bioquímica y Biología Molecular con un perfil bioinformático”. Universidad de La Habana.2009
- “An introduction to Bioinformatics”. CNIC-London Metropolitan University. 2008.
- VII Escuela Regional de Cristalografía y Difracción. Instituto de Ciencias y Tecnología de Materiales. Universidad de La Habana. Julio 2009.
- Orbitales Moleculares. Facultad de Química. Universidad de La Habana. 2003
- Estereoquímica. Facultad de Química. Universidad de La Habana. 2005.
- Bioinformática. Curso de postgrado; maestría “Tendencias de la Biotecnología Contemporánea”. 2008
- Glicómica. Curso de postgrado; maestría “Tendencias de la Biotecnología Contemporánea”. 2009
- La documentación y comunicación de la información en la investigación científica. Curso de postgrado; maestría “Tendencias de la Biotecnología Contemporánea”. 2009

4. EXPERIENCIA DOCENTE

4.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Función/Cargo:	Profesor/Reserva de Jefe de Departamento de Ciencias Básicas
Institución:	Facultad de Ingenierías, Universidad de Granma (UdG)
País / Ciudad:	Cuba / Bayamo
Período:	Desde (09/2007) hasta (11/2008)
Actividades:	Conferencias, clases prácticas, laboratorios y seminarios de las asignaturas: Química Orgánica, Bioquímica, Química Analítica y Química General. Asesoramiento metodológico/pedagógico de docentes de otras sedes de la Universidad. Investigación en Productos Naturales. Entrenamiento del equipo provincial de Química de la Enseñanza media. Cursos de postgrado en la UdG y Universidad de Ciencias médicas. Desarrollo de un grupo de Bioinformática en la Universidad de Ciencias Médicas.

Función/Cargo:	Investigador principal/Jefe de proyecto y de servicios
Institución:	Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)
País / Ciudad:	Cuba / Habana
Período:	Desde (11/2008) hasta (9/2014)

Actividades	<ul style="list-style-type: none"> – Jefe del proyecto de Cromatografía de la Dirección de Investigaciones Biomédicas. – Diseño y ejecución de varios proyectos relacionados con la purificación y caracterización de proteínas para la realización de estudios pre-clínicos y estructurales. Entre estos proyectos se encontraban: tratamiento de enfermedades autoinmunes, tratamiento de cáncer, caracterización y desarrollo de técnicas analíticas para el control de la calidad de productos biofarmacéuticos (para la incorporación al expediente de los mismos). – Participación en la optimización de procesos para la transferencia de proyectos/productos a Desarrollo tecnológico. – Estudios fármaco-cinéticos de productos en fase clínica. – Escritura de artículos científicos e informes técnicos. – Escritura, presentación y discusión de proyectos de investigación. – Proyección de compras de equipamiento, reactivos, misceláneas, etc. – Caracterización de otros productos en el marco de la colaboración con universidades y otros centros de investigación. – Profesor de las asignaturas “Técnicas analíticas”, “Proteómica”, “La documentación y comunicación de la información en la investigación científica, Control de la calidad en las producciones biotecnológicas de la maestría “Tendencias de la Biotecnología Contemporánea”. – Profesor de la asignatura “Proteómica” (carrera de Bioquímica, Universidad de La Habana, Cuba).”
--------------------	--

Función/Cargo:	Docente
Institución:	Carrera Ingeniería en Biotecnología. Universidad de Las Américas
País / Ciudad:	Quito / Ecuador
Período:	Desde (03/2015) hasta (03/2016)
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> – Docente principal de las materias: (1) Química Aplicada (2) Físico Química y (3) Introducción a la Biotecnología. – Coordinador del núcleo de las Ciencias Químicas de la carrera. – Miembro del comité de titulación de la carrera. – Miembro del comité de autoevaluación de la carrera. – Encargado de varios aspectos de gestión académica: horarios docentes, revisión de los sílabos de materias, análisis y seguimiento de la bibliografía vigente, realización de informes y reglamentos, participación en carga académica, tutorías a estudiantes, etc. – Participación en el rediseño de la carrera. – Participación en procesos de acreditación y evaluación. – Participación en acciones de retención estudiantil.

Función/Cargo:	Docente-Asesor
Institución:	Preuniversitario “El Triunfador”
País / Ciudad:	Quito / Ecuador
Período:	Desde (03/2016) hasta (09/2016)
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> – Docente/Asesor principal del área de Ciencias Químicas – Preparación de estudiantes para el Ingreso a la Educación Superior – Asesoría de tesis de grado, monografías, etc. – Realización de actividades metodológicas.

Función/Cargo:	Docente
Institución:	Universidad de Las Américas
País / Ciudad:	Quito / Ecuador
Período:	Desde (09/2016) hasta actualidad
Actividades:	– Docente de las materias de Físico-Química y Enzimología.

Función/Cargo:	Editor de Ciencias Naturales
Institución:	Editorial Prolipa
País / Ciudad:	Quito / Ecuador
Período:	Desde (02/2017) hasta actualidad
Actividades:	<ul style="list-style-type: none"> – Análisis de destrezas para la confección de libros de textos de Ciencias químicas y biológicas. – Escritura y revisión de libros de textos. – Confección de cuadernos de Ciencias químicas y biológicas.

4.2 Algunas de las áreas / técnicas en las que he trabajado

- Métodos electroforéticos (SDS-PAGE, PAGE nativa, electroforesis bidimensional)
- Química de proteínas
- Enfermedades autoinmunes
- Farmacocinética de productos con posibles aplicaciones biomédicas y agropecuarias
- Cuantificación de proteínas totales en muestras complejas
- Métodos cromatográficos
- Fraccionamiento celular
- Espectroscopía UV-visible
- Espectroscopía de masas
- Desarrollo de métodos para la caracterización de productos biofarmacéuticos
- Establecimiento de procesos de purificación de biomoléculas para ensayos no clínicos, estudios de toxicología y análisis estructurales
- Evaluación de actividad antioxidante
- Trabajo en condiciones estériles y apirogénicas
- Desarrollo de productos biofarmacéuticos
- Modificaciones de procesos productivos en biomedicina
- Gestión y análisis de proyectos en Biomedicina y Agropecuaria
- Comunicación oral y escrita de resultados científicos relevantes
- Líder de proyectos de investigación-desarrollo
- Control de la calidad en las producciones biotecnológicas
- Profesor principal o invitado de varias materias a nivel de pregrado y postgrado
- Docente en la enseñanza media.
- Asesor académico

4.3 Cursos dictados

a) Programas de postgrado

Nombre del curso	Fecha inicio	Fecha finalización	Horas totales de clase (de 60 min)	Universidad/ Institución	Dedicación (T. completo / T. parcial / Medio tiempo)	Categoría (Titular / Ocasional / Invitado)	País
Curso de enzimología clínica	11/2008	12/2008	52	Universidad de Granma, Universidad de Ciencias médicas (Granma)	Tiempo completo	Invitado	Cuba
Técnicas analíticas	09-2012 09-2013 09-2014	12-2012 12-2013 12-2014	6	Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)	Tiempo completo	Invitado	Cuba
Química de Proteínas	10-2012 10-2013 10-2014	01-2013 01-2014 01-2015	6	- Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) - Instituto Politécnico Superior "José Antonio Hechavarría"	Tiempo completo	Invitado	Cuba
La documentación y comunicación de la información en la investigación científica	01-2012 01-2013 01-2014	04-2012 04-2013 04-2014	6	Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB)	Tiempo completo	Invitado	Cuba

b) Cursos dictados en Pregrado

Nombre del curso	Fecha inicio	Fecha finalización	Horas totales de clase (de 60 min)	Universidad / Institución	País	Nombre de la Carrera /Departamento / Unidad donde dictó
Química Orgánica	09/2007	01/2008	64	Universidad de Granma (UdG)	Cuba	Ingeniería Forestal/Ciencias Básicas/UdG
Química Orgánica	02/2008	07/2008	60	Universidad de Granma	Cuba	Ingeniería Agropecuaria/ Ciencias Básicas/UdG

Bioquímica	09/2008	11/2008	60	Universidad de Granma	Cuba	Ingeniería Agropecuaria/ Ciencias Básicas/UdG
Proteómica	02/2013	07/2013	4	Universidad de La Habana	Cuba	Bioquímica/Dpto de Bioquímica
Química Aplicada y Laboratorio	03/2015	01/2016	90	Universidad de Las Américas	Ecuador	Ingeniería en Biotecnología / Facultad de Ingenierías y Ciencias Agropecuarias
Físico Química	03/2015	01/2016	90	Universidad de Las Américas	Ecuador	Ingeniería en Biotecnología/ Facultad de Ingenierías y Ciencias Agropecuarias
Introducción a la Biotecnología	11-2015	02-2016	5	Universidad de Las Américas	Ecuador	Ingeniería en Biotecnología/ Facultad de Ingenierías y Ciencias Agropecuarias
Enzimología	09-2016	02-2017	48	Universidad de Las Américas	Ecuador	Ingeniería en Biotecnología/ Facultad de Ingenierías y Ciencias Agropecuarias
Físico Química	09-2016	02-2017	96	Universidad de Las Américas	Ecuador	Ingeniería en Biotecnología/ Facultad de Ingenierías y Ciencias Agropecuarias

4.4 Otras actividades docentes

- Docente de Química General en enseñanza media-superior. 2005-2006. La Habana. Cuba.
- Entrenador del equipo provincial de Química. Granma. 2007-2008.
- Entrenador de la selección nacional de Química. Cuba. 2002-2015.

4.5 Dirección de trabajos de tesis

Nivel (Ph.D. / Maestría / Especialización / Pregrado)	Título de la tesis. Año	Universidad	País

Pregrado/Lic. En Bioquímica y Biología Molecular.	Alvarado M. Obtención de péptidos cromogénicos a partir de C-ficocianina. 2011	Universidad de La Habana	Cuba
Pregrado/Lic. En Bioquímica y Biología Molecular.	Díaz G. Caracterización de la C-ficocianina y la ficocianobilina de la cianobacteria <i>Spirulina platensis</i> . 2013	Universidad de La Habana	Cuba

4.6 Oponencia de trabajos de tesis

Nivel (Ph.D. / Maestría / Especialización / Pregrado)	Título de la tesis. Año	Universidad	País
Pregrado, Licenciado en Química	"Separación de péptidos acetilados mediante cromatografía de intercambio catiónico. Aplicación a estudios de proteómica comparativa". 2012	Universidad de La Habana	Cuba
Pregrado, Licenciado en Bioquímica y Biología Molecular	"Estudio de interacción de la proteína recombinante pCOMMD1 con el péptido CIGB552". 2013	Universidad de La Habana	Cuba
Pregrado, Licenciado en Bioquímica y Biología Molecular	"Caracterización de interacción entre los complejos <i>inter alpha trypsin inhibitors</i> y el dominio III de la proteína de la envoltura de virus dengue". 2014	Universidad de La Habana	Cuba
Pregrado, Ingeniero en Biotecnología	"Caracterización del potencial biológico de <i>Bacillus</i> spp. y sus metabolitos para el control de <i>Colletotrichum acutatum</i> causante de la antracnosis del chocho andino (<i>Lupinus mutabilis</i>) en las provincias de Chimborazo y Cotopaxi". 2015	Universidad de Las Américas	Ecuador

4.7 Proyectos de investigación

Nombre del proyecto	Área de investigación	Universidad	País	Cargo
Química de los productos naturales	Química Orgánica, Química de productos naturales, Métodos espectroscópicos	Universidad de Granma	Cuba	Investigador/Docente
Purificación y caracterización de proteínas con interés biofarmacéutico	Química de proteínas, Química analítica, Química Orgánica, métodos espectroscópicos	CIGB	Cuba	Jefe de proyecto/Investigador/Docente
Desarrollo de productos biofarmacéuticos	Química de proteínas, Química analítica, Química Orgánica, métodos espectroscópicos, Purificación de proteínas	CIGB	Cuba	Jefe de proyecto/Investigador/Docente

5 PUBLICACIONES

5.1 Artículos en Revistas científicas arbitradas

Título del Artículo	Nombre de la Revista	Volumen/Número	ISSN	Fecha publicación	Dirección web	Revista: JCR/LATINDEX/SCIMAGO/No indexada
C-Phycocyanin is neuroprotective against global cerebral ischemia/reperfusion injury in gerbils.	Brain Research Bulletin	86/1-2	0361-9230.	2011	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0361923011001808	BIOSIS, Brain Information Service, Elsevier BIOBASE Current Contents/Life Sciences, MEDLINE® EMBASE ETOH PsycINFO Psychological Abstracts, PsycLIT CD-ROM Science Citation Index, Scopus
Protective effects of C-Phycocyanin against lipid peroxidation of serum lipoproteins and hepatic microsomes.	Pharmacology online	3	1827-8620	2011	http://pharmacologyonline.silae.it/files/archives/2011/vol3/070.delgado.pdf	Chemical Abstracts, SCOPUS, EMBASE Google, Google Scholar, DOAJ, Genamics JournalSeek Scirus INDEX

Selectivity of bacterial proteome fractionation based on differential solubility: a mass spectrometry evaluation	Analytical Biochemistry	377/2	1096-0309	2008	http://www.sciencedirect.com/science/journal/00032697	Analytical Abstracts, Chemical Abstracts, Current Contents/Life Sciences, MEDLINE® EMBASE, Genetics Abstracts, Research Alert, SCISEARCH, Science Citation Index, Excerpta Medica, Biological Abstracts, Scopus, EMBiology
C-Phycocyanin ameliorates experimental autoimmune encephalomyelitis and induces regulatory T cells	International Immunopharmacology	11/1	1567-5769	2011	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S156757691003140	Elsevier BIOBASE Cambridge Scientific Abstracts Chemical Abstracts MEDLINE® PASCAL/CNR S Science Citation Index Excerpta Medica Current , Awareness in Biological Sciences, Current Contents (Life Sciences, Clinical Medicine), SIIC Data Bases, Scopus
C-Phycocyanin protects SH-SY5Y cells from oxidative injury, rat retina from transient ischemia and rat brain mitochondria from Ca ²⁺ /phosphate-induced impairment.	Brain Research Bulletin	89	0361-9230.	2012	http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036192301101808	BIOSIS, Brain Information Service, Elsevier BIOBASE, Current Contents/Life Sciences, MEDLINE® EMBASE ETOH, PsycINFO Psychological

<p>Phycocyanobilin promotes PC12 cell survival and modulates immune and inflammatory genes and oxidative stress markers in acute cerebral hypoperfusion in rats.</p>	<p>Toxicology and Applied Pharmacology</p>	<p>272/1</p>	<p>0041008X</p>	<p>2013</p>	<p>http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0041008X13002500</p>	<p>BIOSIS Chemical Abstracts MEDLINE® International Pharmaceutical Abstracts Medical Abstracts Newsletter EMBASE Research Alert Safety Science Abstracts Citation Index Toxicology Abstracts Current Contents (Life Sciences, Clinical Medicine) Chemical Hazards Index Scopus EMBiology</p>
<p>Definition of a Security Value Determined by Limulus Amebocyte Lysate Assay Targeting the Recombinant Human Epidermal Growth Factor.</p>	<p>Biopharm International</p>	<p>23/10</p>	<p>1542-166X</p>	<p>2013</p>	<p>http://www.biopharminternational.com/biopharm/Analytics/Definition-of-a-Security-Value-Determined-by-Limul/ArticleStandard/Article/detail/825096</p>	

Identification of the first antagonist peptide that inhibits biological effects of interleukin-15.	Biología aplicada	30/4	1027-2852	2013	http://elfosscentiae.igb.edu.cu	ISI Web of Knowledge Scopus SwetsNavigator EBSCO Publishing Bioline International Biosis Current Biotechnology Abstracts Derwent Biotechnology Abstracts Cambridge Scientific Abstracts ExtraMED Chemical Abstracts Biological Abstracts EMBASE/Excerpta Médica Elsevier BIOBASE/Current Awareness in Biological Sciences Latindex Periódica LilaCS HINARI
Aplicaciones de la C-ficocianina: Métodos de obtención y propiedades farmacológicas	Revista de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias	1/1	2411-927X	2015	http://www.rcfa.uh.cu/index.php/rcfa/article/view/5	Directory of Open Access Scholarly Resources (ROAD)
Comparative Neuroregenerative Effects of C-Phycocyanin and IFN-Beta in a Model of Multiple Sclerosis in Mice	J Neuroimmune Pharmacol.	Nov.		2015	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26556034	Academic OneFile AGRICOLA Biological Abstracts BIOSIS Previews EMBASE PubMed/MEDLINE Science Citation Index Expanded Scopus
Compuestos bioactivos aislados de cianobacterias y microalgas: propiedades y aplicaciones potenciales en la biomedicina.	Bionatura	Volumen 1 / Número 2	1390-9347	2016	http://revistabionatura.com/cianobacterias-y-microalgas.html	ISI DOAJ Latindex

Purification and characterization of phycocyanobilin	Bionatura	Vol 1 No 4 2016	5-11	2016	http://dx.doi.org/10.21931/RB/2016.01.04.8	ISI DOAJ Latindex
Deamidation and isoaspartate formation in peptides and proteins. Implications and methods for determination	Bionatura (en preparación)			2017	http://revistabionatura.com	ISI DOAJ Latindex
Cloning, expression, purification and biological characterization of active recombinant simian Interleukin-15 in <i>Escherichia coli</i>	Preparative Biochemistry and Biotechnology (accepted)			2017	http://www.tandfonline.com/loi/lpbb20	CABI (various) Chemical Abstracts Service Chemical Abstracts Online De Gruyter Saur (various) EBSCOhost AGRICOLA various others Elsevier BV BIOBASE Scopus International Atomic Energy Agency INIS Collection Search National Library of Medicine PubMed Central (PMC) OCLC ArticleFirst Electronic Collections Online ProQuest (various) Thomson Reuters (ISI) Biochemistry and Biophysics Citation Index Biological Abstracts BIOSIS Previews Current Contents Science Citation Index Expanded (SCIE) Web of Science U.S. National Library of

6 PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS Y SEMINARIOS

Nombre del evento	Fecha (año)	Tipo participación (Organizador / Expositor / Invitado)	Nombre de la ponencia	País/Ciudad	Universidad /Institución
Congreso internacional Biotecnología Habana	2009	Expositor	Selectivity of bacterial proteome fractionation based on differential solubility: A mass spectrometry evaluation	Cuba/Habana	CIGB
Congreso internacional Biotecnología Habana	2010	Invitado	“Caracterización del perfil de impurezas por RP-HPLC del IFA del Heberprot-P”.	Cuba/Habana	CIGB
Congreso internacional Biotecnología Habana	2012	Expositor	On the purification of C-phycoerythrin from cyanobacteria <i>Arthrospira platensis</i>	Cuba/Habana	CIGB
Humboldt College “Challenges and Frontiers of Physics and Chemistry to Modern Biology”	2012	Expositor	PURIFICATION AND CHARACTERIZATION OF C-PHYCOERYTHRIN ISOLATED FROM A BLUE-GREEN ALGA <i>ARTHROSPIRA PLATENSIS</i>	Cuba/Habana	CIGB
VIII CONGRESO INTERNACIONAL QUIMICUBA	2012	Expositor	CHARACTERIZATION OF C- PHYCOERYTHRIN ISOLATED FROM A BLUE-GREEN ALGA <i>ARTHROSPIRA PLATENSIS</i>	Cuba/Habana	Sociedad cubana de Química
Día de la Biotecnología-UDLA	2016	Expositor	Obtención y caracterización de productos de <i>Arthrospira platensis</i> con usos potenciales en la industria biofarmacéutica	Ecuador/Quito	FICA / Universidad de Las Américas

7 PREMIOS Y DISTINCIONES CONSEGUIDOS

Nombre del premio/distinción	Mérito por el que recibió el premio/distinción	Institución que otorga	País	Año
Phycocyanobilin induces a protective gene expression profile and restores the redox balance in a model of acute cerebral hypoperfusion in Wistar rats	Mejores poster de evento	Sociedad Cubana de Farmacología	Cuba	2013
C-phycocyanin and interferon beta: molecular mechanisms associated to a new combined therapy for multiple sclerosis in the experimental autoimmune encephalomyelitis model	Mejores poster de evento	Sociedad Cubana de Farmacología	Cuba	2013
Efecto neuroprotector y mecanismos moleculares de la C-Ficocianina en modelos experimentales de esclerosis múltiple e isquemia cerebral	Premio nacional de farmacología "Dr. Francisco J Morón Rodríguez"	Sociedad Cubana de Farmacología	Cuba	2013
Efecto neuroprotector y mecanismos moleculares de la c-ficocianina en modelos experimentales de esclerosis múltiple en isquemia cerebral.	PREMIO LATINOAMERICANO DE FARMACOLOGIA "Dr Plutarco Naranjo Vargas" <i>in memoriam</i>	Auspiciado por la Asociación Latinoamericana de Farmacología (ALF) y International Union of Basic and Clinical Pharmacology (IUPHAR)	Cuba	2013
Tres "logros científicos- técnicos"	Relevancia del trabajo científico	Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología	Cuba	2010
Dos "logros científicos-técnicos"	Relevancia del trabajo científico	Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología	Cuba	2011
Cinco "logros científicos-técnicos"	Relevancia del trabajo científico	Centro de Ingeniería Genética y Biotecnologías	Cuba	2012
Seis "logros científicos- técnicos"	Relevancia del trabajo científico	Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología	Cuba	2013
Identificación de la primera molécula peptídica que inhibe efectos biológicos de la interleucina-15.	Relevancia del trabajo científico	Academia de ciencias de Cuba (ACC)	Cuba	2012

Nuevos mecanismos moleculares y efecto terapéutico de la ficocianina y sus combinaciones en la esclerosis múltiple e isquemia cerebral”	Relevancia del trabajo científico	Academia de ciencias de Cuba (ACC)	Cuba	2012
Nuevos mecanismos moleculares y efecto terapéutico de la ficocianina y sus combinaciones en la esclerosis múltiple e isquemia cerebral”	Premio Nacional de Salud categoría de Investigación Básica. categoría artículo científico	Ministerio de Salud Pública (MINSAP)	Cuba	2012
La C-Ficocianina protege a las células SH-SY5Y frente al daño oxidativo, a la retina de ratas frente a la isquemia transitoria y a mitocondrias de cerebro de rata frente a la lesión inducida por Ca ²⁺ /fosfato	Premio Nacional de Salud categoría de Investigación Básica	Ministerio de Salud Pública (MINSAP)	Cuba	2013

-