

INSTITUCIÓN AUTORIZADA RESPONSABLE DEL PROGRAMA:

UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY “IGNACIO AGRAMONTE LOYNAZ”

Centro de Estudio de Ciencias de la Educación

“Enrique José Varona”

PROGRAMA DE DOCTORADO

DENOMINACIÓN: PROGRAMA DE PEDAGOGÍA

TÍTULO QUE OBTENDRÁ EL EGRESADO: Doctor en Ciencias Pedagógicas

INSTITUCIÓN PARTICIPANTE: UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY “IGNACIO AGRAMONTE LOYNAZ”

2018

I. COMITÉ DE DOCTORADO:

	CARGO	NOMBRE Y APELLIDOS	GRADUAD O	GRADO CIENTIF.	CAT .
1	Coord.	Dr. C. Jorge García Batán	Ing. Mecánico	Dr. C. Pedagógicas	PT
2	Miembro	Dr. Cs. Evelio F. Machado Ramírez	Profesorado. Superior. Ingeniería	Dr. Ciencias. Pedagógicas	PT
3	Miembro	Dr. C. Marylú Núñez Morales	Lic. Derecho	Dr. C. Pedagógicas	PT
4	Miembro	Dr. C. María Teresa Machado Durán	Lic. Educación. Español y Literatura	Dr. C. Pedagógicas	PT
5	Miembro	Dr. C. Fernando Bacardí Soler	Profesorado Superior. Biología	Dr. C. Pedagógicas	PT
6	Miembro	Dr. C. Georgina Amayuela Mora	Lic. Educación Psicología y Pedagogía.	Dr. C. Pedagógicas	PT
7	Miembro	Dr. C. Alodio Mena Campos	Profesorado. Superior. Enseñanza Técnico Profesional	Dr. C. Pedagógicas	PT
8	Miembro	Dr. C. Rolando Márquez Lizaso	Lic. Educación Física	Dr. C. Pedagógicas	PT
9	Miembro	Dr. C. Silvia Colunga Santos	Lic. Psicología	Dr. C. Pedagógicas	PT
LÍDERES DE GRUPOS DE INVESTIGACION					
10	Miembro	Dr. C. Alisvech Águila Carralero	Lic. Derecho	Dr. C. Pedagógicas	PT
11	Miembro	Dr. C. Nancy Montes de Oca Recio	Lic. Educion. Matemática	Dr. C. Pedagógicas	PT

12	Miembro	Dr. C. Ángel L. Gómez Cardoso	Lic. Educación Especial	Dr. C. Pedagógica	PT
13	Miembro	Dr. C. Roberto Portuondo Padrón	Ing. Mecánico	Dr. C. Pedagógicas	PT
14	Miembro	Dr. C. María de los Á. Legañoa Ferrá	Prof. Superior. Física.	Dr. C. Pedagógicas	PT

Tabla 1. Comité Doctorado del Programa

II. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN A LAS QUE RESPONDE EL PROGRAMA:

Responde a las líneas priorizadas de investigación del país, refrendadas por la política científica universitaria: Línea de Educación.

EDUCACIÓN: PERFECCIONAMIENTO DE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN EN LOS DIFERENTES NIVELES DEL SISTEMA NACIONAL.	
Dr. C. Jorge García Batán	
DIRECCIONES	RESPONSABLES
Formación integral de los sujetos del proceso educativo en el sistema nacional de educación. Salidas: 1. Formación de competencias profesionales y genéricas. 2. Formación para la vida: Educación sexual y para la salud; Educación ciudadana y ética-estética; Educación en valores, Comunicación educativa. Educación ambiental, Educación artística. 3. Formación profesional: Educación popular, Formación laboral e investigativa.	Dr. C. Alisvech Aguila Carralero
Perfeccionamiento de las didácticas particulares para el mejoramiento del proceso docente educativo en los diversos niveles del sistema nacional de educación. Salidas: 1. Formación y desarrollo de conceptos en el proceso de enseñanza-aprendizaje (PEA) de las Ciencias Sociales, Naturales y Exactas (CSN y E). 2. El dominio afectivo en el PEA de las CSN y E. 3. Formación y desarrollo de habilidades y competencias específicas y genéricas en el PEA de las CSN y E. 4. Gestión didáctica innovadora en el PEA de las CSN y E. 5. Formación didáctica de los docentes para perfeccionar el PEA de las CSN y E.	Dr. C. Nancy Montes de Oca Recio

<p>Perfeccionamiento de los modos de actuación para el desarrollo del desempeño profesional.</p> <p>Salidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestión curricular de pre y posgrado. 2. Diseño de los componentes laboral e investigativo de las carreras. 3. Certificación Profesional. 4. Gestión de Instituciones Educativas 	<p>Dr. Roberto Portuondo Padrón</p>
<p>Educación y orientación de alumnos con necesidades educativas especiales, trabajo preventivo, diversidad e inclusión educativa, desde el proceso formativo.</p> <p>Salidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Educación, orientación, seguimiento y diagnóstico especializado de educandos con necesidades educativas especiales asociados o no a discapacidades. 2. Formación de los profesionales de la Educación Especial para su desempeño en los diferentes niveles educativos. 3. Trabajo preventivo, diversidad e inclusión socio educativa. 4. Actividad Física Adaptada a las Necesidades Educativas Especiales. 	<p>Dr. C. Ángel L. Cardoso Gómez</p>
<p>Las TIC como soporte de los procesos educacionales y de gestión del conocimiento en los diferentes niveles del sistema nacional de educación.</p> <p>Salidas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño, objetos y analítica del aprendizaje en entornos virtuales. 2. Gestión didáctica en entornos educativos basados en las TIC. 3. Integración de las tecnologías emergentes en la educación y la investigación. 4. Gestión del conocimiento soportada por las TIC. Formación de competencias digitales docentes en los ámbitos académicos e investigativos. 	<p>Dr. C. María de los A. Legaña Ferrá</p>

Tabla 2. Principales líneas de investigación del Programa

III. ÁREA ADMINISTRATIVA (INSTITUCIÓN, FACULTAD, SECCIÓN, DEPARTAMENTO) QUE RESPONDE POR EL PROGRAMA:

Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz”, Centro de Estudios de Ciencias de la Educación “Enrique José Varona”

IV. REQUISITOS ESTABLECIDOS POR EL COMITÉ DE DOCTORADO PARA LA ADMISIÓN COMO ASPIRANTE EN EL PROGRAMA DOCTORAL.

- a) Poseer un título universitario.
- b) Desempeñarse dentro del Sistema de Educación.

- c) Presentar el título de Máster en una especialidad afín a las temáticas de investigación del Programa Doctoral o realizar un examen de admisión, que demuestren su adecuada preparación para enfrentar las tareas propuestas.
- d) Realizar una presentación de la propuesta de tema de investigación para su tesis doctoral ante el Colectivo de Doctores del Programa y Tribunal nombrado a tales efectos, en la que participan como invitados los aspirantes y jóvenes del departamento.
- e) Solicitar mediante la documentación establecida en el sistema cubano de grados científicos la aprobación de la temática de investigación.
- f) Cumplir con la documentación establecida en el sistema de grados científicos de Cuba para la matrícula en un programa doctoral.
- g) Documento que acredite la dedicación al menos parcial a la ejecución de las tareas del Programa Doctoral.
- h) Práctica laboral o profesional en aspectos relacionados con el Programa Doctoral.
- i) Demostrar capacidad en un segundo idioma.
- j) Otros requisitos, que en el proceso de perfeccionamiento continuo establezcan el Programa Doctoral.

V. REQUISITOS ESTABLECIDOS POR EL COMITÉ DE DOCTORADO PARA INTEGRAR EL CLAUSTRO:

- a) Poseer grado científico relacionado con la especialidad de Pedagogía o en áreas del conocimiento afines a la Educación.
- b) Participar en alguno de los grupos de investigación. vinculados al Programa.
- c) Participar en la docencia de pregrado o postgrado universitario, como miembro de la planta docente, adjunto o invitado.
- d) Tener al menos 2 años de titulado con el grado científico afín a la especialidad mencionadas en el inciso a).
- e) Otros requisitos, que en el proceso de perfeccionamiento continuo establezca el Programa Doctoral, mediante los acuerdos de su Comité Académico.

V. CLAUSTRO DEL PROGRAMA

N/O	NOMBRE Y APELLIDOS	INSTI-TUCIÓN	CATEGORÍA DOCENTE	GRADO CIENTÍFICO
1.	Alodio Mena Campos	UC	PT	Dr. C
2.	Carmen Marín Rodríguez	UC	PT	Dr. C
3.	Evelio Machado Ramírez	UC	PT	Dr. Cs
4.	Georgina Amayuela Mora	UC	PT	Dr. C
5.	Jorge García Batán	UC	PT	Dr. C
6.	María Legañoa Ferrá	UC	PT	Dr. C
7.	María T. Machado Durán	UC	PT	Dr. C
8.	Marylú Núñez Morales	UC	PT	Dr. C
9.	Nancy Montes de Oca Recio	UC	PT	Dr. C
10.	Roberto Portuondo Padrón	UC	PT	Dr. C
11.	Silvia Colunga Santos	UC	PT	Dr. C
12.	Ángel L. Gómez Cardoso	UC	PT	Dr. C
13.	Alisvech Águila Carralero	UC	PT	Dr. C
14.	Bárbara Carvajal Hernández	UC	PT	Dr. C
15.	Jorge García Ruiz	UC	PT	Dr. C

Tabla 3. Claustro del programa

VI. MISIÓN Y OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA:

MISIÓN:

Contribuir a la formación de doctores en Ciencias Pedagógicas que puedan dar solución a complejos problemas científicos de la educación, relacionados con el desarrollo del país.

OBJETIVOS GENERAL

Formar doctores de excelencia en la esfera educacional capaces de transformar y dirigir

científicamente la actividad investigativa de forma creativa, crítica y ética con el uso de la metodología de la ciencia para dar solución a las contradicciones de la realidad educacional en su contexto de actuación.

VII. PERFIL DEL EGRESADO

DESEMPEÑOS:

- a) Investigar con enfoque interdisciplinario, tomando como base los desarrollos teóricos desde la epistemología de la ciencia.
- b) Diseñar, desarrollar y aplicar investigaciones para la transformación social, educacional sostenible utilizando con autonomía intelectual y sensibilidad social una metodología analítica y experimental.
- c) Analizar contradicciones y solucionar los problemas asumidos apropiándose metódicamente de una posición constructiva ante los problemas de su campo de actuación, utilizando los principios de la lógica, la crítica y la autocrítica en la propuesta de soluciones.
- d) Aplicar ideas creativas e innovadoras dentro de las fronteras del conocimiento en su esfera de especialización.
- e) Comunicar en la lengua materna con actitud positiva y solvencia, utilizando los códigos del lenguaje científico para interactuar, socializar y exponer los resultados de su labor ante comunidades científicas y en su interacción con otros profesionales y estudiantes.
- f) Comunicar en una segunda lengua de amplia utilización en su campo de investigación utilizando el metalenguaje científico, con actitud positiva, solvencia e interactuando con pares.
- g) Argumentar científicamente su posición sobre sus aportes a la ciencia con los principios, métodos y procedimientos propios de ella, respetando las discrepancias, reconociendo los aportes y demostrando coherencia entre sus argumentos y actuaciones.
- h) Aplicar las herramientas técnicas y tecnológicas de punta en la investigación, adoptando una posición abierta para su incorporación en todos los planos de su labor profesional.
- i) Dirigir su labor investigativa hacia la mejora contextual, con compromiso social y retribuyendo con responsabilidad los beneficios de su formación en el entorno social.
- j) Desarrollar su actividad investigativa de manera prospectiva, dentro del marco político y legal y del contexto internacional con alto grado de compromiso y

pertinencia social en las innovaciones que propone y respetando los lineamientos de políticas del país y su posición respecto al contexto universal.

- k) Utilizar estrategias para el trabajo colaborativo y cooperativo liderando, grupos y proyectos investigativos, respetando las diferencias y tolerando la disensión en el trabajo en grupo
- l) Asimilar éticamente teorías, principios y técnicas para la gestión de conocimientos mediante el acceso a diversas fuentes y tecnologías, incorporándolos a su desarrollo científico-pedagógico.
- m) Integrar diferentes metodologías de investigación, como forma de superar el enfrentamiento entre enfoques cuantitativos y cualitativos.
- n) Socializar conocimientos y publicar información utilizando herramientas de edición digital, localmente o en la red.

VIII. BASES TEÓRICO-METODOLÓGICAS:

El programa de doctorado constituye una vía fundamental para la superación y perfeccionamiento de la preparación profesional de los docentes, promotores, directivos e investigadores, lo que contribuirá a su vez a la elevación de la calidad de la educación como uno de los objetivos fundamentales a alcanzar en la etapa del desarrollo en la que se encuentra el país y la humanidad.

El programa de doctorado forma parte del Sistema Nacional de Grados Científicos y está dirigido al descubrimiento, creación, innovación e inferencia de conocimientos, desarrollo de desempeños idóneos y actitudes científicas en los docentes, promotores, directivos e investigadores para transformar su realidad formativa. El programa comprende una intensa formación en diversas áreas temáticas que conllevan a la elaboración de la tesis de Doctorado como el núcleo prioritario y central de este programa de formación científica.

Su atención privilegia la formación de docentes, promotores, directivos e investigadores educacionales, impregnado de una actitud científica en el enfrentamiento y búsqueda de soluciones a los diferentes problemas de la actividad didáctico y pedagógica y de dirección científica del proceso formativo, así como en la incorporación de la investigación como parte sustancial para la solución científica de cualquier problemática que acontezca en la labor que se desarrolla; esto es, como modo de actuación y cultura científica.

El Centro de Estudios de Ciencias de la Educación “Enrique José Varona” (CECEDUC), como área a la que ha sido delegada la responsabilidad del programa objeto de atención, es concebido como un centro de referencia, consultoría y asesoría para el

desarrollo de las Ciencias Pedagógicas en la región centro oriental del país. Ha liderado y dirigido investigaciones científicas que solucionan problemas educacionales y ha superado sistemáticamente a profesores y directivos de la educación de otras provincias y países.

Por su parte, el claustro del programa ha obtenido diversos premios nacionales e internacionales entre los que se destacan el Premio UDUAL a proyectos de investigaciones en Ciencias Pedagógicas y Ciencias de la Educación; Premio Academia de Ciencias de Cuba; Premios del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente a nivel provincial; Distinciones Especiales del Ministro de Educación Superior en el campo de la docencia, la superación posgraduada y la investigación; Premios del Rector y diferentes condecoraciones nacionales y extranjeras. También se han desarrollado y ejecutan varios proyectos de investigación financiados por el Ministerio de Educación Superior, así como se participa en el proyecto VLIR de colaboración internacional con las universidades flamencas de Bélgica.

Desde su aprobación, el programa, ha ido incidiendo y consolidando gradualmente la formación doctoral, lo cual ha tenido entre sus principales impactos el aporte de recursos humanos altamente calificados para Cuba y el extranjero. En ese orden, se han graduado 148 doctores en Ciencias Pedagógicas, 66 de los cuales egresaron en los últimos 10 años. De esa forma, se ha favorecido el crecimiento progresivo del potencial científico educacional del Ministerio de Educación Superior (MES); el Ministerio de Educación (MINED), el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), el Ministerio de Cultura (MINCULT); el Instituto Nacional de Deporte y Recreación (INDER), la Escuela Provincial del PCC, el Instituto Superior del Ministerio del Interior (MININT), el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y de países como República Dominicana, Ecuador, México, Perú, Colombia, Angola y Venezuela.

El programa de doctorado articula con las carreras y maestrías que se imparten en la institución y que le son afines, dentro de las que se encuentran: la Carrera de Licenciado en Educación. Logopedia (acreditada de Excelencia), Licenciado en Educación. Lengua Inglesa (acreditada de Excelencia), Licenciado en Educación. Psicología-Pedagogía (Certificada), la Maestría en Ciencias de la Educación Superior (del CECEDUC) (acreditada de Excelencia), la Maestría en Ciencias de la Educación (Facultad de Pedagogía, Certificada), la Maestría en Educación Ambiental (Facultad de Pedagogía, acreditada de Excelencia), la Maestría en Enseñanza de la Química (Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria, Certificada) y la Maestría en Enseñanza de la Matemática (Facultad de Informática, acreditada de Excelencia), teniendo en las mismas presencia, miembros del claustro del programa de doctorado y egresados.

La concepción didáctica del programa de doctorado se sustenta en los desempeños investigativos que resumen las cualidades más trascendentes de un investigador: la indagativa, la argumentativa y la innovadora, a cuya formación contribuye de una manera u otra todos los módulos integrantes del mismo. Sin obviar otros desempeños idóneos que se identifiquen desde la actuación profesional y que potencian el programa, se considera que estas son las que pueden definir la formación de los aspectos más relevantes de la investigación, las que pueden determinar la elaboración por el doctorando de sus aportes teóricos y prácticos más significativos.

El presente programa de doctorado, la cual ha evolucionado en el tiempo de una modalidad totalmente tutelar a un programa con componentes de formación científico-académica en diversos módulos y fases, garantizando la atención personalizada con grupos o de manera individual de los doctorandos a través de consultas. Para ello son utilizados entornos virtuales, pero su presupuesto de tiempo de formación se materializa esencialmente desde la actividad investigativa individual, colaborativa y cooperativa del doctorando (vid supra), se organiza a través de tres módulos que se corresponden con las diversas fases del proceso lógico del conocer científico desde la investigación:

- De profundización empírico-teórica de la problemática objeto de estudio.
- De elaboración teórico-metodológica.
- De valoración teórico-práctica.

Estos módulos se constituyen en un soporte metodológico esencial para la organización del proceso formativo del doctorado y se insertan en ese proceso. En este sentido, la noción de módulo posee una definición más abierta que la utilizada hasta el momento en otras modalidades de posgrado, pues se corresponde con un proceso flexible, variable, vivo, como es la realidad social pues sugiere que el pensamiento no es unidireccional, rectilíneo, ni secuencial. Más bien los conocimientos pueden coexistir, interrelacionarse multi-direccionalmente y los componentes de un hecho estar presentes en cada momento de avance de la investigación en curso.

Los módulos de profundización empírico-teórica de la problemática objeto de estudio, de elaboración teórico-metodológica y de valoración teórico-práctica, están en entornos virtuales de aprendizaje para su orientación a los solicitantes al matricular oficialmente el doctorado, todo lo cual les facilitará profundizar en contenidos y herramientas que les permitan vincularse desde el primer momento a su tema de investigación; así como les será posible interactuar de manera individual o colectiva cuando corresponda, en comunidades científicas virtuales con los orientadores designados para su atención y otros aspirantes matriculados en el programa o investigadores cubanos y extranjeros.

IX. RELACIÓN DE CURSOS Y SUS CRÉDITOS.

MÓDULO DE FORMACIÓN: PROFUNDIZACIÓN EMPÍRICO-TEÓRICA DE LA PROBLEMÁTICA OBJETO DE ESTUDIO

OBJETIVO: Mostrar desempeños investigativos para develar y formular el problema de investigación a través de la inmersión en la problemática y actualizándose de las principales teorías y prácticas en el área temática de la tesis.

En este módulo el doctorando debe profundizar en la literatura existente y el estado del arte sobre la problemática; así como aplicar métodos y técnicas de la investigación educativa que le permita apropiarse de cómo la misma se comporta en la realidad educacional (Tabla 4).

DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS A LOGRAR AL CULMINAR EL MÓDULO:

1. Socializar mediante artículos y ponencias los resultados obtenidos en el proceso investigativo.
2. Cooperar y colaborar con profesionales e investigadores en la esfera didáctico-pedagógica.
3. Gestionar información con el uso de las tecnologías de la información para el logro de conocimientos referidos a la temática investigada.
4. Utilizar convenientemente métodos y técnicas de la investigación pedagógica para caracterizar y diagnosticar la problemática investigada y fundamentar la existencia del problema científico.
5. Argumentar resultados y asumir una posición científica contextualizada.
6. Comunicarse adecuadamente en lengua materna en el metalenguaje de las ciencias pedagógicas.
7. Leer comprensivamente textos en la lengua extranjera.

	COMPONENTES DE FORMACIÓN CIENTÍFICO-ACADÉMICA	TOTAL	SEMINARIOS TIEMPO CON EL ORIENTADOR/TUTOR/GI/CONSULTAS	HORAS NO PRESENCIALES	CRÉDITOS
1	Comunicación y desarrollo grupal	192	24	168	4
2	Metodología de la investigación educacional	192	24	168	4
3	La medición en la investigación educacional	192	24	168	4

4	Gestión de la información y el conocimiento con el empleo de las TIC	192	24	168	4
5	Seminario de tesis (1) *	96	4	92	2
6	Escritura de tesis	192		192	4
7	Proceso investigativo	432		336	9
8	Escritura de artículos científicos (1 artículo en revistas aprobadas por la CNGC)	96		96	2
9	Participación en eventos científicos (1 evento mínimo)	96		96	2
	TOTAL	1680	100	1484	35

Tabla 4.- Módulo profundización empírico-teórica de la problemática objeto de estudio.

OBSERVACIÓN: Los módulos conllevan controles donde se pongan de manifiesto los desempeños y procesos investigativos seguidos por el doctorando.

*Al finalizar el módulo el doctorando presentará en el Seminario I el diseño fundamentado y los antecedentes teóricos-metodológicos de la tesis de doctorado en su primera versión, en presencia del tutor y del Comité de Doctorado. Pueden invitarse a colaboradores del programa.

MÓDULO DE FORMACIÓN: ELABORACIÓN TEÓRICO-METODOLÓGICA

OBJETIVO: Exhibir desempeños investigativos para elaborar y argumentar los resultados teóricos y prácticos de su tesis de doctorado. Al finalizar este módulo el doctorando debe fundamentar y argumentar sus aportes y los resultados de su instancia de validación teórica (Tabla 5).

TIEMPO: 1.5 AÑOS

DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS A LOGRAR AL CULMINAR EL MÓDULO:

1. Socializar mediante artículos, ponencias y resultados parciales la marcha de la investigación en las líneas de investigación correspondiente.
2. Cooperar y colaborar con profesionales e investigadores en la esfera didáctico-pedagógica sobre la temática investigada.
3. Gestionar información específica con el uso de las tecnologías de la información para la modelación de resultados referidos a la temática investigada.

4. Utilizar convenientemente métodos teóricos de la investigación pedagógica para elaborar y argumentar los resultados teóricos y prácticos de la tesis de doctorado desde una concepción de la relación ciencia, tecnología y sociedad.

	COMPONENTES DE FORMACIÓN CIENTÍFICO-ACADÉMICA (CFCA)	TOTAL	SEMINARIOS TIEMPO CON EL ORIENTADOR/ TUTOR/GI/ CONSULTAS	HORAS NO PRESENCIALES	CRÉDITOS
10	CFCA1 ad hoc	96	32	64	2
11	CFCA2 ad hoc	96	32	64	2
12	CFCA3 ad hoc	96	32	64	2
13	CFCA4 ad hoc	96	32	64	2
14	CFCA5 ad hoc *	96	32	64	2
15	Seminarios de tesis (2)	48	2	46	1
16	Escritura de tesis	96		96	2
17	Proceso investigativo	432		336	9
18	Escritura de artículos científicos (1 artículo en revistas aprobadas por la CNGC)	96		96	2
19	Participación en eventos científicos (1 evento mínimo)	96		96	2
20	Experimentación e introducción y/o generalización de resultados	576		576	12
	TOTAL MÁXIMO/MÍNIMO	1824/1632	162/98	1566/1438	38/34

Tabla 5.- Módulo elaboración teórico-metodológica.

MÓDULO DE FORMACIÓN: VALORACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA

OBJETIVO: Demostrar desempeños investigativos para validar y socializar los resultados obtenidos en el orden práctico, inquiriéndose visibilidad y valoración del proceso que desarrolla (Tabla 6).

TIEMPO: 1 AÑO

DESEMPEÑOS ESPECÍFICOS A LOGRAR AL CULMINAR EL MÓDULO:

1. Socializar mediante artículos, ponencias y resultados parciales la marcha de la investigación en las líneas de investigación correspondiente.
2. Cooperar y colaborar con profesionales e investigadores en la esfera didáctico-pedagógica sobre la temática investigada para su perfeccionamiento.

3. Argumentar los resultados finales de la tesis, reconociendo, con el uso de la crítica y autocrítica y respeto a la comunidad científica los avances y obstáculos para cumplimentar con los objetivos de la formación.

	COMPONENTES DE FORMACIÓN CIENTÍFICO-ACADÉMICA	TOTAL	SEMINARIOS TIEMPO CON EL ORIENTADOR/ TUTOR/GI/ CONSULTAS	HORAS NO PRESENCIALES	CRÉDITOS
21	Seminarios de socialización y argumentación de resultados parciales en el grupo de investigación (2)*	144		144	3
22	Escritura de tesis	96		96	2
23	Proceso investigativo	864		672	18
24	Escritura de artículo(s) científicos (optativo) en revistas aprobadas por la CNGC)	96		96	2
25	Participación en eventos científicos (optativo)	96		96	2
26	Taller de tesis (3)** (tesis terminada)	96	4	92	2
27	Examen especialidad (4)P***	96		96	2
28	Preparación para la predefensa y realización de predefensa.	384	96	288	8
28	Preparación para defensa	480	96	384	10
	TOTAL	2352/2160	196	1964/1772	49/45

Tabla 6.- Módulo valoración teórico-práctica.

*Los seminarios de socialización y argumentación de resultados son monitoreados por el Líder del grupo de investigación y el tutor de la tesis. Pueden invitarse a colaboradores del programa.

**Al finalizar el módulo, el doctorando presentará y argumentará en un taller la tesis culminada. Pueden invitarse a colaboradores del programa. Con el propósito de determinar el pase a

predefensa para el cual serán asignados dos expertos en calidad de revisores de la obra presentada desde el punto de vista formal y resultados científicos.

*** El examen de especialidad se realiza en el taller de pase a predefensa y para el mismo se designa un tribunal encargado según lo estipulado.

TABLA RESUMEN (CRÉDITOS MÍNIMOS/MÁXIMOS) (Tabla 7)

MÓDULO DE FORMACIÓN		TOTAL	TALLERES TIEMPO CON EL ORIENTADOR/ TUTOR/GI/ CONSULTAS	HORAS NO PRESENCIALES	CRÉDITOS
De profundización empírico-teórica de la problemática objeto de estudio		1680	100	1484	35
De elaboración teórico-metodológica		1824/1632	162/98	1566/1438	38/34
De valoración teórico-práctica		2352/2160	196	1964/1772	49/45
Conocimientos a acreditar	Idioma Extranjero	96		96	4
	CTS	96		96	2
TOTAL MÁXIMO/MÍNIMO		6048/5664	458/394	5206/4886	126/118

Tabla 7.- Resumen.

El doctorando debe certificar los conocimientos de idioma extranjero y Ciencia, Tecnología y Sociedad al culminar el primer módulo. Como se reseña, el mismo debe presentar pruebas concretas y tangibles que evidencien el cumplimiento de los criterios establecidos o realizar los exámenes de candidato correspondientes ante el tribunal nombrado, todo lo cual debe ser presentado ante el Comité de Doctorado.