



## **PROGRAMA DE DOCTORADO 2022**

**DENOMINACIÓN: DOCTORADO EN ESTUDIOS SOCIALES DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA.**

**TITULO QUE OBTENDRÁ EL EGRESADO: Doctor en Ciencias Filosóficas o Doctor en Ciencias Sociológicas.**

**INSTITUCION AUTORIZADA RESPONSABLE DEL PROGRAMA:**

**Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez” (UCf)**

### **INSTITUCIONES PARTICIPANTES**

#### **Universidad de La Habana. (UH)**

Coordina la Línea 3. *Dinámicas de ciencia, tecnología e Innovación (CTI) en el contexto cubano actual.* La UH es la institución universitaria de mayor tradición en los Estudios CTS, desde hace más de 30 años trabaja en el área de conocimientos. Coordina la Catedra CTS + I a nivel de país. Dirige el proyecto GUCID del MES. Aporta al claustro 5 doctores, cumplen las funciones de tutores y uno además participa como miembro del Comité de Doctorado. Está firmado un convenio de colaboración específico para el programa.

#### **Universidad de las Ciencias Informáticas. (UCI)**

Coordina la Línea 1. *Enfoques y tradiciones de pensamiento en los Estudios sociales de la ciencia y la tecnología (CTS).* Ha desplegado el programa de maestría de Estudios CTS, tiene un grupo fuerte de egresados en esta área. Integra el claustro del programa de Doctorado con 6 doctores que tienen resultados de trabajo en el área. Las experiencias de la UCI en la gestión de la ciencia en las condiciones actuales de Cuba, en la conformación de Parques Tecnológicos y en las transformaciones hacia la digitalización de la sociedad son elementos que potencian el trabajo del programa. Participan en el claustro 6 doctores uno de ellos miembro del Comité de Doctorado y coordinador de la línea. Está firmado un convenio de Colaboración específico para el programa

**OTRAS INSTITUCIONES COLABORADORAS:**

**Universidad Central de Las Villas (UCLV)** Participa en el programa con 3 doctores que cumplen la función de tutores de los doctorandos matriculados. Aporta al programa proyectos de investigación asociados a Programas nacionales y con entidades internacionales que financian la transformación de la matriz productiva en las construcciones en las localidades de la región central de Cuba.

**Universidad de Sancti Spiritus (UNISS)** Participa en el programa con dos doctores en calidad de tutores. Aporta las experiencias de trabajo de GUCID en el contexto local de un municipio.

**Universidad Médica de Camagüey. (UMC)** Participa con una doctora en el programa contribuye en los procesos de publicación de resultados científicos, por su experiencia en la Revista Médica.

**Universidad de Holguín. (UHO)** Desarrolla el programa de maestría de CTS. Es miembro del Programa ramal GUCID. Participa en el programa de desarrollo local PADIT. Se articula al programa con un doctor de amplia experiencia en la gestión de redes internacionales de investigación y en la gestión de proyectos.

**Línea 1. Enfoques y tradiciones de pensamiento en los estudios sociales de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTS). (Responsable: Dr. C. Pedro Luis Basulto Ramírez. UCI).**

**Pertenencia a líneas de investigación llevadas por la institución o por una institución participante:** La línea está coordinada por la Universidad de Ciencias Informáticas (UCI), que es una institución de formación de profesionales en el área de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Ciberseguridad y la Bioinformática, es la universidad rectora de la formación en estos estudios en el país lo que posibilita acumular una experiencia que se ha compartido con otras instituciones y centros de la educación superior, por su trabajo como centro rector de estas carreras a nivel de MES.

En consecuencia, la UCI incuba investigaciones en varias líneas que van desde la Ciberseguridad, Tecnologías de Interfaz Hombre-Computadora, Formación del profesional de la informática, Sistemas computacionales para la industria, Computación científica, Informática médica, Desafíos e impacto social de las tecnologías de la información y la comunicación, Ingeniería de software, Inteligencia artificial hasta los Sistemas de información y transformación digital.

Se fortalece con la participación de otros investigadores de las universidades de Cienfuegos, la UH, y Universidad de Holguín que tiene experiencia en la

investigación en los enfoques y tradiciones de estudios CTS, en particular en las tradiciones de pensamiento en Latinoamérica y Cuba. Se enfoca en la contribución que las tradiciones de pensamiento social, latinoamericano y marxista hacen en la comprensión de los nexos CTS y rescata la significación de otras tradiciones para la nuestra, en correspondencia con lo sustantivo que tienen en ellas los problemas epistemológicos que abordan la Filosofía de la Ciencia y la Tecnología, así como la naturaleza sociológica y cultural de la ciencia y la tecnología. Tal y como afirmara recientemente el Dr. C. Núñez Jover: “Yo creo que el aporte del marxismo es ese: encontrar a la ciencia y la tecnología como parte del tejido social” es necesario insistir en “todas las dinámicas éticas políticas, sociales y culturales de las cuales es parte el desarrollo científico tecnológico”. (2022)

**Problemas de interés científico y práctico que investiga:** La línea está definida en su sentido y orientación epistemológica. Al destacar las transformaciones que en los elementos teóricos se producen en las interpretaciones de ciencia, tecnología e innovación. Por ello es una línea de una amplia diversidad temática, que dedica espacio fundamental al estudio de los procesos de desarrollo científico- tecnológico en su diversidad de enfoques, otorga particular atención a la comunicación del conocimiento científico y tecnológico, los aspectos culturales del desarrollo de tecnologías, los enfoques históricos, filosóficos, éticos, políticos, educativos, ambientalistas y sociológicos, entre otros, del comportamiento de los nexos ciencia, tecnología, sociedad, y los impactos de las comunidades científicas en su vínculo con la sociedad.

En esta línea se identifican las raíces y consideraciones críticas que del Positivismo hace el enfoque social de la ciencia y la tecnología, centrados en la crítica a las posturas tecnocráticas y economicistas del cambio tecnológico, la participación pública en la actividad científica, la comunicación de la ciencia y la tecnología y la superación del sesgo de las culturas al aportar una mirada interdisciplinaria de las ciencias, destacar su carácter social y desde un enfoque ético evidenciar el recorrido de las ciencias desde lo expresado en el Informe Gulbenkian, (1996) de “Abrir la ciencias sociales”. Así como incidir en eliminar de la práctica científica los mitos de I+D+i. Se centra además en la

consideración de los riesgos y beneficios del desarrollo científico- tecnológico y coloca como eje de análisis la consideración social del riesgo tecnológico y ambiental.

Encuentra expresión práctica también en esta línea las bases teóricas del papel que le corresponde a la Educación Superior en la producción, aplicación y comunicación de conocimientos científicos y en la generación de impactos sociales en el contexto de la sociedad contemporánea, a partir del papel relevante que le corresponde a la ciencia universitaria en nuestro contexto social como un actor importante del sistema de ciencia e innovación y los avances que la educación superior ha mostrado en su esfuerzo por colocar el conocimiento, en sus múltiples formas de expresión, a toda escala, como objeto de interpretación y cambio. El modo de producción de conocimientos, sus transformaciones del Modo 1 al Modo 3 o el giro epistemo político de generación de conocimientos. Constituyen construcciones importantes a desplegar en esta línea.

**Correspondencia con las prioridades científicas nacionales, sectoriales y territoriales:** El sustento teórico de la línea posibilita dar respuestas a necesidades territoriales, nacionales e internacionales que impone el desarrollo tecnocientífico en la contemporaneidad. En la línea se concilia la satisfacción de las necesidades cognoscitivas y profesionales con el desarrollo del pensamiento CTS para contribuir a la solución de los problemas del territorio y en particular a la gestión de gobierno basada en la ciencia, la tecnología y la innovación, como paradigma del Modelo económico social cubano y el Plan nacional de desarrollo 2030.

Cuenta con un claustro de profesores y tutores de elevado nivel científico y docente, a lo cual se une el prestigio profesional de los que conducen el proceso docente- educativo en el ámbito de los estudios CTS. Un significativo número de estos profesores formaron parte del Tribunal Nacional Permanente de Filosofía. Los docentes participantes han desarrollado durante años trabajos de investigación y estudios doctorales relacionados con los aspectos sociales de la ciencia y la tecnología. Son profesionales de reconocido prestigio en el área del conocimiento que mantienen sostenidas relaciones de colaboración con otros estudios, especialmente con los Programas de Maestrías de "Manejo

Integrado de Zonas Costeras", "Estudios Históricos y de Antropología Socio-Cultural Cubanos" y Estudios Socioculturales, con los que se han obtenido importantes resultados conjuntos.

Se destaca la existencia de colaboración con 16 instituciones nacionales (refrendadas en convenios), entre las que se destacan las Universidades de La Habana, Las Villas, Matanzas, Moa y Ciego de Ávila. Existen lazos de colaboración con 10 instituciones extranjeras y experiencias de trabajo en redes, lo que ha permitido la participación de profesores de reconocido prestigio de las Universidades de Oviedo, Granada y Barcelona en España y la Universidad Nacional de Colombia, entre otras.

Amplios resultados se expresan con particularidad en la defensa de 9 doctorados con temas relacionados en la línea, cuyos resultados se han introducido en la gestión de la ciencia y la tecnología, la educación, la comunicación y el desarrollo local.

La línea número uno del programa es una resultante de los efectos acumulados en la docencia y la investigación en la Universidad de Cienfuegos y en la UH, en el área de conocimiento de los Estudios CTS+I. En ambas instituciones se concentra un esfuerzo y experiencia de trabajo desde la Cátedras de Estudios homónimas, que garantiza una ejecución de calidad de las investigaciones a realizar.

**Línea 2. Estudios sobre los nexos ciencia tecnología y cultura. (Responsable: Dr. C. Nereyda Moya Padilla).**

**Pertenencia a líneas de investigación llevadas por la institución o por una institución participante:** La Universidad de Cienfuegos fue la iniciadora de los estudios socioculturales en el país, esto le ha permitido acumular una experiencia que se ha compartido con otras instituciones y centros de la educación superior, por su trabajo como centro rector de la carrera a nivel de MES. La línea de estudios históricos y socioculturales, es una línea institucional, que desde el año 2014 potencia la actividad en estas áreas en la UCf.

**Problemas de interés científico y práctico que investiga:** La cultura, que desde la concepción más amplias se considera, como el conjunto de las formas

de la actividad humana que se manifiestan en el interior de todas las actividades sociales y en sus recíprocas relaciones está imbricada con todas las prácticas sociales, y es la suma de sus interrelaciones. El análisis de la cultura es, entonces, “el intento de descubrir la naturaleza de la organización que es el complejo de estas relaciones”, donde la ciencia y la tecnología se articulan armoniosamente, impactan y conforman nuevos saberes que deben ser penetrados, vale citar que en la contemporaneidad se dibujan nuevos los espacios como la cibercultura, la tecnocultura y otras realizaciones materiales finiseculares y del actual siglo XXI.

Por otra parte, la necesidad de entender las mediaciones que se establecen en el proceso de cambio cultural y sus impactos, conduce la dirección del pensamiento hacia los cuestionamientos sobre: ¿Cómo se construye y sobre qué presupuestos? De tal forma a partir de la década de los ochenta del siglo XX aparecen como problemas el consumo, los medios, las industrias culturales, la ciudad, entre otros. Estos temas, novedosos en la construcción del saber latinoamericano, intentan, por tanto, una reconstrucción teórica- metodológica para asumir los nuevos acontecimientos devenidos en hechos científicos.

La necesidad de estos estudios se hace visible ante su impacto en las condiciones de la extensión de los resultados de la revolución tecno- científica más mediática y las nuevas relaciones que se establecen entre la cultura y la economía en contextos de integración global, de propuestas culturales frente al neoliberalismo y las condicionantes particulares de Cuba, que en el rango de los años que transcurren hasta el 2030, se propone un modelo de sociedad socialista en el que la solución a los problemas sociales están atravesados por una correcta comprensión de los fenómenos de la cultura.

Los estudios socioculturales han propiciado el despliegue de las políticas culturales y el trabajo comunitario, favorecen de modo directo el trabajo sobre el patrimonio cultural y el fortalecimiento el papel de las instituciones culturales de la provincia de Cienfuegos. En el presente se encuentra una correspondencia con los lineamientos de la política económica y social del país, que sirven de base al modelo de la sociedad que en Cuba se construye y se corresponde también con los imperativos y la trascendencia que en el presente adquiere el trabajo cultural, en regiones, localidades e instituciones de la

economía, los servicios y de la cultura para dar anclaje a las políticas culturales sobre bases científicas, garantía de la defensa de la identidad y la cultura como elemento esencial de la vida contemporánea.

En el caso particular de Cienfuegos se pueden añadir otros elementos. En primer lugar, Cienfuegos es una región histórica- cultural cuyo significado y trascendencia requiere de múltiples estudios. Al mismo tiempo esta zona de la geografía cubana se ubica en la interacción de tres ecosistemas complejos: La Ciénaga de Zapata, el más grande Humedal del Caribe, la zona de la montaña identificada como el grupo montañoso Guamuhaya, y el ecosistema costero del Caribe centro- suroccidental. Las particularidades sociales, culturales que configuran estos procesos, las migraciones históricas y presentes, sus implicaciones en la identidad contemporánea y los resultados de esa interacción histórica de los grupos humanos sobre estas condiciones geofísicas, de cara a las metas del desarrollo sustentable, precisan también de una profundización en las prácticas socioculturales a ellas articuladas.

A nivel social se destacan especificidades en la reproducción económica y sus reflejos múltiples en la cultura que precisan de estudios como base para el reenfoque de los proyectos culturales que a su vez enriquecerían la política cultural. Especial significado toman en estas circunstancias los procesos de reconversión asociados a la industria azucarera y su trascendencia cultural, (demolición de 8 complejos agroindustriales) los impactos de estas y otras medidas del reordenamiento económico social en el sistema de asentamientos poblacionales, Consejos Populares y municipios de la provincia, como la preservación del patrimonio histórico cultural y natural en estos escenarios.

Las interacciones de los grupos humanos sobre las cuencas hidrográficas, como los ecosistemas costeros reclaman compatibilizar y reenfocar desde las perspectivas socioculturales procesos relacionados como prácticas económicas y procesos socioculturales, los sistemas de festividades, las políticas y proyectos culturales y las tradiciones económicas sociales y los impactos del cambio climático. En este sentido toman relevancia la reconsideración de los valores patrimoniales históricos culturales, y naturales como las connotaciones ambientales de estos procesos.

Una particular trascendencia posee la ascendente urbanización y su dialéctica con los escenarios menos urbanizados, así como las interacciones con la educación y la cultura, como en la configuración de las subjetividades grupos, componentes de la estructura social clasista de la sociedad actual. Muchas significaciones adquieren, las migraciones históricas y presentes, sus expresiones culturales vistas en las transculturaciones continuas que han tenido lugar en la zona, como sus aportes particulares expresados en personalidades, líderes, materializado en elementos relevantes de la cultura material y espiritual de la sociedad.

Crece la importancia en estos procesos la declaratoria del Centro Histórico de la Ciudad de Cienfuegos, como Patrimonio Cultural de la Humanidad, la necesidad de profundizar el variado y rico significado de la cultura local, la necesidad de asumir de modos más elaborados los proyectos socioculturales que animan la vida y enriquecen la identidad de la ciudad y la región.

Las perspectivas socioculturales devienen así no solo instrumentos indispensables para conocer, profundizar y reenfocar los proyectos socioculturales en los más diversos escenarios, sino en una de las vías más efectivas para persuadir, transformar comportamientos y esquemas de pensamientos indispensables para alcanzar las nuevas metas del desarrollo y sobre todo continuar el trabajo por la elevación de la calidad de vida del pueblo. Responde, de manera particular, a las a las interacciones que se producen entre la sociedad y los desarrollos científicos y tecnológicos con relación a la comprensión del fenómeno de la Igualdad de Género, desde una perspectiva transversal. Se enfoca en las causas y formas de la desigualdad por razones de género, incluyendo el sistema de ciencia y tecnología en el contexto de la región, donde se incluye el análisis de la situación social desigual de mujeres y hombres, sus diferentes protagonismos como sujetos agentes de la investigación y la actividad tecno- productiva, los procesos de empoderamiento en el marco de la actividad científica y sus diversas relaciones con el poder, así como a los aspectos del desarrollo científico- tecnológico que aseguran una comprensión particular de la diversidad de género y los cambios sociales que se producen por esta razón.

La línea responde también a los aspectos relativos a la juventud, el papel de las instituciones de investigación y culturales del territorio, a fin de procurar los impactos adecuados en el desarrollo, a la vez que otros que adquieren relevancia particular en el proceso de actualización del modelo socialista cubano.

**Línea 3. Dinámicas de ciencia, tecnología e Innovación (CTI) en el contexto cubano actual. (Responsable: Dr. C. Jorge Núñez Jover).**

**Pertenencia a líneas de investigación llevadas por la institución o por una institución participante:** La línea es coordinada por la UH con vasta experiencia de trabajo por su carácter de fundadora en los estudios CTS en el país. A ella se suman un equipo de investigadores de la Universidad de Cienfuegos, la UCI, la UCLV que aportan resultados significativos a estos estudios CTS. En este sentido es un trabajo que se refuerza por la extensión del programa de maestría CTS estas universidades y al trabajo en redes que se despliega en el Proyecto GUCID.

**Problemas de interés científico y práctico que investiga:** El significativo rol de la educación superior cubana en la movilización de las capacidades cognitivas para el desarrollo local: El giro territorial de las universidades cubanas. Los procesos de democratización de la CTI en el contexto cubano. La interdisciplinariedad como fundamento para la actividad de ciencia e innovación en el proceso de perfeccionamiento del trabajo de la educación superior cubana. La articulación de la gestión de la CTI en el contexto local y territorial. La correlación de los actores sociales para el desarrollo local y territorial en el caso cubano. Experiencias en la gestión de CTI en los contextos locales. Propuestas de transformaciones de los sectores tecnoproductivos en la gestión de los gobiernos locales y territoriales. La gestión del conocimiento, la información y la innovación para el desarrollo local. El uso de las TIC y sus impactos. Las herramientas de Inteligencia Artificial (IA), Big Data y el Ciberespacio, asociadas a la dinámica de la geopolítica mundial y en los contextos locales y territoriales. La guerra cultural e ideopolítica, generada por el uso de las TIC. Los fundamentos éticos del uso de las TIC.

La dinámica intrínseca de la innovación. Lo social en la innovación. Crítica al paradigma tradicional de la innovación. La investigación y la innovación en el

contexto cubano. Los sistemas de innovación para el desarrollo local. La gestión de la innovación en el sector del conocimiento y la información. Documentación, fundamentación teórica, aportes e impactos de las experiencias de CTI en Cuba. El Consejo Nacional de Innovación, los Parques Tecnológicos, los Consejos Técnicos Asesores, los Polos Científicos Productivos, las instituciones de Ciencia y Tecnología, los arreglos productivos locales. El Sistema de Gestión de Gobierno basado en Ciencia e Innovación Cubano. La contribución del sistema de CTI a la estrategia de desarrollo cubano. Las relaciones interdisciplinarias, la horizontalidad en la gestión y la intersectorialidad en los fundamentos de la estrategia de desarrollo cubano. Contribuciones al marco analítico del eje estratégico potencial humano, ciencia tecnología e innovación y al macroprograma de ciencia, tecnología e innovación, en el sistema de Plan Nacional de Desarrollo Cubano. Las redes para la gestión social del conocimiento, la tecnología y la innovación con enfoque interdisciplinario. Los vínculos entre el conocimiento, el SIN, el desarrollo y la inclusión social. Las políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación. El nexo gobierno, universidades ECTI, actores locales para generar dinámicas innovativas en los diferentes sectores. Las conceptualizaciones de política científico tecnológica en América Latina y Cuba.

**Correspondencia con las prioridades científicas nacionales, sectoriales y territoriales, (está fundamentado de manera general para las tres líneas y al inicio):** La línea responde a la estrategia cubana de desarrollo en particular al PNDES hacia el 2030. Da respuesta a los ejes estratégicos, a los macroprogramas y en especial al macroprograma de ciencia, tecnología e innovación y al sistema de gobierno basado en ciencia planteado por la máxima dirección del país. Estas estrategias articulan y orientan la gestión y las políticas sectoriales y territoriales. La línea conforma un anclaje teórico para la interpretación y materialización de los objetivos y metas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

## **OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA.**

### **OBJETIVO GENERAL:**

Formar doctores en las áreas del conocimiento de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología sobre la base de los fundamentos epistemológicos y

conceptuales en los que se sustentan los nexos ciencia, tecnología, innovación y sociedad, como área del conocimiento.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1- Apropiarse del aparato conceptual que posibilite el abordaje e interpretación de los procesos sociales del desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación en la actualidad, a partir de sus diversos enfoques: (filosóficos, sociológicos, históricos, sociales, ambientales y culturales), con una perspectiva multi- inter y transdisciplinar.

2- Desarrollar herramientas teóricas, epistemológicas y metodológicas que permitan enfrentar la formulación y conducción de proyectos de investigación, desde el enfoque social de la ciencia, la tecnología, innovación, así como la generación de conocimientos científicos en el contexto social de las ciencias.

3- Sistematizar la base teórico- conceptual en que se sustenta la interpretación de los nexos ciencia, tecnología, innovación y sociedad, como objeto de estudio y como área del conocimiento científico, sobre la base de los fundamentos de sus tradiciones de pensamiento latinoamericano y marxista.

4- Desarrollar las habilidades prácticas y referenciales teóricas que le permitan abordar científicamente y profesionalmente los procesos de comunicación de la ciencia, el conocimiento, la tecnología y la innovación, así como el papel de las instituciones en el sistema de ciencia, tecnología e innovación, sus obstáculos y alternativas de avance.

5- Desarrollar habilidades para el trabajo en equipo, el debate científico, la colaboración y el intercambio con profesionales del área del conocimiento y de otras áreas.

### **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

El Programa de Doctorado tiene un total de **100 créditos** (66 % de la componente investigativa, 19% de la teórica metodológica y 15 % de preparación y debate científico en la predefensa). El Programa de Doctorado se evaluará integrando los resultados alcanzados por el doctorando en todos los componentes antes descritos y se establecerá sobre la base de las siguientes actividades:

| <b>Sistema de créditos Doctorado CTS</b>  |                     |                   |
|---|---------------------|-------------------|
| <b>Actividades</b>  | <b>Créditos</b>     |                   |
|   | <b>Obligatorios</b> | <b>Opcionales</b> |
| Participación en los 4 talleres de tesis, los que se realizan de modo sistemático bajo la coordinación del comité doctoral.   | 16                  |                   |
| Participación en los Seminarios para exposición de los resultados parciales en la contextualización de los resultados de su objeto de investigación. (3 sesiones científicas).  | 15                  |                   |
| Publicación de dos artículos en revistas nacionales y/o internacionales según la normativa para la aceptación de publicaciones científicas del contenido esencial de la tesis de doctorado, mediante el Acuerdo 17.401.12 de la Comisión Nacional de Grado Científico del MES (5 créditos/publicación). | 12                  |                   |
| Presentación de ponencias vinculadas con el trabajo en eventos nacionales y/o internacionales en áreas de las ciencias sociales y humanísticas (participación como mínimo en 3 eventos).  | 6                   |                   |
| Participación en redes, proyectos, tutorías de tesis, asesorías a instituciones, docencia de pre y postgrado en el área y otras actividades que considere el Comité Doctoral propias de la formación en investigación y su socialización.   | 5                   |                   |
| Tutoría de tesis de posgrado (Diplomado y maestría) hasta un máximo de 2. (5 créditos por cada una)   |                     | 10                |
| Tutoría de tesis de pregrado hasta un máximo de 2. (3 créditos por cada una)  |                     | 6                 |
| Impartición de cursos de postgrado afines a la investigación. (Se otorgará por cada curso 4 créditos hasta un máximo de 2)  |                     | 8                 |
| Actuación como árbitro de revistas científicas indexadas, 3 créditos por cada arbitraje. (Se otorgara la cantidad de créditos consignada por cada artículo arbitrado hasta un máximo de 3)  |                     | 9                 |
| Registro de software, registro no informático. 5 créditos por cada uno (Hasta un máximo de 2)   |                     | 10                |
| Aprobar las 3 actividades generales del componente teórico metodológico y las específicas de la formación doctoral.   | 14                  |                   |
| Dominio de los contenidos en correspondencia con las líneas de investigación: Enfoques y tradiciones de pensamiento en los estudios sociales de la ciencia y la tecnología (CTS).   |                     | 5                 |
| Dominio de los contenidos en correspondencia con el tema de investigación. Estudios sobre los nexos ciencia tecnología y cultura.   |                     | 5                 |
| Dominio de los contenidos específicos según las líneas y  |                     | 5                 |

|  |                        |                      |
|--|------------------------|----------------------|
| temáticas de investigación. Dinámicas de ciencia, tecnología e innovación en el contexto cubano actual |                        |                      |
| Descripción de la componente para la redacción de la tesis, predefensa y defensa                       | 15                     |                      |
| <b>Total de créditos</b>   | <b>Obligatorios:85</b> | <b>Opcionales:15</b> |

La convocatoria está abierta a los interesados que deben entregar la siguiente documentación para su solicitud:

- El doctorando debe poseer un título de la Educación Superior o Certificación Oficial que acredite la posesión de este nivel debidamente cotejado, verificado y legalizado ante todas las instancias requeridas.
- Entregar todos los documentos exigidos por las regulaciones vigentes de la CNGC.
- El Comité de Doctorado del programa establece que se presente un aval que acredite la pertinencia de su tema de investigación justificado por especialistas y/o ministerio, así como su participación en un proyecto de investigación.
- El Comité de Doctorado otorga el ingreso al programa mediante una selección entre los solicitantes, a través de la valoración del cumplimiento de los resultados de estos requisitos.

Documentos a presentar por el aspirante para solicitar ingreso al programa doctoral

1. Carta de solicitud personal.
2. Curriculum vitae. (Ver modelo anexo)
3. Presentación del título universitario. (La fotocopia debidamente cotejada se entregará una vez aceptado el ingreso al programa).
4. Versión preliminar del proyecto de investigación que incluya como mínimo, la participación en proyecto y grupo científico, la fundamentación del tema, un esbozo del marco teórico y la estructura metodológica de la investigación propuesta.
5. 2 Fotos tipo carnet.
6. Fotocopia del CI o Pasaporte.

Enviar documentación a [nmoya@ucf.edu.cu](mailto:nmoya@ucf.edu.cu) o [nmoyapadilla@gmail.com](mailto:nmoyapadilla@gmail.com)