



## Ministro de Educación Superior

### RESOLUCIÓN No. 37 /24

**POR CUANTO:** La Resolución Ministerial No. 229 de fecha 13 de diciembre de 2008, establece que la Junta de Acreditación Nacional tiene la misión de contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación superior cubana de programas e instituciones, promueve, organiza, ejecuta y controla la política de acreditación de la Educación Superior del país, así como coordina los diferentes procesos de evaluación institucional en los centros adscritos al Ministerio de Educación Superior.

**POR CUANTO:** Mediante la Resolución Ministerial No.160 del 29 de diciembre de 2023, se aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, el que se integra según el Artículo 1 inciso b) por el Subsistema de Evaluación y Acreditación de Programas de Maestrías, en lo adelante SEA-M.

**POR CUANTO:** Se hace necesario actualizar las reglamentaciones aprobadas mediante la Resolución No.11 del 30 de enero de 2019, emitida por esta instancia, que contiene los fundamentos que sustentan el subsistema de evaluación y acreditación para todas las maestrías de la República de Cuba, así como los procedimientos organizativos y de gestión esenciales que guían todo el proceso.

**POR TANTO:** En el ejercicio de las facultades que me están conferidas en el Artículo 145 inciso d) de la Constitución de la República de Cuba.

### RESUELVO

**PRIMERO:** Aprobar los componentes básicos del **Subsistema de Evaluación y Acreditación de Programas de Maestrías de la República de Cuba**, en lo adelante **SEA-M**, establecidos en los anexos que forman parte integrante de esta Resolución a todos sus efectos y constituidos por

- a) El Patrón de Calidad, Anexo I;
- b) la Guía de Evaluación, Anexo II; y
- c) los modelos para la información, Anexo III.

**SEGUNDO:** El objetivo general del SEA-M es orientar el proceso de gestión de la calidad de los programas de maestrías en el logro de altos niveles de pertinencia integral.

**TERCERO:** Los objetivos específicos del SEA-M son los siguientes:

- a) Evaluar la calidad de los programas de maestrías a partir del desarrollo de acciones encaminadas a superar y/o favorecer los criterios de evaluación de la calidad establecidos;

- b) fomentar una cultura de calidad en la comunidad universitaria y en su entorno para lograr el enfoque continuo a la mejora;
- c) proporcionar información a la sociedad sobre la calidad de los programas de maestría objeto de evaluación.

**CUARTO:** Derogar la Resolución No.11 del 30 de enero de 2019 emitida por esta instancia.

**QUINTO:** La presente Resolución entra en vigor a partir de la fecha de su firma.

**DESE** a conocer a los ministros de los organismos de la Administración Central del Estado con instituciones de Educación Superior adscriptas.

**COMUNÍQUESE** a los rectores de todas las Instituciones de Educación Superior, directores de entidades de ciencia, tecnología e innovación y a cuantos más corresponda a todos sus efectos.

**ARCHÍVESE** el original de la presente Resolución en el Departamento Jurídico Independiente de este Ministerio.

**DADA** en La Habana, a los 29 días del mes de abril del 2024. "Año 66 de la Revolución" (Fdo) **Dr. C. WALTER BALUJA GARCÍA, MINISTRO DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

***Denisse Pereira Yero, Jefa del Departamento Jurídico Independiente, Ministerio de Educación Superior.***

***CERTIFICO:*** *Que la presente es copia fiel y exacta del original de la Resolución No.37 del 29 de abril de 2024, firmada por el Ministro de Educación Superior y que obra en los archivos a cargo del Departamento Jurídico Independiente de este Ministerio.*

## **ANEXO I de la Resolución No.37/2024**

### **PATRÓN DE CALIDAD DE LAS MAESTRÍAS**

El Patrón de Calidad de las Maestrías expresa el deber ser de la excelencia, de acuerdo con la teoría y la práctica de la evaluación académica internacional, las expectativas sociales y la experiencia cubana en el campo del posgrado, para garantizar la máxima categoría de acreditación, en correspondencia con los estándares internacionales, las mejores tradiciones pedagógicas cubanas y las políticas educacionales.

Este patrón se distingue por asumir el término calidad de la educación posgraduada como la integración de la pertinencia integral, con aportes concretos a la materialización del Modelo económico y social cubano de desarrollo socialista.

#### **De las dimensiones de calidad:**

Para la evaluación y acreditación de los programas de maestrías se establecen seis dimensiones; definidas como los procesos de mayor generalidad que permiten organizar los aspectos formales y funcionales que mejor caracterizan la calidad del programa a evaluar. Cada una con sus criterios de evaluación de la calidad, los que describen las características o cualidades de la dimensión que se quiere valorar.

- 1: Pertinencia Integral
- 2: Claustro
- 3: Estudiantes
- 4: Infraestructura
- 5: Currículo
- 6: Impacto económico social

#### **De la dimensión 1: Pertinencia Integral**

La maestría impartida responde a las políticas y objetivos trazados a nivel institucional, territorial y nacional; contribuye al desarrollo de la cultura digital, a la informatización exigida en el perfeccionamiento de la Educación Superior en particular y de la sociedad cubana en general.

Una maestría es pertinente si demuestra sus aportes a la realización práctica del Modelo económico y social cubano de desarrollo socialista y la visión de la nación, ejes y sectores estratégicos, requeridas para la preparación de profesionales competentes relacionados con el área del conocimiento del programa, todo lo cual conlleva al fortalecimiento de la identidad cultural de la sociedad cubana y a la formación integral de nuestros profesionales.

Se entenderá que la maestría atiende necesidades sociales relevantes, actuales y perspectivas si estas han sido formuladas previamente y se cumplen como demandas explícitas o han obedecido a la identificación de tendencias científico-tecnológicas, socioeconómicas, culturales o de otras órdenes.

El Programa de maestría se inserta en una tradición académica e institucional reconocida, tanto nacional como internacionalmente, se basa en el principio de la educación posgraduada integral de los profesionales, logra una amplia y avanzada

cultura científica en determinada área del saber, así como independencia, creatividad y aptitudes para la actividad docente, administrativa, la investigación, desarrollo e innovación, la creación artística o de otras actividades, en correspondencia con las necesidades de la producción y los servicios y del desarrollo económico, social, científico, tecnológico y cultural del país.

Las líneas de investigación declaradas obedecen a la actividad principal del programa según las diferentes orientaciones y se relacionan con el área de conocimiento y el desarrollo de los sectores estratégicos, de modo que las estrategias de posgrado y de desarrollo científico, tecnológico y las dimensiones ambiental y social, se fecunden recíprocamente.

La colaboración interinstitucional garantiza su origen y sostenibilidad por parte de las IES o entidades de ciencia, tecnología e innovación (ECTI), que coordinan dicho programa. Está respaldada por el aporte de los convenios y acciones de colaboración establecidos entre los centros de estudio, facultades y otras instancias universitarias al desarrollo del programa. Estos están calificados legalmente por ambas partes y están vigentes, su pertinencia está en los resultados favorables que se puedan evidenciar en su ejecución, los cuales realizan durante varios años una actividad de posgrado relacionada con el área de conocimiento correspondiente y se le reconoce un buen nivel en esos estudios, lo que fundamenta su capacidad para asegurar la calidad del programa.

La colaboración también se manifiesta cuando un programa de una institución es solicitado por otra para ser impartido con claustro de esta última o cuando es impartido en red bajo la guía de un comité académico nacional. Esto favorece la ampliación de la base material del programa, así como el intercambio entre profesores, el enriquecimiento con experiencias y enfoques diversos, entre otros beneficios. Es un vehículo adecuado para potenciar la capacidad académica del programa, se hace imprescindible en la medida que la institución que desarrolla o coordina el programa no sea líder único en esa área del conocimiento. Además, permite complementar y multiplicar las capacidades existentes; una buena articulación al medio internacional es un factor que potencia la calidad del programa.

El programa cuenta con reconocimientos otorgados por entidades administrativas superiores, políticas o sociales que avalan la pertinencia de las instituciones profesionales y académicas que lo gestionan.

## **De la dimensión 2: Claustro**

Los miembros del claustro de un programa de maestría lo constituyen los profesores y tutores que trabajan en el programa, aprobados en su diseño original y/o en modificaciones posteriores. Se distinguen por sus valores éticos, morales, alto nivel académico y amplia experiencia profesional en el área del conocimiento del programa, avalados por alcanzar en cada una de las ediciones evaluadas al menos un 80 % con grado científico de doctor en determinada área del conocimiento del programa u otras afines. Si es Dr. Cs. contaría en el 80% solo si su grado fue en el área del programa o afín o si el Currículo Vitae lo respalda para esa área.

También forman parte del claustro especialistas de 2do grado en el Sistema Nacional de Salud y de Especialista de Tercer y/o Segundo Grado que otorga el Minfar y otros profesionales que posean un alto y reconocido prestigio en el área del conocimiento. Se tienen en cuenta a los profesionales que participan a tiempo completo y a tiempo parcial, provenientes de otros sectores.

Los miembros del claustro poseen categoría docente de Profesor Titular o Profesor Auxiliar y/o categoría científica de Investigador Titular o Investigador Auxiliar.

Los integrantes del claustro en las ediciones evaluadas sin repetición logran en los últimos cinco años el 80% de los resultados más relevantes de su producción científica, académica y profesional vinculados a las líneas de investigación aprobadas y al contenido de las diferentes actividades asociadas al programa mediante las publicaciones en la Web de la Ciencia, Scopus, en bases de datos especializadas (reconocidas por RICYT), Scielo y las revistas certificadas por el Citma, la participación en eventos científicos territoriales, nacionales e internacionales donde presentan sus resultados investigativos, los reconocimientos científicos relevantes: premios internacionales, de la Academia de Ciencias de Cuba (ACC), del CITMA provincial, premios nacionales y provinciales de innovación, premios ramales otorgados por otros Organismos de la Administración Central del Estado (OACE) en sectores estratégicos; así como otros premios y reconocimientos profesionales (miembros de tribunales para la defensa de tesis de doctorado, comités técnicos evaluadores, Junta de Acreditación Nacional, Comisión Asesora para la Educación de Posgrado (Copep), en los últimos cinco años.

Los miembros del claustro hacen visible los resultados de sus investigaciones en proyectos o en sus procesos de formación doctoral donde al menos el 30 % del total de las publicaciones en los últimos cinco años son *en la Web de la Ciencia y Scopus*, y la participación del 50% en eventos internacionales en Cuba y en el extranjero. Se destacan los reconocimientos por la obra de la vida (condecoraciones, distinciones, órdenes y medallas). Así mismo obtienen en los últimos cinco años patentes y registros nacionales e internacionales; se destaca su participación en redes nacionales e internacionales. Además, forman parte de la membresía en asociaciones profesionales y/o sociedades científicas relevantes, ya sean nacionales o internacionales con aportes significativos al programa.

La orientación y tutoría para las evaluaciones finales se ejecuta de forma individual y/o grupal, los trabajos a presentar para las evaluaciones finales son tutoradas por los miembros del claustro que ostentan el grado de doctor, que se encuentran vinculados al tema de investigación; es importante la idoneidad del tutor respecto al tema que tutora. En cualquier caso, un tutor no atiende a más de cinco estudiantes en la tutoría de su trabajo final en cada edición sobre la base de su capacidad, experiencia y nivel de ocupación.

### **De la dimensión 3: Estudiantes**

El estudiante es el objeto activo y beneficiario principal del programa que se evalúa, con una formación previa acorde a los objetivos y contenidos del programa y actitudes para el desarrollo de las actividades del programa. El Comité Académico en cualquier modalidad de estudio y dedicación asegura el proceso de matrícula de los estudiantes en correspondencia con los objetivos del programa por medio de mecanismos y procedimientos efectivos y cumpliendo los requisitos de ingreso reglamentados y

normados. Además, se tiene en cuenta de manera integral la permanencia de los estudiantes en el programa donde se logra como mínimo el 60 % durante el desarrollo del programa en cada edición evaluada.

El 100 % de los estudiantes socializan los resultados de su trabajo por publicaciones de artículos y participación en eventos, según lo que establece el programa. El setenta y cinco por ciento (75 %) como mínimo de los estudiantes que aprobaron todas las actividades precedentes *en cada una de las dos ediciones concluidas*, realicen la evaluación final en el plazo previsto en el calendario de duración del programa o, al menos un cincuenta y por ciento (50 %), de los estudiantes que aprobaron todas las actividades precedentes *en cada una de las dos ediciones concluidas* realicen la evaluación final en el plazo previsto en el calendario de duración del programa y un ochenta por ciento (80 %) durante el período de validez de los créditos.

En los programas ofertados en cualquier modalidad de estudios el estudiante garantiza la conectividad para acceder al entorno virtual que apoya o soporta el aprendizaje donde se desarrolla el programa, así como poseer las habilidades para el aprendizaje autónomo y colaborativo requeridas para cumplir de manera exitosa las actividades del programa. El programa logra que los estudiantes y egresados muestren satisfacción por la calidad científico-académica y organizativa de las actividades desarrolladas y reconocen que sus profesores contribuyen a la formación de valores profesionales. Los estudiantes están incorporados a un proyecto relacionado con el área del programa que con sus resultados de respuesta al banco de problema de su institución.

Se logra la satisfacción de los estudiantes por la atención, orientación y tutoría recibida por los miembros del claustro durante el desarrollo del programa. En los programas con categorías de acreditación matriculan estudiantes extranjeros en las ediciones que se desarrollan en el país.

#### **De la dimensión 4: Infraestructura**

Se entiende por infraestructura al conjunto de medios técnicos, servicios, instalaciones, e insumos destinados al desarrollo de las diferentes actividades previstas en el programa.

El programa de maestría garantiza que los estudiantes y miembros del claustro tengan acceso al conjunto de medios y recursos tecnológicos disponibles en los laboratorios especializados, escenarios de la producción y los servicios, en las plataformas y repositorios digitales destinados a la docencia, investigación, la innovación, la creación artística, lo tecnológico, la administración pública, entre otras; así como para la investigación en las diferentes formas organizativas empleadas.

Se garantiza la pertinencia del 100 % las instalaciones para las diferentes actividades previstas en el programa, equipamiento e insumos requeridos; el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el manejo de información científico técnica relevante para el área del conocimiento; así como el acceso a la información disponible en las redes internas. Los servicios que el programa utiliza para la docencia y la investigación están soportados en tecnología de la información y las comunicaciones.

El programa asegura la formación científico profesional de los estudiantes donde el 100% de la bibliografía utilizada en los cursos y para las investigaciones está actualizada, existan fuentes de frecuente uso en la docencia y en los trabajos finales de los estudiantes, generadas desde la actividad investigativa de sus autores.

Es eficaz la utilización de las TIC durante la gestión y control de sus procesos, así como en los aseguramientos necesarios para garantizar la calidad del programa. La gestión de la información se sustenta fundamentalmente en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, favorece el acceso a las actividades concebidas en el programa a partir de la flexibilidad en espacio y tiempo de dedicación del estudiante. El programa crea las condiciones que aseguren la atención, desarrollo y el mantenimiento de los recursos educativos en los entornos virtuales de aprendizaje.

En los programas presenciales y semipresenciales, se garantiza el montaje del 50% de las actividades o formas organizativas en plataformas virtuales y para los programas a distancia el 100%, siendo de uso frecuente por los estudiantes y profesores.

Se propicia la gestión de información desde diferentes dispositivos en las actividades. Se garantiza la legalidad en la documentación, el control efectivo de la gestión del programa se manifiesta en la efectividad de la planeación, organización, ejecución y control de sus actividades. Constituye objetivo principal de dicha gestión el aseguramiento y mejoramiento de la calidad del programa mediante la autoevaluación y el seguimiento a los planes para la mejora teniendo en cuenta los indicadores establecidos.

### **De la dimensión 5: Currículo**

El diseño curricular es flexible para que permita el ingreso al programa de estudiantes según la organización docente declarada por el Comité Académico y las particularidades de los estudiantes. El diseño del programa aprobado para las diferentes modalidades de estudio muestra el cumplimiento de lo indicado en el Reglamento de Posgrado, en el SEAES, en el SEAM y el Manual para la gestión de posgrado vigente, al respecto de los componentes y estructura de programas de este tipo en función de cumplir desde el propio diseño los estándares de calidad.

La fundamentación teórica y metodológica del programa se evidencia en toda la estructura del plan de estudios y en la bibliografía, de acuerdo con los avances y transformaciones de la ciencia, la tecnología o el arte. La estructura sistémica del programa garantiza la interrelación entre todas las actividades curriculares: las líneas de investigación, desarrollo, innovación o la creación artística de acuerdo con la orientación del programa.

En todos los programas de los cursos de las actividades lectivas, tales como seminarios, talleres, clases prácticas, laboratorios u otras formas de organización de la docencia y también de las evaluaciones, la organización de su ejecución posibilita el debate e intercambio grupal didácticamente. Los objetivos específicos de las formas organizativas utilizadas en el programa se contextualizan en función de los objetivos generales y estos, a su vez, contribuyen a la repercusión social del programa.

El currículo favorece, según sus objetivos, la actividad multidisciplinaria, e interdisciplinaria; el trabajo en equipo y la capacidad de producir, diseminar y aplicar

conocimiento en el área del programa. Es un elemento central en la organización del currículo la orientación hacia la actividad principal declarada para esta forma de posgrado académico, según el reglamento vigente y de acuerdo con la orientación del programa de que se trata, con énfasis en temáticas afines a los sectores estratégicos que así lo permitan.

En la organización del currículo, a la actividad del eje central del programa se dedica no menos del cincuenta por ciento (50 %) del total de créditos que define el perfil del egresado declarado.

El programa cuenta con libros, capítulos de libros y otros recursos educativos digitales en el área el conocimiento del programa elaborados por miembros del claustro, lo que demuestra su nivel de uso en las diferentes actividades y de manera general en el programa.

La organización y desarrollo de debates científicos profesionales actividades previstas en el currículo y de acciones paralelas, pero reconocidas en él, contribuyen al desarrollo de aptitudes, actitudes, normas, lenguaje y otras formas de comunicación; así como otras expresiones de la cultura científica y de la profesión.

La estructura del entorno virtual de aprendizaje responde al diseño curricular del programa, con la posibilidad de que los estudiantes avancen a un ritmo propio y puedan concluir las actividades o formas organizativas del programa de maestría en diferentes momentos.

El programa en cualquier modalidad de estudios, y muy especial en las modalidades semipresencial y a distancia cuenta con el empleo de las actividades síncrona y asíncrona para promover el intercambio y socialización de conocimiento entre los estudiantes, miembros del claustro y comité académico.

En la modalidad de dedicación de estudios a distancia se evidencia la interactividad entre estudiantes y claustro con los recursos educativos propios para esta actividad. Se emplean reportes del entorno virtual para el seguimiento, intercambio y apoyo a la evaluación de los estudiantes. La evaluación es sistemática, continua e integral, con una atención personalizada por parte del claustro y con su evidencia en las plataformas tecnológicas utilizadas. Se vela por la confiabilidad de las evaluaciones, la identidad del evaluado y la validez del dominio de los contenidos del programa.

La relación entre los integrantes del claustro y los estudiantes garantiza la efectiva dirección científica y el rigor metodológico de las evaluaciones finales. La implementación práctica y el aseguramiento del currículo demuestran un proceso de mejoramiento continuo de la calidad en las ediciones impartidas, expresado en la solución de las debilidades y en el sostenimiento de las fortalezas identificadas en los procesos de autoevaluación y evaluación externa.

El programa se estructura con un sistema de créditos, entre actividad lectiva y actividad independiente en cada actividad o forma organizativa. Los créditos lectivos no pueden exceder el 50 % del total de los créditos del programa y la evaluación final del estudiante no puede exceder el 15 % del total de créditos.

El programa de maestría promueve la elaboración de artículos, la participación en eventos y otras actividades académicas propias del área del conocimiento del programa mediante trabajo independiente no lectivo.

La evaluación final del estudiante se corresponde con los objetivos del programa y exige la demostración de valores, conocimientos y habilidades declaradas en el mismo, resumidos en una memoria escrita que se caracteriza por su calidad (colección de publicaciones, libro, monografía, proyectos, prototipos, fundamentación de obras artísticas, entre otras manifestaciones) en el área del conocimiento.

El Comité Académico tiene un documento que norma la estructura de la memoria escrita en dependencia de las diferentes formas que puede adoptar, su nivel científico-metodológico y actualización de la bibliografía. El 100 % de los temas de los trabajos finales se corresponden con las líneas de investigación declaradas en el programa.

Las acciones de los planes para la mejora continua en cada una de las ediciones evaluadas están en correspondencia con los resultados de las autoevaluaciones realizadas.

### **De la dimensión 6: Impacto económico-social**

En los programas de maestría el impacto se ve reflejado en los cambios significativos, duraderos y sostenibles que se producen en la calidad de los programas y en los que tienen lugar, como resultado de la aplicación de estos, en los contextos institucional y social (profesionales egresados, entidades receptoras de los egresados, de las instituciones de educación superior y la comunidad social) relacionada de manera significativa con el programa.

El programa cumple la proyección de los impactos que debe producir en el perfil del egresado, en diferentes áreas y sectores estratégicos enfatizando en estos últimos, los cuales han de lograrse a través de la influencia en los procesos de transformación y desarrollo sostenible del territorio y el país, mediante el efecto producido en el crecimiento espiritual, el desempeño profesional y en las funciones sociales del 80 % de los egresados. Los empleadores muestran satisfacción por el crecimiento intelectual y el desempeño profesional de sus profesionales una vez graduados.

El programa muestra los resultados obtenidos por la participación de los miembros del claustro en proyectos y programas de ciencia e innovación tecnológica nacional, sectorial y territorial cuando proceda.

Existen y se aplican instrumentos que sistematizan los resultados y las formas y vías que se utilizan para la determinación de esos impactos; lo que repercute en la calidad del programa, en su mejora continua, en el desarrollo local y en los sectores estratégicos del territorio. Además, se manifiesta el monitoreo de los impactos que demanda el programa, en el establecimiento de las relaciones interinstitucionales, la atención a las necesidades que genera la actividad de los miembros del claustro y de los estudiantes, la difusión del programa y de la información relacionada con el mismo (memorias escritas, reportes de investigación e informes, artículos, premios y patentes entre otras); así como en las memorias escritas defendidas en sectores estratégicos, las que aportan soluciones a problemáticas concretas del territorio y/o del país relacionado con el área del conocimiento del Programa.

**ANEXO II de la Resolución No.37/2024  
GUÍA DE EVALUACIÓN**

La Guía de evaluación, constituye un instrumento metodológico y de orientación, se utiliza durante la conducción de la edición y en todas las etapas del proceso evaluativo. Incluye los indicadores que caracterizan cada una de las dimensiones a evaluar, así como las evidencias que constatan su cumplimiento con diferenciación por las categorías de acreditación para los casos que proceda.

<b>DIMENSION 1. PERTINENCIA INTEGRAL</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>EVIDENCIAS</b>	<b>VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO</b>
1.1 El Programa aprobado y sus modificaciones responde a los objetivos a nivel institucional, territorial o nacional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento que autoriza la aprobación del programa, emitido por resolución ministerial.</li> <li>• Programa aprobado y modificaciones realizadas.</li> </ul>	<p>El programa impartido responde a las políticas y objetivos estratégicos e indicadores trazados a nivel institucional, territorial y nacional y su difusión entre las partes interesadas.</p> <p>Si el programa es a distancia el documento debe incluir políticas / objetivos / Indicadores para la educación virtual.</p>
1.2 Se reflejan en el programa las necesidades económicas, sociales, medioambientales y/o culturales que satisfacen las demandas solicitadas y/o que se corresponden con los sectores estratégicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa refleja explícitamente las necesidades económicas, sociales, medioambientales y culturales.</li> <li>• Entrevistas a directivos de la institución que gestionan el programa.</li> <li>• Entrevista al Comité Académico y miembros del claustro.</li> <li>• Dictamen del consejo científico o de la comisión asesora. Copep.</li> <li>• Documento que avala la tradición nacional e internacional de la institución.</li> </ul>	<p>El Programa de maestría atiende necesidades sociales relevantes, actuales y perspectivas y estas han sido formuladas previamente como demandas explícitas o han obedecido a la identificación de tendencias científico-tecnológicas, socioeconómicas, culturales o de otros órdenes requeridos para la preparación de profesionales en diferentes áreas y sectores estratégicos relacionados con el área del conocimiento del programa.</p>
1.3 Cantidad de entidades e instituciones desde la cooperación que mantienen convenios de colaboración nacional e internacional en	<p>Documentos que respaldan los convenios de colaboración y acciones de colaboración con instituciones nacionales e instituciones extranjeras</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relación de temas de investigación</li> </ul>	<p>El programa sostiene vínculos permanentes con instituciones o entidades afines, nacionales e internacionales a su actividad, que reconocen su contribución al sector y garantizan el origen y sostenibilidad del programa.</p>

<p>áreas del conocimiento; así como los vínculos en la actividad investigativa, la formación de profesionales del sector y la colaboración de profesionales nacionales e internacionales y los beneficios que han reportado al programa.</p> <p>1.4 Instituciones nacionales que colaboran con el programa en el área de conocimiento del mismo. Beneficios que reportan.</p> <p>1.5 Si el programa se desarrolla de conjunto con otra institución. Resultados logrados.</p> <p>1.6 Cantidad de miembros del claustro que participan en la proyección internacional de la maestría y su movilidad académica y científica.</p> <p>1.7 Cantidad de estudiantes extranjeros que participan en el programa de maestría, cuando proceda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de investigación</li> <li>• Avaluos de instituciones y organismos</li> <li>• Curriculum vitae de los miembros del claustro</li> <li>• Otras evidencias que revelen el vínculo de profesionales de la producción y los servicios, nacionales e internacionales</li> <li>• Modelo 2 y Actas del Comité académico.</li> </ul>	
<p>1.8 Grado de correspondencia entre las líneas de investigación de la maestría con la institución, en el área de conocimiento del programa y/o en los sectores estratégicos en los últimos 5 años.</p> <p>1.9 Cantidad de memorias</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa aprobado y sus modificaciones</li> <li>• Listado de los proyectos de investigación con los que se relaciona la maestría o los temas de investigación de los estudiantes.</li> <li>• Memorias escritas defendidas</li> <li>• Informes de avances finales de investigación.</li> </ul>	<p>En el programa se explicita la correspondencia que existe entre las líneas y grupos de investigación afines al área del conocimiento y a las necesidades sociales y demandas formuladas dando respuesta al banco de problemas de la academia y la producción.</p>

<p>escritas vinculadas a las líneas de investigación del programa.</p> <p>1.10 Cantidad de resultados finales de investigación de los estudiantes del programa que constituyen contribuciones parciales a tesis doctorales desarrolladas por los mismos.</p>		
<p>1.11 Cantidad de unidades organizativas de la institución y de las entidades del territorio y el país que colaboran con recursos (educativos, tecnológicos) necesarios para garantizar la calidad del Programa y la respuesta a sus necesidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento que justifica las entidades que colaboran con el Programa</li> </ul>	<p>El programa refleja el beneficio logrado con el aprovechamiento de unidades organizativas con experiencia en el desarrollo de recursos educativos digitales y para la asesoría metodológica a los profesores que imparten cursos en cualquier modalidad de estudio en la institución.</p>
<p>1.12 Cantidad de profesionales de otras instituciones que participan en el programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- nacionales</li> <li>-- extranjeras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos que reflejan la participación de profesionales de otras instituciones u organismo nacionales e internacionales. Modelos 3 y 8.</li> <li>• Actas del Comité académico.</li> </ul>	<p>El programa cumple con las políticas de la institución donde participan organismos nacionales e internacionales para la colaboración y cooperación.</p>
<p>1.13 Cantidad de reconocimientos nacionales e internacionales otorgados al programa que avalan su pertinencia.</p> <p>1.14 Cantidad de reconocimientos en los sectores estratégicos y en el sector no estatal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de reconocimientos nacionales en los sectores estratégicos y en el sector no estatal; así como internacionales otorgados al programa.</li> </ul>	<p>El programa cuenta con reconocimientos otorgados por entidades administrativas superiores, políticas o sociales que avalan la pertinencia de las instituciones profesionales y académicas que gestionan el programa.</p>

**DIMENSIÓN 2: CLAUSTRO**

INDICADOR	EVIDENCIAS	VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO
<p>2.1 Porcentaje de los miembros del claustro con el grado científico de doctor, de especialistas de 2do grado en el Sistema Nacional de Salud y de Especialista de Tercer y/o Segundo Grado que otorga el Minfar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curriculum Vitae (CV) actualizado de los miembros del claustro en los últimos cinco años</li> <li>• Documento del claustro aprobado para cada edición</li> <li>• Certificados de los grados y títulos que se ostentan y la fecha en que se obtuvieron</li> <li>• Actas de evaluación final de las actividades lectivas y carátulas de las tesis defendidas</li> </ul>	<p>Se calcula en base a los que han trabajado en cada una de las ediciones objeto de evaluación (esto significa que de la edición en ejecución se considerarán solo los que hayan trabajado realmente como profesores o tutores en el momento en que se elaboró el informe de solicitud de EE y no los planificados).</p> <p>En el Programa participa un claustro integrado por profesionales competentes en el área de conocimiento a la que corresponde el mismo en cada edición concluida y en su conjunto.</p> <p><b>Para Programa Calificado</b>, al menos el 50 % de los miembros del claustro en cada una de las ediciones evaluadas posee el grado científico de doctor, de especialistas de 2do grado en el Sistema Nacional de Salud y de Especialista de Tercer y/o Segundo Grado que otorga el Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias (Minfar).</p> <p><b>Para Programa Certificado</b>, al menos el 70 % de los miembros del claustro en cada una de las ediciones evaluadas posee el grado científico de Doctor en determinada área del conocimiento o el de Especialista de Segundo Grado que otorga el Sistema Nacional de Salud (SNS) o el de Especialista de Tercer y/o Segundo Grado que otorga el Ministerio de las Fuerzas</p>

		Armadas Revolucionarias (Minfar) <b>Para Programa de Excelencia</b> , al menos el 80 % de los miembros del claustro en cada una de las ediciones evaluadas, poseen el grado científico de Doctor en Ciencia en determinada área del conocimiento.
2.2 Del total de miembros del claustro, cuántos son de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• propia institución</li> <li>• otras instituciones nacionales</li> <li>• sectores estratégicos</li> <li>• otros sectores</li> <li>• instituciones extranjeras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el SEAM 8 aparece la relación de los miembros del claustro por ediciones</li> </ul>	Se reconoce la incorporación al claustro de profesionales de otras instituciones nacionales, así como de los sectores estratégicos.
2.3 cantidad de miembros del claustro con categoría docente de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesor Titular</li> <li>• Profesor Auxiliar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEAM 3. Constatación de lo establecido en los Reglamentos de posgrado vigentes y en el Manual para la gestión del posgrado.</li> <li>• Resoluciones ministeriales que otorgan las categorías o los certificados de otorgamiento.</li> <li>• Curriculum actualizado de todos los miembros del claustro con la información de los últimos cinco años.</li> </ul>	Se calcula de cada edición evaluada  Los miembros del claustro poseen categoría docente de Profesor Titular o Profesor Auxiliar y/o categoría científica de Investigador Titular o Investigador Auxiliar.
2.4 Cantidad de miembros del claustro con categoría científica de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigador Titular</li> <li>• Investigador Auxiliar</li> </ul>		
2.5 Cantidad de miembros del claustro que posean un alto y reconocido prestigio en el área de conocimiento del programa que no poseen categoría docente y/o categoría científica.		
2.6 Cantidad de miembros del claustro que participan como tutores académicos y/o de investigación para el trabajo final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas del Comité académico</li> <li>• Memorias escritas defendidas, así como las evidencias de evaluaciones de los cursos, seminarios, talleres y de interacción en las plataformas</li> </ul>	El programa tiene establecida la participación de los miembros del claustro como tutores académicos y de investigación para el trabajo final.

	digitales.	
<p>2.7 Porcentaje de los miembros del claustro con publicaciones en la Web de la Ciencia, Scopus, en bases de datos especializadas (reconocidas por RICYT), Scielo y en las revistas certificadas por el Citma que respondan a las líneas de investigación aprobadas o al contenido de las diferentes actividades asociadas al programa en los últimos cinco años con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos publicaciones,</li> <li>• tres publicaciones,</li> <li>• cuatro publicaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatación de cada publicación en las revistas registradas en los últimos cinco años.</li> <li>• Comprobar lo listado SEAM 10 y las evidencias mostradas</li> </ul>	<p>Se calcula teniendo en cuenta la cantidad de publicaciones reportadas por cada uno de los miembros del claustro sin repetición en las ediciones objeto de evaluación</p> <p><b>Para Programa Calificado</b>, el ochenta por ciento (80 %) del claustro sin repetición en las ediciones evaluadas evidencia al menos dos (2) publicaciones en los últimos cinco (5) años que respondan a las líneas de investigación aprobadas o al contenido de las diferentes actividades asociadas al programa; mediante las publicaciones en la Web de la Ciencia, Scopus, en bases de datos especializadas (reconocidas por RICYT), Scielo y en las revistas certificadas por el Citma en los últimos cinco (5) años.</p> <p><b>Para Programa Certificado</b>, el ochenta por ciento (80 %) del claustro sin repetición en las ediciones evaluadas evidencia al menos tres (3) publicaciones que respondan a las líneas de investigación aprobadas o al contenido de las diferentes actividades asociadas al programa; mediante las publicaciones las publicaciones en la Web de la Ciencia, Scopus, en bases de datos especializadas (reconocidas por RICYT), Scielo y en las revistas certificadas por el Citma en los últimos cinco (5) años.</p>

		<p><b>Para Programa de Excelencia</b>, el ochenta por ciento (80 %) del claustro sin repetición en las ediciones evaluadas evidencia al menos cuatro (4) publicaciones que respondan a las líneas de investigación aprobadas o al contenido de las diferentes actividades asociadas al programa; mediante las publicaciones en la Web de la Ciencia, Scopus, en bases de datos especializadas (reconocidas por RICYT), Scielo y en las revistas certificadas por el Citma en los últimos cinco (5) años.</p>
<p>2.8 % de artículos publicados <i>en la Web de la Ciencia y Scopus</i>, que tributan al programa reportados por parte de cada uno los miembros del claustro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatación del documento que avala las publicaciones en revistas de prestigio nacional e internacional.</li> </ul>	<p>Al menos el 30 % del total de las publicaciones de los miembros del claustro de los últimos cinco años han sido publicados en <i>la Web de la Ciencia y Scopus</i>.</p>
<p>2.9 Porcentaje de los miembros del claustro con ponencias presentadas en eventos científicos de carácter territorial, nacional e internacional en el área de conocimiento del programa y/o a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos asociados al programa en los últimos cinco años con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dos ponencias</li> <li>• tres ponencias</li> <li>• cuatro ponencias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatación de la cantidad de ponencias presentadas en eventos nacionales e internacionales en los últimos cinco años.</li> <li>• SEAM 11 con los documentos que justifican la misma.</li> </ul>	<p>Se calcula teniendo en cuenta la cantidad de ponencias presentadas y reportados por cada uno de los miembros del claustro en los últimos cinco años.</p> <p><b>Para Programa Calificado</b>, el ochenta por ciento (80 %) del claustro sin repetición en las ediciones evaluadas evidencia al menos dos (2) ponencias presentadas en eventos científicos de carácter territorial, nacional o internacional que respondan a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos asociados al programa.</p> <p><b>Para Programa Certificado</b>, el ochenta por ciento (80 %) del claustro sin repetición en las ediciones evaluadas evidencia al menos tres (3) ponencias presentadas en</p>

		<p>eventos científicos de carácter territorial, nacional o internacional que respondan a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos asociados al programa.</p> <p><b>Para Programa de Excelencia</b>, el ochenta por ciento (80 %) del claustro sin repetición en las ediciones evaluadas evidencia al menos cuatro (4) o más ponencias presentadas en eventos científicos de carácter territorial, nacional o internacional que respondan a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos asociados al programa.</p>
2.10 Total de miembros del claustro que participan en eventos internacionales vinculadas al perfil del programa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatación de la participación en eventos internacionales. SEAM 11</li> </ul>	Los miembros del claustro participan en eventos internacionales vinculadas al perfil del programa.
<p>2.11 Porcentaje de los miembros del claustro que logra premios y reconocimientos académicos y científicos recibidos en los últimos cinco años; de ellos cuantos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premios internacionales,</li> <li>• premios ACC,</li> <li>• premios ACC en sectores estratégicos,</li> <li>• premios del CITMA provincial,</li> <li>• premios del CITMA provincial en sectores estratégicos</li> <li>• premios nacionales de innovación en Sectores estratégicos,</li> <li>• premios ramales otorgados de otros OACE, especificando los sectores estratégicos,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia de los premios y reconocimientos académicos y científicos en los últimos cinco años.</li> <li>• SEAM 12</li> </ul>	<p>Se calcula teniendo en cuenta la cantidad de reconocimientos reportados por cada uno de los miembros del claustro en los últimos cinco años.</p> <p><b>Para Programa Calificado</b>, el setenta por ciento (70 %) del claustro sin repetición en las ediciones evaluadas evidencia premios y/o reconocimientos académicos e investigativos vinculados al programa en los últimos cinco (5) años</p> <p><b>Para Programa Certificado</b>, el ochenta por ciento (80 %) del claustro sin repetición en las ediciones evaluadas evidencia premios y/o reconocimientos académicos e investigativos vinculados al programa.</p> <p><b>Para Programa de Excelencia</b>, el noventa por ciento (90 %) del claustro sin repetición</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• otros premios relevantes que prestigian al claustro en los últimos 5 años</li> </ul>		<p>en las ediciones evaluadas evidencia premios y/o reconocimientos académicos e investigativos vinculados al programa.</p>
<p>2.12 Reconocimientos sociales por la obra de la vida (condecoraciones, distinciones, orden y medallas).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEAM 12-A</li> <li>• Constancia de los reconocimientos sociales por la obra de la vida</li> </ul>	<p>Los miembros del claustro reciben reconocimiento por la obra de la vida</p>
<p>2.13 Cantidad de los miembros del claustro que participan en las Asociaciones profesionales y/o sociedades científicas con resultados relevantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista a líderes o dirigentes de las asociaciones profesionales o sociedades científicas.</li> <li>• Listados de la membresía de miembros del claustro que participan en las asociaciones profesionales o sociedades científicas.</li> <li>• Constatación de los resultados logrados en esas Asociaciones profesionales y/o sociedades científicas por miembros del claustro.</li> <li>• SEAM 12-B.</li> </ul>	<p>Los miembros del claustro participan en asociaciones profesionales y/o sociedades científicas relevantes en los últimos cinco años con aportes significativos al programa.</p>
<p>2.14 Cantidad de memorias escritas atendidas o atendándose por miembros del claustro en cada edición evaluada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de las memorias escritas, colección de publicaciones, libro, monografía, proyectos, prototipos, fundamentación de obras artísticas, entre otras manifestaciones en cada edición concluida.</li> </ul>	<p>El Comité académico aprueba las tutorías por miembros del claustro sobre la base de su capacidad, experiencia y nivel de ocupación.</p>
<p>2.15 Cantidad de las evaluaciones finales tutoradas por miembros del claustro que ostentan el grado de doctor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dictamen del Comité Académico con la relación de tutores aprobados y tutorando en las ediciones objeto de evaluación.</li> <li>• Dictamen del nombramiento de los tutores, oponentes y tribunales para las defensas de los trabajos finales.</li> </ul>	<p>Las evaluaciones finales son tutoradas por los miembros del claustro que ostentan el grado de doctor.</p>

<p>2.16 Total de libros y capítulos de libros publicados en Cuba en el área el conocimiento del programa elaborados por miembros del claustro.</p> <p>2.17 Total de libros publicados en el extranjero que hacen visible a cada miembro del claustro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatación de la existencia y uso de la relación de libros y capítulos de libros. SEAM 3 y 10</li> <li>• Programas de los cursos.</li> </ul>	<p>El programa cuenta con libros y capítulos de libros en el área el conocimiento del programa elaborados por miembros del claustro, lo que demuestra su nivel de uso en los diferentes cursos.</p>
<p>2.18 Grado de satisfacción de los miembros del claustro con la gestión del Comité Académico para el desarrollo del programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista y cuestionario aplicado a los miembros del claustro</li> </ul>	<p>Los miembros del claustro manifiestan satisfacción con la gestión del Comité Académico para el desarrollo del programa.</p>

<b>DIMENSIÓN 3: ESTUDIANTES</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>EVIDENCIAS</b>	<b>VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO</b>
<p>3.1 Requisitos de ingreso y procedimiento de admisión aprobadas por el Comité académico.</p> <p>3.2 Divulgación, a los grupos de interés, de los requisitos de ingreso por diferentes medios.</p> <p>3.3 Garantía de la conectividad donde se desarrolla el programa en la modalidad de estudios a distancia para acceder al entorno virtual que sustenta el aprendizaje.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa aprobado y sus modificaciones con la declaración de los requisitos de ingreso.</li> <li>• Revisión de los expedientes de estudiantes y egresados.</li> <li>• Acta del comité académico</li> <li>• Convocatoria de la maestría</li> <li>• Comprobación del acceso al entorno virtual (trazas) y su funcionalidad.</li> <li>• Documentos generales para la matrícula según requisitos de ingreso.</li> <li>• Existencia, en la plataforma del programa, de todos los documentos que exige el proceso de matrícula según requisitos de ingreso en la modalidad que corresponda.</li> <li>• Vías o mecanismos para los procesos</li> </ul>	<p>El 100 % de los expedientes de los estudiantes en cualquier modalidad de estudio tiene definidos e implementados los requisitos de admisión e ingreso y garantiza la autenticación del estudiante en formato digital o impreso mediante las vías o mecanismos establecidos para ello.</p>

	de matrícula y evaluación online.	
<p>3.4 % de la información resguardada en formato digital o impreso para garantizar los procesos de acreditación en la modalidad presencial o semipresencial.</p> <p>% de la información resguardada en las plataformas virtuales utilizadas con al menos 7 años de permanencia para garantizar los procesos de acreditación en la modalidad de estudios a distancia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatación del resguardo de la información según lo establecido en el Manual para la gestión del posgrado.</li> </ul>	<p>El programa en cualquier modalidad de estudio tiene que tener el 100% de la información resguardada para garantizar los procesos de acreditación.</p>
<p>3.5 Matrícula inicial de la edición del programa, de ellos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de estudiantes Extranjeros</li> <li>• Cantidad de estudiantes provenientes de sectores estratégicos</li> <li>• Cantidad de estudiantes provenientes del sector no estatal</li> <li>• Cantidad de estudiantes de otros sectores</li> </ul> <p>3.6 Matrícula final de la edición del programa: estudiantes que terminaron todas las actividades lectivas y otras precedentes que son requisitos para la defensa.</p> <p>3. 7 Por ciento de permanencia alcanzada en cada una de las ediciones evaluadas y en general</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expediente de la edición y de los estudiantes</li> <li>• Dictamen de matrícula inicial y final</li> <li>• Documentación según el Manual para la gestión del posgrado.</li> <li>• Dictámenes del comité académico sobre bajas, matrícula por excepción, convalidaciones, pruebas de suficiencia.</li> </ul>	<p>Se calcula: Matrícula Final/Matrícula Inicial (x 100)</p> <p>El Comité Académico logra como mínimo el 60 % de permanencia de los estudiantes en cada edición a evaluar durante el desarrollo del programa.</p>
<p>3.8 Porcentaje de estudiantes que participan en eventos científicos y publican sus resultados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de cada edición.</li> <li>• Registro de publicaciones y su evidencia.</li> </ul>	<p>El 100 % de los estudiantes socializan los resultados de su trabajo por publicaciones de artículos y participación en eventos,</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las ponencias presentadas en eventos y sus evidencias.</li> <li>• Constatación en el expediente del estudiante del certificado que acredite los créditos por la participación en eventos científicos y las publicaciones. según se prevé en el programa, en el registro de calificaciones y créditos, en acuerdos de las actas del CA y en los dictámenes de su otorgamiento.</li> </ul>	según lo que establece el programa.
<p>3.9 Porcentaje de los estudiantes que defienden su memoria escrita en el tiempo de duración del programa y durante el período de validez de los créditos; de ellos, cuántos responden a: sectores estratégicos, sector no estatal, de otros sectores.</p> <p>3.10 Especificar para cada edición y total en las ediciones evaluadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEAM 4 y 7</li> <li>• Actas de defensas.</li> <li>• Memoria escrita impresa o digital de los estudiantes que defendieron su trabajo final.</li> <li>• Listado de matrícula inicial y dictámenes de bajas.</li> </ul>	<p>El % de graduados defendidos exitosamente en tiempo de duración del programa se calcula sobre la base de los estudiantes que no han sido bajas, esto es, matrícula efectiva.</p> <p>El % de graduados defendidos exitosamente en tiempo se calcula sobre la base de los estudiantes que no han sido bajas, esto es, matrícula efectiva</p> <p>• <b>Para Programa Calificado</b>, al menos el 20 % de los estudiantes que aprobaron todas las actividades lectivas y otras precedentes en cada una de las dos últimas ediciones concluidas realizan la evaluación final en el plazo previsto en el programa y al menos el 60% de los estudiantes defendidos lo hacen durante el período de validez de los créditos.</p> <p>• <b>Para Programa Certificado</b>, al menos el 50 % de los estudiantes que aprobaron todas las actividades lectivas y otras precedentes en cada una de las dos últimas ediciones concluidas realizan la</p>

		<p>evaluación final en el plazo previsto en el programa o al menos un 30 % lo hace durante ese período y al menos un 70 % de los estudiantes defendidos lo hacen durante el período de validez de los créditos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Para Programa de Excelencia</b>, al menos el 75 % de los estudiantes, que aprobaron todas las actividades lectivas y otras precedentes en cada una de las dos últimas ediciones concluidas realizan la evaluación final en el plazo previsto en el programa o al menos un 50% lo hace durante ese período y al menos un 80% de los estudiantes defendidos lo hacen durante el período de validez de los créditos.</li> </ul>
<p>3.11 Porcentaje de estudiantes que muestran satisfacción con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el proceso de formación</li> <li>• su crecimiento intelectual y profesional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionarios y entrevistas a estudiantes</li> <li>• Cuestionarios y entrevistas a egresados</li> <li>• Entrevista a empleadores</li> </ul>	<p>El programa logra que los estudiantes y egresados muestren satisfacción por la calidad científico-académica y organizativa de las actividades desarrolladas.</p>
<p>3.12 Porcentaje de estudiantes que muestran satisfacción en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la orientación y tutoría recibida por parte de los miembros del claustro,</li> <li>• la dirección científica y el rigor metodológico en las evaluaciones finales por parte de los miembros del claustro.</li> <li>• requerimientos y necesidades de aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes de las memorias escritas, colección de publicaciones, libro, monografía, proyectos, prototipos, fundamentación de obras artísticas, entre otras manifestaciones</li> <li>• Listado de tesis tutoradas por miembros del claustro.</li> <li>• Entrevista y cuestionario aplicado a estudiantes</li> <li>• Entrevista y cuestionario aplicado a egresados.</li> </ul>	<p>En el programa se logra que al menos el 80 % de los estudiantes estén satisfechos con la atención y orientación recibida por parte de los miembros del claustro durante el desarrollo del programa.</p>
<p>3.13 Porcentaje de estudiantes incorporados a proyectos o tareas de investigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expediente de proyecto</li> <li>• Actas del Comité Académico</li> <li>• Los resultados expresados en artículos</li> </ul>	<p>Los estudiantes están incorporado a un proyecto o tareas dando respuesta con sus resultados al banco de problema de su</p>

	científicos, eventos, etc.	institución.
--	----------------------------	--------------

<b>DIMENSIÓN 4: INFRAESTRUCTURA</b>		
<b>INDICADOR</b>	<b>EVIDENCIAS</b>	<b>VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO</b>
<p>4.1 % de bibliografía básica de las actividades que está actualizada, existen fuentes de frecuente uso en la docencia y en los trabajos finales de los estudiantes en los últimos 10 años.</p> <p>4.2 % de bibliografía básica de las actividades que está disponible en las redes o en otras posibilidades de soporte que brindan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.</p> <p>4.3 % de materiales complementarios reflejados en el programa pertinentes y actualizados últimos 10 años.</p> <p>4.4 % de materiales actualizados en otros idiomas para la docencia y la investigación en cada una de las actividades en los últimos 10 años.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Evidencias de la actualización de las actividades y materiales complementarios</li> <li>Cuestionario aplicado a estudiantes</li> <li>Cuestionario aplicado a egresados</li> <li>Evidencias de los programas de las actividades y su actualización</li> <li>Plataforma creada por el programa donde se puede ver la bibliografía que está disponible.</li> </ul>	<p>El programa asegura la formación científico profesional de los estudiantes donde la bibliografía básica de las actividades está actualizada, existan fuentes de frecuente uso en la docencia y en los trabajos finales de los estudiantes y se logra la disponibilidad de esta por diferentes vías.</p> <p>Para la educación a distancia, el 100 % de la bibliografía básica.</p> <p>Para las presenciales y semipresenciales, el 50 % de la bibliografía básica.</p>
<p>4.5. Uso de los medios y recursos tecnológicos para cumplir los propósitos del programa en las diferentes formas organizativas que facilitan la comunicación entre estudiantes y profesores, tales como: las guías de estudio, bibliotecas virtuales, libros, videos didácticos, medios audiovisuales, software educativo, simuladores,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Información que avala el uso de los medios y recursos tecnológicos disponibles en las plataformas y repositorios digitales.</li> </ul>	<p>Los medios y recursos tecnológicos disponibles en las plataformas y repositorios digitales para la enseñanza y el aprendizaje, así como para la investigación en las diferentes formas organizativas empleadas, garantizan el buen desarrollo del proceso pedagógico</p>

publicaciones certificadas, videoconferencias, televisión, y otros materiales multimedia.		
4.6 materiales para la docencia y la investigación que están digitalizados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatación de los materiales y recursos tecnológicos disponibles en las plataformas y repositorios digitales</li> </ul>	<p>Los servicios y materiales que el programa utiliza para la docencia y la investigación están soportados en tecnología de la información y las comunicaciones.</p> <p><i>Para la educación a distancia, el 100 % y además se pueda acceder a través de las redes.</i></p>
<p>4.7 Cursos montados en las plataformas virtuales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pautas definidas por el comité académico para el diseño y montaje de cursos y recursos educativos digitales.</li> <li>✓ Pautas definidas por el comité académico para comprobar la calidad de los cursos y los recursos educativos digitales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de comité académicos</li> <li>• Entrevista al comité académico.</li> <li>• Documento que refiera dichas pautas o políticas.</li> <li>• Política del Comité académico para el diseño y montaje de los cursos y recursos educativos digitales.</li> <li>• Programas de los cursos montados en plataformas virtuales.</li> </ul>	<p>Política del Comité académico para el montaje de los cursos.</p> <p>Programas de los cursos montados en plataformas virtuales.</p>
4.8 Uso de las redes sociales, Internet, bibliotecas virtuales, videoconferencias, radio, televisión, material digital y tecnologías avanzadas para la modalidad a distancia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de estudio para la modalidad a distancia.</li> </ul> <p>Resultados de la correcta gestión del programa en los entornos virtuales.</p>	<p>El programa en cualquier modalidad de estudios, y muy especial en las modalidades semipresencial y a distancia cuenta con el empleo de la comunicación síncrona y asíncrona para promover el intercambio y socialización de conocimiento entre los estudiantes, miembros del claustro y comité académico.</p>
4.9 Cursos que propician la gestión de información mediante el uso de los dispositivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario y entrevista realizadas a estudiantes</li> <li>• Comprobar a que servicios o contenidos tienen acceso los estudiantes por sus dispositivos móviles.</li> </ul>	<p>Se propicia la gestión de información desde diferentes dispositivos en todas las actividades.</p> <p>El 100 % en el caso de la educación a distancia</p>

<p>4.10 Porcentaje de los cursos con sus recursos educativos digitales y actividades de aprendizaje en el periodo de duración del curso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuestionario aplicado a estudiantes y miembros del claustro</li> <li>• Entrevista a los directivos que administran los sistemas que componen el entorno virtual</li> <li>• Chequeo de las trazas en los entornos virtuales.</li> </ul>	<p>En el programa en modalidad de estudio a distancia el 100 % de los cursos con sus respectivos recursos educativos y actividades de aprendizaje están disponibles para los actores del programa en el periodo de duración del curso.</p>
<p>4.11% de estudiantes satisfecho en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estado de las instalaciones,</li> <li>✓ Estado del equipamiento,</li> <li>✓ Estado del mobiliario</li> <li>✓ Suficiencia de los insumos</li> </ul> <p>4.12 % de los miembros del claustro satisfecho en cuanto a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Estado de las instalaciones,</li> <li>✓ Estado del equipamiento,</li> <li>✓ Estado del mobiliario</li> <li>✓ Suficiencia de los insumos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista y cuestionario aplicado a estudiantes. Constatación in situ</li> <li>• Recorrido por las áreas donde se desarrollan las actividades del programa</li> </ul>	<p>El 100 % de los estudiantes y claustro están satisfechos con la pertinencia y calidad de las instalaciones, equipamiento, mobiliario e insumos para las actividades docentes e investigativas del programa</p>
<p>4.13 Expediente del programa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos del Expediente general del programa.</li> <li>• Documentos del expediente general de cada edición.</li> <li>• Documentos de los expedientes de estudiantes</li> </ul>	<p>El Comité académico del programa de maestría demuestra una correcta planeación, organización, ejecución y control de las actividades</p> <p>La documentación del programa, de las</p>

<p>4.14 Expediente de las ediciones evaluadas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existencia del calendario académico.</li> <li>✓ Si se evidencian en las actas la labor desarrollada y los principales aspectos evaluados.</li> <li>✓ Total de exámenes de suficiencia si procede</li> <li>✓ Total de convalidaciones de cursos y otras actividades académicas si procede</li> <li>✓ Planificación de la defensa de la memoria escrita para la evaluación final.</li> <li>✓ Si existe una estructura para la elaboración del informe de oponencia</li> </ul> <p>4.15 Expedientes de estudiantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas del comité académico.</li> <li>• Dictámenes del comité académico sobre bajas, matrícula por excepción, convalidaciones, pruebas de suficiencia, aprobación de temas de tesis, asignación de tutores, y otros.</li> <li>• Los informes de oponencias</li> <li>• Documento de planificación de la defensa de la memoria escrita para la evaluación final.</li> </ul> <p>Todos los documentos que los componen y sus formatos deben corresponderse con lo normado en el Manual de secretaría vigente y en los formatos establecidos en las fichas del proceso de posgrado dentro del manual de la organización.</p>	<p>ediciones concluidas y en ejecución, el expediente de los egresados y estudiantes esta conservada, actualizada y controlada según lo establecido en los documentos Normativos de la Dirección de Posgrado del MES: Manual para la gestión del posgrado. Instrucción 1/2000; Resolución 140/19; Manual de secretaria y el Manual de implementación.</p>
---	---	---

**DIMENSIÓN 5: CURRÍCULO**

INDICADOR	EVIDENCIAS	VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO
<p>5.1 Requisitos de ingreso y de titulación en el programa.</p> <p>5.2 Están perceptibles en el programa las relaciones de los cursos, seminarios, talleres y otras actividades de formación teórico-metodológicas.</p> <p>5.3 Relación de las líneas y grupos de investigación con papel protagónico en el área de conocimiento del programa y en los sectores estratégicos.</p> <p>5.4 Se especifican en el perfil del egresado los conocimientos, habilidades, valores y capacidades que el estudiante debe demostrar durante el desarrollo del programa.</p> <p>5.5 Se cumple con la articulación de los objetivos generales y los de las actividades académicas del plan de estudio.</p> <p>5.6 Si se promueve la multi e interdisciplinariedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa aprobado para cada edición</li> <li>• Diseño del programa y sus modificaciones aprobadas al nivel que corresponda</li> <li>• Documento que justifica la actualización del programa y de los cursos al nivel que corresponda. Actas del comité académico y las actividades metodológicas desarrolladas.</li> <li>• Entrevista a miembros del claustro</li> <li>• Entrevistas realizadas a estudiantes y egresados.</li> <li>• Entrevista a miembros del comité académico.</li> <li>• Actas del comité académico</li> </ul>	<p>El programa expresa la estructura establecida y sus partes se relacionan con una lógica que asegura la formación integral de los estudiantes.</p> <p>Las orientaciones y actividades desarrolladas por el CA promueven el trabajo metodológico desde la multi e interdisciplinariedad en el área del conocimiento que se articula desde sus objetivos.</p> <p>El programa de maestría se perfecciona con un carácter sistemático y sistémico, a partir del trabajo metodológico y el vínculo con la formación.</p> <p>Constatación de lo establecido en el Reglamento de Educación de Posgrado de la República de Cuba y en el Manual de gestión del posgrado.</p>
<p>5.7 Si se señala en el programa de los cursos y otras actividades lectivas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ los objetivos específicos,</li> <li>✓ sistema de conocimientos,</li> <li>✓ sistema de habilidades,</li> <li>✓ bibliografía, de acuerdo con los avances y transformaciones de la ciencia, la tecnología o el arte,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de la maestría y sus modificaciones.</li> </ul>	<p>El diseño de los cursos, entrenamientos seminarios, talleres y otras actividades, evidencian su actualización y orientación metodológica.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ sistema de evaluación,</li> <li>✓ sistema de valores y actitudes profesionales.</li> </ul>		
<p>5.8 Balance de créditos académicos otorgados en cada curso o actividad, las actividades del eje central y el balance entre los que se otorgan por actividades lectivas e independientes.</p> <p>5.9 Cantidad de créditos obtenidos en otros programas, cuando proceda</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de maestría.</li> <li>• Distribución de créditos prevista por el programa.</li> <li>• Documento del comité académico sobre los créditos otorgados a los estudiantes.</li> <li>• Constatación del cumplimiento según lo establecido en el Manual de gestión del posgrado. Artículo 52.</li> </ul>	<p>El programa se estructura con un sistema de créditos, estableciendo la correlación establecida entre actividad lectiva y actividad independiente en cada curso o módulo. El Comité académico (CA) en la modalidad de estudios a distancia define el sistema de créditos a otorgar al estudiante.</p>
<p>5.10 Reportes del entorno virtual de aprendizaje para el seguimiento de cada estudiante,</p> <p>5.11 Vías de comunicación síncronas y asíncronas en las diferentes actividades de aprendizaje que se desarrollan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de estudio</li> <li>• Entrevista con claustro, estudiantes y egresados.</li> <li>• Trazas que quedan en la plataforma que se utiliza por parte de estudiantes y profesores.</li> </ul>	<p>Se usan preferentemente los reportes del entorno virtual de aprendizaje para el seguimiento de cada estudiante.</p> <p>Si se integran vías de comunicación síncronas y asíncronas en las diferentes actividades de aprendizaje que se desarrollan.</p>
<p>5.12 Las estrategias metodológicas orientadas por el Comité Académico para lograr la interactividad entre estudiantes y miembros del claustro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de estudio</li> <li>• Estrategias metodológicas diseñadas por el Comité académico.</li> </ul>	<p>El programa en la modalidad de estudios a distancia debe mostrar en su diseño las estrategias metodológicas orientadas a lograr la interactividad abierta y flexible para adaptarse a las necesidades crecientes y cambiantes de los estudiantes; el autoestudio, el dialogo multidireccional y el sistema de tutoría.</p>
<p>5.13 Efecto de los resultados de investigación y del trabajo científico metodológico vinculado con el área de conocimiento del programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de la maestría,</li> <li>• Actas del Comité académico donde se analizan los resultados de las investigaciones y el trabajo metodológico realizado.</li> <li>• Proyectos de investigación con los que se relaciona la maestría o los</li> </ul>	<p>En el programa de maestría se declara la formación integral del estudiante y el fortalecimiento del desarrollo socioeconómico sostenible y otros objetivos sociales.</p> <p>Constatación según lo establecido en el</p>

	<p>temas de investigación de los estudiantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la planeación realizada y los resultados obtenidos mediante las formas de expresión de esta formación en los estudiantes</li> </ul>	<p>reglamento del trabajo docente y metodológico en las Instituciones Docentes de Nivel Superior (IDNS) de la Fuerzas Armadas Revolucionarias (FAR) cuando proceda.</p> <p>Manual de normas y procedimientos para el trabajo de las secretarías de las Instituciones de Educación Superior; y otras informaciones que sobre la maestría se posean en la Secretaría Ejecutiva de la JAN.</p>
<p>5.14 Cantidad de memorias escritas que cumplen las indicaciones estructurales determinadas por el CA en su documento orientador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nivel científico-metodológico</li> <li>✓ Actualización de la bibliografía utilizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorias escritas de los egresados de las dos últimas ediciones concluidas.</li> <li>• Actas de defensa de la memoria escrita.</li> <li>• Informes de oponencia</li> </ul>	<p>El Comité Académico tiene un documento que norma la estructura de la memoria escrita, su nivel científico- metodológico y actualización de la bibliografía.</p> <p>Documento aprobado por el CA acerca de las indicaciones para la elaboración de las memorias escritas y otro sobre el cumplimiento de estas indicaciones. (Instrucción 1/2018 y el Manual para la gestión del posgrado.</p>
<p>5.15 % de trabajos finales que dan solución al banco de problema de sus instituciones desde su pertinencia transformadora, así como de su actualidad científica, respondiendo a los ejes y sectores estratégicos cuando proceda.</p> <p>5.16 % de los temas de trabajos finales que se corresponden con las líneas de investigación declaradas en el programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memorias escritas de los egresados de las dos últimas ediciones concluidas.</li> <li>• Programa aprobado</li> </ul>	<p>El 100 % de los temas de los trabajos finales se insertan en las líneas y proyectos de investigación, desarrollo e innovación que se ejecutan en la institución o en los centros de procedencia de los estudiantes.</p> <p>Constatación de lo establecido en el Manual de gestión del posgrado.</p>

<p>5.17 % de trabajos finales evaluados de Bien y Excelente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actas de defensa u otro documento de secretaría que permita contar cuántas memorias fueron evaluadas de Excelente y bien</li> <li>• Memoria escrita</li> <li>• Informe de oponencia.</li> </ul>	<p>El 90 % de los trabajos finales alcanzan una evaluación de Excelente y bien.</p>
<p>5.18 Cumplimiento de los planes para la mejora continua en cada una de las ediciones evaluadas.</p> <p>5.19 Cantidad de acciones propuestas para: Mantener las fortalezas detectadas. Eliminar las debilidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acta de cierre de la edición.</li> <li>• Resultados de las autoevaluaciones efectuadas de cada una de las dos últimas ediciones concluidas (Fortalezas y debilidades del programa en cada una de las variables, según la Guía de evaluación).</li> <li>• Documento que plasme los efectos de las medidas y el % de ellas cumplidas con éxito o transformación positiva.</li> </ul>	<p>El 80 % de las acciones de los planes para la mejora está en correspondencia con los resultados de las autoevaluaciones realizadas.</p>

<p><b>DIMENSION 6: IMPACTO ECONOMICO SOCIAL</b></p>		
<p><b>INDICADOR</b></p>	<p><b>EVIDENCIAS</b></p>	<p><b>VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO</b></p>
<p>6.1 Instrumento que precisa cómo el programa monitorea su impacto.</p> <p>6..2 Se identifican durante la ejecución del programa los resultados sociales y comunitarios obtenidos.</p> <p>6..3 Satisfacción de las entidades empleadoras con el desarrollo profesional de los egresados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento elaborado por el comité académico para medir o valorar los impactos</li> <li>• cuestionarios y entrevistas a los miembros del claustro y restantes factores.</li> <li>• entrevista al empleador.</li> <li>• cuestionario y entrevista a egresados.</li> </ul>	<p>El programa logra la medición del impacto de la formación académica en la sociedad.</p>

<p>6.4 % de egresados satisfechos por su producción intelectual, desempeño y prestigio profesional una vez graduados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados logrados en su producción intelectual según lo acordado por el CA.</li> <li>• Resultados logrados en el tránsito (ascenso) de los egresados a responsabilidades superiores profesionales, administrativas, sociales y políticas.</li> <li>• Cuestionarios y encuesta a egresados.</li> <li>• Entrevista a empleadores.</li> </ul>	<p>Al menos el 80 % de los egresados muestra satisfacción por su producción intelectual, desempeño y prestigio profesional una vez graduados.</p>
<p>6.5 % de los empleadores que están satisfechas con la calidad del graduado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista a empleadores.</li> <li>• Resultados logrados en el tránsito (ascenso) de los egresados a responsabilidades superiores profesionales, administrativas, sociales y políticas.</li> </ul>	<p>Al menos el 70 % de las entidades empleadoras muestra satisfacción por el crecimiento intelectual y el desempeño profesional una vez graduados sus profesionales).</p>
<p>6.6 Total de redes internacionales en las cuales participan los miembros del Claustro 6.7 Total de miembros del claustro que forman parte de redes internacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatación de la participación de los miembros del claustro en redes internacionales</li> <li>• Los miembros del claustro obtienen de la dirección de las redes internacionales una fe de membresía en el período evaluado</li> </ul>	<p>Los miembros del claustro participan en redes internacionales.</p>
<p>6.8 Total de miembros del claustro con obtención de patentes, de ellas cuántas obtenidas y en ejecución en Sectores Estratégicos, cuando proceda. 6.9 Total de registros informáticos y no informáticos nacionales e internacionales concedidos y otros equivalentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constatación de las patentes</li> <li>• Constatación de los registros informáticos y no informáticos nacionales e internacionales</li> </ul>	<p>Los miembros del claustro obtienen patentes, normas técnicas y registros informáticos y no informáticos nacionales e internacionales.</p>

<p>6.10 Total de los miembros del claustro que participan en Proyectos de investigación que tributan al programa asociados a: programas nacionales programas sectoriales programas territoriales que no asociados a programas</p> <p>6.11 Total de miembros del claustro con tareas en proyectos de I+D+i en sectores estratégicos, cuando proceda</p> <p>6.12 Total de miembros del claustro con Tecnologías transferidas producto de los resultados de la investigación.</p> <p>6.13 Total de miembros del claustro con Tecnologías transferidas a sectores estratégicos, cuando proceda.</p> <p>6.14 Total de proyectos internacionales donde participan los miembros del claustro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaless de participación en proyectos y avales de los impactos resultantes del posgrado y el trabajo científico – técnico y los servicios científicos que se brindan. Metodologías para su evaluación.</li> <li>• Avaless de las tecnologías transferidas producto de las investigaciones</li> </ul>	<p>El programa muestra los resultados obtenidos por la participación en proyectos y programas de ciencia e innovación tecnológica nacional, sectorial y territorial por parte de los miembros del claustro.</p>
<p>6.15 Cantidad de resultados de los trabajos finales que se implementan con aportes a la solución de problemas del territorio y/o del país relacionados con el área del conocimiento del Programa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aval con la introducción de resultados</li> <li>• Entrevistas a empleadores</li> <li>• Entrevistas al Comité académico.</li> <li>• Entrevistas a egresados.</li> </ul>	<p>Los trabajos finales defendidos aportan soluciones a problemáticas concretas del territorio y/o del país relacionado con el área del conocimiento del Programa.</p>
<p>6.16 Cantidad y repercusión académica y/o investigativa de las acciones de mejora continua en las ediciones concluidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de la maestría.</li> <li>• Actas del Comité Académico.</li> <li>• Entrevistas al Comité Académico.</li> <li>• Entrevistas y encuestas al claustro.</li> </ul>	<p>El programa muestra avances significativos en las ediciones evaluadas.</p>



No.	DATOS POR DIMENSIONES			
1	Entidades e instituciones desde la cooperación que mantienen vínculos en la actividad investigativa, la formación de profesionales del sector y la colaboración de profesionales nacionales e internacionales (*)			
2	Desarrollo del programa de conjunto con otra institución. Resultados logrados. (*)			
3	Estudiantes extranjeros que participan en el programa de maestría, en las ediciones evaluadas, cuando proceda.			
4	Líneas y grupos de investigación con papel protagónico en el área de conocimiento del Programa en los últimos cinco años. Resultados más significativos (*)			
5	Unidades organizativas para el desarrollo de la modalidad de estudios de educación a distancia y para la asesoría metodológica a los profesores. (*)			

\* Acompañe en anexo la relación nominal de los elementos que justifican la cantidad indicada.

SEAM - 3 CLAUSTRO E IMPACTO				
No.	DATOS POR DIMENSIONES	Cantidad en las últimas dos ediciones concluidas y las actuales en ejecución		
		Ediciones concluidas No.	Ediciones en ejecución No.	
6	Total de miembros del claustro al final de la edición			
7	Miembros del claustro (indicador 6) con Grado Científico de Doctor			
8	Miembros del claustro (indicador 6) con Grado Científico de Doctor en Ciencias. Poner la máxima titulación, no incluir en el ítem 7			
9	Miembros del claustro (indicador 6) con título de Especialista de 2do grado para el Sistema Nacional de Salud (SNS) que no son doctores en ciencia			
10	Miembros del claustro especialistas de la Especialidad de Mando y Estado Mayor (indicador 6) Poner la máxima titulación			

11	Miembros del claustro (indicador 6) de otras instituciones nacionales				
12	Miembros del claustro (indicador 6) de instituciones extranjeras				
13	Miembros del claustro (indicador 6) de sectores estratégicos				
14	Miembros del claustro con la categoría docente de profesor titular (indicador 6)				
15	Miembros del claustro con la categoría docente de profesor auxiliar (indicador 6)				
16	Miembros del claustro con la categoría de investigador Titular o Investigador Auxiliar (indicador 6)				

Nota: Esta información debe coincidir con los datos del modelo 8 y general en el modelo 9

No.	DATOS POR DIMENSIONES	Total	%
17	Publicaciones que respondan al área de conocimiento y/o a las líneas de investigación aprobadas o al contenido de los diferentes cursos del programa; en <i>la Web de la Ciencia y Scopus</i> , en bases de datos especializadas (reconocidas por RICYT) y Scielo en los últimos cinco (5) años por cada uno de los integrantes del claustro <b>(SEAM 10)</b> .		
	• Miembros del claustro con dos (2) publicaciones		
	• Miembros del claustro con tres (3) publicaciones		
	• Miembros del claustro con cuatro (4) o más publicaciones		
18	• Libros y capítulos de libros elaborados y editados por miembros del claustro en Cuba y en el extranjero <b>(SEAM 10-B)</b> .		
19	Visibilidad de los miembros del claustro dada por:		
	• Artículos en <i>la Web de la Ciencia y Scopus</i> , que hacen visible a cada miembro del claustro		
	• Eventos internacionales, que hacen visible a cada miembro del claustro,		
	• Participación en convenios internacionales		
	• Participan en eventos internacionales		
	• Participación en redes académicas		
	• Participación en proyectos internacionales que tributan a Sectores Estratégicos		
	• Participación en proyectos nacionales		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas en proyectos de I+D+i en sectores estratégicos</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos de investigación que tributan al programa asociados a: programas nacionales, sectoriales, territoriales y no asociados a programas</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnologías transferidas a sectores estratégicos</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtención de premios de carácter internacional</li> </ul>		
20	<p>Ponencias presentadas en eventos científicos de carácter territorial, nacional e internacional que respondan al área de conocimiento y/o a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos asociados al programa, en los últimos 5 años por integrantes del claustro <b>(SEA-M 11)</b>.</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del claustro con dos (2) ponencias presentadas en eventos científicos de carácter territorial, nacional e internacional que respondan al área de conocimiento del programa y/o a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos asociados al programa, en los últimos 5 años</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del claustro con tres (3) ponencias presentadas en eventos científicos de carácter territorial, nacional e internacional que respondan al área de conocimiento del programa y/o a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos asociados al programa, en los últimos 5 años</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros del claustro con cuatro (4) o más ponencias presentadas en eventos científicos de carácter territorial, nacional e internacional que respondan al área de conocimiento del programa y/o a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos asociados al programa, en los últimos 5 años</li> </ul>		
21	<p>Premios y/o reconocimientos académicos e investigativos vinculados al programa en los últimos cinco (5) años por integrantes del claustro <b>( SEA-M 12 )</b></p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premios internacionales</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• premios ACC</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• premios del CITMA provincial</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• premios ACC en sectores estratégicos,</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• premios nacionales de innovación en sectores estratégicos ,</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• premios ramales otorgados de otros OACE, en sectores estratégicos</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patentes y registros informáticos y no informáticos nacionales e internacionales</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtención de patentes</li> <li>• otros premios relevantes que prestigian al claustro en los últimos 5 años</li> </ul>		
22	• Reconocimientos por la Obra de la vida (ordenes, condecoraciones, medallas y distinciones). <b>(SEA-M 12 A)</b>		
23	• Miembros del claustro con 70 % de los premios y/o reconocimientos presentados		
	• Miembros del claustro con 80 % de los premios y/o reconocimientos presentados		
	• Miembros del claustro con el 90 % de los premios y/o reconocimientos presentados		
24	• Miembros del claustro que participan en asociaciones profesionales y/o sociedades científicas que prestigian al claustro. <b>(SEA-M 12 B)</b>		

<b>SEAM - 4 ESTUDIANTES</b>					
<b>No.</b>	<b>DATOS POR DIMENSIONES</b>	<b>Cantidad en las últimas dos ediciones concluidas y las actuales en ejecución</b>			
		<b>Ediciones concluidas</b>		<b>Ediciones en ejecución</b>	
		<b>No.</b>	<b>No.</b>	<b>No.</b>	<b>No.</b>
26	No. de estudiantes extranjeros matriculados				
27	No. de estudiantes de sectores estratégicos matriculados				
28	No. de estudiantes del sector no estatal matriculados				
29	No. de estudiantes de otros sectores matriculados				
30	Matrícula inicial de la edición del Programa (Fila 26 a 29)				
31	Matrícula final de la edición del Programa (Estudiantes que terminaron todas las actividades lectivas y otras precedentes que son requisitos para la defensa)				
32	No. de estudiantes con trabajos finales defendidos en el tiempo de duración del Programa, de ellos cuántos responden a:				
	• sectores estratégicos				
	• del sector no estatal				
	• de otros sectores				
33	No. de estudiantes con Trabajo final defendido hasta la fecha actual en las ediciones concluidas (total de egresados de la edición), de ellos cuántos responden a:				
	• sectores estratégicos				
	• del sector no estatal				

	• de otros sectores				
--	---------------------	--	--	--	--

SEAM - 5 INFRAESTRUCTURA						
No.	DATOS POR DIMENSIONES	Calificación				
		E	MB	B	R	M
34	Actualidad y acceso a la bibliografía					
35	Acceso de estudiantes a la información disponible en las redes y a otras posibilidades que brindan las TIC					
36	Pertinencia y suficiencia del equipamiento e insumo					
37	Acceso a medios de computación					

**Leyenda:** E: Excelente, MB: Muy bien, B: Bien, R: Regular, M: Mal

SEAM - 6		CURRÍCULO			
No.	DATOS POR DIMENSIONES	Cantidad en las últimas dos(2) ediciones concluidas y las actuales en ejecución			
		Concluidas		En ejecución	
		No	No	No	No
38	Trabajos finales atendidos por tutor				

SEAM - 7 DATOS DE LAS MEMORIAS ESCRITAS DEFENDIDAS POR CADA UNA DE LAS DOS ÚLTIMAS EDICIONES CONCLUIDAS DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA								
Edición No.:								
No.	Nombre del egresado	Título de la memoria escrita	Fecha de defensa (mes/año)	Nombre del tutor	Título académico o grado científico del tutor			
					Dr. Cs	Dr. C	M.Sc.	Esp.II grado
<b>TOTAL DE EGRESADOS:</b>								

SEAM – 8 DATOS DEL CLAUSTRO (PROFESORES Y TUTORES) POR CADA UNA DE LAS DOS ÚLTIMAS EDICIONES CONCLUIDAS Y LAS ACTUALES EN EJECUCIÓN												
Edición No												
No.	Nombre y Apellidos	Institución	Curso que impartió en la edición	Dr. Cs	Dr.C	M.Sc	Esp.II	Prof.	Tut	PT	PA	In v.
				Año de obtención								
<b>(1) Cantidad de miembros del claustro de la edición : TOTAL</b>												
<b>(2) Cantidad de miembros del claustro de la edición que son doctores: TOTAL</b>												
<b>(3) Porcentaje de doctores de la edición (3) = (2) / (1) % :TOTAL</b>												

**Observaciones:**

Para cada edición se cuentan los profesores (hayan o no sido tutores) más los tutores que no fueron profesores en dicha edición **(conteo sin repetición)**. **Poner el mayor título otorgado. Este modelo debe ser presentado en Excel**

**SEA-M-9: DATOS SOBRE EL CLAUSTRO FÍSICO DEL PROGRAMA "SIN REPETICIÓN" DE LAS ÚLTIMAS DOS EDICIONES CONCLUIDAS Y LAS ACTUALES EN EJECUCIÓN**

No	Nombres y apellidos	Dr. Cs.	Dr. C.	M. Sc. sin grado científico	Esp.II grado sin grado científico	Cantidad de tutorías en las ediciones por áreas del conocimiento			Cantidad de actividades lectivas impartidas		
						C	C	E	C	C	E
1											
2											
3											
4											
...n											
<b>TOTAL SIN REPETICION</b>											

C: Concluidas

E: Ejecución

Poner el mayor título otorgado. Este modelo debe ser presentado en Excel

**SEAM- 10 DATOS SOBRE LAS PUBLICACIONES ASOCIADAS AL ÁREA DEL CONOCIMIENTO DEL PROGRAMA EN REVISTAS CIENTÍFICAS ACREDITADAS (POR CADA AÑO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS, POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO)**

No.	Autores (*) Nombres y Apellidos del miembro del claustro	Título	Revista, país	No., vol., Págs.	Año	Base de datos donde se referencia la revista	Clasificación según MES (1 al 4)
1							
2							
3							
...n							
Cantidad de miembros del claustro con al menos 2 (dos) publicaciones							
Cantidad de miembros del claustro con al menos 3 (tres) publicaciones							
Cantidad de miembros del claustro con al menos 4 (cuatro) publicaciones							

Listar por miembros del claustro y se contabilizan tantas publicaciones como tengan los autores que participen. Este modelo debe ser presentado en Excel con las correspondientes evidencias, ordenar de mayor a menor

<b>SEAM - 10 A DATOS SOBRE LOS LIBROS y CAPÍTULOS DE LIBROS EDITADOS POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO</b>							
No.	Nombres y Apellidos del miembro del claustro	Título	Editorial	Clasificación (libro o monografía)	ISBN	Ciudad, País	Formato (impreso o digital)
1							
2							
3							
...n							
<b>TOTAL :</b>							

Se deben listar por miembros del claustro y se contabilizan tantos libros o capítulos como tengan los autores que participen. Este modelo debe ser presentado en Excel con las correspondientes evidencias, Ordenar de mayor a menor

<b>SEAM-11 DATOS SOBRE PONENCIAS ASOCIADOS AL PROGRAMA PRESENTADAS EN EVENTOS CIENTÍFICOS TERRITORIALES, NACIONALES E INTERNACIONALES (POR CADA AÑO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS, POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO)</b>							
No.	Nombres y Apellidos	Título del trabajo	Nombre del evento	Año	Evento de carácter		
					Nacional	Internacional (Cuba)	Extranjero
1							
2							
3							
4							
<b>TOTAL DE PONENCIAS:</b>							
Cantidad de miembros del claustro con al menos 2(dos) ponencias presentadas							
Cantidad de miembros del claustro con al menos 3(tres) ponencias presentadas							
Cantidad de miembros del claustro con al menos 4(cuatro) ponencias presentadas							

Se debe listar por miembros del claustro y se contabilizan tantas ponencias como tengan los autores que participen. Este modelo debe ser presentado en Excel con las correspondientes evidencias, ordenar de mayor a menor

**SEAM - 12 DATOS SOBRE PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS ASOCIADOS AL PROGRAMA (POR CADA AÑO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS)**

No.	Años	Nombres y Apellidos del miembro del claustro	Premios internacionales	Premios provinciales del CITMA y de la ACC	Patentes obtenidas y en ejecución( especificar cuando sean en sectores estratg)	Registros informáticos y no informáticos	Premios nacionales de innovación, premios ramales otorgados de otros OACE, especificando los sectores estratégicos	Otros reconc. profes

**Cantidad de miembros del claustro con 70 % de los premios y/o reconocimientos presentados**

**Cantidad de miembros del claustro con 80 % de los premios y/o reconocimientos presentados**

**Cantidad de miembros del claustro con 90 % de los premios y/o reconocimientos presentados**

**Este modelo debe ser presentado en Excel**

**SEAM – 12-A DATOS SOBRE RECONOCIMIENTOS POR LA OBRA DE LA VIDA (CONDECORACIONES, MEDALLAS Y DISTINCIONES).**

No.	Nombres y Apellidos del miembro del claustro	Año de obtención
1		
2		
3		
...n		

**Este modelo debe ser presentado en Excel**

**SEAM – 12 B DATOS SOBRE ASOCIACIONES PROFESIONALES Y/O SOCIEDADES CIENTÍFICAS QUE PRESTIGIAN AL CLAUSTRO (POR CADA AÑO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS)**

No.	Años	Nombres y Apellidos del miembro del claustro	Asociaciones profesionales	Sociedades científicas
1				
2				
3				
4				
...n				

Este modelo debe ser presentado en Excel

**SEAM -13. PARA LAS REACREDITACIONES, ESTADO COMPARATIVO DESDE LAS INSUFICIENCIAS DETECTADAS EN EL PROCESO ANTERIOR Y SU SITUACIÓN ACTUAL .VALORACION DE LOS RESULTADOS**

Programa	Categoría de acreditación otorgada DD/MM/AA	Debilidades (dictamen JAN) Listar	Situación actual a partir de las debilidades detectadas en el proceso anterior			Debilidades que se repiten
			R	PR	NR	

**Leyenda:**

**R: Resueltas**

**PR: Parcialmente resueltas**

**NR: No resueltas**