

RESOLUCION No. 11/19

POR CUANTO: Mediante acuerdo de fecha 13 de julio de 2016 del Consejo de Estado, fue designado Ministro de Educación Superior el que resuelve.

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 mediante el desarrollo y la aplicación de un sistema de evaluación y acreditación 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.150 de fecha 26 de diciembre de 2018, se aprobó el Reglamento del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior, el cual establece en su Artículo 1 que está integrado por cinco (5) Subsistemas de Evaluación y Acreditación.

POR CUANTO: Es necesario actualizar las reglamentaciones aprobadas mediante la Resolución Ministerial No.25 de fecha 7 de marzo de 2014 para la evaluación y acreditación de maestrías, que contiene los fundamentos que sustentan el sistema de evaluación y acreditación para todas las maestrías de las instituciones de educación superior de la República de Cuba, así como los procedimientos organizativos y de gestión esenciales que guían todo el proceso, para lo cual han sido consultado todos los organismos de la Administración Central del Estado vinculados a este sistema a reglamentar, por lo que esta autoridad está en condiciones de pronunciarse como más adelante se dirá.

POR TANTO: En el ejercicio de las facultades conferidas en el numeral 4 del apartado TERCERO del acuerdo No. 2817 de fecha 25 de noviembre de 1994, aprobado por el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros

RESUELVO

PRIMERO: Aprobar los documentos básicos del Subsistema de Evaluación y Acreditación de Maestrías de la República de Cuba, en lo adelante SEA-M, los que están constituidos por el Patrón de Calidad, la Guía de Evaluación y los Modelos correspondientes, que se anexan y forman parte integrante de la presente Resolución.

SEGUNDO: Definir como objetivo general del SEA-M el mejoramiento continuo de la gestión de la calidad, por lo que está orientada al logro de los objetivos, estrategias y metas de la educación posgraduada en Cuba.

TERCERO: Establecer los siguientes objetivos específicos del SEA-M:

- a) Elevar la calidad del posgrado en la consecución de altos niveles de pertinencia social y excelencia académica; y
- b) proporcionar información a la sociedad sobre la calidad de los programas que se imparten.

CUARTO: Derogar la Resolución Ministerial No.25 de fecha 7 de marzo de 2014.

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 de este Ministerio

DADA en La Habana, a los 30 días del mes de enero de 2019. "Año 61 de la Revolución"

Dr. C. José Ramón Saborido Loidi
Ministro de Educación Superior

ANEXO I

PATRÓN DE CALIDAD DE MAESTRÍAS (SEA-M)

El Patrón de Calidad en los programas de maestría define el "deber ser" del posgrado cubano, entendiendo por calidad la conjunción de la excelencia académica y la pertinencia social dada por los fines del desarrollo de nuestro proyecto sociocultural y económico.

El mejoramiento continuo, la evaluación y la acreditación de la calidad son tareas complejas que involucran a muchos actores -profesores y tutores, comités académicos, consejos científicos, comisiones de posgrado de diferentes niveles, todas las instituciones de educación superior, las entidades responsables de la formación académica autorizadas para impartir el posgrado académico, la Comisión Asesora para la Educación de Posgrado, la Junta de Acreditación Nacional, el Ministerio de Educación Superior, las entidades empleadoras de los estudiantes, en fin, la sociedad-, de ahí que estos procesos se tornan más efectivos cuando se logra que todas las personas y órganos vinculados al posgrado compartan ideales de calidad semejantes y los estándares para evaluarla se convierten en conciencia común que motivan y autorregulan sus conductas.

De las variables de calidad

Pertinencia e impacto social

Pertinencia social expresa que el programa se orienta al desarrollo socioeconómico sostenible, al fortalecimiento de la identidad cultural de la sociedad cubana, al logro de objetivos de la formación integral de nuestros profesionales y a la atención de los ideales de justicia y equidad que caracterizan nuestro sistema social.

Se entenderá que el Programa atiende necesidades sociales relevantes, actuales y perspectivas si estas han sido formuladas previamente como demandas explícitas o han obedecido a la identificación de tendencias científico-tecnológicas, socioeconómicas, culturales o de otras órdenes requeridas para la preparación de profesionales competentes en diferentes áreas. El programa, además, se inserta en una tradición académica reconocida, tanto nacional como internacional.

La atención a las necesidades sociales se expresará en los objetivos del programa, lo que determina la selección de las actividades curriculares y la estructura del plan de estudio, las líneas de investigación, los requisitos de ingreso, titulación y el perfil del egresado. Asimismo, se expresa en la aplicación de los resultados del programa a la sociedad.

El programa prevé en su concepción la proyección de los impactos que deben producir, 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 de los egresados. Se emplean, formas y vías para la determinación de esos impactos, lo que repercute en la calidad del desarrollo del programa y en el desarrollo local.

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 generan la actividad de profesores y estudiantes, la difusión del programa y de la información relacionada con el mismo (memorias escritas, reportes de investigación e informes, entre otras).

Las líneas y los grupos de investigación declarados en el programa obedecen a prioridades de investigación establecidas, de modo que las estrategias de posgrado y de desarrollo científico, tecnológico y humanístico, se fecunden recíprocamente.

El programa de maestría debe ser el resultado de una trayectoria institucional y una colaboración interinstitucional que garantice su origen y sostenibilidad por parte de la unidad académica (o grupo de unidades asociadas) que coordina dicho programa. Estos han realizado 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 mismo.

La unidad académica o grupos de unidades asociadas y otros docentes participantes en el programa deben haber desarrollado durante años líneas de investigación y/o trabajo profesional que respalden el programa y exhibir resultados relacionados con el mismo. Como resultado de todo ello, en el programa participa un claustro integrado por profesionales competentes en el área del conocimiento a la que corresponde el programa.

La colaboración interinstitucional (local, regional, nacional e internacional) está respaldada por expresiones legales (convenios u otras formas establecidas) entre rectores y directores de las entidades responsables de la formación académica autorizadas para impartir el posgrado académico y empresas territoriales (convenios interinstitucionales), además existen convenios específicos de colaboración, entre centros de estudio, facultades y otras instancias universitarias y/o entidades laborales de base, que deben ser calificados legalmente por ambas partes; en ambos casos su pertinencia está en los resultados favorables que se puedan evidenciar en su ejecución.

La colaboración también se manifiesta cuando un programa de una institución es solicitado por otra para ser impartido con claustro de esta última. 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.

Existen programas de maestría donde el reconocimiento y apoyo local constituyen la forma principal a través de la cual se involucran las entidades del territorio en el desarrollo sostenible de esta forma del posgrado, coadyuvando al proceso de matrícula y al seguimiento del proceso. Además, estas entidades colaboran con los recursos necesarios para que prime la calidad en el desarrollo del programa y este dé una respuesta efectiva a las necesidades sociales de la localidad.

Claustro

El claustro está integrado por profesionales de reconocido prestigio científico, experiencia profesional, valores éticos y morales. La composición de doctores es significativa en el claustro donde se reconocen por los resultados investigativos, la producción científica y los reconocimientos sociales relevantes en el área de conocimiento del programa.

En correspondencia con esto, los currículum vitae de los integrantes del claustro identifican con claridad los resultados más relevantes de su producción científica, académica y profesional (publicaciones en revistas científicas acreditadas, asociadas a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos del programa en los últimos cinco años en base de datos de reconocido prestigio nacional e internacional, según los criterios de clasificación establecidos por el MES en los grupos del 1 al 4 (modelo 10). Se reconoce la visibilidad del claustro del programa dada por las publicaciones de artículos en los grupos I y II, libros publicados en el extranjero, participación en eventos internacionales, participación en convenios y redes internacionales, obtención de patentes y registros nacionales e internacionales y obtención de premios de carácter internacional.

Es importante destacar los trabajos presentados en congresos y eventos científicos nacionales e internacionales (modelo 11), resultados académicos e investigativos en los últimos cinco años en las áreas del programa conducente a reconocimientos científicos relevantes: premios de la Academia de Ciencias de Cuba (ACC) y del CITMA provincial, los reconocimientos sociales por la obra de la vida (condecoraciones, distinciones, orden y medallas), entre otras; condecoraciones y participación en asociaciones profesionales y/o sociedades científicas nacionales e internacionales; así como otros premios y reconocimientos profesionales (miembros de tribunales permanentes, Comités Técnicos Evaluadores, Junta de Acreditación Nacional, Comisión Asesora para la educación de Posgrado(COPEP), entre otras. (modelo 12).

Prestigian al claustro la participación en convenios y redes internacionales, obtención de patentes y registros informáticos y no informáticos nacionales e internacionales nacionales concedidos y otros equivalentes.

La dirección científica y evaluación final de las memorias escritas preferentemente es responsabilidad de los doctores, aunque participan profesionales que ostentan el título de Máster relacionados con la temática.

Los integrantes del claustro podrán impartir como máximo cuatro cursos en la edición.

La tutoría para las evaluaciones finales se ejecuta de forma individual y/o grupal; ello se refleja en la satisfacción de los estudiantes por la atención recibida y por la calidad de las evaluaciones finales. **En cualquier caso, un tutor no atenderá el trabajo para la evaluación final de más de cinco estudiantes en cada edición.**

Estudiantes

Sujeto activo y principal del programa que se evalúa, con una formación previa acorde a los objetivos del programa y actitudes para el desarrollo de las actividades docentes e investigativas.

El proceso de matrícula se realiza en correspondencia con los requerimientos declarados en el programa aprobado.

Se garantiza que todos los estudiantes posean la preparación básica requerida para vencer las exigencias del programa. Se realizan entrevistas previas a la admisión y se ejecutan exámenes cuando es preciso.

Se atienden las necesidades de conocimientos de aquellos estudiantes que requieren satisfacer exigencias complementarias para acceder al programa.

El programa, basado en el principio de la formación posgraduada integral de los profesionales, satisface el objetivo de fortalecer la identidad cultural y desarrolla en los estudiantes valores éticos, así como creatividad, independencia y aptitudes para la investigación, al convertirse en un escenario de intercambio y debate científico tecnológico o artístico. Promueve además la elaboración de artículos, la participación en eventos y otras actividades académicas de la práctica profesional fuera de los límites del programa. Los estudiantes demuestran capacidad suficiente para satisfacer estas exigencias.

Se garantiza la presencia y permanencia de los estudiantes visto como un momento de aprendizaje en los talleres de tesis, seminarios de investigación, en la evaluación final del estudiante; así como en otras actividades declaradas en el programa. Estos cumplen con la calidad y el rigor establecidos, en los plazos determinados, según la programación del Comité Académico.

Se logra una dedicación suficiente y se miden los avances del aprendizaje de acuerdo con las exigencias que establece el programa a través de la presencia y rendimiento de los estudiantes en todas las actividades académicas e investigativas.

En los programas con categorías superiores de acreditación participan con frecuencia estudiantes extranjeros en las ediciones que se desarrollan en el país.

Se mide la producción científica de los estudiantes como resultado de los procesos de investigación o innovación asociados a las líneas de investigación previamente definidas y la participación en eventos en dependencia de lo aprobado en el programa por el Comité Académico.

Además, se tiene en cuenta la permanencia de los estudiantes, la eficiencia y eficacia de cada edición y de las ediciones objeto de evaluación de manera integral.

Infraestructura

El respaldo material permite cumplir con calidad las exigencias de la formación y las exigencias de los procesos universitarios que se traduce en la gestión y el aseguramiento de un sistema de recursos y medios para alcanzar los objetivos previstos.

La capacidad de gestión del programa se manifiesta en la efectividad de la planeación, organización, ejecución y control de sus recursos según las actividades de los procesos sustantivos (formación, investigación y extensión). Constituye objetivo principal de dicha gestión el aseguramiento y mejoramiento de la calidad del programa.

El programa cuenta con aseguramiento didáctico, material y administrativo, suficiente, pertinente y actual. Una parte importante del aseguramiento didáctico lo constituye la existencia de una estrategia metodológica o procedimiento por parte de la dirección del programa en cuanto a las formas de docencia, métodos, procedimientos y la consideración de los enfoques adecuados para su desarrollo.

El sistema de medios y recursos tecnológicos para la enseñanza y el aprendizaje, así como para la investigación en las diferentes formas organizativas empleadas garantizan el buen desarrollo del proceso pedagógico. Esto abarca las guías de estudio, libros, videos didácticos, medios audiovisuales, software educativo, simuladores, publicaciones certificadas y otros materiales multimedia con la calidad requerida que complementan y facilitan el aprendizaje de los estudiantes; así como la comunicación entre estudiantes, profesores y tutores.

Además, se tendrán en cuenta la pertinencia de los libros y monografías publicados por el claustro si son utilizados en las áreas del conocimiento del programa, dado el valor de esa producción.

La gestión del programa garantiza que los estudiantes y profesores tengan acceso al conjunto de medios y recursos destinados a la docencia y la investigación. Por ello garantiza las instalaciones, equipamiento e insumos requeridos para las diferentes actividades previstas en el programa; el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el manejo de información científica técnica relevante en lenguas extranjeras para el área del conocimiento; así como el acceso a la información disponible en las redes internas.

La dirección del programa garantiza la elevación de la calidad, a través de la autoevaluación y de los planes para la mejora teniendo en cuenta indicadores cualitativos y cuantitativos establecidos.

Se garantiza la legalidad en la documentación, el control efectivo de la gestión del programa y los resultados del mismo.

Currículo

Documento aprobado que expresa el perfil del programa, la organización, la estructura didáctica de los componentes académicos, investigativo, y extensionista con un enfoque de sistema en correspondencia con las características de la profesión y con el cumplimiento de los objetivos de la formación. Sintetiza el vínculo con las exigencias del mundo laboral y la sociedad.

Se prevé la organización de actividades docentes, investigativas y de innovación o creación artística; con modalidades de trabajo que propician la creatividad de los estudiantes; la capacidad de asimilar, generar y difundir información. Se insistirá en el sistema de valores y actitudes profesionales.

En todos los programas, la organización de su ejecución posibilita el debate e intercambio grupal, así como una atención personalizada a los estudiantes.

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: la docencia, la investigación, innovación, la actividad profesional y/o la creación artística, según sus características.

Los objetivos específicos de las formas organizativas utilizadas en el programa se contextualizan en función de los objetivos generales y estos, a su vez, en la repercusión social del programa.

Los elementos de los programas de maestría tales como: objetivos, contenidos esenciales, bibliografía, medios de enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación, evidencian su actualización y orientación metodológica. La estructura del plan es lo suficientemente flexible como para permitir sin variar esencialmente

los objetivos del programa introducir elementos que garanticen la actualización e introducción de nuevos desarrollos en el orden teórico o práctico.

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

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

Constituye objetivo esencial de la maestría la formación de investigadores, profesores y otros profesionales que requieren de una mayor capacidad para la actividad docente, científica, la innovación o la creación artística.

La evaluación final del estudiante se corresponde con los objetivos del programa, y se expresa en informe de tesis u otro tipo de trabajo final (proyectos, prototipos, obras artísticas, entre otras manifestaciones). En cualquier caso, el estudiante deberá demostrar el dominio del sistema de conocimientos y de las habilidades requeridas en el campo del saber, rigor teórico y metodológico y conocimiento del estado del arte nacional e internacional de los temas abordados. La investigación, la innovación o la creación artística es un elemento central en la organización del currículo. Prácticamente, todas las actividades que dentro del currículo y en paralelo a él se organizan, expresan y promueven la investigación la innovación o la creación artística de acuerdo con la orientación del programa. Esta se manifiesta en su sentido más amplio, es decir, como el proceso orientado a la producción de nuevos conocimientos, cuyos resultados pueden expresarse en forma de comunicaciones académicas, pero también de innovaciones técnicas, formulación de tecnologías sociales, creación de equipos, prototipos, análisis de casos, producción artística, entre otras. A las características de estos diversos productos se ajustan las peculiaridades de las evaluaciones finales.

La relación entre los integrantes del claustro y los estudiantes garantizan 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.

ANEXO II GUÍA DE EVALUACIÓN DEL SEA-M

VARIABLE No. 1: PERTINENCIA E IMPACTO SOCIAL			
INDICADORES		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
1.1.	Justificación del programa	1.1.1.	Necesidades sociales relevantes actuales y perspectivas.
		1.1.2.	Correspondencia con las necesidades del desarrollo económico, social y cultural del país.
1.2.	Líneas y grupos de investigación	1.2.1.	Líneas y grupos de investigación con papel protagónico en el área de conocimiento del programa en los últimos 5 años.
		1.2.2	Influencia de los resultados de investigación y del trabajo científico metodológico vinculado al programa.
1.3.	Tradición de la Institución	1.3.1.	Resultados de la institución en la formación de pregrado y posgrado en el área de conocimiento del programa.
		1.3.2.	Reconocimientos otorgados por entidades administrativas superiores, políticas o sociales que avalan la pertinencia de las instituciones profesionales y académicas que gestionan el programa.
1.4.	Intercambio académico nacional e internacional	1.4.1.	<p>Convenios de colaboración u otras formas establecidas en las áreas del conocimiento relacionadas con la maestría.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aportes al desarrollo del programa de los convenios y acciones de colaboración.
		1.4.2	Resultados de las acciones de cooperación con otras instituciones nacionales o extranjeras.
		1.4.3.	Participación en el programa de profesores y tutores de otras áreas de la institución o de otras instituciones nacionales.
1.5	Monitoreo del impacto en el desarrollo local	1.5.1	<p>Existencia de formas o vías para el monitoreo del impacto y su influencia en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ El crecimiento intelectual y profesional de los estudiantes ➤ El efecto en el desarrollo profesional de los integrantes del claustro ➤ El efecto en los egresados en: <ul style="list-style-type: none"> • en su desempeño y prestigio profesional • en su producción intelectual ➤ El efecto del programa, en: <ul style="list-style-type: none"> • la formación inicial • las entidades empleadoras • el propio programa ➤ Los resultados sociales y comunitarios.

VARIABLE No. 2: CLAUSTRO

INDICADORES		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
2.1	Caracterización del claustro	2.1.1	<p>Cantidad de integrantes del claustro (profesores y tutores) de reconocido prestigio científico y experiencia profesional con título igual o superior al que ofrece el programa de la maestría en las ediciones evaluadas, alcanzan como mínimo:</p> <p>(modelo 8 y 9)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 % de doctores en ciencia, de especialistas de 2do grado en el Sistema Nacional de Salud y de Especialista de Tercer y/o Segundo Grado de la Especialidad de Mando y Estado Mayor. Programa Calificado • 70 % de doctores en ciencia, de especialistas de 2do grado en el sistema Nacional de Salud y de Especialista de Tercer y/o Segundo Grado de la Especialidad de Mando y Estado Mayor. Programa Certificado • 80% de doctores en ciencia. Programa de Excelencia
2.2	Publicaciones (producción científica)	2.2.1	<p>Publicaciones en revistas científicas acreditadas según los criterios establecidos por el MES (Grupos del 1 al 4) asociadas a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos del programa alcanzan en los últimos cinco años como mínimo un promedio por integrantes del claustro de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 por profesor o tutor, programa Calificado. • 3 por profesor o tutor, programa Certificado. • 4 por profesor o tutor, programa de Excelencia.
		2.2.2	<p>Todos los integrantes del claustro tienen que tener al menos una publicación en alguno de los cuatro grupos en los últimos cinco años.</p>
		2.2.3	<p>Visibilidad del claustro del programa dada por las publicaciones de artículos en los grupos I y II, libros publicados en el extranjero, participación en eventos internacionales, participación en convenios y redes internacionales, obtención de patentes y registros nacionales e internacionales y obtención de premios de carácter internacional.</p>
2.3	Eventos	2.3.1	<p>Ponencias presentadas en eventos científicos de prestigio nacional e internacional en el área de conocimiento del programa, alcanzan en los últimos 5 años por integrantes del claustro como mínimo un promedio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 por profesor o tutor, programa Calificado.

			<ul style="list-style-type: none"> • 3 por profesor o tutor, programa Certificado. • 4 por profesor o tutor, programa de Excelencia.
2.4	Reconocimientos científicos y sociales	2.4.1	<p>Reconocimientos científicos relevantes (premios ACC y del CITMA provincial) , reconocimientos sociales por la obra de la vida (condecoraciones, distinciones, orden y medallas, participación en asociaciones profesionales y/o sociedades científicas nacionales e internacionales, premios y reconocimientos profesionales que prestigian al claustro que prestigien profesionalmente al claustro alcanzan en los últimos 5 años por integrantes del claustro como mínimo un promedio de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 por profesor o tutor, programa Calificado. • 2 por profesor o tutor, programa Certificado • 3 por profesor o tutor programa de Excelencia.
		2.4.2	Participación en los últimos cinco años en asociaciones profesionales y/o sociedades científicas que prestigian al claustro.
		2.4.3	Patentes y registros informáticos y no informáticos nacionales e internacionales.
2.5	Tutoría	2.5.1	Calidad en la orientación y tutoría de las evaluaciones finales. Un tutor no atenderá el trabajo para la evaluación final de más de cinco estudiantes en cada edición.

VARIABLE No. 3: ESTUDIANTES			
INDICADORES		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
3.1	Proceso de matrícula y retención	3.1.1	Correspondencia con las demandas sociales y los requerimientos de ingreso previstos en el programa.
		3.1.2	Dedicación de los estudiantes al programa desde la retención alcanzada contra matrícula inicial, como mínimo 60 %.
		3.1.3	Se reconoce la participación de estudiantes extranjeros.

3.2	Defensa de la memoria escrita	3.2.1	<p>Evaluación final en los plazos establecidos, según cronograma aprobado.</p> <ul style="list-style-type: none"> Al menos el 20% de los estudiantes que aprobaron todas las actividades lectivas y otras precedentes realizan la evaluación final en el plazo previsto en el calendario del programa y al menos el 60% de los estudiantes defendidos lo hacen durante el período de validez de los créditos, programa Calificado. Al menos el 50% de los estudiantes que aprobaron todas las actividades lectivas y otras precedentes realizan la evaluación final en el plazo previsto en el calendario del 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, programa Certificado. Al menos el 70% de los estudiantes, que aprobaron todas las actividades lectivas y otras precedentes realizan la evaluación final en el plazo previsto en el calendario del programa o al menos un 50% lo hace durante ese período y y al menos un 80% de los estudiantes defendidos lo hacen durante el período de validez de los créditos, programa de Excelencia.
3.3	Publicaciones	3.3.1	Publicaciones de los estudiantes y participación en eventos según lo aprobado en el programa por el Comité académico.

VARIABLE No. 4: INFRAESTRUCTURA			
INDICADORES		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
4.1	Recursos de enseñanza-aprendizaje	4.1.1	Acceso de los estudiantes a la información científico técnica que requiere el programa.
		4.1.2	Bibliografía pertinente, actualizada y materiales complementarios reflejados en el programa, también existen materiales en otros idiomas para la docencia y la investigación y acceso de los estudiantes a la misma.
		4.1.3	Guías de estudio, libros, videos didácticos, medios audiovisuales, software educativo, simuladores, publicaciones certificadas y otros materiales multimedia con la calidad requerida que complementan y facilitan el aprendizaje de los estudiantes.
		4.1.4	Pertinencia de los libros, capítulos de libros y monografías en el área el conocimiento del programa.

4.2	Gestión de la información	4.2.1	Empleo de servicios y materiales para la docencia y la investigación soportados en tecnología de la información y las comunicaciones
4.3	Equipamientos e insumos	4.3.1	Pertinencia y suficiencia del equipamiento, insumos, instalaciones y mobiliario para las actividades docentes e investigativas del programa
4.4	Gestión del Comité Académico	4.4.1	Difusión del programa (convocatoria, divulgación y matrícula).
		4.4.2	Calidad en la planeación, organización, ejecución y control de las actividades del programa.
		4.4.3	Atención a las necesidades de profesores, tutores, estudiantes y del servicio donde se insertan.
		4.4.4	Empleo de las TIC para la comunicación entre estudiantes, profesores y tutores.
		4.4.5	Conservación, actualización, custodia y control de la documentación atinente al programa, a las ediciones concluidas y en ejecución según lo establecido en el Reglamento de posgrado y la normativa vigente.
		4.4.6	Gestión para la mejora continúa.

VARIABLE No. 5: CURRÍCULO			
INDICADORES		CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
5.1	Fundamentación teórica y metodológica del programa	5.1.1	Formación integral del máster y fortalecimiento del desarrollo socioeconómico sostenible y otros objetivos sociales declarados en el programa.
5.2	Contenido del programa	5.2.1	La articulación de los objetivos generales y los de las actividades académicas del plan de estudio.
		5.2.2	Actualización teórica y/o práctica del programa.
		5.2.3	Si se promueve la multi e interdisciplinariedad.
5.3	Desarrollo del programa	5.3.1	Diseño, organización y ejecución del programa.
		5.3.2	Desarrollo y evaluación de los cursos.
		5.3.3	No más de cuatro cursos impartidos por profesor en las ediciones evaluadas.
		5.3.4	Desarrollo y evaluación de la investigación, el trabajo científico metodológico, la innovación o creación artística (según la orientación del programa).
		5.3.5	No más de cinco tesis tutoradas por profesor en las ediciones evaluadas.
		5.3.6	Elaboración, presentación y defensa de la memoria escrita.
		5.3.7	Calidad de la memoria escrita desde su pertinencia transformadora, como de su actualidad científica.

SEAM – 2 PERTINENCIA SOCIAL, TRADICIÓN Y COLABORACIÓN

No.	ITEM	Total	Con categoría superior de acreditación
1	Carreras de pregrado en la institución en general y cantidad con categoría superior de acreditación		
2	Carreras de pregrado en el área de conocimiento del programa y cantidad con categoría superior de acreditación (*)		
3	Programas de superación profesional en el área de conocimiento del programa		
4	Programas de posgrado académico en la institución en general y cantidad con categoría superior de acreditación		
5	Programas de posgrado académico en el área de conocimiento del programa y cantidad con categoría superior de acreditación(*)		
6	Instituciones nacionales con colaboración en el área de conocimiento del programa(*)		
7	Instituciones extranjeras con colaboración en el área de conocimiento del programa(*)		
8	Líneas y grupos de investigación con papel protagónico en el área de conocimiento del programa en los últimos cinco años. Resultados mas significativos(*)		

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

SEAM - 3 PROFESORES Y TUTORES

No.	ITEM	Cantidad en las últimas dos ediciones concluidas y las actuales en ejecución			
		Edición No.			
9	Profesores y tutores aprobados como integrantes del claustro del programa al inicio de la edición.				
10	Otros profesores y tutores aprobados como integrantes del claustro del programa durante la edición.				
11	Total de profesores y tutores aprobados (ítems 9 + 10)				
12	Profesores y tutores (ítems 11) con Grado Científico de Doctor				

13	Profesores y tutores (ítems 11) especialistas de 2do grado para el Sistema Nacional de Salud (SNS)				
14	Profesores y tutores especialistas de la Especialidad de Mando y Estado Mayor (ítems 11)				
15	Profesores y tutores (ítems 11) de otras áreas de la propia institución				
16	Profesores y tutores (ítems 11) de otras instituciones nacionales				
17	Profesores y tutores (ítems 11) de instituciones extranjeras				

Nota: Esta información debe coincidir con los datos del modelo 8

No.	ITEM	Cantidad
18	Publicaciones en revistas científicas acreditadas según los criterios establecidos por el MES (Grupos del 1 al 4) asociadas a las líneas de investigación y al contenido de los diferentes cursos del programa en los últimos cinco años por integrantes del claustro (modelo 10) .	
19	Libros, capítulos de libros y monografías en el área el conocimiento del programa (modelo 10) .	
20	Ponencias presentadas en eventos científicos de prestigio nacional e internacional en el área de conocimiento del programa en los últimos 5 años por integrantes del claustro (modelo 11) .	
21	Reconocimientos académicos e investigativos vinculados al programa en los últimos 5 años por integrantes del claustro (modelo 12)	
	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimientos científicos relevantes (premios ACC y del CITMA provincial) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimientos sociales por la obra de la vida (condecoraciones, medallas y distinciones). 	
	<ul style="list-style-type: none"> Patentes y registros informáticos y no informáticos nacionales e internacionales 	
	<ul style="list-style-type: none"> Participación en asociaciones profesionales y/o sociedades científicas que prestigian al claustro (integrantes de tribunales permanentes, Comités Técnicos Evaluadores, JAN, COPEP), entre otras. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Otros reconocimientos profesionales que prestigian el claustro 	

SEAM - 4 INFRAESTRUCTURA

No.	ITEM	Calificación				
		E	MB	B	R	M
22	Actualidad y acceso a la bibliografía					
23	Acceso de estudiantes a la información disponible en las redes y a otras posibilidades que brindan las TIC					
24	Pertinencia y suficiencia del equipamiento e insumo					
25	Acceso a medios de computación					

Leyenda:

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

SEAM - 5 ESTUDIANTES

No.	ITEM	Cantidad en las últimas dos ediciones concluidas y las actuales en ejecución		
		Ediciones concluidas		Ediciones en ejecución
		No.	No.	
26	Estudiantes extranjeros participantes en el programa			
27	Matrícula inicial de la edición del programa			
28	Matrícula final de la edición del programa (Estudiantes que terminaron todas las actividades lectivas y otras precedentes)			
29	Trabajo final defendido en el tiempo de duración del programa			
30	Trabajo final defendido hasta la fecha actual (Total de egresados de la edición)			

SEAM - 6 CURRÍCULO

No.	ITEM	Cantidad en las últimas 2 ediciones concluidas	
		No.	No.
31	Cursos impartidos por profesor		
32	Trabajo final 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	MSc.	Esp.II grado
TOTAL DE EGRESADOS:								

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	Esp.II grado	Cantidad de estudiantes atendidos por tutor			Cantidad de Tutorías en las ediciones			Cantidad de cursos impartidos		
						C	C	E	C	C	E	C	C	E
TOTAL SIN REPETICION						PROMEDIO POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO			PROMEDIO POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO					

C: Concluidas
E: Ejecución

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

No.	Años	Título	Autores (*)	Revista, país	No., vol., Págs.	Base de datos donde se referencia la revista	Clasificación según MES (grupos del 1 al 4)
TOTAL DE PUBLICACIONES: PROMEDIO POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS:							

SEAM - 10 A DATOS SOBRE LOS LIBROS, CAPÍTULOS DE LIBROS Y MONOGRAFÍAS POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO

No.	Título	Autores (*)	Editorial	Clasificación (libro o monografía)	ISBN	Ciudad, País	Formato (impreso o digital)
TOTAL :							

SEAM-11 DATOS SOBRE PONENCIAS PRESENTADAS EN EVENTOS CIENTÍFICOS NACIONALES E INTERNACIONALES ASOCIADOS AL PROGRAMA (POR CADA AÑO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO)

No.	Años	Titulo del trabajo	Autores	Nombre del evento	De carácter		
					Nacional	Internacional (Cuba)	en el extranjero (país)
TOTAL DE PONENCIAS:							
PROMEDIO POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS:							

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

No.	Años	Nombres y Apellidos del profesor o tutor	Premios provinciales del CITMA y de la ACC	Patentes y registros informáticos y no informáticos		Asociaciones profesionales y/o sociedades científicas que prestigian al claustro.	Reconocimientos sociales por la obra de la vida (condecoraciones, medallas y distinciones).	Otros premios y reconocimientos profesionales
				Nacional	Internacional			
TOTAL DE RECONOCIMIENTOS:								
PROMEDIO POR INTEGRANTES DEL CLAUSTRO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS:								

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

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