

**REPÚBLICA DE CUBA**



**JUNTA DE ACREDITACIÓN NACIONAL**

**SISTEMA DE  
EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN  
DE CARRERAS UNIVERSITARIAS  
(SEA-CU)**

***MANUAL DE IMPLEMENTACIÓN***

**Enero 2014.**

➤ **INTRODUCCIÓN**

El Ministerio de Educación Superior (MES) desde su creación en 1976, le ha prestado gran importancia al control del trabajo que desempeñan las instituciones de educación superior, como vía fundamental para lograr un mejoramiento **continuo** de la calidad.

En correspondencia con el grado de desarrollo alcanzado por las instituciones de educación superior cubana y como parte del sistema de control el Ministerio de Educación Superior estableció el **Sistema Universitario de Programas de Acreditación (SUPRA)**.

Este Sistema ha considerado, de forma permanente, los requerimientos del contexto internacional y las metodologías, métodos y procedimientos empleados para crear una cultura de calidad en la comunidad universitaria, a partir del fortalecimiento de la autoevaluación y evaluación externa con vistas a la acreditación de programas e instituciones, y que prepare a la organización para enfrentar los nuevos retos del presente siglo.

La **acreditación** es el resultado de la aplicación de un sistema de autoevaluación y evaluación externa, dirigido a reconocer públicamente que una institución o programa reúne determinados requisitos de calidad, definidos previamente por órganos colegiados de reconocido prestigio académico. En Cuba es la Junta de Acreditación Nacional (JAN).

El Sistema de Evaluación y Acreditación de Carreras Universitarias (**SEA-CU**) es parte integrante del SUPRA y constituye el **instrumento fundamental** para evaluar y acreditar la **calidad** en las carreras que se desarrollan en las **distintas instituciones de educación superior del país**. Su concepción **se orienta a la**

**formación integral de la personalidad fundamentada** en un conjunto de políticas pedagógicas, sociales y económicas que han constituido referentes para contextualizarlo en función de las condiciones de Cuba y la dinámica de las buenas prácticas internacionales. Esto aconseja y fundamenta el actual perfeccionamiento del sistema.

El **objetivo general del sistema** es, en esencia, la elevación continua de la calidad del proceso de formación en las carreras universitarias, y sus objetivos específicos son:

- Identificar fortalezas y debilidades.
- Diseñar planes de mejora de la calidad.
- Proporcionar información a la sociedad sobre la calidad de los programas de las carreras universitarias.
- Fomentar una cultura de calidad en la comunidad universitaria **y en la sociedad sobre la base de una sólida formación en valores.**

Lo anterior significa que el SEA-CU se convierte en un eficiente y eficaz **instrumento de gestión cotidiana y sistemática para el aseguramiento y mejoramiento continuo de la calidad** en la formación de los profesionales de cada rama y, por lo tanto, constituye el contenido fundamental del trabajo de los principales actores universitarios, a partir de la autoevaluación de las carreras y del evidente seguimiento del Plan de Mejora.

Se destaca la importancia de la **autoevaluación** como elemento básico en la gestión de la calidad, involucrando directivos, profesores, personal administrativo y no docente, estudiantes, empleadores, egresados y comunidad.

La implementación del SEA-CU genera información que puede utilizarse para adoptar decisiones **acertadas y oportunas** relacionadas con el aseguramiento y mejora continua de la calidad; y sus resultados tienen tanto visibilidad nacional

como internacional, y pueden conducir a desarrollar un clima de **confianza y transparencia** con vistas a lograr el reconocimiento y la equivalencia internacional de estudios y títulos universitarios.

El **marco contextual** en el que se realiza el actual perfeccionamiento del SEA-CU es el siguiente:

- El fortalecimiento de la convicción acerca de que las Universidades están en función de socializar la solución de las necesidades educativas para el desarrollo sostenible de una sociedad **más justa y equitativa**; así como para enfrentar exitosamente los retos científico-tecnológicos que impone el presente siglo. De ahí la trascendencia del **aseguramiento y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior**.
- La experiencia alcanzada en la implementación del SUPRA en su enfoque sistémico y, en particular, el del Sistema de Evaluación y Acreditación de carreras (SEA-CU), considerando la dinámica de la educación superior cubana y la aproximación permanente a las **prácticas comunes internacionales**.
- La premisa de egresar en las carreras universitarias profesionales con el **mismo nivel de calidad**, independientemente de la modalidad de enseñanza en que se imparte.
- El enriquecimiento del concepto sobre la preservación y consolidación del nivel alcanzado de **generalidad, esencialidad y sistematicidad** del **Patrón de calidad** y de la **Guía de evaluación**.
- El fortalecimiento de la autoevaluación de la carrera como gestora principal **del aseguramiento** de la calidad, mediante el seguimiento de los **planes de mejora para alcanzar la acreditación**
- La implementación del SEA-CU debe demostrar una relación clara entre la formación real de los estudiantes y la **capacidad institucional para los cambios**, lo que permite gestionar la mejora

continua de la calidad de las carreras hacia la excelencia, precisando los planes de mejora que fortalezcan la formación ***integral de la personalidad en correspondencia con el encargo social para un desempeño ético, competente y transformador de los*** egresados. Ello es un reto.

Los fundamentos que sustentan el SEA-CU son las siguientes:

- Se privilegia la unidad de la **educación con la instrucción** y el vínculo entre el **estudio y el trabajo**; y se asume que el trabajo metodológico del claustro de profesores garantiza el **liderazgo pedagógico**, en su unidad con **lo profesional y lo científico**, hacia el perfeccionamiento sistemático del proceso de **formación en valores**.
- Se estructura a partir de nuestra actual concepción curricular, en la que se combina dialécticamente la **centralización** (las Comisiones Nacionales de Carrera responden **por el currículo base** que se aplica en todas las universidades) con la **descentralización** (las universidades aplican los **currículos propio y optativo electivo** en correspondencia con las características de estas y del territorio, y dan respuesta a los intereses formativos y educativos de los estudiantes).
- Se parte del principio del **carácter voluntario** en la solicitud de un proceso de evaluación externa con vistas a la acreditación, a partir del cumplimiento de determinados requisitos de calidad establecidos en el reglamento.
- Se identifican **5 variables de calidad** para el sistema: (1) Pertinencia e Impacto Social; (2) Profesores y personal auxiliar; (3) Estudiantes; (4) Infraestructura y (5) Currículo.
- En la determinación de los indicadores y criterios de evaluación precisados para cada variable, se han seleccionado aquellos elementos que caracterizan la variable de un modo esencial, procurando su generalización y sistematización.

- A partir de estas variables se elabora el Patrón de Calidad para las Carreras Universitarias, que conjuntamente con la guía de evaluación y el reglamento constituyen los elementos básicos para el proceso de evaluación y acreditación.
- La implementación del sistema y en particular de la guía de evaluación requiere la aplicación de un sistema de encuestas y entrevistas a los actores principales (estudiantes, profesores, administrativos y no docentes, empleadores, egresados, etc.), **evaluaciones integradoras de los estudiantes** y revisión de documentos, que contribuya a conformar juicios de valor acertados por los expertos integralmente por cada variable y la carrera, con enfoque totalizador y sistémico.
- Se establecen un conjunto de **requisitos de calidad** vinculados a aquellos elementos considerados esenciales en la formación de profesionales en una carrera, de modo que la misma debe obtener buenos resultados en determinados **indicadores que poseen carácter invalidante**.

Se establecen tres niveles de acreditación para las carreras universitarias:

- **Carrera Autorizada**
- **Carrera Certificada**
- **Carrera de Excelencia**

Dado el rigor de los actuales procedimientos vigentes para la apertura de una carrera en una institución de educación superior, la categoría de Carrera Autorizada expresa el primer y más importante nivel de calidad del sistema, a partir del cual tiene lugar un proceso de **gestión y aseguramiento** de acciones para su mejoramiento continuo.

El SEA-CU consta de **tres documentos básicos** aprobados por resolución ministerial que constituyen el marco legal, y un **Manual de Implementación en permanente perfeccionamiento**, que contribuya a obtener juicios de valor con

objetividad durante la aplicación del SEA-CU, en correspondencia con las características específicas de la carrera evaluada. Estos son:

**Documentos Básicos:**

- Patrón de Calidad
- Guía para la Evaluación Externa
- Reglamento para la evaluación y acreditación de carreras universitarias

**Documento complementario:**

- Manual de Implementación del SEA-CU

Por **Patrón de calidad** se entiende el conjunto de estándares que, de acuerdo con la teoría y la práctica nacional e internacional, así como la experiencia cubana en el campo de la formación de profesional, deben ser satisfechos para garantizar la acreditación de una carrera, y persiguen identificarse con un modelo ideal al cual debe aproximarse la calidad de la carrera.

La **Guía de Evaluación** constituye un instrumento metodológico que proporciona un enfoque de sistema al conjunto de variables contempladas en el Patrón de Calidad que permite a los expertos valorar de manera objetiva la calidad de la carrera. Cada una de las variables se desglosa en indicadores que simbolizan de manera cualitativa o cuantitativa aspectos relevantes en los que se manifiestan fortalezas y debilidades. Los indicadores se desglosan en criterios de evaluación que en su conjunto caracterizan a estos.

La **Variable** se define como las propiedades que caracterizan la calidad de una carrera.

El **Indicador** es un conjunto organizado de datos procesados que permiten la interpretación y explicación de aquellos aspectos más trascendentales que caracterizan a la variable. Son desafiantes.

Los **Criterios de Evaluación** son juicios de valor cualitativos o cuantitativos que permiten caracterizar los indicadores.

El **Reglamento para la evaluación y acreditación de carreras universitarias** contiene los fundamentos que sustentan el SEA-CU para todas las carreras universitarias y sintetiza los aspectos de carácter metodológico y técnico-organizativo que norman las diferentes etapas y particularidades del ciclo autoevaluación – evaluación externa – acreditación.

El **proceso de evaluación externa** se realizará mediante la evaluación por expertos. Estos se constituyen en Comisión de evaluación y se encarga de conducir el proceso de evaluación externa en cada carrera. La selección de los expertos se hará teniendo en cuenta que en la misma estén presentes profesionales de alto prestigio de las IES (los que deben tener el grado de Doctor en determinada rama, Doctor en Ciencias o grado equivalente y categoría docente principal de Profesor Titular o Profesor Auxiliar), y de las entidades de la producción y los servicios, y de las organizaciones profesionales.

La **Comisión de evaluación**, tras haber efectuado el proceso de evaluación externa, elaborará el informe de los resultados, el que expresa por cada una de las variables de la Guía de Evaluación las fortalezas y debilidades presentes en la carrera, y las conclusiones que constituyen la formulación de las fortalezas y debilidades esenciales que se evidenciaron durante el proceso.. El informe será leído ante las autoridades de la IES, quienes expresarán el conocimiento del contenido del documento mediante firma.

El **Comité Técnico Evaluador** considerando el informe de autoevaluación, los resultados de la evaluación externa y criterios de la Comisión Evaluadora, elaborará el Dictamen final que contendrá la propuesta del nivel de acreditación que se propone para la carrera evaluada. Este dictamen, así como el resto de los documentos que constituyen el expediente de evaluación de la carrera, es analizado por la JAN, el que toma la decisión definitiva del nivel de acreditación otorgado a la carrera evaluada.

La **Junta de Acreditación Nacional**, a través de la Secretaría Ejecutiva, comunicará al CES, en un plazo no mayor de 30 días posteriores a la correspondiente reunión de este órgano, el contenido del dictamen final.

#### ➤ **IMPLEMENTACIÓN DEL SEA-CU.**

El **objetivo del Manual de Implementación del SEA-CU** es proporcionar una concepción sistémica y holística (totalizadora) en la caracterización y valoración de sus variables por las Comisiones de Evaluación, de modo que con objetividad y efectividad en correspondencia con la especificidad de la carrera evaluada, puedan formular juicios de valor acertados que garanticen revelar las fortalezas y debilidades que caracterizan el nivel de calidad de la carrera. Estas constituyen la base fundamental para elaborar el plan de mejora continua de la calidad hacia la excelencia.

La concepción más general que sustenta **la implementación del SEA-CU** es que la autoevaluación, la evaluación externa y la acreditación constituyen una unidad dialéctica y, por ello, son procesos de un sistema integral que se reconoce como la gestión para el aseguramiento y mejoramiento continuo de la calidad de la educación superior y su certificación pública de niveles de acreditación: nacional e internacional.

La implementación del SEA-CU se fundamenta en cuatro aspectos principales, cuya expresión se sustenta en una concepción sistémica y holística, siendo éstos los siguientes:

- **Caracterización de las variables e indicadores** del sistema, orientada a evidenciar con objetividad y efectividad mediante criterios de evaluación, las fortalezas y debilidades de la carrera evaluada.
- **Guía de entrevistas** a estudiantes, profesores, egresados y empleadores, cuyos resultados sustentan los juicios de valor que formula la comisión de evaluación.
- **Guía del programa de actividades de la Comisión de Evaluación Externa** con los protagonistas principales de la carrera, empleadores y egresados, que organiza y sistematiza la participación de todos los involucrados en el proceso de evaluación.
- **Plan de mejora**, que constituye la base para el *aseguramiento* y mejora continua de la calidad a partir del seguimiento de su cumplimiento por los actores principales de la carrera.

## **CARACTERIZACIÓN DE LAS VARIABLES E INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA CARRERA**

### **Variable No 1: Pertinencia e impacto social.**

Revisar cómo la carrera responde al encargo social. Ver el modelo del profesional y oponentes, y quiénes las hicieron. Programas del desarrollo del país en que está insertada la carrera.

Revisar trabajos científicos estudiantiles que responden a problemáticas de la producción y los servicios del territorio y el país. Revisar las temáticas de las tesis de diploma y los exámenes estatales.

Revisar la introducción y generalización de los resultados que favorecen el desarrollo sostenible.

Validar las tablas del Resumen de datos cuantitativos como parte integrante del informe de evaluación externa.

## **1.1 Proyección de la profesión hacia el territorio y/o el país.**

Analizar de la forma en que se corresponda:

- Relación de problemas del territorio o país en cuya solución han participado los profesores en los últimos cinco años (relacionar los 10 de mayor impacto). Relación de organismos y personas que pueden validar ese trabajo. Premios, avales, reconocimientos, distinciones alcanzadas por esos trabajos
- Relación de tareas importantes de impacto profesional o social (relacionar los 10 de mayor impacto en los últimos cinco años). Relación de personas que pueden validar ese trabajo. Reconocimientos, premios, avales, cartas de acreditación u otros.
- Papel que desempeña como centro rector en relación con los centros homólogos. Avales de centros homólogos y del MES. Asesoría a otras instituciones docentes nacionales y extranjeras.
- Papel que desempeña en relación a las diferentes modalidades de estudio impartidas. Avales.
- Revisión del modelo del profesional y sus objetivos y analizar cómo la carrera responde al encargo social. Criterio de expertos y oponentes recibidas al plan de estudio. Criterio de empleadores, graduados. Ajustes del plan de estudios para satisfacer prioridades del país y dictámenes si fuera necesario.
- Relación de programas y temas de desarrollo del país en los que la carrera está influyendo. Proyectos y avales.
- Trabajos científicos realizados o en ejecución que responden a temáticas de la producción y los servicios del territorio y el país. Asesorías a organismos de la producción y los servicios. Relación de personas que pueden validar ese trabajo. Reconocimientos, premios, avales, cartas de acreditación u otros.
- Trabajos de diploma y exámenes estatales que responden a temáticas de la producción y los servicios del territorio y el país y su vínculo con el trabajo científico del claustro.
- Visibilidad en los medios de difusión nacional u otros. Asesoría de programas y/o participación directa. Trabajos publicados y tipo de publicación. Temas abordados. Participantes. Reconocimientos.
- Participación en comisiones de expertos. Organismos.
- Trabajos en Comisiones Científicas. Eventos organizados. Miembros de juntas directivas. Tribunales de grado científico.
- Distinciones y órdenes recibidas. Distinción por la Educación Cubana. Medalla "Pepito Tey". Medalla "Frank País". Número y porcentaje de profesores del claustro que la poseen.
- Premios recibidos. Tipo de premio, institución que lo otorga, alcance del mismo y otros detalles que avalen su relevancia.
- Vinculación con la ANIR, la ANEC, la ONAT, el Forum de Ciencia y Técnica y otros organismos de la Administración Central del Estado. (OACE). Soluciones

y trabajos presentados. Profesores, tutores y asesores vinculados a tribunales de evaluación. Documentos que avalan.

- La integración cultural entre la universidad y la comunidad y el territorio se desarrolla sobre la base de la promoción de la cultura general y de la profesión. Documentos que avalan.
- Actividades desarrolladas en museos u otras entidades vinculadas y atendidas por la carrera que se acredita.
- Participación en los principales programas sociales, en la universalización de la educación superior y desarrollo local, u otros. Número y porcentaje de profesores y estudiantes que han participado.
- Relación de tareas de impacto en las que han participado los estudiantes, importancia de las mismas para su formación integral. Verificación documental.
- Participación de estudiantes en actividades deportivas, culturales, Jornada Científica Estudiantil u otros eventos.

### **1.2 Grado de satisfacción de profesores, estudiantes, egresados, empleadores con la calidad del proceso de formación.**

- Resultados de la investigación de la calidad del graduado.
- Entrevistas con profesores y estudiantes.
- Entrevistas con graduados y empleadores de los mismos.
- Relación de organismos que se puedan visitar y entrevistar.
- Entrevistas con graduados que estén cursando en estos momentos postgrados en la Facultad.
- Se recomienda analizar por separado los resultados de encuestas y entrevistas a profesores, estudiantes, egresados y empleadores.

### **Variable No 2 Profesores y personal auxiliar.**

Validación de la calidad de la gestión del claustro mediante el análisis de los planes de trabajo, evaluación de resultados, currículos y entrevistas grupales, precisando el nivel y experiencia del claustro que imparte docencia en las disciplinas del ejercicio de la profesión.

Análisis del claustro de la disciplina integradora. Reunión con ellos.

Análisis de la actividad posgraduada.

Análisis de la actividad científica y resultados

Análisis de las publicaciones en **revistas referenciadas, según los cuatro grupos establecidos.**

Análisis y fundamentación de profesores a tiempo parcial. Su superación profesional, científica y pedagógica.

Análisis de la calidad de la estrategia de formación doctoral (ver documento guía sobre la temática)

Análisis de la estrategia para consolidar la sostenibilidad de la calidad del claustro y la cultura de la profesión.

Validar las tablas del Resumen de datos cuantitativos como parte integrante del informe de evaluación externa

### **2.1 Cualidades de educador**

- Entrevista con miembros del colectivo de carrera, colectivo de año, departamento y colectivo de disciplina o asignatura para analizar la concepción y desarrollo de la labor educativa.
- Entrevistas a grupos de estudiantes por fuentes de ingreso.
- Análisis de encuestas aplicadas.
- Análisis de los planes de trabajo de los profesores y análisis de encuestas que evidencien en qué medida está presente en el claustro la ejemplaridad, ética, preparación integral e influencia en la formación

### **2.2 Composición del claustro**

- Porcentaje de Doctores (o equivalente, según reglamento) Especialistas y Másteres con que cuenta la carrera.
- A los efectos de calcular los % de Doctores, Especialistas, Master, Profesores Titulares y Profesores Auxiliares se considerará como Claustro de Profesores de la Carrera al total de profesores con categoría docente principal, desde Instructor hasta Profesor Titular, que desarrollaron actividades docentes en la carrera en el último curso concluido.
- Deberá evidenciarse mediante un documento que relacione profesores–asignaturas del plan de estudio vigente, según planificación del último curso concluido, precisando la categoría docente y la especialidad del título académico o grado científico.
- Precisar en qué medida se han incrementado las categorías de PT y PA en correspondencia con la sostenibilidad de la calidad del claustro y cultura de la profesión.
- Síntesis de los currículos del claustro de la carrera con las publicaciones, eventos científicos, premios y otras condecoraciones y resultados profesionales de los últimos cinco años.
- Evidenciar la estrategia de formación doctoral que posibilita la sostenibilidad de la calidad del claustro y la cultura de la profesión: en qué medida contribuye al enfoque de sistema del pregrado con el posgrado.

### **2.3 Calidad de las investigaciones y el posgrado en la carrera.**

- Relación de investigaciones terminadas y en ejecución y premios obtenidos y su relación con las disciplinas, problemas profesionales y objetivos del currículo.

- Relación de programas de postgrado. Estadio del proceso de acreditación de las maestrías, especialidad y doctorados, nivel de acreditación alcanzado en los programas sometidos al proceso.
- Analizar el enfoque de sistema del posgrado y la investigación y su integración al proceso de formación de los estudiantes, mediante la gestión de la ciencia, la tecnología y la innovación en proyectos de investigación.
- En qué medida la carrera brinda respuesta a los proyectos de investigación priorizados en correspondencia con el encargo social.
- Nivel de satisfacción de los organismos y egresados.

#### **2.4 Publicaciones de libros y/o artículos científicos en revistas referenciadas y participación en eventos nacionales e internacionales. (Del Claustro que se fijó en el 2.2).**

Relación de publicaciones en revistas referenciadas según los grupos establecidos por el MES sobre la base de los currículos de los profesores en los últimos cinco años. Velar por la uniformidad del asentamiento seleccionado, y que se reflejen en el modelo de tabla establecido en el SEA-CU vigente

- Relación de otras publicaciones de significación, entre ellas libros, monografías, etc.
- Relación de eventos sobre la base a los currículos de los profesores (5 últimos años).

#### **2.5 Experiencia profesional en el área de conocimientos de la carrera. y estabilidad en el desarrollo de la docencia.**

- Relación de disciplinas y asignaturas del ejercicio de la profesión. Categorías docentes y nivel científico de los profesores que la imparten, y porcentaje que representa del total del claustro.
- Inventario de los profesores a tiempo completo y a tiempo parcial, asesores y colaboradores y su experiencia profesional y en la impartición de la asignatura. Análisis de los currículos.
- Para medir la experiencia y estabilidad en la impartición de asignaturas se debe tener en cuenta el porcentaje de profesores con tres o más años de experiencia en las asignaturas.
- Superación profesional y preparación pedagógica del claustro y la relación con su promoción académica y científica.

#### **2.6 Personal no docente y administrativo.**

- Experiencia y preparación del personal técnico de laboratorio.
- Experiencia y preparación del personal administrativo directamente vinculado al proceso docente.
- Calidad de su desempeño como apoyo a las actividades de formación.

- Tareas de la institución para la preparación y superación del personal auxiliar.

### **Variable No 3 Estudiantes.**

Análisis grupal con una muestra representativa de los estudiantes de todos los años, ciclos y fuentes de ingreso.

Analizar la calidad de la gestión en la carrera, especialmente a nivel de año.

Eficiencia académica del proceso docente en correspondencia con la exigencia del encargo social.

Organización docente para el aprendizaje.

Validar las tablas del Resumen de datos cuantitativos como parte integrante del informe de evaluación externa.

#### **3.1 Participación de los estudiantes como protagonistas de su propia formación.**

- Análisis de los Proyectos Integrales de Trabajo Educativo de acuerdo al encargo social de la carrera y a la fuente de ingreso.
- Entrevistas a estudiantes. Verificar resultados alcanzados en la estrategia educativa, analizando, de acuerdo a la modalidad de la carrera y a la fuente de ingreso, la promoción, la participación de los estudiantes en las tareas de impacto social, resultados del forum científico estudiantil, participación en prácticas investigativas laborales, como alumnos ayudantes, exámenes de premio, festivales de cultura, eventos deportivos, movilizaciones políticas y militares, guardia obrero estudiantil, brigadas estudiantiles de trabajo y otras.
- Grado de motivación y pertenencia con la carrera de los estudiantes, y capacidad de autogestión del aprendizaje, dedicación al estudio.
- Entrevistas a profesores guías, profesores del año, tutores y asesores.

#### **3.2 Dominio de los modos de actuación de la profesión**

- Analizar (si no está definido) con el colectivo de carrera cuál es el objetivo integrador y modo de actuación de la profesión que caracteriza al año o ciclo en que se encuentra el estudiante. Análisis de cómo se logra la integración, precisando el modo de actuación y evaluarlo mediante el ejercicio integrador real con estudiantes seleccionados
- Analizar la calidad de los trabajos de curso, de los trabajos de diploma u otras formas de culminación. Discusión con los autores. Analizar su formación investigativa y la expresión del rigor en el uso de la metodología de la investigación en el desarrollo de los trabajos de curso y de diploma.
- Entrevista a los tutores de trabajos de curso y de diploma y a los profesores de la disciplina integradora, de las asignaturas del ejercicio de la profesión y de

otras formas de culminación de estudios, y su influencia en la formación de valores.

### **3.3 Tendencia que se manifiesta en la eficiencia *académica* en los últimos cursos.**

- En cualquier modalidad de estudio en que se imparta la carrera deberá valorarse aquellos índices que fundamenten que la eficiencia académica muestra una efectiva tendencia al incremento de la permanencia, del rendimiento y del egreso en los últimos 5 cursos.
- Analizar las alternativas desarrolladas para incrementar la eficiencia académica, a partir de las características del ingreso. Precisar en qué medida se considera que la tendencia de la eficiencia académica satisface: incremento, estabilidad y las expectativas del encargo social.
- Análisis objetivo de las cifras.

### **3.4 Organización docente para el aprendizaje**

- Análisis de la organización docente en general para lograr un aprendizaje desarrollador.
- Organización de la actividad docente en función de la tipología de clases. Relación alumno-profesor en los distintos tipos de clases y alumno-tutor.
- Combinación efectiva del trabajo individual y en equipos en función de la formación integral de la personalidad del estudiante. Precisar en qué medida se fortalece la formación de valores.

## **Variable No 4 Infraestructura.**

Análisis de la información disponible. Entrevistas a estudiantes, profesores, tutores y asesores.

Cómo el entorno complementa a la carrera. Alianzas estratégicas.

Resultados concretos.

Validar las tablas del Resumen de datos cuantitativos como parte integrante del informe de evaluación externa.

### **4.1 Sistema integrado y progresivo de medios de enseñanza .**

- Analizar la disponibilidad de textos básicos y guías de estudio. Analizar el uso de los textos básicos y guías de estudio en las distintas formas de enseñanza y evaluaciones por los estudiantes a través de entrevistas a grupos de profesores, tutores, asesores y estudiantes en algunas materias.
- Análisis de la disponibilidad de fondos bibliotecarios en el entorno. Relación de bibliotecas o hemerotecas a las que acceden los estudiantes. Materiales que se indica consultar en las mismas.
- Acceso a revistas de la especialidad y base de datos internacionales.

- Balance general de materiales docentes propios. Cuántos libros son de autores cubanos, libros en la red y otros materiales.
- Laboratorios virtuales que se desarrollan.
- Asignaturas en plataformas interactivas que se utilizan.

#### **4.2 Aseguramiento de la base material en el área de conocimientos de la carrera.**

- Base material propia y del entorno que posibilita la formación del profesional. Número de laboratorios con que cuenta la carrera. Aseguramiento de las ciencias básicas.
- Red de unidades docentes y entidades laborales base donde se realiza la práctica investigativa laboral u otro tipo de práctica de laboratorio.
- Vías alternativas a las que se ha acudido para suplir las dificultades materiales.
- Características de los laboratorios o métodos empleados para desarrollar habilidades. Relación dialéctica necesaria entre el trabajo individual y colectivo.
- Convenios firmados con organismos para apoyar el proceso de formación.

#### **4.3 Aseguramiento material para el empleo de la computación y las TICs en la carrera.**

- Base computacional disponible en la facultad y fuera. Laboratorios de computación. Número de máquinas, y de estudiantes por máquina. Tiempo de explotación. Computadoras en laboratorios de investigación y en unidades docentes a las que los estudiantes tienen acceso. Software profesionales que se emplean. Plataformas interactivas. Uso de Internet y de la Intranet. Uso de bases de datos.
- Análisis del grado de explotación de las TICs en la formación de profesionales competentes.

#### **4.4. Otras instalaciones docentes utilizadas en la carrera.**

- Estado de aulas, bibliotecas y otros locales. Aulas especializadas.
- Aulas en unidades docentes.
- Utilización de la infraestructura del territorio para la formación profesional.

#### **Variable No 5 Currículo.**

Análisis del currículo propio y optativo/electivo, y su perfeccionamiento sistemático. Precisar si responde a los intereses del territorio y de los estudiantes. Análisis de la calidad de la gestión para la implantación y perfeccionamiento del currículo

Análisis de la gestión sobre la estructuración didáctica del proceso en correspondencia con el modo de actuación profesional mediante el sistema del trabajo metodológico a través de reuniones con: Colectivo de carrera, colectivo de

año, de disciplinas y disciplina integradora, según corresponda. .Precisar en qué medida está presente el enfoque de sistema.

Análisis del control del proceso de formación sobre la base del Reglamento docente metodológico. Ver esto en el colectivo de carrera, colectivos de año, disciplinas y de disciplina integradora y si evidencia coherencia y sistematicidad.

Validar las tablas del Resumen de datos cuantitativos como parte integrante del informe de evaluación externa.

### **5.1 Gestión curricular en la carrera y en el colectivo pedagógico**

- Modelo del profesional. Grado en que éste responde a las demandas de la profesión. Criterio de expertos y oponentes recibidas al plan de estudio. Criterio de empleadores, graduados. Ajustes del plan de estudios para satisfacer prioridades del país y dictámenes si fuera necesario.. Perfil Amplio. Plan Bibliográfico de la carrera. Grado de flexibilidad del currículo.
- Organización del proceso docente en la carrera con el objetivo de dar cumplimiento al modo de actuación profesional declarados en el currículo.
- Vinculación e integración entre lo académico, lo laboral y lo investigativo
- Análisis cualitativo de los años, disciplinas y asignaturas. Ejes horizontales y verticales. Entrevistas al jefe de la carrera, jefes de disciplinas y de años, que revele la eficiencia y eficacia del trabajo metodológico en general, y en particular en la estructuración didáctica del contenido, orientada al logro de la interdisciplinariedad que favorezca la formación integral de la personalidad para un desempeño ético, competente y transformador del egresado.
- Análisis de la integración de contenidos y su aumento gradual en la carrera. Reflejo en los objetivos de años o ciclos o en la visión que la carrera tiene de los mismos en correspondencia con el modo de actuación profesional.
- Análisis del sistema de trabajo metodológico en correspondencia con el dominio del modo de actuación profesional
- Dirección y funcionamiento de los colectivos pedagógicos
- Análisis del control del proceso de formación sobre la base del Reglamento docente metodológico.

### **5.2 Estrategia educativa de la carrera.**

- Defensa de la estrategia educativa de la carrera, demostrando su coherencia y sistematicidad y la forma en que se personaliza. Verificar la incorporación de la estrategia de comunicación sistemática con los estudiantes..
- Verificar la concertación e instrumentación por el profesor principal del año, por parte de los tutores, de la estrategia educativa personalizada
- Valores profesionales y humanos definidos para su trabajo en la carrera. Análisis de cómo se trabajan los mismos en el proceso docente educativo. Corroboración de los mismos en las entrevistas con los colectivos de disciplinas, años, departamentos docentes, estudiantes.
- Desarrollo del trabajo independiente

- Fortalecimiento de formas para el trabajo en grupo que demanden la cooperación y la solidaridad y que permitan un aprendizaje desarrollador.
- Entrevistas con la facultad-carrera o departamento-carrera, colectivo carrera, disciplinas, años y estudiantes.

### **5.3 Relación entre los diferentes componentes del Proceso Docente Educativo (PDE) en la carrera.**

- Análisis del proceso en algunas disciplinas desde la etapa del diseño. Enfoque del trabajo metodológico en el perfeccionamiento del currículo. Entrevistas con facultad-carrera o departamento-carrera, colectivo de carrera, colectivos de disciplinas o asignaturas y años.
- Análisis del trabajo metodológico realizado para garantizar en la modalidad de estudio de la carrera evaluada la interdisciplinariedad y el empleo efectivo de los métodos, formas organizativas, medios y sistemas de evaluación.
- Utilización de métodos activos en las diferentes formas de enseñanza.
- Balance de la tipología de clases en algunas asignaturas.
- Medios desarrollados por el departamento docente. Calidad. Videos docentes. Software educativo.
- Sistema de evaluación en algunas asignaturas. Formas alternativas al examen tradicional. Correspondencia con los objetivos.
- Análisis de los sistemas de evaluación cualitativos e integradores en correspondencia con los objetivos
- Relaciones interdisciplinarias logradas.
- Investigaciones pedagógicas para el perfeccionamiento del proceso docente y su impacto. Eventos y publicaciones. Número de profesores que participan.

### **5.4 Actividad investigativo-laboral de los estudiantes**

- Análisis de la actividad científica de la carrera estructurada de forma sistémica con el posgrado y si responde a los proyectos de investigación. Precisar la influencia del posgrado y la investigación en la formación.
- Análisis con el colectivo de carrera y de la disciplina integradora. Defensa de la concepción investigativa laboral de la carrera.
- Influencia de la actividad laboral en la formación integral de la personalidad del estudiante en la carrera evaluada.
- Red de Unidades Docentes y entidades laborales en correspondencia con los objetivos de la carrera y su proyección. Su influencia en la formación de valores del profesional

### **5.5 Estrategias curriculares**

- Defensa de cada estrategia curricular de acuerdo a lo definido en la carrera según la modalidad de estudios. Entrevistas a jefes de disciplinas. Profesores y estudiantes.

- Idioma extranjero. Utilización de materiales bibliográficos en idioma inglés. Examen Integrador. Actividades docentes en idioma inglés. Trabajos en inglés en la Jornada Científica Estudiantil.
- Computación. Utilización de la computación en actividades prácticas interactivas. Procesamiento de resultados. Elaboración de textos, gráficos, presentaciones, páginas WEB. Elaboración y utilización de bases de datos. Búsqueda de información en Internet.
- Historia de Cuba. Estrategia de Historia. Resultados de las evaluaciones. Trabajos presentados en eventos.
- Medio Ambiente. Contenidos vinculados a asignaturas y disciplinas. Actividades realizadas en el marco de la estrategia: charlas, proyecciones de videos, resultados de encuestas sobre la estrategia ambiental, boletines estudiantiles, concursos fotográficos, trabajos en Jornada Científico Estudiantil, proyectos comunitarios, enfoques ecológicos de las prácticas de laboratorio y de campo, paginas WEB y otras iniciativas.
- Técnicas de Dirección. Actividades grupales que se realizan. Métodos que exigen la organización del trabajo de equipo y el desarrollo de la responsabilidad individual y colectiva. Papel del líder. Desarrollo de investigaciones en grupos. Trabajos o tareas docentes que exigen la toma de decisiones sobre bases científicas.
- Formación económica. Integración de los contenidos de costo, ahorro y factibilidad en las disciplinas en correspondencia con el modo de actuación profesional.
- Historia de la profesión, formación Jurídica y formación pedagógica. Integración de los contenidos en las disciplinas en correspondencia con el modo de actuación profesional.
- Precisar la vinculación de las estrategias curriculares con la interdisciplinariedad y el modo de actuación profesional.

## **GUÍA DE ENTREVISTAS A ESTUDIANTES, PROFESORES, EGRESADOS Y EMPLEADORES.**

### **Guía de Entrevista Grupal a Estudiantes**

- ¿Qué participación Uds. han tenido en tareas de los principales programas sociales u otros?
- ¿En qué temas han desarrollado su trabajo de curso y de diploma o exámenes estatales? ¿Qué importancia Uds. le conceden a esos trabajos para el desarrollo del país?
- ¿Están Uds. vinculados a grupos de investigación, curriculares o extracurriculares? ¿Con qué sistematicidad realizan las actividades de investigación? ¿Cuál es el rigor en el uso de la metodología de la

investigación durante el desarrollo de los trabajos de curso y de culminación de estudios?

- ¿Cómo Ud. valora las prácticas de laboratorio, prácticas de campo, prácticas investigativas laborales u otras actividades prácticas de la carrera? ¿Cree Ud. que contribuyen a su preparación para la solución de los problemas de la profesión?
- ¿Emplea Ud. la computación en la elaboración de sus resultados experimentales o en la elaboración de textos? ¿Qué software profesionales utiliza?
- ¿Qué nivel de preparación reciben en los temas de medio ambiente, historia de Cuba y de la profesión, técnicas de dirección, economía, jurídicos y pedagógicos?
- ¿Han empleado artículos científicos, revistas referenciadas, información de Internet en su trabajo de investigación, prácticas de laboratorio u otras actividades docentes? ¿En qué idioma?
- ¿Tienen acceso a materiales docentes en la Intranet de la Facultad?
- ¿Cuál es la participación de ustedes en actividades culturales, deportivas, científicas estudiantiles u otras?
- ¿Cómo Uds. valoran su responsabilidad en su formación científica y personal?
- ¿Cómo Uds. valoran el claustro de profesores, tutores y asesores de la carrera y su influencia en su formación integral?
- ¿Han realizado ustedes laboratorios virtuales durante la carrera? ¿Han desarrollado alguna actividad docente mediante plataformas interactivas?
- ¿Cómo ustedes valoran la preparación que reciben en la carrera?
- ¿Consideran ustedes que la carrera les exige esfuerzo y dedicación? ¿Por qué?
- ¿En qué medida las asignaturas les exigen participación proactiva en las clases prácticas, seminarios, talleres u otras actividades docentes?
- ¿En qué medida el proceso docente desarrolla la creación-innovación-producción?
- ¿Cómo influye la carrera en el desarrollo de su actividad laboral actual, y su influencia en la formación de valores?

### **Guía de entrevista a Egresados**

- ¿Cómo Ud. evalúa su motivación hacia la carrera que estudió en su actual desempeño? ¿Influyó en el grado de motivación la preparación recibida?
- ¿En qué medida la formación recibida favoreció el desarrollo de competencias generales y específicas de la profesión? ¿Cuáles?
- ¿En qué medida la formación recibida durante la carrera favoreció el desarrollo de cualidades personales necesarias para el trabajo profesional? ¿Cuáles son esas cualidades a su juicio que se requieren para el trabajo profesional?

- ¿Cuál es su opinión general respecto a la preparación recibida en la carrera?
- ¿Cómo Ud. valora la calidad de los trabajos de curso y de culminación de estudios realizados durante la carrera? ¿En el desarrollo de éstos se utilizó con rigor la metodología de la investigación?
- ¿Cómo se logra la articulación entre lo académico, lo laboral y lo investigativo durante la carrera?
- ¿Considera Ud. que las actividades docentes y extracurriculares favorecieron su formación integral?
- ¿Tuvo Ud. necesidad durante su carrera de consultar bibliografía actualizada? ¿En qué idioma?
- ¿Qué dominio alcanzó de la computación durante la carrera?
- ¿Qué opinión tiene Ud. del claustro de profesores, tutores y asesores de la carrera y su influencia en su formación integral?
- ¿Qué nivel de preparación recibió durante sus estudios en los temas de medio ambiente, historia de Cuba y de la profesión, técnicas de dirección, economía, jurídicos y pedagógicos?

### **Guía de Entrevistas a Profesores, tutores y asesores**

- ¿Cómo Ud. valora la calidad de la gestión del currículo mediante el trabajo metodológico en los diferentes colectivos pedagógicos: la estructuración didáctica del proceso, la integración entre la actividad científica y el postgrado y su impacto sobre la formación y la red de unidades docentes y su influencia en la formación del profesional
- ¿Cómo valora la vinculación de las estrategias curriculares con la interdisciplinariedad y el modo de actuación profesional?
  - ¿Cuáles son los valores profesionales que Ud. desarrolla en su asignatura? ¿De qué forma Ud. incide en la formación de las cualidades que se expresan en el modelo del profesional?
  - ¿Cuál es su participación en el proyecto integral de trabajo educativo de los estudiantes con que se relaciona? ¿Conoce Ud. las características de los estudiantes? ¿Qué acciones se han planteado para resolver las dificultades o deficiencias de los estudiantes?
  - ¿Cómo Ud. valora su labor como educador?
  - ¿Cómo Ud. traslada su experiencia profesional en investigaciones y en el posgrado al trabajo docente educativo del pregrado?
  - ¿Qué trabajo ha desarrollado Ud. para garantizar el aseguramiento bibliográfico de su asignatura?
  - ¿En qué medida los métodos que Ud. emplea en clases exigen el trabajo independiente del estudiante en relación con la búsqueda de información actualizada? ¿Exige Ud. la consulta de libros y otros materiales en inglés?
  - ¿Su asignatura tiene página WEB? En caso negativo ¿tiene Ud. materiales de su asignatura en la Intranet de la Facultad?

- ¿Ha montado alguna asignatura o algún aspecto de la misma en plataforma interactiva? ¿Qué resultados ha tenido?
- ¿Qué uso de artículos, revistas referenciadas, bases de datos internacionales hace Ud. para preparar sus clases? ¿Y de materiales en Internet?
- ¿Le exige Ud. al estudiante el procesamiento de resultados experimentales con métodos de cómputos? ¿Qué software utiliza?
- ¿Qué materiales docentes ha elaborado? ¿Láminas, videos, pág. Web...? ¿Utiliza algún medio técnico de enseñanza en sus actividades docentes?
- ¿Qué avances Ud. ha tenido en el empleo de métodos activos de enseñanza? ¿Cuáles emplea en sus actividades docentes?
- ¿Cómo Ud. ha tratado de suplir las dificultades materiales que inciden en el desarrollo de sus clases?
- ¿Cómo contribuye Ud. a los objetivos integradores del año o ciclo académico donde está ubicada su asignatura?
- ¿Qué experiencia tiene Ud. en la realización de actividades interdisciplinarias en su asignatura?
- ¿Conoce Ud. las estrategias curriculares de su carrera? ¿Cómo contribuye su asignatura?
- ¿Qué tipo de evaluación Ud. realiza en su asignatura?
- ¿Cómo Ud. valora la formación de los estudiantes en relación a su profesión?
- ¿Cómo Ud. valora el rigor en el uso de la metodología de la investigación en el desarrollo de los trabajos de curso y de culminación de estudios?
- ¿Cuál es el balance por formas o tipos de clase de su asignatura? ¿Cuántos estudiantes Ud. atiende en cada tipo de clase?
- ¿Cómo se gestiona el proceso docente en la carrera para lograr el dominio del dominio del modo de actuación profesional de la carrera y la formación de valores?

### **Guías de Entrevistas a Empleadores.**

- ¿En qué medida el graduado posee las competencias generales que caracterizan el trabajo profesional?
- ¿Cómo Ud. valora la formación recibida por los graduados, y su influencia en la formación de valores?
- ¿Qué dificultades fundamentales han presentado los graduados en su desempeño profesional?
- ¿Cómo Ud. valora los resultados de trabajo alcanzados por el graduado?
- ¿Cómo Ud. valora las cualidades personales del graduado?
- En su opinión ¿qué asignaturas, disciplina u otros elementos pudieran contribuir a mejorar la formación de pregrado de los graduados de la carrera?

- ¿Considera Ud. que la carrera está respondiendo a su encargo social?  
¿Por qué?
- ¿Cuál a su juicio es la pertinencia en la carrera en estos momentos?

## **GUÍA DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN EXTERNA.**

**Fecha: lunes a viernes**

**Lunes.**

Mañana:

- 9 a. m. Recibimiento por la Dirección de la Universidad.
- Preparación de los Expertos de la Comisión de Evaluación. Estudio de la documentación de la Autoevaluación de la carrera

Tarde:

- Presentación de la caracterización de la carrera a la Comisión de Evaluación, precisándose las fortalezas y debilidades fundamentales. Las presentaciones de varias carreras evaluadas se realizarán con la presencia de todos los evaluadores y evaluados, siempre que sea factible en coordinación con la dirección del Centro.
- ***Inicio de la elaboración de los exámenes integradores al menos en 3 años académicos.***
- Preparación de la guía de entrevistas a estudiantes, profesores, tutores y asesores, egresados y empleadores

**Martes.**

Mañana:

- 8:30 a. m. Entrevista grupal a una muestra representativa de ***estudiantes*** de todos los años y fuentes de ingreso de la carrera.
- Estudio de la documentación de autoevaluación. Verificación de las tablas del Resumen de datos cuantitativos que es parte integrante del informe de evaluación externa.

Tarde:

- 3 p. m. Reunión grupal de **profesores**, tutores y asesores donde estén representadas todas las categorías docentes y los adiestrados, así como los profesores a tiempo parcial, consultantes y de méritos.
- Reunión con colectivos de años seleccionados o colectivos de asignaturas y disciplinas.
- Aprobación por la comisión de los exámenes integradores, **y de la selección de una muestra representativa de estudiantes.**
- Inicio verificación de la documentación que avala la evaluación de las variables realizada en la autoevaluación. (Tener preparada la documentación que se relaciona en el artículo 31 del Reglamento SEA-CU).
- Visita a las instalaciones: aulas, laboratorios, etc.

**Miércoles.**

Mañana:

- 8: 30 a. m. **Exámenes integradores** a estudiantes seleccionados.
- Visita a instalaciones: aulas, laboratorios, etc.
- Visita a Unidades docentes seleccionadas, y entrevista con **egresados** de los últimos cinco años y **empleadores.**

Tarde:

- 2:30 p.m. Reunión con el Colectivo de la Disciplina Integradora.
- Visita a Unidades docentes; entrevista con egresados de los últimos cinco años y empleadores.
- Visita a instalaciones: aulas, laboratorios, etc.

**Jueves.**

Mañana:

- Verificación y precisión final de información sobre variables e indicadores.
- Definición preliminar por la Comisión de Evaluación de las principales fortalezas y debilidades por variable de la carrera.
- 11 a.m Reunión con la Comisión de Autoevaluación

Tarde:

- Elaboración de la variante preliminar del Informe de Evaluación Externa.

**Viernes.**

Mañana:

- La Comisión Evaluadora, tras haber efectuado el proceso de evaluación externa, elaborará el informe de los resultados por cada una de las variables según la Guía de Evaluación, precisándose las fortalezas y debilidades y las conclusiones que constituyen la formulación de las fortalezas y debilidades esenciales de la carrera que se evidenciaron durante el proceso. El informe es firmado por los miembros de la Comisión de Evaluación y será leído durante las conclusiones de la actividad ante las autoridades del CES, **quiénes expresarán el conocimiento del contenido del documento mediante firma.**

***El Comité Técnico Evaluador considerando el informe de autoevaluación, los resultados de la evaluación externa y criterios de la Comisión Evaluadora, elaborará el Dictamen final que contendrá la propuesta del nivel de acreditación para la carrera evaluada, el cual se someterá a la Junta de Acreditación Nacional para su aprobación definitiva.***

## **PLAN DE DE MEJORA.**

Documento que relaciona el conjunto de problemas, objetivos y actividades previamente definidos e interrelacionados en correspondencia con las áreas prioritarias de mejoras, según las fortalezas y debilidades **identificadas** durante el proceso de **autoevaluación**, las que son **validadas, completadas y precisadas durante la evaluación externa**, y que se orientan a la mejora continua de la calidad hacia la excelencia universitaria.

Cómo elaborar un plan de mejora:

- Determinar los problemas reales.
- Definir concretamente los objetivos: específico, medible, orientado a la mejora y limitado en tiempo (para cada problema le corresponde un objetivo).
- Relacionar las actividades para cumplir el objetivo.
- Identificar responsables para cada actividad.
- Programar la terminación de cada actividad.