

## La inserción de la estrategia curricular medioambiental en la práctica laboral.

### Autores:

Teresa Herrada Lladó.  
Jorge Luis Piñeiro Nuñez.  
Anyell Guirado Cruz.  
María Leonor Pérez Piñeiro.

### Resumen:

El trabajo desarrollado por Cuba en función de la preservación del medioambiente constituye una importante fortaleza dentro de los países de América Latina. Para el logro de lo anterior el estado cubano aprobó una estrategia nacional dentro de la cual las universidades, las instituciones gubernamentales y los distintos actores políticos y sociales a todos los niveles, estrechan vínculos para su aplicación exitosa e influir positivamente en el desarrollo económico y social del país. El artículo está enmarcado dentro de las nuevas tendencias e instrumentos del Ministerio de la Educación Superior. Se concibió para dar cumplimiento a la estrategia curricular medioambiental en la disciplina de Contabilidad de Costo, a través de la actividad práctica del contador.

**Palabras claves:** estrategia curricular, medioambiental, actividad práctica del contador.

---

## Inserting the environmental curriculum strategy in the working practice.

### Abstract:

The work carried out by Cuba on the basis of the preservation of the environment is an important stronghold within the context of the Latin American countries. To achieve such attainment, the Cuban government adopted a national strategy in which universities, governmental institutions and the various political and social institutions at all levels work together for its successful implementation, and to influence positively the economic and social development of the country. The article is based on the new trends and tools of the Ministry of Higher Education, and was conceived to accomplish the environmental curriculum strategy in the subject Cost Accounting, especially through the practice activity of the accountant.

**Key words:** curriculum strategy, environmental, working practice of the accountant.

---

### Introducción

La creación de una nueva universidad han sido los esfuerzos de la Revolución cubana como parte de la política priorizada en el campo de la Educación en los últimos tiempos. A los planes de estudio de las carreras se les ha brindado atención especial y han mantenido un sistemático y continuo perfeccionamiento, desarrollándose en estos momentos los planes de estudio de tercera generación, que se basan en el perfil



ocupacional amplio, apoyados en el desarrollo de habilidades profesionales de los estudiantes, sin descuidar su formación teórica fundamental, caracterizada por la actualización científico-técnica y la vinculación de profesores y estudiantes con la práctica productiva y de servicios.

Para alcanzar esta vinculación es necesario interrelacionar los contenidos recibidos durante la carrera con el proceso de producción e investigación, como mecanismo para cumplir con el Proceso de Enseñanza Aprendizaje, a través de la Actividad Práctica para la formación integral del estudiante, con una sólida formación científico-tecnológica, humanística y ambiental, con elevados valores, capaz de participar de forma eficaz en el desarrollo sostenible del país, siendo este el objetivo general de la investigación. La inserción de las estrategias curriculares durante todo el proceso de enseñanza aprendizaje constituyen unas de las vías para alcanzar este objetivo como herramientas a tener en cuenta para el incremento de la pertinencia y la calidad en los procesos de formación de competencias profesionales y de valores, en los educandos de pregrado y postgrado en la Educación Superior.

### **Materiales y métodos**

Durante la investigación se aplicaron los siguientes métodos: analítico-sintético para evaluar la información obtenida y elaborar las ideas centrales que sustentan la investigación, la inducción deducción para determinar las relaciones entre los diferentes contextos del tema objeto de investigación y llegar a conclusiones acertadas en cuanto a causas y consecuencias. Especialmente este método facilitó la comprensión correcta de la dialéctica de lo particular y lo universal aplicable a que es lo local y lo universal para la Carrera de Contabilidad y Finanzas. Resultó muy valioso para orientar la búsqueda de la información y para comprender el objeto de estudio como proceso, especialmente en la evolución de los diferentes conceptos citados en el trabajo y para comprender los criterios de autores de diferentes regiones del mundo, utilizar el método Histórico – lógico y por último como métodos de nivel empírico, empleamos la entrevista para precisar los elementos de la investigación más importantes y buscar profundidad y detalles sobre el tema en el contexto universitario para argumentar la estrategia.

### **La enseñanza universitaria en Cuba**

La esencia y la finalidad de la enseñanza universitaria es el desarrollo de las capacidades generales del estudiante, la adquisición por parte de este, de los procedimientos universales de la actividad. La orientación de la sociedad al desarrollo de la personalidad del hombre en crecimiento, trasmite una dimensión humana a objetivos de la enseñanza tales como la elaboración en los jóvenes de una posición cívica consciente, la preparación para la vida, el trabajo, la participación en la autogestión del conocimiento y la responsabilidad.

Otra característica de la enseñanza universitaria consiste en que da prioridad al desarrollo armónico del hombre frente a las diferentes tecnologías y a su aprovisionamiento a través de la información, que le permiten ser un miembro activo de la sociedad. La verdadera enseñanza apunta a crear en los jóvenes, valores tales como el colectivismo y la solidaridad, el compañerismo y la cortesía, el carácter firme y la voluntad férrea, el amor al trabajo y la firmeza, combinados con la iniciativa y la independencia.



En el documento base para la elaboración de los planes de estudio "D" se plantea: "la educación integral presupone la realización plena, por los jóvenes, de todos los tipos fundamentales de actividad consciente (laboral, artística, de estudio, deportiva, social organizativa). Además, la forma inicial de cualquier actividad es su cumplimiento colectivo, sólo paulatinamente ella se convierte en individual. Justamente en el cumplimiento conjunto de todos los tipos de actividad tiene lugar la formación de las diversas capacidades del hombre, indispensables para el cumplimiento de acciones conscientes en las más inesperadas situaciones vitales" (Ministerio de Educación Superior, 2003).

Es por ello que el aprendizaje tiene lugar allí donde las acciones del hombre están dirigidas por el fin consciente de asimilar determinados conocimientos, hábitos, habilidades, formas de conducta y tipos de actividad. Aquí podemos ver que el aprendizaje es una actividad específicamente humana que solo es posible cuando el estudiante posee la capacidad de regular sus acciones con un objetivo ideal consciente.

De ahí que el centro actual del trabajo de la educación superior cubana está en consolidar esta interrelación entre la formación de profesionales y la vida económica, política y social del país, a partir del concepto de integración de la docencia con la producción y la investigación en su concepción más amplia. Sólo con un proceso docente que sea capaz de garantizar esta integración se podrán formar profesionales para afrontar los retos de un presente complejo y de un futuro de inserción en la competencia a nivel mundial.

Se trabaja para lograr una adecuada interrelación docencia- investigación -producción y por emplear del modo más eficiente posible el potencial científico de profesores y estudiantes universitarios, con el doble objetivo de elevar el nivel y la calidad de la propia docencia universitaria y de contribuir directamente a la formación integral del estudiante. Lo anterior conlleva a reflexionar en torno a grandes temas de interés social que habrán de constituir una parte esencial de los contenidos, a la vez que supondrán, en muchos casos, importantes cambios en las orientaciones metodológicas de la enseñanza universitaria, tal es el caso de la inserción de las estrategias curriculares en las preparaciones metodológicas de los profesores para su puesta en práctica en el proceso de enseñanza aprendizaje.

### **La actividad práctica laboral, instrumento de consolidación de los conocimientos.**

La práctica laboral constituye una de las formas de consolidar el trabajo docente con el trabajo de investigación, siendo lo esencial, el resultado científico y su consecuente utilización práctica, en los organismos de producción y servicios donde se ejecute la misma. Hoy las universidades cubanas investigan fundamentalmente para resolver problemas, con pertinencia, impacto y consecuencia tecnológica en función de los intereses del desarrollo socioeconómico del país, ello supone un alto componente de superación profesional para la transferencia y asimilación de las nuevas tecnologías, en el marco de una buena gestión innovadora.

El diseño de la actividad práctica del estudiante debe prever la formación de valores para formar hombres integrales, con una concepción social humanista y una actitud responsable y comprometida con la sociedad. Corresponde a los docentes instrumentar



estrategias para la educación en valores, cuya dimensión fundamental es la de educar desde la instrucción.

Con relación a la estrategia curricular Sierra Figueredo, S. (2009) señaló: “una estrategia, línea o eje curricular en determinada carrera, constituye un abordaje pedagógico del proceso docente que se realiza con el propósito de lograr objetivos generales relacionados con determinados conocimientos, habilidades y modos de actuación profesional que son clave en su formación y que no es posible lograrlos con la debida profundidad desde la óptica de una sola disciplina o asignatura académica”.

Las estrategias curriculares de una carrera constituyen una forma particular de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje con una direccionalidad altamente coordinada que responda al perfil de salida de la profesión en la que se imbrican de manera creciente los contenidos y los diversos métodos teóricos y prácticos de las unidades curriculares del plan de estudio que intervengan en ella.

Lo expresado anteriormente tendrá una influencia valiosa en el proceso formativo solo si se toman en cuenta desde el diseño del plan de estudios hasta la concreción del trabajo cotidiano en el aula o en las actividades prácticas que se realicen en los escenarios docentes reales, todo lo cual será posible en la medida en que en los diferentes centros se organicen las estructuras académicas funcionales que dirijan el desarrollo de dichas estrategias en el proceso formativo, y la asignatura rectora o coordinadora de cada estrategia tenga el poder de convocatoria de las restantes asignaturas participantes de manera que se logre una adecuada coordinación y potenciación de las acciones en los aspectos que corresponda (Pernas, M, 2009).

Partiendo de lo anterior, de la importancia de los factores ambientales y de considerar a la Universidad como un espacio formativo claramente estratégico, se propone la inclusión de la estrategia ambiental en la Carrera de Contabilidad y Finanzas en la asignatura Contabilidad de Gestión, la que ha de adaptarse en todo momento a las nuevas necesidades sociales y a la evolución de los conocimientos científicos, ofreciendo respuestas coherentes, estructuradas y efectivas.

La Contabilidad de Gestión debido a la importancia que supone para la toma de decisiones empresariales, no puede olvidar el análisis de los costos medioambientales. Constituye una necesidad imperante la de informar a la gerencia acerca de estos costos. Es por ello, que el contador no sólo debe captar y transmitir información, sino que debería asumir nuevos papeles y nutrirse de los conocimientos necesarios como miembro activo del equipo de gestión de la organización, para su participación activa en el proceso de toma de decisiones estratégicas.

En la presentación de la información medioambiental, la planificación, control y en el análisis de los costos medioambientales, los profesionales contables pueden jugar un importante papel, ya que estos elaboran y presentan la información que necesita la empresa para la toma de decisiones, y por lo tanto podría ser muy útil la capacitación de los profesionales que permitan la utilización de indicadores de gestión y de informes externos satisfactorios.

De ahí que para cumplir con la estrategia ambiental se propone para el tercer año de la Carrera de Contabilidad y Finanzas abordar el estudio y análisis de los costos ambientales que se generan en la actividad empresarial.



Para materializar esta estrategia se debe partir de incluir en la Actividad Práctica del Contador (APC), el estudio de los costos medioambientales que se originan en los diferentes procesos de producción o servicio, para la cual se propone que el estudiante investigue en cuanto a la planificación, control y análisis de estos costos que suponen una carga que no beneficia a la empresa, pero si la perjudica, si no se toman medidas para reducirlos.

La inserción de este estudio dentro de la APC, parte de vincular los conocimientos recibidos en la asignatura Contabilidad de Gestión con la actividad ambiental formando valores en los estudiantes, viendo a la empresa como un sistema abierto, en continua interacción con el entorno, lo que las obliga a considerar ciertas relaciones con el fin de buscar la competitividad y calidad como objetivo prioritario, desarrollando para ello una correcta gestión del medio ambiente, así como tributando al logro de los siguientes objetivos.

- Resolver los problemas medioambientales.
- Evitar la contaminación en la propia fuente de emisión.
- Conservar todos los recursos naturales.
- Desarrollar unas sólidas prácticas medioambientales.
- Cumplir con todas las regulaciones.

Previamente a la definición de los objetivos medioambientales y de las acciones encaminadas a la consecución de los mismos, es necesario conocer cual es la situación de la empresa con respecto al medio ambiente, así como los factores influyentes en la situación medioambiental de la organización, tales como:

- Los costos incurridos.
- Grado de responsabilidad medioambiental.
- Inversiones realizadas.
- Residuos generados.
- Residuos consumidos.
- Posicionamiento medioambiental.
- Imagen pública.

El dominio de estos elementos, permitirá al estudiante como futuro profesional conocer cual es la situación actual de la organización, si esta situación es sostenible y en su caso, hacia dónde se quiere ir.

Considerando algunos aspectos concretos, la estrategia curricular medioambiental tiene como objetivo fundamental orientar al estudiante al estudio de la gestión medioambiental y su incidencia en la toma de decisiones relacionadas con el siguiente conjunto de medidas:

- El desarrollo y uso de tecnologías limpias.
- El mantenimiento, renovación, reemplazo o conservación de los recursos renovables. (Ejemplo el agua)



- La reducción de la posibilidad de catástrofe, tales como el derramamiento de aceites, o petróleo.
- El desarrollo de políticas y programas concretos de medio ambiente.
- Valoración de riesgos y costos.
- Realizar un correcto análisis de los costos medioambientales que afectan a las mismas, de forma que se pueda proceder a una efectiva gestión de estos.
- Hacer frente a las presiones de los diferentes agentes económicos – sociales, relativas a la protección del medio ambiente, con un menor riesgo en las decisiones empresariales.
- Revisar los programas de protección del medioambiente de la entidad, lo que contribuirá al desarrollo del proceso de planificación de los gastos de las variables ambientales por cada una de las áreas que lo generan.
- Identificar las áreas de resultados claves en la gestión por su incidencia en la actividad medioambiental.
- Considerar las variables ambientales en su proceso de toma de decisiones.
- Tomar medidas para prevenir el impacto ambiental de sus actividades o corregir los daños generados.

### **Aspectos a desarrollar en la Actividad Práctica del Contador.**

Para dar respuesta al objetivo general declarado se propone para el desarrollo de esta actividad partir de la planificación del costo medioambiental, orientando el análisis de un conjunto de elementos, tales como:

1. Análisis de las normas de gastos y su comportamiento.
2. Aprovechamiento de las capacidades productivas instaladas.
3. Análisis del ahorro que pueden obtener a partir de las modificaciones de las normas de consumo de materias primas y materiales.

Lo anterior se justifica a partir de considerar la elaboración de presupuesto como el instrumento de gestión utilizado para la planificación y control a corto plazo, partiendo de que sin una adecuada planificación de costo, no puede existir un adecuado control, por lo que resulta necesario una correcta predeterminación de los mismos, que sirva de base a la comparación, para determinar las variaciones, analizar las mismas y tomar las medidas necesarias que procedan a su corrección. Se trata de una etapa imprescindible si se quiere evitar que la organización se separe de las metas establecidas.

A partir del estudio de los elementos antes mencionados se orienta la determinación de las variables técnicas ambientales, consideradas como las que se expresan en unidades físicas, para ello se tener presente los siguientes factores:

- Norma de consumo de cada variable.
- Tarifa de precio vigente de la variable
- Cantidad de horas/hombres o estancias proyectadas en el caso del turismo



Un indicador importante a considerar es el gasto de cada variable por horas/hombres (o estancias proyectadas en el caso del turismo en dependencia de la actividad).

Si los datos técnicos son importantes para evaluar la situación medioambiental de la entidad, el control del costo referente a su consumo, generación o tratamiento también lo será para determinar la urgencia en lo que se refiere a las acciones correctoras.

El proceso de control se considera como una acción de carácter administrativo, pero para que el mismo resulte eficaz debe basarse en información confiable obtenida a partir de un sistema de registros que resuman la actividad que desempeña la organización, por lo que sin planificación no hay control y lógicamente sin control y planificación no habrá análisis.

Para la determinación de los gastos reales de cada variable se debe considerar como centro de costo las áreas de resultados clave en la gestión ambiental. Una vez identificadas estas áreas, se procede al cálculo del costo, derivado del tratamiento de los materiales resultantes de las diferentes áreas, a través de un modelo, en el que se registre todos los costos por unidad y total que están relacionados con la actividad medioambiental, atendiendo al proceso de planificación, cuyo control se programe mensual y por área de resultado medioambiental. Las áreas de resultados claves medioambientales serán codificadas, al igual que las variables a los efectos de la automatización.

Este modelo debe reflejar la importancia en términos de costos, de sus distintos elementos, los cuales son resultado de las actividades desarrolladas por la entidad por variable y total para el área de resultado clave. Se trata de un informe donde se recoge el comportamiento de las variables económicas financieras, asociadas a los costos medioambientales, la justificación de su inclusión en esta guía radica en su utilidad para poder determinar las variaciones y realizar el análisis.

El análisis constituye el examen cualitativo y cuantitativo a través de diferentes métodos de la situación de una organización, con el fin de diagnosticar y tomar decisiones. Constituye un estudio de los límites, características y posibles soluciones de un problema al que se aplica un tratamiento.

Para desarrollar el análisis es necesario todo un proceso de planeación y control, la ausencia de estos dificultaría la valoración cualitativa de la situación medioambiental, lo que pone de manifiesto la integración de estas tres etapas. La importancia de los informes cualitativos se visualiza a partir de que los mismos se podrán conocer con mayor claridad, cual es la situación de la organización respecto al medioambiente, así como cuales son las medidas a adoptar en caso de tener que hacer frente a determinados problemas medioambientales. El conocimiento de cuál es la situación medioambiental de la organización frente al entorno y su evolución a través del tiempo va a facilitar, en gran medida, la ejecución de un control eficaz.

La primera parte del análisis debe estar vinculada a la investigación de las causas que motivan las variaciones de la Áreas Proclives a Daños Medioambientales proyectadas con relación a lo ejecutado por cada variable. Además del análisis sustentado en la comparación Real – Plan, donde variaciones positivas tiene un efecto negativo y viceversa, se propone un sistema de índices y razones que posibilitan una supervisión y control de las acciones llevadas a cabo, a partir del establecimiento de puntos de



referencia.

La evaluación de la gestión medioambiental, a través de índices y razones, constituyen un inestimable instrumento cuando se aplican sobre la base de la técnica de la comparación. Se debe partir de considerar que una razón puede ser definida como una relación relevante entre dos magnitudes, simples o agregadas, que resulta más significativa que el simple análisis de ambas partidas por separado. El establecimiento de estos índices estándares medioambientales, en forma de valores máximos deseables es una práctica altamente recomendable para contrastar los progresos que se van desarrollando en el plano de la protección del entorno.

Las razones o índices que se utilicen van a permitir establecer un flujo de información para controlar la gestión medioambiental de la organización de forma que permita una mejor comprensión del entorno en el que se mueve, analizando de manera concreta, las interacciones que afectan al conjunto de variables ambientales.

De ahí que para profundizar en la evaluación cualitativa de la gestión medioambiental se orientará la utilización de los siguientes índices:

**a) De responsabilidad medioambiental:** se medirá a través de los costos e ingresos medioambientales.

$$\text{Rema} = \text{CMA} / \text{CT}$$

Donde:

Rema – Responsabilidad medioambiental.

CMA - costos medioambientales reales.

CT - costos totales

Su resultado indica el peso de los costos medioambientales en la estructura total de los costos. Su tendencia es a aumentar, es decir, cuanto mayor se el resultado se incrementará la responsabilidad de la entidad.

$$\text{PIMA} = \text{IMA} / \text{IT}$$

Donde:

PIMA - peso específico de los ingresos medioambientales en el total de ingresos

IMA - ingresos medioambientales

IT - ingresos totales

Expresa el por ciento que representan los ingresos medioambientales reales respecto al total de ingresos.

**b) De riesgo medioambiental.**

A través del mismo, se podrá detectar el volumen de costos a los que tendrá que hacer frente la organización por razones medioambientales, de forma que se podrán prever y anticipar los mismos, evitando un proceso de descapitalización futura de la empresa. Su





elevado valor, indicaría que la entidad está desarrollando sus actividades sin tener en cuenta los efectos negativos que las mismas tienen en el entorno.

**Riema= MSMA / MST**

Donde

Riema – riesgo medioambiental

MSMA - Multas y Sanciones medioambientales

MST - Multas y Sanciones Totales

Refleja el grado de incumplimiento de las normas medioambientales a las cuales la empresa está sujeto. Su elevado valor, indicaría que la entidad está desarrollando sus actividades sin tener en cuenta los efectos negativos que las mismas tienen en el entorno.

**c) De financiamiento medioambiental:****CMAP / CMAR**

Donde:

CMAP –costos medioambientales presupuestados.

CMAR - costos medioambientales reales.

Este ratio refleja la variación porcentual de recursos para financiar las actividades medioambientales. Un valor por debajo de 100% indicaría el requerimiento adicional de presupuestación de recursos para el financiamiento de actividades encaminadas a la prevención y mantenimiento del medio ambiente. El valor por encima de 100% indicaría un exceso de presupuestación de recursos para el financiamiento de actividades medioambientales.

El estudiante en el ejercicio final de la actividad práctica, debe tener presente los siguientes elementos valorativos:

- Definición de las áreas de resultados claves medioambiental.
- Definición de las variables técnicas y económicas financieras medioambiental.
- Propuestas del proceso de planificación de la actividad medioambiental.
- Modelo para el control de la actividad medioambiental.
- Análisis cualitativo del proceso de planificación y control de la actividad medioambiental.
- Análisis cualitativo la incidencia de la responsabilidad medioambiental a través del análisis del gasto.
- Análisis cualitativo la incidencia del Riesgo Medioambiental.
- Análisis cualitativo la cobertura de financiamiento medioambiental.



## Conclusiones

La consideración de la estrategia medioambiental en la Actividad Práctica del Contador para los estudiantes del tercer año de la carrera de Contabilidad y Finanzas permitirá:

Las estrategias curriculares constituyen herramientas pedagógicas a tener en cuenta para el incremento de la pertinencia y la calidad en los procesos de formación de competencias profesionales y de valores, en los educandos de pregrado y postgrado en la Educación Superior.

Lograr un profesional con una sólida formación científico-tecnológica, humanística y ambiental, con elevados valores patrióticos, eficiente y competitivo, capaz de participar de forma eficaz en el desarrollo sostenible del país.

Controlar el trabajo metodológico que desarrolla la carrera para incluir la dimensión ambiental en los contenidos de la asignatura y valorar su efectividad.

Corroborar la necesidad de un acertado proceso de planificación, control y análisis de costos medioambientales con vistas a elevar los niveles de eficiencia y de mejora continua en las entidades abordadas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso M. M y Saladrigas H. (2003) "Metodología de la Investigación Social". Folleto. La Habana, Facultad de Comunicación Social. Cuba.
- Armenteros Díaz, M. y Col. (2000). "Evolución histórica de la Contabilidad de Gestión en Cuba". En AECA "Situaciones y tendencias de la de la Contabilidad de Gestión en el ámbito iberoamericano". Ediciones Gráficas Ortega. España.
- Castillo Sánchez, L. (1989). "Manual de buenas prácticas para la conservación del medio ambiente en instalaciones turísticas ubicadas en el ecosistema costero". Ed. Academia Castro Tato, Manuel. Sobre la investigación económica. Universidad de la Habana. Cuba.
- Castro Ruz, F. (1990). "La Ley número 33/ 81, Ley de Protección del Medio Ambiente y del Uso Racional de los Recursos Naturales. Gaceta oficial de la República de Cuba. Edición extraordinaria, La Habana. Cuba.
- Castro Ruz, F. (1999). Decreto Ley No. 200. Gaceta oficial de la República de Cuba. Edición ordinaria, La Habana. Cuba.
- Ministerio de Educación Superior (1997). Enfoque integral para la labor educativa y político-ideológica en las universidades. La Habana: Ed. Félix Varela. Cuba
- Ministerio de Educación Superior (2003). Documento base para la elaboración de los planes de estudio "D". La Habana: MES. Cuba
- Pernas M, y otros. (2009). Estrategias curriculares en la Licenciatura en Enfermería. Disponible en [http://www.ucmh.sld.cu/rhab/vol5\\_num4/rhcm11406.htm](http://www.ucmh.sld.cu/rhab/vol5_num4/rhcm11406.htm)
- Sierra Figueredo, S. (2009). Las estrategias curriculares en la Educación Superior: su proyección en la Educación Médica Superior de pregrado y posgrado. Educ. Med. Super., vol.23, n.3, pp. 0-0. ISSN 0864-2141.



## FICHA DE AUTORES

- **Dra. C. Teresa Herrada Lladó.**  
Centro: Universidad de Ciego de Ávila  
Cargo: Vice Decana Docente  
Categoría docente: Profesora Auxiliar  
Correo electrónico: [theresallado@gmail.com](mailto:theresallado@gmail.com) [pfc\\_teresa@economia.unica.cu](mailto:pfc_teresa@economia.unica.cu)
- **MSc. Jorge Luis Piñeiro Nuñez.**  
Centro: UCP Blas Roca Calderío  
Categoría docente: Profesor Auxiliar  
Correo: [jpinero04@gmail.com](mailto:jpinero04@gmail.com)
- **MSc. Anyell Guirado Cruz.**  
Centro: Universidad de las Tunas  
Categoría docente: Profesora Asistente  
Correo: [anyell7606@gmail.com](mailto:anyell7606@gmail.com)
- **María Leonor Pérez Piñeiro.**  
Centro: ESBU José Tey, Granma  
Categoría docente: Instructora  
Correo: [pompa@ya.rimed.cu](mailto:pompa@ya.rimed.cu)

