

## “LA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD (CTS) EN LA CARRERA DE ESTUDIOS SOCIOCULTURALES”

**MSc: Daisy Lee López**

Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Cuba  
Sede Universitaria Municipal (SUM) Cruces  
[dlee@ucf.edu.cu](mailto:dlee@ucf.edu.cu)

### **RESUMEN**

El trabajo “La Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) en la Carrera de Estudios Socioculturales,” de la Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Sede Universitaria Municipal (SUM) Cruces. Cuba. Tiene como objetivo contribuir mediante una estrategia de enseñanza – aprendizaje a entrenar a los estudiantes para que decidan de forma consciente las acciones que realizarán, enseñarles a regularlas y a evaluar sus actuaciones. Se lleva al aula los elementos científicos y tecnológicos en la asignatura Cultura Latinoamericana y Caribeña I. En ella se propone profundizar contenidos, promoviendo debates y trabajos independientes, donde se manifiesta las relaciones entre Cultura y CTS. El enfoque CTS en los sistemas educativos encuentra también dificultades. Para enfrentar esas adversidades y promover su incorporación se hace necesario una propuesta para propiciar cambios normativos en la creación o activación de espacios curriculares, la investigación y los estudios de casos propios que hagan posible una educación CTS con contenidos endógenos y contextualizados para una adecuada formación de los profesores sensibilizados en este nuevo enfoque que los capacita didácticamente, y así preparar a los estudiantes como futuros investigadores, capaces de enfrentar los nuevos retos de la ciencia y la técnica.

**Palabras claves:** enfoque (CTS), Carrera Estudios Socioculturales, estrategias didácticas, enseñanza-aprendizaje, habilidades.

## INTRODUCCIÓN

El trabajo “La Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) en la Carrera de Estudios Socioculturales,” tiene como objetivo contribuir mediante una estrategia de enseñanza – aprendizaje a entrenar a los estudiantes para que decidan de forma consciente las acciones que realizarán, enseñarles a regularlas y a evaluar sus actuaciones. Es la aplicación de elementos científicos y tecnológicos en la asignatura Cultura Latinoamericana y Caribeña I. En ella se proponen actividades para profundizar contenidos, promover debates y realizar trabajos independientes donde se pongan de manifiesto las relaciones entre Cultura y CTS, que en general conllevan al desarrollo de habilidades de los estudiantes, de sus capacidades creadoras, expresando sus juicios y criterios personales, formando a un profesional más competitivo, capaz de enfrentar los nuevos retos de la ciencia y la técnica.

Los estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, o estudios sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) en la Educación Superior cubana, constituyen un campo de trabajo en los ámbitos de la investigación académica, la educación y la política. En este campo se trata de entender los aspectos sociales del fenómeno científico-tecnológico, tanto en lo que respecta a sus condicionantes sociales como en lo que atañe a sus consecuencias sociales y ambientales (Esteban Santos, 2005).

El enfoque general es de índole interdisciplinario, concurriendo en él disciplinas de las ciencias sociales y la investigación académica en humanidades, la sociología del conocimiento científico, la teoría de la educación y la economía del cambio técnico. CTS define hoy un campo de trabajo bien consolidado institucionalmente en universidades, centros educativos y administraciones públicas de numerosos países industrializados. (Aikenhead, 2003).

En el ámbito educativo los enfoques CTS suponen la confluencia de propuestas e iniciativas diversas. Por una parte, el éxito de las políticas que promueven la participación pública en las decisiones sobre ciencia y tecnología presupone la existencia de una ciudadanía con actitudes y capacidades para esa participación democrática. La formación de esa nueva ciudadanía con una visión más ajustada del papel social de la ciencia y la tecnología implica, por tanto, la renovación de los sistemas educativos con el fin de que los jóvenes desarrollen la motivación y capacidades que les permitan participar responsable y críticamente en las decisiones que orientan el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

De otro lado, desde la propia práctica de la educación científica y tecnológica se reclaman nuevos modelos de enseñanza en los que la selección de los contenidos tenga más en cuenta la relevancia social de los temas y en los que las estrategias metodológicas estén orientadas hacia el estímulo de vocaciones en ciencia y tecnología y el desarrollo de las capacidades para la participación pública. Por último, los enfoques CTS en educación son solidarios con los proyectos de educación en valores, ya que ambas propuestas suponen una revisión de los contenidos y los métodos de enseñanza, en los ámbitos tecnocientífico y humanístico, desde una apuesta común por reivindicar la importancia de los aspectos axiológicos al lado de los conceptuales en la organización de los currículos educativos.

Sin embargo, el desarrollo de los enfoques CTS en los sistemas educativos encuentra también importantes dificultades. Cabe identificar tres ámbitos de acción para enfrentar esas adversidades y promover la incorporación de los enfoques CTS en educación.

- En primer lugar, la conveniencia de propiciar cambios normativos para la creación o activación de espacios curriculares en los que desarrollar este tipo de educación y la conveniencia de revisar en clave CTS el currículo de las disciplinas científicas y tecnológicas.
- En segundo lugar, la insuficiencia de investigación básica y de estudios de casos propios que hagan posible una educación CTS con contenidos endógenos y contextualizados.

- En tercer lugar, la necesidad de una adecuada formación de los profesores que, además de sensibilizarlos hacia este nuevo enfoque, les capacite didácticamente y ponga a su disposición materiales curriculares con los que llevar a las aulas los cambios en las estrategias de enseñanza y aprendizaje de los contenidos científicos y tecnológicos.

Con el trabajo: “La Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) en la Carrera de Estudios Socioculturales,” se incentiva la introducción de nuevas estrategias con el fomento de la preparación de materiales didácticos endógenos y contextualizado que forman parte de sus contenidos, y así contribuir a la preparación y autopreparación del profesor, exige de éste un esfuerzo adicional al de sus clases tradicionales, en cuanto a consultar bibliografía para preparar este diseño didáctico y agudizar su creatividad.

## **DESARROLLO**

### **Caracterización de la Carrera de Estudios Socioculturales**

La carrera de Estudios Socioculturales no tiene antecedentes directos en el sistema de educación superior cubano, sin embargo es integradora de aspectos principales del sistema de conocimientos, habilidades y modos de actuación de las Licenciaturas en Letras, Historia del Arte, Historia, Sociología y Ciencias Sociales, al mismo tiempo, complementa la formación de profesionales del sistema de cultura y turismo que no poseen este perfil en el tercer nivel de enseñanza.

La carrera en Estudios Socioculturales prepara profesionales capaces de realizar trabajo social comunitario, asesorías, investigación social, promoción, animación y gestión cultural y turística e incluso labores de formación docente y de extensión en las esferas social, cultural, político - ideológica y del turismo.

Para realizar el trabajo de intervención sociocultural se requiere del dominio de los siguientes campos de acción: cultura, historia, teoría y metodología sociocultural. Los campos de acción abarcan todos los ámbitos sociales, muy especialmente las instituciones culturales y educativas, los centros de trabajo y los consejos populares. Son facilitadores de la afirmación y construcción de la identidad personal y social, la apreciación y creación de valores éticos y estéticos y el despliegue de la creatividad, la comunicación y la participación social, capaces de enfrentar los nuevos retos de la ciencia y la técnica. Formaciones todas de amplia aplicación en el porvenir de la sociedad cubana.

Los campos de acción indican que el egresado en trabajo sociocultural debe rebasar los límites del reduccionismo que ha lastrado este trabajo y asumir un concepto adecuado de trabajador sociocultural en su más amplia acepción. Este profesional debe ser capaz de dar respuesta a exigencias culturales, artísticas, sociales, político ideológicas y del turismo.

Deben ser capaces de integrar grupos de trabajo interdisciplinarios en los campos y esferas de actuación determinadas, así como realizar diagnósticos de problemas con fines de intervención – transformación.

Sus esferas de actuación son aquellas vinculadas tanto a la concepción cultural del individuo, como a las zonas de relación sociocultural que demandan de un trabajo especializado de detección, investigación e intervención, tales como lo sociocultural, el político ideológico, el turismo y la educación.

### **Modelo del profesional**

Que los estudiantes:

- Se formen en una concepción del mundo avalada por los principios del marxismo leninismo que les permita desarrollar con alto nivel científico y

técnico cada tarea profesional en la transformación sociocultural de nuestra realidad.

- Dominen de manera integral las herramientas científico – metodológicas que les permitan una visión histórica - lógica del desarrollo de la sociedad y el pensamiento social.
- Orienten sus intereses individuales en función de las necesidades de la sociedad, sobre la base de los conocimientos y habilidades que desarrollen a través del estudio de la especialidad.
- Comprendan la necesidad de elevar de manera constante su formación político ideológico, científico, técnico, cultural y físico para el mejor desempeño del ejercicio de su profesión y la proyección cultural en la colectividad.
- Desarrollen la capacidad de apreciación y valoración estética de las diversas manifestaciones de la cultura en su expresión regional y/o nacional.
- Mantengan una sistemática actualización en el campo de la profesión, valoración e interpretación del producto cultural.
- Contribuir de forma directa al trabajo práctico de animación sociocultural en cualquiera de las esferas de su actividad profesional.
- Aplicar con un enfoque de sistema las capacidades investigativas, de crítica y proyección de actividades al trabajo de promoción y orientación sociocultural de las comunidades.
- Participar de forma activa en el diseño de planes de desarrollo sociocultural a partir de la detección e investigación, estudio de las comunidades, así como contribuir a su ejecución y desarrollar procesos de intervención.
- Dominar las formas de expresión del pensamiento, tanto oral como escrito, de acuerdo con los requerimientos de su profesión. Apoyándose en las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

**Principales características del plan de estudios:**

Total de años: 6 años.

Total de horas: 704 horas.

Total de asignaturas: 44 asignaturas.

Total de exámenes finales: 36 exámenes.

Culminación de estudios: Examen estatal.

**Apuntes sobre la disciplina Historia y Cultura**

La disciplina Historia y Cultura responde a la necesidad de que, en la formación profesional del estudiante, se incluya la capacidad de comprender y analizar críticamente la realidad social, artística y literaria universal y muy particularmente la de América Latina y el Caribe y Cuba. Sus estudios comienzan desde el primer año de la carrera y se extiende a lo largo de diez semestres permitiendo a los estudiantes un acercamiento paulatino al devenir social y cultural y su reflejo en Cuba hasta llegar a la problemática cultural de su región, lo que lo prepara para el acercamiento específico a su objeto de trabajo. El conocimiento por parte del estudiante de los fundamentos básicos de la Filosofía, establece el vínculo entre las asignaturas de la disciplina y las del ciclo de las Ciencias Sociales por la aplicación de categorías, conceptos y el dominio de las leyes generales que rigen el desarrollo de la sociedad. Las asignaturas que componen la disciplina

aportan al estudiante los ingredientes fundamentales, en el orden socioeconómico, para la mejor y más analítica comprensión de las manifestaciones socioculturales, partiendo de lo más general hasta lo particular de la región o zona de influencia. De particular significación resulta el conocimiento de la Cultura Cubana y la Historia de Cuba, a través de las cuales se accede al estudio de los elementos forjadores de nuestra nacionalidad, así como al carácter y esencia revolucionaria de las transformaciones sociales ocurridas en Cuba.

- Interrelación de la disciplina con otras asignaturas de la carrera Historia y Cultura:
  - ✓ Apreciación del Arte.
  - ✓ Apreciación de la Literatura.
  - ✓ Cultura Latinoamericana y Caribeña I y II.
  - ✓ Cultura Cubana I, II y III.
  - ✓ Historia de Cuba I y II.
  - ✓ Historia Regional.
  - ✓ Literatura Cubana.
  - ✓ Arte Cubano.

### **Caracterización de la asignatura Cultura Latinoamericana y Caribeña I**

La asignatura de Cultura Latinoamericana y Caribeña I, pertenece a la disciplina Historia y Cultura. Se aplica en el primer semestre de tercer año de la carrera con 16h/clases, 8 encuentros quincenales de 2h/clases cada uno, su posición dentro del plan de estudios es considerada como una asignatura específica, en la que se abarca el estudio de la Literatura Latinoamericana, desde sus orígenes hasta el siglo XX. Se analiza un conjunto de obras, autores, y tendencias representativas del devenir literario de las regiones, no obviamos el hecho de que la asignatura abarca una gran cantidad de contenidos en muy poco tiempo, por lo que nuestra propuesta contribuye a lograr en los estudiantes el desarrollo de habilidades, mediante estrategias de enseñanza - aprendizaje de los contenidos científicos y tecnológicos (CTS). En ella se proponen actividades para profundizar contenidos, promover discusiones y realizar trabajos independientes donde se pongan de manifiesto las relaciones entre Cultura y CTS, que en general conllevan al desarrollo de sus capacidades creadoras, expresando criterios y juicios personales, formando a un profesional más competitivo, capaz de enfrentar los nuevos retos de la ciencia y la técnica .

En la Sede Universitaria Municipal (SUM) Cruces, se han hecho investigaciones relacionadas con las temáticas de CTS, pero no han tenido la interpretación sociocultural que se necesita en los momentos actuales.

Una actuación estratégica en una actividad de enseñanza-aprendizaje está caracterizada por la capacidad de tomar decisiones conscientes en la regulación de las condiciones que delimitan la actividad y de esa manera lograr el objetivo propuesto. (Monereo. C, 1997)

Entre la enseñanza y el aprendizaje de estrategias existe una relación muy estrecha, por cuanto enseñarlas implica entrenar al estudiante para que decida de forma consciente las acciones que realizará, enseñarle a regularlas y a evaluar su actuación.

Elo supone que el que las enseña, sea estratégico en la actuación. De esta manera enseñar estrategias de aprendizaje comprende, según Monereo. C, (1997):

- Enseñar□ a reflexionar sobre la manera de aprender.
- Enseñar□ a conocerse como aprendices.
- Enseñar□ a dialogar internamente, activando los conocimientos previos y relacionándolos con los nuevos.
- Enseñar□ a ser propositivo e intencional en el aprendizaje.
- Enseñar□ que se estudia para aprender.
- Enseñar□ a actuar de forma científica.

Así las estrategias de enseñanza se consideran “procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos” (Díaz-Barriga. F, 1999).

Se coincide con los elementos generales planteados por Díaz- Barriga en su definición, considera necesario precisar, desde la concepción histórico cultural que asume como fundamento, que estrategias de enseñanza son secuencias de acciones conscientes e intencionadas que el que enseña, planifica, ejecuta, controla y evalúa con el fin último de que los estudiantes aprendan un contenido al hacer uso de sus recursos personales en actividad y comunicación.

De una manera u otra las clasificaciones y las definiciones sobre estrategias de aprendizaje, que han aportado los investigadores de la temática, parecen coincidir en que son acciones que requieren de la participación consciente del sujeto y que le sirven de procedimientos para la ejecución de una actividad deseada.

Según Chadwick C. B. (1997) las estrategias de aprendizaje son: “Las diferentes técnicas, destrezas, habilidades afectivas y cognitivas, de metacognición que la persona usa consciente o inconscientemente para manejar, controlar, mejorar y dirigir sus esfuerzos en el aprendizaje”.

A pesar de que los estudiantes utilicen estrategias de aprendizaje, en determinados momentos, ejecuten operaciones de forma inconsciente, el proceso general de construcción y puesta en práctica de dichas estrategias, tiene que caracterizarse por un nivel consciente de ejecución, perfeccionamiento, evaluación de acciones y procedimientos que ponen en práctica, sólo así obtendrán un mejor desempeño en su actividad. Por otra parte, las estrategias que utilicen, no sólo deberán propiciar el aprendizaje como proceso, sino como producto, es decir, que se arribe a un resultado correcto y deseado.

El trabajo de los profesores en el aula, en muchas ocasiones, consiste en explicar conceptos, brindar información y solucionar ejercicios como una vía de comprobar si los conocimientos tratados se entendieron. En pocos momentos se propicia que el estudiante trabaje con estrategias de manera explícita, para que las utilicen sistemáticamente en su proceso de aprendizaje y se conviertan en modos de actuación para su vida futura.

De forma general, cuando los estudiantes no se enseñan a trabajar con estrategias de aprendizaje durante las clases, ocurre que algunos, sin necesidad de ayuda, desarrollan estrategias adecuadas, al tener éxito en su aprendizaje. Sin embargo, otro grupo de estudiantes, se esfuerza y no consigue resultados satisfactorios, esos son casos representativos de estudiantes que carecen de estrategias o las que poseen son inadecuadas.

Esta Estrategia de Aprendizaje está fundamentada en los elementos de los estudios de CTS para contribuir a perfeccionar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Carrera Estudios Socioculturales. En ella se proponen actividades para profundizar contenidos, promover debates y realizar trabajos independientes donde se pongan de manifiesto las relaciones entre Cultura y CTS, que en general conllevan al desarrollo de habilidades de los estudiantes, de sus capacidades creadoras, expresando sus juicios y criterios personales, formando a un profesional más competitivo, capaz de enfrentar los nuevos retos de la ciencia y la técnica.

## **FUNDAMENTOS GENERALES DE LA ESTRATEGIA**

Método dialéctico materialista

Enfoque Histórico Cultural

### **Principio Filosófico:**

Objetividad

Concatenación universal

Historicismo

**Principio Sociológico:**

- Enfoque comunicativo□
- Relación individuo sociedad
- Integración y cooperación universal□

**Principio Pedagógico:**

- Unidad de lo instructivo y educativo
- Organización y dirección del proceso educativo

**Principio Psicológico:**

- Relación□ de lo afectivo cognitivo
- Comunicación□ y actividad
- Carácter desarrollador

**COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA**

**OBJETIVO:** contribuir mediante una estrategia de enseñanza – aprendizaje a entrenar a los estudiantes para que decidan de forma consciente las acciones que realizarán, enseñarles a regularlas y a evaluar sus actuaciones.

**PRINCIPIOS:**

- Filosóficos
- Psicológicos
- Pedagógicos
- Sociológicos

**ETAPAS**

1. Orientación
2. Ejecución de acciones
3. Evaluación de los resultados

**ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE****Metodología**

En CTS hay que tener bien definido que la ciencia y la tecnología son procesos sociales y por consiguiente deben estar en función de la sociedad.

- Esto también daría ocasión de una primera fase al establecer la discusión y el debate en el aula, con la participación activa de los estudiantes acerca de aspectos que reflejaban la relación CTS con los temas estudiados. Se analizarían también los procesos históricos y sociales involucrados en cada uno de estos temas, etc. Asimismo, se comentarían las características y problemas socioeconómicos más sobresalientes y plantearían soluciones para disminuir los efectos dañinos. Por último, en una *segunda fase*, a fin de conseguir una integración de todo ello por parte de los estudiantes, se realizarían actividades de distintos tipos.
- Cada estudiante redactaría un resumen o ficha sobre lo tratado en clase.
- Se pediría a los estudiantes realizar trabajos investigativos sobre los temas tratados, en el que utilizarían entre otras fuentes bibliográficas las nuevas Técnicas de Información de la Comunicación (TIC).

Muchas serían las actividades que los profesores a partir de su autopreparación y creatividad llevarían a cabo, pero siempre tener en cuenta el nivel y las diferencias individuales de los estudiantes.

## **Etapa de Orientación**

Primer Semestre. Tercer año de Estudios socioculturales.

Asignatura: Cultura Latinoamericana y Caribeña I.

Encuentro # 1 ( 2h/ c).

TEMA I: La literatura Precolombina. El mundo prehispánico. Importancia de las culturas prehispánicas. La lírica azteca y la poesía quechua. Orientar Popol Vuh.

Objetivos:

a-) Que los estudiantes conozcan las primeras manifestaciones literarias de América Latina.

b-) Sepan diferenciar las características literarias de cada cultura.

-Se da a conocer al estudiante la Base Orientadora de la Actividad (BOA), en correspondencia con los objetivos del tema.

-Se realiza una panorámica general de la asignatura en el que se abarcará la explicación de los códigos culturales y núcleos básicos como conceptos que abordará la asignatura.

-Se dan a conocer las principales culturas precolombinas, su ubicación geográfica y sus características.

- Conocerán las primeras manifestaciones de la literatura Latinoamericana.

-Las acciones en esta etapa están a un nivel de asimilación de carácter reproductivo.

-Se utilizará un video clase de la asignatura sobre estas culturas precolombinas, que se encuentra a disposición de profesores y estudiantes en la SUM.

-Se retomará el enfoque de los estudios CTS, dado por otras disciplinas y otras asignaturas acerca de aspectos que reflejan la relación CTS con los temas a estudiar.

-Se orientará la búsqueda de información sobre los procesos históricos y sociales involucrados en cada uno de estos temas con un enfoque CTS.

-El estudiante tendrá oportunidad de acceder por medio de las Técnicas de Información de la Comunicación (TIC) a la Internet, Intranet, Enciclopedias y otros documentos novedosos para conocer, comparar y estudiar sin la presencia del profesor, pero con las orientaciones precisas y el enfoque CTS para la asimilación de los contenidos.

## **Etapa de Ejecución de acciones**

Las acciones en esta etapa están encaminadas a que el estudiante aplique los conocimientos de forma productiva, que sea capaz de aplicar lo que se le ha impartido, esto se realiza mediante las acciones.

**Acciones:**

\_ Surgimiento y rasgos fundamentales de Meso América.

\_ Ubicación geográfica de estas culturas.

\_ Principales culturas prehispánicas.

\_ Importancia de sus manifestaciones literarias.

\_Relación de estas manifestaciones con el modo de vida de estas culturas.

-Comparación de estas culturas atendiendo a sus características.

\_Relación entre la base económica y la superestructura de estas culturas Mesoamericanas.

\_Aplicación de los conceptos de: mito, cosmología, cosmogonía, antropología, teología a estas culturas, al pensamiento filosófico de estas.

\_Caracterización de la poesía lírica quechua y poesía azteca

-Mediante el acceso a los medios de las Técnicas de Información de la Comunicación (TIC), a la Internet, Intranet, Enciclopedias y otros documentos novedosos el estudiante aplicará oportunamente la relación entre Cultura y el enfoque CTS para la asimilación de los contenidos.

-Se aplicará el enfoque de los estudios CTS, dado por otras disciplinas y otras asignaturas acerca de aspectos que reflejan la relación CTS con los temas a estudiar.

-Se debatirá la información obtenida sobre los procesos históricos y sociales involucrados en cada uno de estos temas con un enfoque CTS.

Para dar cumplimiento a las acciones que se proponen, se realizan actividades atendiendo al nivel de asimilación del conocimiento, ascendiendo su complejidad a medida que vayan avanzando en la comprensión y en el desarrollo de las habilidades que tenga el estudiante.

#### **Nivel I:**

Se brinda toda la información necesaria para resolver la tarea (tareas cerradas); la vía de solución es conocida al seguir determinado modelo de actuación, el objeto con que se relacionan estas actividades es más complejo en el orden teórico y práctico con respecto al nivel anterior.

#### **Nivel II:**

En la tarea no se brinda toda la información (semiabierta o abierta), la cual debe buscarse por diversas fuentes, puede tener varias vías de solución que desde sus puntos de vista el estudiante puede caracterizar, argumentar, o explicar pero necesitan ser aplicadas a una situación.

#### **Nivel III:**

La información que debe emplearse para resolver la tarea puede ser diversa y se requiere su búsqueda por diferentes fuentes (abierta o semiabierta), más complejo desde el punto de vista teórico- práctico que en los niveles anteriores al integrar contenidos.

#### **Operaciones:**

1-Localiza los siguientes conceptos en: Diccionarios Filosóficos, Diccionarios de Lengua Española, Enciclopedias, etc.

Meso América.

Cultura prehispánica.

Cultura precolombina.

Base económica.

Superestructura.

Mitos.

Cosmogonía.

Cosmología.

Antropología.

Cultura Latinoamericana y Caribeña.

2- Del video clase de la asignatura Cultura Latinoamericana y Caribeña I (SUM).

a) Resumir origen y asentamiento de las principales culturas prehispánicas.

b) Rasgos características fundamentales de estas culturas.

c) Precisar las principales manifestaciones artísticas y literarias.

d) Caracterizar la poesía quechua y azteca.

3-Localizar en material digital sobre Literatura Latinoamericana y Caribeña Pág. 48.

- a) Fragmentos de la poesía lírica azteca.
- b) Fragmentos de la poesía lírica quechua.

4-Investigar por otras fuentes bibliográficas sobre el estado actual de estas culturas precolombinas.

5-Entregar por escrito un resumen no mayor de cinco cuartillas en el que exponga:

“Los aspectos sociales y ambientales del fenómeno científico-tecnológico en las principales culturas prehispánicas”.

6-De lo ya estudiado. Según sus criterios y valoraciones ¿Cómo se manifiesta y responde las perspectivas CTS sobre las principales culturas prehispánicas? Cite ejemplos. **Prepararse sobre este tema, para debatir en el próximo encuentro.**

### **Etapas de Evaluación de los resultados**

En esta etapa se controla y evalúa la realización de los ejercicios propuestos, valorando también su participación durante la clase de orientación.

Mediante el control de la realización de las actividades propuestas se obtiene una medida de la situación en que se encuentra el estudiante lo cual permitirá profundizar el trabajo con el estudiante que tenga mayor dificultad. En el ámbito educativo los enfoques CTS suponen la confluencia de propuestas e iniciativas diversas, el éxito de las políticas que promueven la participación pública en las decisiones sobre ciencia y tecnología presupone la existencia de una ciudadanía con actitudes y capacidades para una participación democrática. La formación de una nueva ciudadanía con una visión más ajustada del papel social de la ciencia y la tecnología implica, la renovación de los sistemas educativos con el fin de que los jóvenes desarrollen la motivación y capacidades que les permitan participar responsablemente y críticamente en las decisiones que orientan el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

El control y evaluación de la actividad realza el carácter educativo y de autorregulación del proceso de aprendizaje, a medida que el estudiante se retroalimenta, desarrolla sus habilidades en provecho del desarrollo de su perfil profesional.

### **CONCLUSIONES**

El tratamiento, de la Ciencia, la Tecnología y Sociedad (CTS) mediante una estrategia de enseñanza - aprendizaje en la Carrera de Estudios Socioculturales contribuyó a:

- Los estudiantes se sintieron más interesados, participaron activamente en la construcción de sus propios conocimientos, dejaron de ser meros receptores de la información, lo que propició que sus conocimientos se hayan construido de un modo consciente, enriquecedor, estimulante, más próximo a la realidad en la que se desenvuelven.
- Los estudiantes adquirieron los elementos endógenos y contextualizados con una visión global del desarrollo de la Ciencia, la Tecnología y Sociedad, al ponerse de manifiesto en sus relaciones recíprocas con aspectos socioculturales relacionados con la asignatura y su desempeño profesional.
- La preparación y autopersección del profesor, se realizó con un esfuerzo adicional al de sus clases tradicionales, para preparar este diseño didáctico y agudizar su creatividad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Advine Fernández, Fátima. (2004). *Didáctica. Teoría y Práctica*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

Aikenhead, Glen. (2003). *Educación ciencia, tecnología y sociedad: una buena idea como quiera que se le llame*. Educación Química.

Álvarez de Zayas, Carlos. (1986). *Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la Educación Superior Cubana*.

\_\_\_\_\_. (1999). *La escuela en la vida/ Carlos Álvarez de Zayas - La Habana: Editorial Pueblo y Educación*.

Esteban Santos, Soledad. (2005). *Obtención industrial del carbonato sódica: un ejemplo de las relaciones CTS en el contexto de la historia de la ciencia*. En [http://www.uoi.gr/conf\\_sem/cerapie](http://www.uoi.gr/conf_sem/cerapie)

Facultad de Ciencias sociales y Humanísticas. Licenciatura Estudios Socioculturales. Universalización de la Superior. (2004). *Indicaciones Metodológicas*. Formato digital.

Hernández Sampier, Roberto. (2003). *Metodología de la Investigación*. Tomo II. La Habana. Editorial Félix Varela.

Martín Blanco, José A. (2006). *La ciencia y la tecnología: el derrumbe del modelo tradicional*. <http://www.monografías.com>

Medina, Iris. (1983). *Selección de lecturas de arte colonial americano. Tomo I y II*, MES, La Habana.

Pastrana, Mayra. (1983). *Arte precolombino. Selección de lecturas. Tomos I y II*, Universidad de la Habana.

Serrano, Elena. (1998). *Selección de lecturas de Arte latinoamericano. (República)*, Ed Félix Varela, La Habana.

Wood, Yolanda. (2000). *Las artes plásticas en el Caribe, praxis y contexto*. Ed Félix Varela, La Habana.

### **Anexo**

**Carrera de Estudios Socioculturales**

**Primer Semestre.Tercer Año**

**P1: Asignatura: Cultura Latinoamericana y Caribeña I**

| Tema   | Encuentro        | Contenido.   |
|--|------------------|--|
| TEMA I:<br>La literatura Precolombina.<br>- Procesos históricos y sociales involucrados en cada uno de estos temas con un enfoque CTS.   | _# 1<br><br>_# 2 | El mundo prehispánico. Importancia de las culturas prehispánicas. La lírica azteca y la poesía quechua. Orientar Popol Vuh.<br><br>Análisis del <i>Popol-Vuh</i> . Orientar Inca Gracilazo de la Vega.   |
| TEMA II:<br>La literatura de la Conquista y la Colonia.<br>Papel social de la ciencia y la tecnología para nuestros días.  | _# 3<br><br>_# 4 | _Caracterización general del proceso de la conquista. Importancia de las crónicas y los diarios de los conquistadores. . Los <i>Comentarios reales</i> del Inca Gracilazo de la Vega como muestra del mestizaje cultural y biológico. Orientar Sor Juana Inés de la Cruz.<br><br>_El Barroco colonial .análisis de la obra de Sor Juana Inés de la Cruz. Prueba Íntrasemestral. Orientar modernismo y poesía de Rubén Darío.   |
| TEMA III:<br><br>La literatura de la Independencia y de las nacientes repúblicas<br><br>Procesos históricos y sociales involucrados en cada uno de estos temas con un enfoque CTS. | _# 5<br><br>_# 6 | _Concepto de identidad desde La Carta de Jamaica de Simón Bolívar. Romanticismo: conflicto civilización VS Barbarie.<br><br>_Análisis de la guía del modernismo. Orientar seminario sobre:<br><br>_ ¿Cuál es la importancia particular de la novela Los de Debajo de Mario Azuela?<br>_Caracteres Generales de la novela regionalista ¿Cómo se representa en Doña Bárbara de Rómulo Gallego .en ese contexto?<br>_¿Qué recursos técnicos aporta en relación con la narrativa regionalista anterior ? ¿Qué autores se destacan? |
| TEMA IV:<br>La literatura latinoamericana del siglo XX.<br>Procesos históricos y sociales involucrados en cada uno de estos temas con un enfoque CTS.                              | _# 7<br><br>_# 8 | _Desarrollo del seminario .Orientar Boom y Posboom.<br><br>_Análisis del Boom y Pos boom.  |