

¿PARA QUÉ Y CÓMO ENSEÑAR ESTADÍSTICA EN LA CARRERA DE ESTUDIOS SOCIOCULTURALES?

WHAT FOR AND HOW TO TEACH STATISTICS IN SOCIOCULTURAL STUDIES CAREER?

M. Sc. Mirtha Numa Rodríguez

Dra. C. Raquel Diéguez Batista

M. Sc. Oscar Rodríguez Moya

M. Sc. Agustín Martín Pérez

Universidad de Ciego de Ávila

mirtha@informatica.unica.cu,

Palabras clave: Estudios Socioculturales, formación estadística, enseñanza -aprendizaje, proceder metodológico, cultura estadística.

Keywords: Sociocultural Studies, statistical formation, teaching-learning, methodological proceeding, statistical culture.

Resumen.

El presente trabajo va dirigido a expresar algunas ideas acerca de la razón por la cual los estudiantes de la carrera de Estudios Socioculturales necesitan aprender Estadística, así como qué particulares adquiere la enseñanza de esta asignatura en este perfil en cuanto a propósitos, características y procedimientos metodológicos. En el desarrollo del mismo se parte de una breve conceptualización los Estudios Socioculturales, algunas precisiones acerca de la caracterización de la formación estadística, así como del propósito que tiene tal formación en el profesional de esta carrera, y las particularidades del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Estadística en la carrera de Estudios Socioculturales. Por último se ofrecen algunas consideraciones acerca de cómo debe concebirse el proceso de enseñanza aprendizaje de la Estadística en esta carrera.

Abstract

The present work's goal is to express some ideas about the reason because of which the students of the career Sociocultural Studies need to learn Statistics, as well as which particularities the teaching of this subject acquires in this profile concerning purposes, characteristics and methodological procedures. In its man body we start from a conceptualization of Sociocultural Studies, some precisions about the characterization of statistical formation, as well as the purpose this formation has in this career's professional and the particularities of the teaching-learning process of Statistics in Sociocultural Studies. Lastly, some considerations about how the teaching-learning process of Statistics in this career must be made are offered.

INTRODUCCIÓN

En nuestros días, la Estadística se ha convertido en una herramienta efectiva para describir con exactitud los valores de datos económicos, políticos, sociales, psicológicos, biológicos o físicos, y sirve como vía para relacionar, analizar e interpretar dichos datos en el marco de un problema real cuya interpretación entraña la toma de una decisión oportuna.

Sin embargo, en muchos ámbitos de la vida social no se toma en cuenta la importancia de la aplicación de los resultados de esta disciplina, sobre todo porque se considera que sus métodos sólo son válidos para el análisis de datos cuantitativos. Generalmente se ignora la invaluable utilidad de los análisis estadísticos en la caracterización de grandes grupos sociales, conglomerados patrimoniales o productos culturales, en cuanto a la determinación de regularidades y tendencias en los hábitos, preferencias, cualidades o atributos.

Este desconocimiento hace que muchos pudieran cuestionarse para qué necesita aprender Estadística un estudiante de la carrera de Estudios Socioculturales, así como qué particulares adquiere la enseñanza de esta disciplina en cuanto a propósitos, características y procedimientos metodológicos. Este trabajo va a responder estas interrogantes desde las consideraciones de las autoras.

DESARROLLO

La formación estadística en el profesional

Se conoce la Estadística como la rama de las matemáticas que se ocupa de reunir, organizar y analizar datos numéricos, y que ayuda a resolver problemas tales como el diseño de experimentos y la toma de decisiones. Esta disciplina es reconocida por muchos como: “[...] ciencia que se dedica a la colección, análisis, interpretación y representación de las conclusiones extraídas de informaciones numéricas” (BATANERO, 2003), “Es importante resaltar que el trabajo del experto estadístico no consiste ya sólo en reunir y tabular los datos, sino sobre todo en el proceso de “interpretación” de esa información”. (DELGADO, 1999).

Por otra parte, “el análisis estadístico no se inicia hasta que no se acumulan datos del problema de interés, constituyendo esta etapa una parte importante de esta ciencia” (BOOK, 2000), para lo cual no basta con poseer conocimientos estadísticos, sino también de la rama del saber en la que se plantea el problema. Es por tal razón que se considera que la formación estadística en los profesionales no va dirigida a formar expertos estadísticos, sino a prepararlos para, desde el conocimiento de su ciencia, interpretar el problema, determinar los datos y aplicar los métodos estadísticos que más se adecuen a la situación dada.

Aunque la Estadística se ocupa de la solución de problemas relacionados con datos, cuando de lo que se trata es de enseñar Estadística resulta necesario pensar en desarrollar en los estudiantes la capacidad de obtener primeramente esos datos, pues en la vida práctica del ejercicio de la profesión, ya sea en la producción, los servicios o en el análisis de situaciones que se dan en la cultura y la sociedad, o en la investigación en general, estos datos hay que obtenerlos como resultado de un trabajo previo de análisis de la problemática, análisis que

lleva a una serie de pasos encaminados a convertir el problema que se da en determinado campo institucional en un problema que ya está expresado en datos y se enmarca entonces en el campo de la Estadística.

Aún así, ya en el propio campo de la Estadística hay que desarrollar la capacidad de enmarcarse en el problema original para determinar cuáles son los métodos más adecuados a emplear. Desarrollar habilidades en la aplicación de algoritmos, ya sea manualmente o mediante el uso de procesadores estadísticos, y por último la adecuada interpretación de la información obtenida.

Al respecto (BATANERO, 2002) expresa que en lo referente a la enseñanza de la Estadística “el objetivo principal no es convertir a los futuros ciudadanos en “estadísticos aficionados”. Tampoco se trata de capacitarlos en el cálculo y la representación gráfica, puesto que los ordenadores hoy día resuelven este problema». Lo que se pretende es proporcionarles una cultura estadística.

Es necesario aclarar que el desarrollo en el estudiante de la capacidad de partir de la problemática dada en el campo de acción de la profesión y transitar por todas las etapas para llegar a resolver el problema aplicando el contenido de la asignatura Estadística, es lo que se ha denominado “formación de una cultura estadística”. Pues no se trata de formar profesionales expertos en la teoría de la Estadística Matemática, ni en la aplicación esquemática de algoritmos que pueden ser aplicados por sistemas computacionales, sino de formar un profesional capaz de interpretar una problemática, orientarse en el propósito a lograr en el marco institucional y profesional, obtener los datos, enfrentarse a los textos de estadística, y manejando esa información, decidir qué técnica aplicar, cómo introducir los datos en el sistema estadístico, y aplicar los métodos e interpretar adecuadamente la Información.

Se considera en este trabajo que la cultura estadística es la configuración de los modos de actuación apprehendidos, expresados en un conjunto de conocimientos compartidos y transmitidos por un grupo de profesionales, que posibilitan aplicar acertadamente los métodos de la Estadística Matemática en la solución de problemáticas que se dan en la sociedad.

Estos problemas se presentan en las instituciones asociados al ejercicio de la profesión, y algunos de ellos requieren tanto de la aplicación de la Estadística como de la caracterización de los objetos o sujetos que intervienen en los procesos que se ejecutan, los resultados del trabajo o la evaluación del impacto en dependencia de la función social de la Institución.

Cada institución tiene un objeto de trabajo, donde se refleja aquella parte de la sociedad, la producción o los servicios, en los que debe accionar y provocar transformaciones o impactos. Las propias características del objeto de trabajo y el continuo accionar sobre este, de los actores de la Institución, genera el desarrollo de la cultura institucional.

Se considera que la cultura institucional es la configuración de los modos de actuación apprehendidos, expresados en un sistema de conocimientos, habilidades y valores compartidos y transmitidos por un conjunto de profesionales vinculados a la institución, que posibilita actuar sobre el objeto de trabajo de la misma.

Cuando el profesional se enfrenta a la solución de un problema profesional relacionado con el análisis y manejo de información en forma de datos, debe adentrarse en el campo de la cultura institucional para poder interpretar la situación dada en el objeto de la profesión, tomando en cuenta los elementos de la cultura estadística y determinar qué aspectos ha de tomar en consideración, así como la forma de proceder. En este caso; desde la aprehensión de la cultura propia de los Estudios Socioculturales, debe adentrarse en la esfera de actuación afín a este perfil profesional.

- **La formación estadística en la carrera de Estudios Socioculturales.**

En tanto campo de la investigación científica y acción social, los Estudios Socioculturales tienen como correlato empírico fundamental la noción de “sociocultural”. «Este término es una realidad específica que se constituye en la confluencia entre “lo social” y lo “cultural”. Alude también a un enfoque de los fenómenos sociales y los fenómenos culturales, que precisamente toma en serio y hace justicia de esa confluencia» (FREYRE, 2005).

El gran desafío social y epistémico de los profesionales en la esfera de los Estudios Socioculturales consiste en realizar actividades de detección, investigación e intervención socioculturales, con un enfoque que integre lo social y lo cultural. Entonces se puede decir que los Estudios Socioculturales son estudios realizados desde la perspectiva de diversas ciencias sociales, del modo en que se desarrollan y manifiestan los procesos culturales en la sociedad. (RAMÍREZ, 2002).

“En Cuba, a diferencia de lo que ocurre en América Latina, las expresiones y manifestaciones culturales se propician desde las propias familias, los diferentes grupos sociales, barrios y comunidades, lo que ha favorecido el desarrollo de una cultura nacional que se resume en una identidad nacional o cubanía”. (FUENTES, 2006).

“En este sentido, uno de los retos principales que se tiene en el campo del desarrollo cultural es la elaboración de estrategias que permitan favorecer procesos de construcción creativos, no limitados al consumo de las bellas artes, sino desplazados a los espacios de la cotidianidad que permitan la búsqueda de una vida mejor”. (MACÍAS, 2001).

A pesar de lo anterior, aún en el sector de la cultura, y en específico en el trabajo de las instituciones culturales, se observa una insuficiente proyección del trabajo en función de las necesidades de la comunidad, y muchas de las propuestas elaboradas carecen de un fundamento avalado por los resultados en la caracterización de las comunidades y en la evaluación del impacto, así como en los estudios de público.

Tomando en cuenta que el modo de actuación del licenciado en Estudios Socioculturales se caracteriza por el desarrollo de una actividad sustentada en una consecuente labor científico-investigativa en el campo de la transformación sociocultural, se requiere desarrollar en estos estudiantes las habilidades profesionales requeridas para esta labor, entre las que se encuentran la búsqueda de la información científica y su manejo en forma de datos.

El empleo adecuado de la Estadística en la solución de problemas que se presentan en la profesión, puede contribuir a desarrollar habilidades profesionales relacionadas con la búsqueda y manejo de la información acerca de las peculiaridades propias de los fenómenos

y procesos que se manifiestan en el entorno sociocultural, reflejado en los estudios antropológicos y sociológicos, como una vía para la intervención comunitaria, transformadora de la perspectiva cultural de los miembros de la comunidad, en cuanto a su necesidad de compartir los escenarios desarrollados por las instituciones culturales y en consecuencia elevar la cultura de la población.

Con la extensión del uso de las técnicas de la computación, y en especial de los sistemas estadísticos implementados en computadoras, muchos han mal entendido las ventajas que esto trae aparejado, y confunden el conocimiento y dominio de la Estadística con el hábil manejo de uno o varios de estos sistemas estadísticos. El uso de cualquier técnica o procedimiento estadísticos que aparecen en un sistema estadístico sólo será válido si se conoce el fundamento de dicha técnica o procedimiento.

Resulta de primordial importancia lograr que los estudiantes atribuyan un valor significativo a los contenidos estadísticos, a través de su aplicación en problemas propios de la profesión, en los que tienen que identificar, interpretar y resolver problemáticas planteadas en las instituciones culturales, desde una perspectiva cualitativa-cuantitativa, que tome en cuenta tanto el carácter antropológico de los procesos y fenómenos desarrollados en la comunidad, como la representación de las regularidades manifiestas en los rasgos, características, y peculiaridades, propias de estos en forma de datos cuantificables.

La finalidad del desarrollo de una formación estadística en la carrera de Estudios Socioculturales se pone de manifiesto en la necesidad del empleo de sus métodos, en la realización de un trabajo especializado de detección, investigación e intervención sociocultural, el cual requiere de los instrumentos básicos para el análisis de los datos sociales, su organización y presentación. Datos que se obtienen, procesan e interpretan fundamentalmente a través del uso de los métodos estadísticos. El uso de estos métodos es imprescindible para el desarrollo de ese modo de actuación de forma efectiva, mediante la caracterización de los grupos con los que se realice el trabajo comunitario, así como en la toma de decisiones para el logro de la transformación del entorno social.

Puede decirse que la formación estadística en esta carrera tiene como propósito lograr la formación de profesionales capaces de aplicar los métodos estadísticos en la intervención sociocultural, así como en la investigación social dirigida hacia la detección, caracterización y transformación sociocultural en las diferentes comunidades del entorno. Por esta razón, la formación estadística en esta carrera sólo se materializará si se logra que los estudiantes lleguen a ser capaces de aplicar sus técnicas y procedimientos de una manera correcta en el campo de acción de estos profesionales.

Durante el desarrollo de la práctica laboral de los estudiantes de esta carrera en la provincia de Ciego de Ávila, con el propósito de desarrollar en ellos las habilidades antes mencionadas, le son orientadas tareas a realizar en los centros de prácticas, que de forma general han sido instituciones culturales de la provincia, dirigidas a diagnosticar los resultados del trabajo en estas instituciones y a detectar posibles causas de las insuficiencias presentadas, así como a la búsqueda de regularidades en el impacto de estas en la comunidad, con el propósito de promover la intervención sociocultural. Mediante la

observación (tabla1) se aprecia que los estudiantes en la realización de estas tareas tienen limitaciones en la ejecución de las siguientes acciones:

- El análisis de la problemática que conduce al planteamiento del problema.
- La búsqueda y obtención de la información, mediante la aplicación de técnicas adecuadas.
- La organización y análisis de los datos.
- La interpretación de los resultados.

Los datos de la tabla se obtienen de una medición en la que se emplea para cada indicador una escala ordinal del 3 al 9, y en el análisis de los resultados se considera bajo: 3 y 5, medio 6 y 7 alto 8 y 9. Para medir la tendencia por indicadores se halla la mediana. Los resultados muestran que 3 indicadores muestran valores bajos y el último es medio, por lo que el nivel de capacidad de los estudiantes para resolver problemas profesionales es bajo.

Indicador 1	4	3	3	3	3	3	3	3	6	7	5	4	4	
Indicador 2	4	3	3	6	6	3	3	3	3	3	3	6	3	
Indicador 3	4	3	3	3	6	6	3	3	3	3	3	3	3	
Indicador 4	5	4	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Estudiantes	1 4	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	20	2 1	2 2	2 3	2 4	2 5		Mediana
Indicador 1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	6	7		3
Indicador 2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4		3
Indicador 3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3		3
Indicador 4	5	5	5	5	5	5	5	6	3	3	4	4		5

De manera general la mayoría de los profesionales ya graduados, les cuesta mucho trabajo aplicar los métodos estadísticos en la Investigación de forma creadora e independiente, incluso después de haber recibido postgrados de Estadísticas en Maestrías o Doctorados. Al respecto se pronuncian en el extranjero, entre otros, los autores (HARNETT, 1985); (BATANERO, 2004); (BATANERO y GODINO, 1995), y en Cuba (DELGADO, 1999); (GORINA y col., 2007).

Todos coinciden en aceptar y resaltar la importancia que tiene la aplicación de la Estadística no sólo en la Investigación Científica, sino en diferentes campos de la vida económica y social como una poderosa herramienta para transformar la realidad mediante la determinación de regularidades y en la toma de decisiones. Un aspecto a resaltar es que estos autores enfatizan en la necesidad de lograr que la Enseñanza de la Estadística se desarrolle vinculada con problemas reales, si se desea lograr la efectividad de esta enseñanza.

En el caso de la carrera de Estudios Socioculturales es necesario desarrollar en estos profesionales, a través de la relación entre los componentes académico, laboral e investigativo, habilidades que les permitan desempeñarse como transformadores del entorno mediante la aplicación de las vías y formas de estudio y acceso a la realidad, así como también de los instrumentos básicos para el análisis de los datos sociales, su organización y presentación.

A pesar de que en el Plan de Estudio “D” de esta carrera la Estadística no se encuentra concebida como asignatura, si aparece contemplado su contenido en la asignatura Metodología de la Investigación, lo cual propicia la integración de sus contenidos con los métodos propios de la investigación científica.

Debe lograrse entonces que los estudiantes apliquen los contenidos estadísticos en la práctica profesional a través de la solución de problemas de la profesión, en el marco de la práctica laboral, de modo que logren una sistematización de sus métodos que les posibilite aplicarlos una vez graduados, no solo en la labor investigativa sino en el trabajo de detección e intervención sociocultural comunitaria, en aras de elevar el impacto transformador de las Instituciones culturales

El proceso de solución de problemas de análisis y manejo de la información en forma de datos en la carrera adquiere la característica de abordar los problemas que se presentan, desde la perspectiva cualitativa-cuantitativa, lo que la diferencia de otras donde se manifiesta solamente una de estas.

Por ejemplo, en cualquier carrera de ingeniería o economía cuando se realiza un diagnóstico o la evaluación de un resultado, se miden indicadores puramente cuantitativos, tales como cantidad de productos elaborados, durabilidad de los productos, aumento de peso, grado de crecimiento, costo, ganancia o en general mediciones que de forma directa se reflejan en números. Sin embargo en la carrera de estudios socioculturales se evalúan procesos interculturales en los que intervienen los sujetos y lo que se requiere medir son cualidades o característica propias de esos sujetos, tales como costumbres, preferencias, opiniones, comportamientos, actitudes o aptitudes, que aunque son indicadores cualitativos, se miden en grandes grupos de personas, como vía para revelar regularidades o tendencias y en consecuencia la frecuencia con que se presentan determinados rasgos o característica debe ser cuantificada mediante datos cuantitativos, pero sin perder de vista, en el análisis interpretativo del fenómeno u objeto estudiado, que las variables medidas son cualitativas.

Un problema común en el desempeño de un trabajador de la cultura puede ser evaluar el estado de la afluencia de público a una institución cultural, así como los factores que inciden en este fenómeno. Para acometer esta tarea se requiere de la selección de una muestra, la aplicación de instrumentos para la búsqueda de la información, la recogida de datos y el procesamiento de la información, lo cual implica la determinación de variables cualitativas, cuyos resultados deben procesarse con el uso de métodos cuantitativos.

Se necesita lograr la perfecta combinación en el análisis de datos cualitativos que están relacionados con el carácter sociocultural del objeto de estudio, y tienen que ver con la caracterización de los sujetos e Instituciones, y el análisis de datos cuantitativos que revelan

la presencia de determinados atributos como regularidades en un grupo de personas o el nivel de impacto alcanzado.

Esto hace que se redimensione el trabajo con la identificación de las escalas a utilizar y el tipo de datos que se presentan, como condicionamiento de la selección de los métodos a emplear, siendo esto una característica muy específica del uso de la Estadística en esta carrera, que está determinada por la presencia del carácter antropológico de los procesos de desarrollo y transformación cultural.

Resulta necesario implementar en el desarrollo del proceso formativo, un proceder metodológico que favorezca la comprensión por parte de los estudiantes de la necesidad de utilizar la Estadística en el trabajo sociocultural y el desarrollo de habilidades en la aplicación del contenido estadístico en la solución de problemas propios de la profesión. En ese sentido se propone un tratamiento del contenido estadístico orientado a una contextualización profesional, enmarcada fundamentalmente en el desarrollo de la práctica laboral y el trabajo científico estudiantil. Es decir desarrollar en ellos habilidades, métodos y técnicas indagativas, modos de comportamientos y costumbres propias de un trabajador de la sociocultura, que aplica la Estadística a situaciones que se presentan cotidianamente en el ejercicio de su profesión.

Esta contextualización debe tener un carácter interpretativo estadístico-sociocultural que tome en cuenta la necesidad de realizar razonamientos científicos profundos sobre la situación profesional, típica de los procesos sociohumanísticos que se dan en los espacios propicios para la socialización de la cultura, para la emisión de juicios explicativos que integren contenidos de la Estadística y de la profesión, lo cual implica que se potencie una sistematización de la lógica estadístico-sociocultural. Es decir, que se produzca una apropiación de las formas del pensamiento inherente a la aplicación integrada de habilidades estadísticas y profesionales requeridas para la identificación y solución de problemas relacionados con el manejo de la información estadística, dados en el campo de acción del profesional de Estudios Socioculturales.

Dicha sistematización se expresa en el desarrollo de formas del pensamiento argumentativo-cualitativo, en correspondencia con la lógica sociocultural de solución de los problemas profesionales sociohumanísticos, respaldados por la apropiación de contenidos estadísticos enriquecidos por conocimientos, y por procedimientos indagativos profesionales, que viabilizan y tipifican el análisis de las diversas problemáticas a presentarse en la profesión. El empleo de estos procedimientos en la exploración del contexto profesional, da cuenta de su valor como recurso indagativo cualitativo-cuantitativo en la búsqueda y selección de los aspectos que caracterizan el objeto de trabajo del profesional, como vía para la interpretación y solución del problema dado en el contexto de la profesión

El carácter interpretativo estadístico-sociocultural como cualidad de la formación concebida, es expresión del proceso modelado que da cuentas de los niveles de profundización requeridos de los contenidos formativos estadísticos para la construcción científica del contenido sociocultural. Esta construcción científica genera el desarrollo de habilidades y capacidades en la argumentación cualitativa de la información estadística

corroborada en la práctica sociocultural, desde la interpretación profesionalizada, en correspondencia con la sistematización de la lógica sociocultural estadístico-profesional.

La formación, en este caso, se concentra en el desarrollo de formas del pensamiento argumentativo cualitativo, en correspondencia con la lógica sociocultural de solución de los problemas profesionales sociohumanísticos, respaldados por la apropiación de contenidos estadísticos enriquecidos por conocimientos, y por procedimientos indagativos profesionales, que viabilizan y tipifican el análisis de las diversas problemáticas a presentarse en la profesión.

La contextualización del contenido estadístico enfocada hacia lo sociocultural le atribuye a la formación estadística una cualidad que expresa el vínculo de esta con el contexto profesional, a partir de que se interpretan los métodos estadísticos en una problemática real, donde el contenido está integrado con la realidad sociocultural profesional, estando en la esencia del desarrollo de la dinámica la preparación del estudiante para desempeñarse como un profesional que aplica un pensamiento innovador en el proceso indagativo cualitativo, desde la interpretación de lo cualitativo, sustentado en la emisión de predicciones que encaminan el procesamiento informacional estadístico, cuya racionalidad se argumenta desde la confrontación con la realidad manifiesta en el contexto.

Para lograr que la formación estadística esté en correspondencia con la contextualización interpretativo estadístico-sociocultural debe asumirse un enfoque metodológico que conlleve al enfrentamiento sucesivo de los estudiantes a la solución de problemas profesionales, lo cual se concreta, en el desarrollo de un trabajo independiente en el que se empleen materiales auxiliares. Estos materiales deben concebirse de manera tal que su estudio provea a los estudiantes de nociones acerca de las peculiaridades de los objetos, fenómenos y procesos inherentes al objeto de trabajo de las instituciones culturales, así como de procedimientos indagativos adecuados a los modos de actuación requeridos para la búsqueda de la información en este campo.

De esta forma se preparan las condiciones para que el estudiante aprehenda los contenidos de esa cultura, de modo que pueda tener elementos de juicio para analizar las problemáticas planteadas, e interpretarlas, pudiendo así expresarlas en términos de un problema concreto a resolver aplicando las técnicas investigativas y estadísticas.

La preparación de las actividades de la práctica laboral, tiene que estructurarse de modo tal que el estudiante sienta la necesidad de resolver los problemas profesionales relacionados con la búsqueda y manejo de la información en forma de datos, para que en consecuencia pueda apropiarse de este contenido contextualizado a través del trabajo independiente, desarrollando la independencia y la creatividad en el proceso de búsqueda de la información y en la solución del problema.

Para perfeccionar la formación estadística en la Carrera de Estudios Socioculturales, tomando en cuenta las insuficiencias detectadas y las consideraciones teóricas analizadas, se propone un proceder metodológico que toma en cuenta algunos principios y un sistema de procedimientos metodológicos.

Principios:

- La contextualización profesional de los contenidos estadísticos
- La vinculación entre los componentes académico, laboral e investigativo
- La integración de los contenidos estadísticos con los de la disciplina integradora de la carrera
- La solución sistemática de problemas
- El desarrollo de un pensamiento estadístico profesionalizado a lo sociocultural
- El desarrollo del trabajo independiente como método primordial
- El desarrollo de talleres y seminarios como fundamentales formas organizativas.

Sistema de procedimientos metodológicos.

- Enriquecer las indicaciones metodológicas del programa de la asignatura Metodología de la Investigación, en el sentido de viabilizar la formación estadística a través de acciones orientadas a aplicar los contenidos estadísticos por medio de la interdisciplinariedad en el marco de la práctica laboral investigativa.
- Elaborar materiales auxiliares que contengan los tipos de instrumentos para la búsqueda de información estadística y la forma más adecuada de aplicarlos en la Sociocultura, tomando en cuenta la perspectiva cualitativa-cuantitativa.
- Elaborar materiales auxiliares que contengan ejercicios y problemas profesionales, resueltos y propuestos, relacionados con el perfil profesional.
- Orientar la identificación y solución de problemas profesionales manifiestos en los centros afines a la profesión, a partir del estudio de los materiales auxiliares elaborados.
- Determinar las asignaturas que conforman la disciplina en la que se inserta la Estadística, para la integración de estas, así como las formas y tipologías más apropiadas para la orientación y evaluación del trabajo independiente orientado a la Práctica Laboral.
- Determinar las asignaturas de la carrera cuyos contenidos aportan conocimientos acerca de la caracterización de las instituciones culturales, así como de los fenómenos y procesos que se generan durante el trabajo de intervención sociocultural comunitario.
- Realizar un taller que propicie el intercambio entre los profesores que imparten estos contenidos y el profesor de Estadística acerca de la búsqueda de vías para alcanzar su integración con el contenido relacionado con la búsqueda de información y el manejo de datos desde una perspectiva cualitativa-cuantitativa.
- Elaborar materiales auxiliares que contengan conocimientos acerca de la caracterización de las instituciones culturales, así como de los fenómenos y procesos que se generan en el trabajo de intervención sociocultural comunitario.
- Realizar talleres con los estudiantes para analizar situaciones dadas en las Instituciones culturales o en la comunidad que requieran del manejo de la información en forma de datos para su solución.

- Realizar seminarios con los estudiantes para analizar y valorar la solución de problemas dados en las instituciones culturales o en la comunidad, que requieran del manejo de la información en forma de datos para su solución.
- Planificar reuniones del colectivo de disciplina donde se explique la forma de integrar el contenido estadístico en la disciplina integradora a través de la práctica laboral.
- Planificar reuniones en el colectivo de la disciplina para concertar cómo concebir el trabajo científico estudiantil a realizar durante la práctica laboral, de manera que se integre con la aplicación de los contenidos estadísticos.
- Implementar la orientación del trabajo evaluativo del resultado de la práctica laboral, de manera que tengan que aplicar el contenido estadístico en el manejo de información en forma de datos, desde una perspectiva cualitativa-cuantitativa.
- Planificar reuniones de la carrera para explicar la manera de contribuir al desarrollo de la integración del contenido estadístico con el componente científico, a través del trabajo de culminación de estudio.
- Orientar el trabajo de culminación de estudio de manera que se estipule como un requisito para su aprobación el que se apliquen los métodos estadísticos en el desarrollo del mismo.

CONCLUSIONES

El proceso de enseñanza de la Estadística en la carrera de Estudios socioculturales va dirigido a lograr en los estudiantes habilidades en la solución de problemas propio del contexto en que se desarrolla la profesión, es decir al desarrollo de una cultura estadística enriquecida por una cultura profesional.

Lograr tal propósito requiere adoptar un enfoque que viabilice un tratamiento del contenido contextualizado a la profesión, a través de la realización de actividades independientes por parte de los estudiantes que los ponga en posición de resolver problemas que se dan en la esfera de la sociocultura, mediante el manejo y análisis de la información en forma de datos desde una perspectiva cualitativa-cuantitativa.

Desde el punto de vista metodológico esto puede lograrse si se integran los contenidos estadísticos con los que incluye la disciplina principal integradora en el marco del desarrollo de la práctica laboral y la actividad científico estudiantil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BATANERO BERNABEU, CARMEN. (2002) Los retos de la cultura estadística. Disponible en: <http://www.ugr.es> (Fecha de acceso: 21 -02- 2007)
- BATANERO BERNABEU, CARMEN. (2003) Presente y Futuro de la Educación Estadística. Disponible en: <http://www.ugr.es/local/batanero> (Fecha de acceso: 18-02-2004)

- BATANERO BERNABEU, CARMEN. (2004) Didáctica de la Estadística. Disponible en: <http://www.ugr.es/local/batanero> (Fecha de acceso: 12 -01- 2007)
- BATANERO BERNABEU, CARMEN y GODINO, JUAN D. (1995) Errores y dificultades en la comprensión de los conceptos estadísticos elementales. Revista International Journal of Mathematics Education in Science and Technology. Vol IV, No. 25. (Pág. 502)
- BOOK STEPHEN, ANDREU . (2000) Basic Techniques for Solving Applied Problems. Disponible en: <http://www.amstat.org/publications/jse/v12n1/batanero.html> (Fecha de acceso: 12 -06-2007)
- DELGADO FERNÁNDEZ, MERCEDES.(1999) Contribución a la Difusión de la Cultura Estadística en Cuba. Disponible en: <http://www.inf.ufsc.br/cee/pasta4/art1p4.html> (Fecha de acceso: 25-07-2007)
- FREYRE ROAC, EDUARDO. (2005) Perfil ético de la carrera licenciatura en estudios socioculturales. La Habana. Universidad Agraria de La Habana. (pag. 3)
- FUENTES GONZÁLEZ, HOMERO CALIXTO. (2006) Lo epistemológico en la Lógica de la Investigación Científica. Santiago de Cuba. Universidad de Oriente. (Pág. 16)
- GORINA SÁNCHEZ, ALEXANDER; ALONSO, ISABEL y ZAMORA, LARITZA. (2007) La formación integral de los doctores en Ciencias Pedagógicas. Una mirada desde la educación estadística. Santiago de Cuba. Departamento de Matemática. Universidad de Oriente. (Pág. 12)
- HARNETT, DONALD.(1985) Statistical Analysis for Business and Economics. E.U.A: Addison-wesley publishing company. Third edition. (Pág .38).
- MACÍAS GONZÁLEZ, RAFAELA. (2001) Antecedentes de la carrera de Estudios Socioculturales. Disponible en: <http://www.fsoc.uba.ar/posgra2/comycult/programa.doc> (Fecha de acceso: 13 -01- 2004)
- RAMÍREZ PÉREZ, LIONI. (2002) La antropología en función de los Estudios Socioculturales. Disponible en: <http://www.ugr.es/ftsaez/research.htm> (Fecha de acceso: 20 -02- 2004)