

UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO
“Hermanos Saíz Montes De Oca”

**CENTRO DE ESTUDIOS DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**



TÍTULO: Fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. Una estrategia para su implementación en la carrera de Estudios Socioculturales de la Universidad de Pinar del Río.

Tesis presentada en opción al Título Académico de
Máster en Ciencias de la Educación

Autora: DI. Dayana Rojas Alvarez

Pinar del Río, 2016

UNIVERSIDAD DE PINAR DEL RÍO
“Hermanos Saíz Montes De Oca”

**CENTRO DE ESTUDIOS DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**



TÍTULO: Fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. Una estrategia para su implementación en la carrera de Estudios Socioculturales de la Universidad de Pinar del Río.

Tesis presentada en opción al Título Académico de
Máster en Ciencias de la Educación

Autora: DI. Dayana Rojas Alvarez

Tutor: Dr. C. Ernesto López Calichs

Pinar del Río, 2016

Dedicatoria

A mi madre Ana, por su dedicación, amor, sacrificio y educación.

A mi padre Eduardo, por su voluntad, amor y reflexión.

A mi hermano Eduardo, por estar en todo momento cuidando mi camino.

A mi hermano Víctor, por su preocupación y cariño.

A mi abuelo Simón, por su arte, inmensa ternura y enseñanza.

A mi abuela Zenaida, por su cariño ilimitado, alegría y ayudarme a crecer.

A mis sobrinas Amalia y Amanda por sus abrazos, dibujos, por ponerme el mundo de cabezas.

A mi sobrino Emilio, por su alegría desconcertante.

A todos, por ser la familia que siempre hubiese elegido.

Agradecimientos

A mi tutor Ernesto, por su conocimiento, tiempo, paciencia, cariño, naturalidad y alegría.

*A mi madre por su cultura, gran inteligencia y capacidad para orientarme,
educarme y quererme, todo al mismo tiempo.*

A mi padre por su instrucción e incentivarne a la investigación.

A mi hermano por sus consejos y ser mi representación de la ciencia.

A Yilian, por ser parte de cada momento, por su apoyo y amor.

A mi cuñada Ariadna, por su disposición a ayudar en todo.

A mi profesora Meivys, por su amistad, su gran apoyo, enseñanza y comprensión.

A todos los profesores del CECES por su sabiduría y atención.

A mi compañera de maestría y amiga Inelvis, por el ánimo de cada día.

A todos mis compañeros y compañeras de la maestría por el tiempo compartido.

A mi jefa Mayelín, por contribuir a mi superación con su enorme comprensión y apoyo.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

.....	1
CAPÍTULO 1: Análisis histórico tendencial y conceptual de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. Diagnóstico de la situación problemática en la Universidad de Pinar del Río.	8
.....	8
EPÍGRAFE 1.1 Antecedentes y evolución histórica de los ambientes de aprendizaje en el marco internacional.	8
.....	8
EPÍGRAFE 1.2 Los ambientes de aprendizaje, en el marco de la Educación Superior Cubana.	12
.....	12
EPÍGRAFE 1.3 Los ambientes de aprendizaje, una aproximación teórica conceptual.	15
.....	15
EPÍGRAFE 1.4 El proceso docente educativo una aproximación teórica conceptual.	30
.....	30
EPÍGRAFE 1.5 Diagnóstico de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales en la Universidad de Pinar del Río.	33
.....	33
Conclusiones parciales	44
.....	44
CAPÍTULO 2: Bases teóricas y fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.	46
.....	46
EPÍGRAFE 2.1 Bases teóricas y fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.	46
.....	46
EPÍGRAFE 2.1.1 Fundamentos filosóficos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.	46
.....	46

EPÍGRAFE 2.1.2 Fundamentos psicológicos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.	49
EPÍGRAFE 2.1.3 Fundamentos pedagógicos y didácticos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.	52
EPÍGRAFE 2.1.4 Fundamentos ergonómicos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.	61
Conclusiones parciales	63
CAPÍTULO 3: Estrategia para la implementación de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales	65
EPÍGRAFE 3.1 Estrategia para instrumentar los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.	65
EPÍGRAFE 3.1.1 Estructura general de la estrategia.	66
EPÍGRAFE 3.2 Validación de la propuesta teórica a través del método de criterio de expertos	72
Conclusiones Parciales	76
CONCLUSIONES	78
RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

El proceso formativo y el docente educativo como objetos de la pedagogía y la didáctica donde se proyectan diversos conceptos y metodologías, requiere perfeccionar los ambientes de aprendizaje donde se propician las actividades académicas. El aula es el escenario donde ocurren diversos tipos de relaciones e interacciones, entre los propios sujetos y entre sujetos y objetos. Para que estas relaciones se produzcan de manera eficiente, sistémica y transformadora hay que tener en cuenta determinados factores desprovistos de atención en las instituciones educativas, el espacio físico, la función y uso del espacio, las relaciones que se establecen en él y el tiempo en que estas se propician. Estos elementos son parte de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, cuando se separan y cada uno funciona de manera independiente ocurre la desestructuración del proceso, situación que adolece actualmente la universidad cubana.

El hombre se apropia cognitivamente de los espacios en que se relaciona, a medida que se parezca más a sus habilidades actitudes y valores, más se siente identificado con el proceso que transcurre en ese espacio. El estudiante en el aula es sujeto de su propia formación, por tanto, es el que tiene que definir cómo se van a manifestar las relaciones en ese espacio en correspondencia con los métodos, medios y formas del proceso enseñanza-aprendizaje dirigido por el docente.

La sociedad contemporánea está inmersa en el uso de las tecnologías como medios de comunicación, de aprendizaje y de interacción con el espacio, ya sea con medios informáticos o mobiliario, por lo que demanda hoy experiencias educativas más dinámicas acorde al proceso de formación socio-cultural en que se está viviendo.

Desde la Pedagogía y la Didáctica en la educación superior, se pretende abordar este tema que en su novedad se integra con otras disciplinas como la Ergonomía y el Diseño, para satisfacer esa necesidad de perfeccionar las insuficiencias en los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo haciéndolos más novedosos y eficientes.

Esta investigación se desarrolla con la motivación que propicia metodológicamente la forma dinámica, transformadora y versátil que puede expresar una actividad

docente, por lo que se propone este diseño teórico metodológico, que tiene la intención de investigar, *los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales*.

De esta manera queda definida como **situación problemática**: Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, donde se propician las diferentes formas del proceso de enseñanza - aprendizaje, que conforman y posibilitan que el ser humano experimente situaciones sociales y culturales, presenta deficiencias, las cuales se manifiestan en su *dimensión física* a través de los factores humanos (anatomofisiológico, antropométrico, psicológico y sociocultural), los factores objetuales (forma, dimensiones, volumen, peso, materiales, acabados, tecnología, signos, símbolos..) y los factores ambientales (ventilación, iluminación, temperatura, humedad, sonido, ruido, vibraciones), que conforman el espacio interior del aula donde conviven tipologías de mobiliario con una determinada distribución espacial, lo que dificulta las interacciones que se establecen entre los elementos de su estructura y las relaciones que se propician mediante la *dimensión relacional* entre los elementos y el sujeto y entre el sujeto con los demás, comprendida en la *dimensión temporal* que define los tiempos de las distintas relaciones y de la actividad. Las dificultades que presentan las tres dimensiones limitan el proceso de enseñanza -aprendizaje, todo ello conduce a precisar el siguiente **problema de investigación**: ¿Cómo perfeccionar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales de la Universidad de Pinar del Río?

Objeto de investigación: Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.

El **objetivo** es establecer los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la Universidad de Pinar del Río, que permita la elaboración de una estrategia en la carrera de Estudios Socioculturales.

A partir de la observación y la relación dialéctica entre problema, objeto y objetivo de la investigación se definieron las siguientes **preguntas científicas**:

1. ¿Qué compendios teórico-metodológicos han definido en el decurso del tiempo los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la educación superior?
2. ¿Cómo están concebidos en la actualidad los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales?
3. ¿Cuáles son las bases teóricas que sustentan los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales?
4. ¿Cuáles son los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales?
5. ¿Qué elementos se deben considerar para la aplicación en la práctica educativa de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales?
6. ¿Qué acciones realizar para validar teóricamente los fundamentos y la estrategia propuesta?

Para lograr el objetivo se programan las siguientes **tareas**:

1. Análisis el marco teórico y conceptual, histórico y tendencial de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la educación superior, para su clasificación nacional e internacional.
2. Diagnóstico en la carrera de Estudios Socioculturales de la situación existente de los ambientes aprendizaje del proceso docente educativo, para la determinación de sus regularidades.
3. Estudio de las bases teóricas de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.
4. Determinación de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.

5. Elaboración de una estrategia que permita implementar en la práctica educativa los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.
6. Valoración de la factibilidad de los fundamentos y la estrategia de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales a través del criterio de expertos.

El desarrollo y cumplimiento de las tareas, estarán sustentadas por **los métodos teóricos, empíricos y estadísticos**, siendo rector el **método dialéctico materialista**, el cual nos permite determinar las relaciones dialécticas y contradicciones de los componentes del objeto y la evolución constante de los fundamentos teóricos de la investigación.

Métodos teóricos

Histórico lógico: Para identificar la sucesión de fases y tendencias de la evolución histórica de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo a nivel internacional y en Cuba y analizar las regularidades que los caracterizan en la Universidad de Pinar del Río.

Sistémico estructural: Para la determinación de las propiedades, dimensiones, principios y regularidades de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, sus dimensiones, componentes y las relaciones que se establecen entre ellos.

El **método de modelación:** Para realizar un análisis abstracto que permita explicar los ambientes de aprendizaje del proceso docente y definir los fundamentos para la carrera de Estudios Socioculturales.

Métodos empíricos

Revisión documental, Observación, Entrevista y Encuesta: Permitieron obtener información cuantitativa y cualitativa para la determinación de las regularidades del diagnóstico de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la

carrera de Estudios Socioculturales, elaborar la matriz DAFO para la concreción de la estrategia y la validación teórica y práctica de la propuesta.

Métodos estadísticos

Estadística descriptiva: Para el procesamiento de los datos obtenidos en las encuestas, mediante la determinación de las frecuencias absolutas, relativas y porcentuales y el análisis estadístico de la información adquirida en el diagnóstico, logrando determinar las regularidades en la Universidad de Pinar del Río.

Método de evaluación (criterio de expertos): Selección de sujetos con experiencia respecto a los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, para la validación de las propuestas teórica y práctica de la investigación.

La **contribución teórica** de la investigación consiste en los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, que se fundamenta en:

- La relación trídica de carácter dialéctico entre las tres dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, la dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal.
- El carácter rector de la dimensión relacional al contener e integrar las demás dimensiones.
- La relación dialéctica de manera general entre los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo y los componentes didácticos no personales y de manera particular con los componentes operacionales y personales del proceso de enseñanza aprendizaje.

El **aporte práctico**, reside en el diseño de una estrategia para la implementación de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, en la que se materializan como acciones estratégicas específicas:

- Un programa de capacitación para los docentes del departamento de la carrera de Estudios Socioculturales, para la puesta en práctica de la estrategia diseñada.
- Un programa de taller para los directivos de la carrera de Estudios Socioculturales, para la instrumentación de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- Una convocatoria para el concurso de diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales para el perfeccionamiento de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, teniendo en cuenta los fundamentos y el modelo del profesional de esta carrera.

La **novedad científica** de la investigación, radica en la integración y determinación de las dimensiones (relacional, física y temporal) que se desarrollan dentro de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo; en la integración de todos los componentes didácticos, esencialmente los operacionales (métodos, medios y forma) y los personales (estudiante y profesor) con las dimensiones, garantizando el desarrollo eficiente de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

El presente documento de investigación está estructurado por la introducción, desarrollo, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. El proceso investigativo se ha desarrollado mediante tres capítulos determinados de la forma siguiente:

El CAPÍTULO 1: Análisis histórico tendencial y conceptual de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. Diagnóstico de la situación problemática en la Universidad de Pinar del Río, está concebido por el análisis de la evolución histórica y los atributos fundamentales de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo a nivel internacional y en Cuba, por el sistema de conceptos y teorías que caracterizan el objeto de investigación, específicamente en el contexto educativo, así como la realización del diagnóstico para constatar el problema detectado y determinar sus principales regularidades.

El **CAPÍTULO 2: Bases teóricas y fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales**, se precisan las bases teóricas asumidas y los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, a partir de la determinación y análisis de las dimensiones, los componentes y las relaciones dialécticas que se establecen con un carácter sistémico.

El **CAPÍTULO 3: Estrategia para la implementación de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales**, se constituye de la proyección de una estrategia y las acciones estratégicas específicas para la implementación de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, a partir de la validación teórica de la propuesta, con la aplicación del método de criterio de expertos.

CAPÍTULO 1: Análisis histórico tendencial y conceptual de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. Diagnóstico de la situación problemática en la Universidad de Pinar del Río.

El presente capítulo concibe el análisis de la evolución histórica y los atributos fundamentales de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo a nivel internacional y en Cuba, el sistema de conceptos y teorías que caracterizan el objeto de investigación, específicamente en el contexto educativo, así como la realización del diagnóstico para constatar la situación actual del mismo en la Universidad de Pinar del Río y determinar sus regularidades.

1.1 Antecedentes y evolución histórica de los ambientes de aprendizaje en el marco internacional.

El término *ambientes de aprendizaje* referente al contexto educativo, es una denominación que su origen es reciente en la literatura científica, aunque en el decurso de la historia siempre ha estado presente consciente o inconscientemente a partir de las relaciones que se han propiciado entre los sujetos del proceso de enseñanza aprendizaje y de estos con los objetos, dependiendo de las condiciones materiales en que se ha desarrollado el proceso, de las situaciones y experiencias que se han originado y en el tiempo en que han estado concebidos. El hombre ha evolucionado a partir de las interacciones con el medio que lo rodea, con la búsqueda de nuevos conocimientos y mediante la comunicación con los otros. Son muchos los autores que han hecho referencia a los ambientes de aprendizaje en el contexto de las Ciencias de la Educación, adoptando diferentes designaciones, pero coincidiendo en algunos de los factores y dimensiones que lo componen.

Según Calderón y González, (2006), en la antigua Grecia, existieron tres tipos de espacios muy famosos, diseñados con el fin de facilitar la comunicación entre el maestro y sus estudiantes. El Gimnasio, la Academia y el Liceo, eran centros de conocimiento en los cuales grandes filósofos clásicos como Sócrates, Platón y Aristóteles a través de la implementación de sus métodos de la mayéutica, la dialéctica y el diálogo de discusión pretendían conducir, guiar y enseñar a

argumentar las ideas y planteamientos que sus discípulos poseían respectivamente. Cada espacio estaba caracterizado por una arquitectura única, de acuerdo al saber que se pretendía transmitir y adquirir en este.

Más adelante en La Edad Media, plantea Rábade, (1996), gracias al asociacionismo entre profesores y estudiantes y al apoyo que recibieron por la iglesia, surgen las primeras universidades. Estas entendidas como espacios aptos para desarrollar investigaciones y cátedras, reuniendo profesores, alumnos y académicos. Desde entonces las universidades dejaron el legado de casi el ciento por ciento de la estructura de las universidades y escuelas de nuestra época. La distribución del aula de clases, donde los estudiantes están sentados unos junto a otros, mirando al frente, lugar en que hay un tablero y el profesor se dispone a orientar la clase.

Con el surgimiento de la Higiene Escolar como parte de las Ciencias de la Educación, se establecen de manera empírica las primeras normas en cuanto al funcionamiento de los espacios educativos, estas fueron determinadas por famosos pedagogos, entre los que ocupa un lugar destacado Juan Amos Comenius. En 1780, se edita la obra del médico austriaco J.P. Frank (1745-1821) titulada “Para la conservación de la salud de los alumnos y para la indispensable observación en los centros docentes”. Pero la higiene escolar comienza a desarrollarse como ciencia en la segunda mitad del siglo XIX.

En el siglo XVII, Juan Amos Comenio en su Didáctica magna (1632), contribuyó a cuestionar la *lectio* medieval, visión de la educación que se basaba en la palabra del maestro, depositario de todo el saber que los pupilos debieran imitar, lo hizo criticando el predominio de la palabra y proponiendo en su lugar la observación directa de la naturaleza y el conocimiento directo de las cosas. Se trataba de esa innovación fundamental, llamada método intuitivo. Estas palabras sintetizan la crítica de Comenio:

“Las escuelas enseñan las palabras antes que las cosas, porque entretienen el entendimiento durante algunos años con las artes del lenguaje y después, no sé cuándo, pasan a los estudios reales, las matemáticas, la física, etc., siendo así que

las cosas son la sustancia y las palabras el accidente, las cosas el cuerpo, las palabras el vestido, las cosas la médula y las palabras la corteza y la cáscara. Deben presentarse juntamente unas y otras al entendimiento humano; pero, en primer lugar, las cosas, puesto que son el objeto, tanto del entendimiento como de la palabra” (Comenio,1632, p. 125-126).

Comenio proponía un orden general de prioridades en el proceso de la enseñanza: primero el contacto directo con las cosas, luego las palabras y la reflexión sobre ellas; todo ello en una obra cuyo propósito era, según decía en su encabezamiento, titulado “La proa y la popa de nuestra didáctica”, que “los que enseñan tengan menos que enseñar, y los que aprenden, más que aprender; y las escuelas tengan menos ruido, molestias y trabajo en vano, y más sosiego, atractivo y sólido provecho ...”. En 1658, publica otra obra fundamental: *Orbis Pictus*, primer libro de imágenes para la enseñanza, del que se procederán dos siglos más tarde los manuales, enciclopedias y los libros escolares ilustrados que aún permanecen en la actualidad.

Aguayo (1929), en su exposición sobre el desarrollo histórico de la Higiene Escolar, señala que se constituyó como ciencia experimental en la segunda mitad del XIX. Pero ya los griegos clásicos poseían conocimientos empíricos de higiene a través del fomento del ejercicio corporal la *paideia* griega integraba el desarrollo físico, intelectual y moral, una idea muy apreciada por muchos higienistas posteriores, mientras que los romanos, que acuñaron los de *-mens sana in corpore sano-* dieron al ejercicio físico un carácter más bien militar. Durante la Edad Media, la desconsideración higiénica en los establecimientos de enseñanza (por lo común escuelas unitarias, sin grupos homogéneos de alumnos) era palmaria en todas partes. El Renacimiento supuso un cambio en este sentido, al menos teóricamente. Un precedente de los varios tipos de recomendaciones que encontrarnos en los manuales de Higiene Escolar del XIX y principios del XX es la aportación del médico Francis Glisson, en su *Tractatus. De rachitide sive morbo puerile qui vulgo 'the Ritckes' dicitur* (1650).

La Higiene Escolar se desarrolló ampliamente en el siglo XIX, que fue el siglo del higienismo, relacionado a los avances médicos, al incremento demográfico de las

ciudades provocado por la industrialización, a la preocupación por las condiciones de salubridad de la clase obrera y a la extensión de la escolaridad para todos (una idea extendida desde la Revolución Francesa) con la mejora de las condiciones materiales y organizativas de dicha escolaridad. Casi un siglo después de la publicación de la obra del médico austriaco J.P. Frank antes mencionada, entre 1860 y 1870 se fueron publicando numerosas obras sobre higiene y salubridad del edificio escolar, construcción de pupitres, problemas de ventilación del aula, iluminación de la escuela y de las aulas, estudios antropométricos de los niños y la evolución de su crecimiento, higiene de la vista y el oído, regulación de los tiempos de trabajo y descanso, además de las enfermedades escolares (miopía, escoliosis, cefalea, anemia), prevención de enfermedades infecciosas, campañas de vacunación, accidentes escolares, cartillas de revisión médica y colonias escolares. Muchos de estos temas son propios de lo que hoy vendría a ser una ergonomía educativa o escolar.

Aun tratando toda la variedad de temas mencionados, la mayor parte de las consideraciones de los higienistas se centraba en el aula (el aula como la “capital pedagógica” de la escuela), respondiendo al modelo pedagógico vigente. Además de las numerosas publicaciones, francesas, suizas, belgas, inglesas, alemanas, como impulso a la investigación higienista, se celebra el primer congreso internacional de Higiene Escolar en Nuremberg en 1904, al que siguieron los de Londres (1907), Paris (1910) y Buffalo (1913).

En la actualidad la Higiene Escolar dentro de las Ciencias de la Educación, tiene un objeto claramente definido: la relación del educando con su ambiente. En el contexto de esta relación ejercen su influencia múltiples factores, los que la ciencia higiénica estudia para descubrir leyes, regularidades, principios y reglas para asegurar la conservación y fortalecimiento de la salud de niños, adolescentes y jóvenes teniendo en cuenta su desarrollo físico y psicosocial. El propósito más general de los estudios de Higiene Escolar es conocer la influencia de los factores de todo tipo que conforman el ambiente en que vive y se educa la población estudiantil.

Esta ciencia dentro de sus contenidos estudia disímiles factores comunes con los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, como son el ambiente escolar, el ambiente psicosocial, el uso de las TICs, las condiciones físicas y ambientales en las que se desarrollan las actividades del proceso docente educativo (edificio escolar, mobiliario, iluminación, ventilación, temperatura, ruido, vibraciones), donde los sujetos que participan en el proceso de enseñanza aprendizaje establecen determinadas relaciones sociales y están en constante interacción con los elementos que componen el espacio. La Higiene Escolar y los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo poseen una finalidad común, determinar las regularidades objetivas que rigen la relación educando-ambiente escolar, razón por la cual se ha hecho alusión a esta ciencia como un referente esencial en la evolución histórica del objeto de investigación.

1.2 Los ambientes de aprendizaje en el marco de la Educación Superior Cubana.

En Cuba el término ambientes de aprendizaje no ha sido empleado en ninguna de las investigaciones correspondientes a las Ciencias de la Educación, pero gran parte de su contenido ha sido materia de estudio de las Ciencias de la Higiene Escolar, por lo que en su evolución histórica se ha tomado esta ciencia como referente del desarrollo evolutivo de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Desde 1882, se estableció en Cuba la cátedra de Higiene Escolar en la Facultad de Educación de la Universidad de La Habana. En 1910, la Secretaría de Sanidad instrumenta un Servicio de Higiene Escolar, y en 1935 la Secretaría de Educación crea el Negociado de Higiene Escolar, con muy pocos recursos asignados hasta 1959, en que las actividades de atención médica al estudiante quedan a cargo de un departamento que funciona en el Ministerio de Salud Pública. En 1980 fue aprobado el primer programa quinquenal de Higiene Escolar, el cual comenzó a ser aplicado en todo el país y perfeccionado en 1986 y en el 2000, este tiene como propósito crear las condiciones adecuadas del ambiente escolar que promuevan y preserven la salud de los alumnos y profesores.

En las instituciones científicas de Cuba y el extranjero encargadas de investigar los problemas de Higiene Escolar, el estudio de la preparación funcional de niños, adolescentes y jóvenes, tiene su expresión más concreta en las investigaciones sobre madurez escolar, estado de salud, cargas físicas e intelectuales, predisposiciones para las distintas profesiones y preparación física de los escolares.

También se estudian las condiciones ambientales que rodean a los estudiantes, el edificio escolar, su ubicación, equipamiento, dimensiones de los locales, iluminación natural y artificial, las condiciones microclimáticas, mobiliario, así como la confección de libros y materiales docentes. Dentro de las problemáticas actuales un lugar importante lo ocupan el trabajo con las tecnologías de la información y la comunicación, pues los escolares permanecen una parte de su tiempo en contacto directo con ellas.

La Higiene Escolar concibe como una de sus áreas a intervenir, el *ambiente escolar*, término análogo al de *ambientes de aprendizaje*. En el proceso pedagógico de la Higiene Escolar el ambiente escolar está compuesto por determinados factores biológicos, psicosociales y físicos (niveles de ruido y vibraciones, iluminación, ventilación, temperatura, edificio escolar y mobiliario), elementos que posee en común con los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo como se había explicado anteriormente.

Algunos autores en nuestro país se han referido al término ambiente escolar, fundamentalmente desde el punto de vista higiénico y de salud. En el libro “Higiene de los niños y adolescentes”, se plantea que “Se llama ambiente escolar, en su acepción más amplia, al conjunto de factores de todo tipo, objetivos y subjetivos, físico-constructivos y sociales, que hacen posible llevar a cabo el proceso docente-educativo, y que influye y contribuye de manera decisiva a la formación integral del alumno”. (Ferreiro G, R. y Pedro S. G., 1988. p. 288).

El ambiente escolar abarca elementos ambientales, físicos y sociales, con los cuales está en contacto directo o indirectamente, consciente o inconscientemente

el educando y que influyen de forma positiva o negativa en su desarrollo, en su salud y en su conducta.

Fuentes Sordo (2009) y otros autores declaran que el ambiente escolar está constituido por:

-Las personas que participan en el proceso pedagógico (estudiantes, trabajadores de la educación, familia y otros).

-Espacios físicos interiores y exteriores para el desarrollo de actividades docentes.

-La comunidad y sus instituciones.

El ambiente escolar es el “conjunto de factores objetivos y subjetivos que interactúan e influyen sobre el organismo del niño, adolescente o el joven en el desarrollo del proceso educativo y que contribuyen de forma decisiva a la conservación y fortalecimiento del estado de salud y a su formación general integral”. (Fuentes Sordo, 2006).

Evidentemente, desde la dirección de la institución educativa, como parte de la organización escolar, se debe garantizar la organización higiénica del ambiente escolar y las condiciones de una verdadera promoción de la salud, lo que implica el cumplimiento de requisitos establecidos para cada uno de sus componentes, los espacios para la participación y el protagonismo, de forma tal que tanto el proceso de dirección, como la dirección del proceso docente educativo contribuyan al mantenimiento de un ambiente escolar adecuado como base para la formación general integral de los alumnos.

Según Fuentes Sordo (2009), el ambiente escolar se constituye en una vía para el desenvolvimiento de la vida escolar, de forma que vaya sedimentándose un modo de concebir, de comprender, de hacer y de ser de la labor educativa de una institución y su colectivo. Responde a una cotidianeidad, a una situación laboral que es necesario sostener y perfeccionar. La cultura institucional es un resultado logrado en el decurso de la actividad de una institución. Constituyen premisas para organizar

científicamente las instituciones educativas, los modelos de escuela primaria y secundaria básica vigentes y las sugerencias para la transformación en otros niveles de educación, las características anatomofisiológicas y psicológicas de los preescolares, escolares, adolescentes y jóvenes, las peculiaridades de los actores del proceso pedagógico, el currículum escolar y la estructura organizativa.

1.3 Los ambientes de aprendizaje una aproximación teórica conceptual.

El objeto de investigación: *Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo*, está constituido por un sistema de conocimientos que precisan ser analizados para comprender su etimología. Estos términos: *ambiente, ambientes de aprendizaje, proceso, proceso docente educativo*, serán definidos mediante conceptos generales. Se hará alusión a otros significados, que en condición de vocablos no están directamente en el objeto, pero son parte de su definición, *espacio, espacio físico, ambiente educativo*. Toda esta etimología constituye la semántica que identifica la investigación.

“Cada época ha tenido sus propios ambientes de aprendizaje y algunos de ellos persisten en el tiempo a pesar del cambio del entorno social” (Moreno, 2005). Son varias las definiciones del término *ambientes de aprendizaje*, originalmente fue concebido como “todos aquellos elementos físico-sensoriales, tales como la luz, el color, el sonido, el espacio, el mobiliario..., que caracterizan el lugar donde un estudiante ha de realizar su aprendizaje”. (Husen y Postlethwaite, 1989, p. 359).

La palabra ambiente, proviene del vocablo *ambiens, ambientis*, “que rodea”, derivado del verbo latino *ambitus* (Corominas, 1980). Según la Real Academia Española (1992), el término deriva del latín *ambiens, -entis*, de *ambiere*, que significa “rodear”, “cercar”.

Según Daniel Raichvarg (1994), la palabra “ambiente” data de 1921, fue introducida por los geógrafos que consideraban que la palabra “medio” era insuficiente para dar cuenta de la acción de los seres humanos sobre su medio. El ambiente se deriva de la interacción del hombre con el entorno natural que lo rodea. Se trata de una

concepción activa que involucra al ser humano y por tanto involucra acciones pedagógicas en las que, quienes aprenden, están en condiciones de reflexionar sobre su propia acción y sobre las de otros, en relación con el ambiente. Desde esta perspectiva se trata de un espacio de construcción significativa de la cultura. “Un espacio y un tiempo en movimiento, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias, habilidades y valores” (Raichvarg, 1994, p. 21).

Alude a las condiciones físicas, sociales, culturales, psicológicas y pedagógicas que a la vez lo conforman y posibilitan que el ser humano experimente situaciones sociales, culturales y procesos pedagógicos que dan lugar a que esté inserto en un ambiente de aprendizaje. De ahí que se pueda manifestar que una parte de éste ya exista, y supone pensarlo como un sistema que está interrelacionado con estos elementos que dan lugar a un cierto aprendizaje en el hombre.

La psicología ambiental a partir de los años 60 empezó a ocuparse de la relación entre el hombre y su medio ambiente desde una interacción activa con el medio con capacidad para transformarlo. Según la visión de Bell, Greene, Fischer y Baum (2001), desde la psicología ambiental se estudian las relaciones morales entre la conducta, la experiencia y los ambientes construidos y naturales. Así, “la persona no tiene una relación pasiva y unilateral con su medio ambiente, sea éste artificial o natural; es un organismo activo, emprendedor y luchador, capaz tanto de seleccionar como de modificar dicho ambiente” (Lee, 1981, p.8).

Ittelson (1973), afirma que el ambiente es un terreno emocional. Para este autor, es un proceso que tiene implicaciones en la acción global del individuo. Expresa, que gran parte de la experiencia vital del ser humano se fija y se conforma a lugares, espacios, entornos emblemáticos o paisajes, en los cuales se da un proceso de construcción del significado ambiental. La valoración de la experiencia del ambiente se convierte en un recurso a través del cual el ser humano se implica a sí mismo en el lugar.

La Teoría Ecológica de Bronfenbrenner (1987), nos permite entender la gran influencia que tienen los contextos en el desarrollo del sujeto. En este caso,

hablamos de los diferentes ambientes que rodean al individuo y que influyen de forma directa en sus aprendizajes, en su formación. Esta perspectiva concibe el ambiente como un conjunto de estructuras seriadas y organizadas en diferentes niveles relacionados entre sí (microsistema, mesosistema, exosistema, macrosistema), cada nivel contiene al otro, por lo tanto, se requiere una participación conjunta de los diferentes contextos, así como de una comunicación entre ellos. El *microsistema* lo configuran los contextos más próximos al sujeto como son: la familia, el aula, el vecindario; el *mesosistema* se refiere a las interacciones entre los microsistemas (la cooperación escuela-familia en torno a la educación del individuo); el *exosistema* hace referencia a contextos externos como lo son el barrio, la localidad donde el sujeto vive, la ciudad; y por último, el *macrosistema* que lo conforman los valores culturales, políticos, los modelos económicos y las condiciones sociales. Por lo tanto, desde una perspectiva ecológica, el espacio se ha de analizar desde una dimensión pedagógica de contexto, analizando las conexiones entre sus dimensiones físicas (mobiliario, distribución de las zonas, del ambiente y la decoración) y su dimensión funcional (posibilidades de movimiento, polivalencia, control y reglas, actividades). Esta teoría forma parte de las teorías dialécticas contextuales que explican la influencia del entorno en la conducta del individuo, justificando el exhaustivo cuidado de los espacios en los que los niños y las niñas interactúan, puesto que de éstos dependen en gran medida sus relaciones, conductas y los aprendizajes.

El enfoque ecológico de Bronfenbrenner está fundamentado en el concepto de ambiente psicológico, definido por Lewin (1951), quien sostiene la idea de que el comportamiento del individuo depende tanto de sus propias características como de las del ambiente. Siguiendo a este autor, se puede decir que existen una serie de factores ambientales que influyen de manera directa en el ambiente psicológico del individuo y asumen la función de “factores de ecología psicológica”. Si se extrapola a una clase, el cambio de ubicación de determinado mobiliario (estanterías) colocado en las paredes a alguna zona central del aula (utilizándolos para separar ambientes o delimitando espacios), influye directamente en el alumnado modificando sus percepciones, las posibilidades de movimiento, la concepción de

dicho espacio y las posibilidades del mismo, reafirmando la importancia de los espacios y la relación de éstos en las interacciones del alumnado y su influencia en los procesos de aprendizaje.

Jiménez Silva en su libro “Dimensión Ambiental” (1988), considera que existen dos tipos de ambiente: el primero hace referencia al ambiente natural transformado por el hombre para su beneficio, es decir, las características del espacio físico cimentado que incluye:

1. Sus dimensiones; que de manera ideal deberían estar en proporción al número de personas que en el habitan.
2. La iluminación
3. El clima
4. La ventilación
5. Los colores que tiñen las paredes y los muebles
6. La distribución y el uso de los espacios
7. La distribución o la sobrecarga de objetos; entre otros.

El segundo tipo de ambiente que este autor menciona, se relaciona con las sensaciones y los sentimientos que el ambiente físico genera en su relación con los personajes que en el habitan.

La Psicología Ambiental ha denominado a esta relación entre el ambiente físico, las sensaciones y las emociones que en él se generan: ambiente emocional.

De esta manera el ambiente “forma la disposición mental y emocional de la conducta en los individuos, introduciéndolos en actividades que despiertan y fortalecen ciertos impulsos; que tienen ciertos propósitos y provocan ciertas consecuencias” (Dewey, 1995, p. 6).

El espacio material, sus infraestructuras, forman parte de la dimensión contextual del proceso de aprendizaje. Es un elemento del ambiente de aprendizaje construido, sobre el que se ejercen decisiones pedagógicas. Es un espacio interior donde se

puede determinar la zonificación del mobiliario ofreciendo una solución a las necesidades funcionales, de uso, seguridad y orientación en correspondencia con determinadas actividades sociales. El espacio material posee dos funciones complementarias: proporcionar el lugar para el aprendizaje y actuar como participante de la enseñanza y el aprendizaje (Blázquez, 1993).

Desde la perspectiva arquitectónica el ambiente se crea mediante espacios materiales, físicos, con un tipo de mobiliario, decoración y objetos específicos, donde el hombre pueda realizar determinadas actividades, siendo un medio para el desarrollo de su vida.

El arquitecto diseña un edificio de tal manera que los factores físicos ambientales puedan ser controlados en la interioridad del espacio material; define y organiza “el espacio interior” al darle estructura mediante marcos físicos que condicionan un límite o marco de referencia de un espacio para realizar una determinada actividad. Con el modo de organizar el mobiliario también enmarca una superficie de trabajo, espacios para realizar actividades sociales, para responder a necesidades de confort, seguridad, y orientación humana (Turati, 1983).

El ambiente es un sistema integrado por un conjunto de elementos que interactúan entre sí y provocan la sistematización de valores, fenómenos, procesos naturales y sociales que condicionan, en un determinado tiempo y espacio histórico, la vida y el desarrollo de los organismos vivos. El hombre lo habita y modifica para satisfacer sus necesidades, por tanto, es configurado por “la multiplicidad de elementos que imponen ciertas condiciones a la vida humana” (Cozzani, 1991, p. 76).

Los especialistas en planificación de escuelas deben de asegurarse que el ambiente técnico y acústico garantice la comodidad de sus ocupantes, crear condiciones de ventilación silenciosa, percepción acústica, propiedades isópticas, precisión de una iluminación general, pues la intensidad de luz insuficiente o excesiva puede producir deslumbramiento; su dirección originar sombras, cansar la vista; y su tonalidad, modificar el color del objeto; también interiores decorados en forma atractiva. Así mismo, es necesario considerar que, desde un punto de vista antropométrico, el

tamaño físico del cuerpo es un factor que interviene en el diseño del mobiliario, pues es importante que el diseño de un asiento posibilite donde apoyar espalda, piernas, pies, cabeza, brazos, y permita el rozamiento con otras superficies, ya que éstos son elementos que actúan como estabilizadores del cuerpo. Si un asiento no proporciona esto, el usuario asumirá y buscará diferentes posturas para su confort, acción que lo llevará a tener un consumo de energía por su esfuerzo muscular, así como una eventual perturbación sanguínea, cansancio y dolor de espalda (Panero y Zelnik, 1998).

Otras definiciones conciben el ambiente como conjunto de factores internos – biológicos y químicos– y externos, –físicos y psicosociales– que favorecen o dificultan la interacción social. El desarrollo de la noción de ambiente ha derivado a otros ámbitos como los de la cultura y la educación, para definir dinámicas y procesos específicos que otros conceptos o categorías no permiten (Lucié Sauvé 1994, p. 21-28).

Pablo (1999, p. 8), se refiere a que en el ámbito educativo el ambiente hace referencia a la organización del espacio, disposición y distribución de los recursos didácticos, el manejo del tiempo y las interacciones que se permiten y se dan en el aula. Es una estrategia educativa y un instrumento que respalda el proceso de aprendizaje, pues permite interacciones constantes que favorecen el desarrollo de conocimientos, habilidades sociales y destrezas motrices. El ambiente es un concepto vivo, cambiante y dinámico, lo cual supone que el ambiente debe cambiar a medida que cambian los sujetos, sus intereses, sus necesidades, su edad.

El ambiente, es todo lo que rodea al hombre. Incluye los objetos, olores, formas, colores, sonidos y personas que habitan y se relacionan dentro de un marco o espacio físico “que lo contiene todo y al mismo tiempo, es contenido por todos estos elementos que laten dentro de él como si tuviesen vida”. El ambiente “habla”, transmite sensaciones, evoca recuerdos, da seguridad o inquieta, pero nunca deja indiferentes al alumno y al profesor. (Iglesias, 2008, p. 49-70).

Se hace necesario profundizar y entender los términos espacio físico y ambiente físico, los cuales a pesar de estar interrelacionados no poseen el mismo significado. Según Iglesias (1996), el *espacio físico* se refiere al local donde se realizan las actividades, el cual se caracteriza por tener material, mobiliario, decoración y objetos; mientras que el ambiente, es el conjunto del espacio físico y las relaciones que se establecen en él; como, por ejemplo, los afectos y las interrelaciones entre los alumnos y el docente. El *ambiente físico* se define como el conjunto de relaciones interpersonales que se dan en el aula, y el espacio físico donde se lleva a cabo la labor educativa. Al respecto, Iglesias (1996) define el ambiente como un todo indisociado de objetos, olores, formas, colores, sonidos y personas que habitan y se relacionan en un determinado marco físico que lo contiene todo y al mismo tiempo, es contenido por todos estos elementos.

Los factores físicos ambientales puedan ser controlados en la interioridad del espacio material; define y organiza “el espacio interior” (Turati, 1983), al darle estructura mediante marcos físicos que condicionan un límite o marco de referencia de un espacio para realizar una determinada actividad. Con el modo de organizar el mobiliario también se enmarca una superficie de trabajo, espacios para realizar actividades sociales, para responder a necesidades de confort, seguridad y orientación humana (Castaldi, 1974).

Las definiciones de los términos *espacio* y *ambiente* están relacionadas, pero marcan dos dimensiones diferentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje siendo para María Lina Iglesias Forneiro en su teoría, a la que se hizo referencia anteriormente, la *dimensión física* y la *dimensión relacional*. Para el entendimiento de las diferentes denominaciones que tributan al mismo objeto se hace necesario aclarar los significados de las terminologías a los que se alude. Múltiples autores han conceptualizado el término *espacio*, su significado más común es la “extensión indefinida, medio sin límites que contiene todas las extensiones finitas. Parte de esa extensión que ocupa cada cuerpo” Larousse (eds.) (1988). El profesor Enrico Battini, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Turín, sostiene que estamos acostumbrados a considerar el espacio como si fuera un volumen, una caja que,

incluso, podríamos llenar. Sin embargo, señala este autor, “es necesario entender el espacio como un espacio de vida, en el cual la vida se sucede y se desenvuelve: es un conjunto completo” (Battini, 1982, p. 24).

La definición más común para espacio es la descrita por la física, para la cual el espacio es el lugar tridimensional en el cual existen los objetos y ocurren los eventos, con una dirección y posición relativa. En este sentido, el espacio físico se concibe como un espacio de tres dimensiones, a pesar de que los físicos modernos consideran que en realidad es un espacio de cuatro dimensiones, con el tiempo como la cuarta dimensión.

El espacio son todos aquellos escenarios de actividad constituidos únicamente por elementos del mobiliario que ocupan una extensión que, o bien constituye toda la superficie disponible para la realización de actividades (por ejemplo, una mesa con materiales), o bien esa superficie no aparece delimitada claramente, con lo cual se crea alrededor de ese mobiliario una zona de actividad sin límites espaciales definidos (Iglesias, 2008, p. 47-70).

“Los ambientes de aprendizaje, también son asumidos como ambientes educativos, en tanto hace referencia a lo propio de los procesos educativos que involucran los objetos, tiempos, acciones y vivencias de sus participantes” (Duarte, 2003).

Cano y Lledó (1995) a finales de los 90 se referían al concepto de ambiente educativo enfatizando también las interacciones que en él se producían y la capacidad de poder proyectarnos en él, pero especialmente de la capacidad de los sujetos para utilizarlo y apropiarse de él. “Actualmente, por espacio o entorno escolar, nos vamos a referir indistintamente a una u otra denominación, no sólo se considera el medio físico o material sino también las interacciones que se producen en dicho medio” (Cano y Lledó, 1995, p. 9). Movimiento, desplazamiento, utilización y sobre todo capacidad de transformación, son los factores básicos para “apropiarnos” del entorno, para establecer una relación plena Individuo-Medio (...). No hacemos “nuestro” un espacio por ocuparlo, por estar en el simplemente, sino por la capacidad de utilizarlo y transformarlo, por ser capaces de poder proyectarnos en el (Cano y Lledó, 1995, p.14).

El ambiente educativo es un espacio organizado y estructurado de tal manera que facilite el acceso al conocimiento de actividades reales y con motivos de aprendizaje, permitiendo no solamente abordar la realidad del mundo material y transformarlo, sino, intercambiar la información y comunicación con otros.

“Es un escenario donde existen y se desarrollan condiciones favorables de aprendizaje. Un espacio y un tiempo en movimiento, donde los participantes desarrollan capacidades, competencias, habilidades y valores”. (Centro de Educación en Apoyo a la Producción y al Medio Ambiente. A. C. CEP, 1997).

Según Gildardo Moreno y Adela Molina (1993), en las escuelas actuales el ambiente educativo se mantiene inalterado: En cuanto al ordenamiento sigue siendo prescriptivo, en cuanto a las relaciones interpersonales es dominado por consideraciones asimétricas de autoridad. En cuanto a la relación con el conocimiento está inmerso en concepciones transmisionistas y en lo referente a valores se halla sumido en una farsa en donde lo que se hace está orientado más por la conveniencia que por consideraciones éticas, en donde se privilegia “el saber racionalista e instrumental” y se descuida el arte y las diversas posibilidades de reconocimiento cultural y de otros saberes.

En la literatura se hace referencia a tres tipos de ambientes de aprendizaje, *áulico*, donde las actividades del proceso de enseñanza aprendizaje se realizan en el aula; *real* la actividad ocurre en ambientes más prácticos, en un laboratorio, empresa, biblioteca; *virtual*, originados mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs), la computadora, un aula virtual, uso de internet. En esta investigación se asume los ambientes de aprendizaje áulico.

A finales de los años 80 se hacía referencia al ambiente de aprendizaje como las relaciones que se producen entre el entorno físico y la conducta, entre disposiciones ambientales y aprendizaje. Se referían al concepto del ambiente como enseñante: “El entorno de aprendizaje puede ser un poderoso instrumento docente a disposición del profesor (...) Pueden enseñar a través del ambiente y sus materiales” (Loughlin y Suina, 1987, p. 21).

En la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos en Tailandia (1990), la perspectiva sobre el ambiente educativo se enriquece con dos categorizaciones. Uno, el criterio de la integralidad; pensar en el sujeto como un todo, producto de una triple evolución entrelazada: biológica, psicológica y social, lo que configura un espacio donde la persona se torna propia, única, irrepetible e inacabada. Este criterio subraya el derecho a interactuar en un ambiente que facilite el acceso de los sujetos a los instrumentos y a los contenidos de los aprendizajes, para así participar en la construcción permanente de sí mismos y del conocimiento.

“... Asumir la integralidad, en la que se conciba el acto educativo no como la reunión de elementos pertinentes para favorecer aprendizajes, sino como la construcción de una unidad que articule tales elementos, con el ánimo de generar en un sujeto educativo desarrollo a escala humana. En síntesis, diseñar ambientes de aprendizaje es construir las condiciones, que vinculadas estructuralmente, habrán de potenciar el desarrollo humano de los individuos y sus grupos de referencia, como respuesta a las necesidades que este desarrollo plantea...” (Declaración Mundial Educación para Todos, Tailandia, 1990, p. 36).

La apertura, es el segundo criterio esbozado sobre los ambientes de aprendizaje y se concibe como la posibilidad de proporcionar un medio que responda a la organización de los grupos, a sus diferentes estilos y formas cognitivos, a los métodos y ritmos, a los niveles de desarrollo, a los intereses y motivaciones. En este sentido Herrera y Roldán (1993), plantean en conclusión a las dimensionalidades en la declaración mundial de Tailandia, que el carácter de integralidad y apertura, conlleva diseñar ambientes de aprendizaje que asuman la educación desde una perspectiva estructural, entendiendo el acto educativo como un todo articulado y coherente.

A finales de los 90, Coll y Onrubia (1996) entendían el ambiente de aprendizaje como un espacio estructurado en el que se articulan diversos elementos y relaciones necesarios para alcanzar los objetivos, concebido no sólo como un espacio de construcción de conocimiento, sino como un escenario complejo y

dinámico que cambia en el tiempo y que es flexible a las necesidades de los alumnos.

(Pablo y Trueba, 1994. p. 76), consideran que el ambiente de aprendizaje es un agente educativo el cual se estructura y se organiza en función del espacio interior del aula, útil para estimular en el educando la disposición de aprender, tomando en consideración quiénes son los protagonistas que van a utilizar el espacio físico dispuesto, cuáles son sus necesidades e intereses, para qué se va usar, cuál es su objetivo, qué actividades se pueden propiciar en el, delimitado por espacios de uso colectivo e individual y por materiales que apoyen el aprendizaje del estudiante.

En la investigación realizada por Cano (1995), en cuanto al espacio físico del aula y sus determinantes en las interacciones sociales en la escuela, se plantean unos principios como hipótesis de trabajo, los cuales se retoman, para ampliar las posibilidades de construcción de estos ambientes de aprendizaje:

- El ambiente de la clase ha de posibilitar el conocimiento de todas las personas del grupo y el acercamiento de unos hacia otros. Progresivamente ha de hacer factible la construcción de un grupo humano cohesionado con los objetivos, metas e ilusiones comunes.
- El entorno escolar ha de facilitar a todos y a todo el contacto con materiales y actividades diversas que permitan abarcar un amplio abanico de aprendizajes cognitivos, afectivos y sociales.
- El medio ambiente escolar ha de ser diverso, debiendo trascender la idea de que todo aprendizaje se desarrolla entre las cuatro paredes del aula. Deberá ofrecerse escenarios distintos, - ya sean contruidos o naturales - dependiendo de las tareas emprendidas y de los objetivos perseguidos.
- El entorno escolar ha de ofrecer distintos subescenarios de tal forma que las personas del grupo puedan sentirse acogidas según distintos estados de ánimo, expectativas e intereses.

- El entorno ha de ser construido activamente por todos los miembros del grupo al que acoge, viéndose en él reflejadas sus peculiaridades, su propia identidad (Cano, 1995, p. 38-41).

Para Loughlin, E. y Suina, H. (1997), el ambiente de aprendizaje se refiere al cómo los profesores piensan y toman decisiones en torno al diseño y empleo del espacio y a la disposición de los materiales.

Moreno (1998), considera que en los ambientes de aprendizaje el tiempo, es el componente para que sucedan en los momentos y ritmos establecidos por la institución; la interacción, es el intercambio comunicativo de al menos dos actores, implicados de tal manera que obtienen cambios notorios que pueden ubicarse en diferentes niveles; el seguimiento, que busca observar la experiencia que vive cada uno de los actores en el ambiente; la orientación, es una serie de elementos que contribuyen a la transparencia en el funcionamiento del ambiente para administradores, docentes y estudiantes y la integración en tiempo y espacio.

El ambiente de aprendizaje se forma por el conjunto de percepciones de los diferentes miembros o grupos sobre el funcionamiento y dinámica del aula, en la cual se generan actitudes, creencias, posicionamientos, formas de pensar y de actuar que confluyen en los miembros en su participación, responsabilidad y compromiso. Es un lugar donde, con base en la personalidad grupal, la dinámica del ambiente de aprendizaje puede variar en función de las diversas maneras en que los alumnos enfrentan sus tareas cotidianamente. Según su proceso de aprendizaje, intereses, necesidades, cada grupo, con su propia personalidad, configura el ambiente de aprendizaje; el profesor, al ser sensible al comportamiento del grupo, modifica la dinámica para adaptarla a su personalidad grupal (Villalobos, 2006, p. 103-113).

Según Moreno (1998), existen al menos cinco componentes principales que lo conforman: *el espacio, el aprendiz, el asesor, los contenidos educativos y los medios de información y comunicación*, estos para conformar un ambiente de aprendizaje tradicional pero dentro de los ambientes virtuales de aprendizaje son totalmente diferentes.

Luffi (2014), determina que en los ambientes virtuales de aprendizaje se pueden distinguir dos tipos de elementos: los constitutivos y los conceptuales. Los primeros se refieren a los medios de interacción, recursos, factores ambientales y factores psicológicos; los segundos se refieren a los aspectos que definen el concepto educativo del ambiente virtual y que son: el diseño instruccional y el diseño de interfaz. Los elementos constitutivos de los ambientes virtuales de aprendizaje son:

Medios de interacción: mientras que la interacción en los ambientes de aprendizaje no virtuales es predominantemente oral; la interacción en los 5 ambientes virtuales se da, por ahora, de manera predominantemente escrita, sin embargo ésta puede ser multidireccional (a través del correo electrónico, video-enlaces, grupos de discusión), o unidireccional (principalmente a través de la decodificación o lectura de los materiales informáticos, en donde la información sólo fluye en un sentido emisor-receptor).

Los recursos: suelen ser principalmente impresos (textos) o escritos (apuntes, anotaciones en la pizarra), en los ambientes virtuales los recursos son digitalizados (texto, imágenes, hipertexto o multimedia). En ambos casos (presencial o virtual) se puede contar con apoyos adicionales como bibliotecas, hemerotecas, bibliotecas virtuales, sitios web, libros electrónicos.

Los factores físicos: factores ambientales (iluminación, ventilación, disposición del mobiliario, etc.). En los ambientes virtuales de aprendizaje dichas condiciones pueden escapar al control de las instituciones y docentes, sin embargo, siguen siendo importantes. Las Nuevas Tecnologías pueden contribuir a hacer más confortable un ambiente de aprendizaje al estimular los sentidos a través de la música o imágenes que contribuyen a formar condiciones favorables.

Las relaciones psicológicas: están mediadas por la computadora a través de la interacción. Es aquí donde las Nuevas Tecnologías actúan en la mediación cognitiva entre las estructuras mentales de los sujetos que participan en el proyecto educativo.

También existen diferentes tipos de ambientes de aprendizaje:

Ambientes físicos: Es todo el entorno que rodea al alumno, en el contexto áulico, que no se centra solo en el alumno, sino también en el contenido.

- El educador es el que tiene que buscar los modelos adecuados a sus materiales y a las condiciones de su grupo.
- Ayudan a relacionar el contenido con una manera experimental y vivencial.
- Se le puede dar una distribución espacial dinámica, modificándose a medida que el grupo y el docente lo considera necesario.

Ambientes virtuales: Es un espacio digital, en el cual se interrelacionan diversos aspectos comunicacionales, pedagógicos, tecnológicos, los cuales ayudan a los estudiantes a aprender.

- Comprender la naturaleza y la filosofía de la educación a distancia.
- Identificar las características de los estudiantes en lugares remotos.
- Diseñar y desarrollar materiales interactivos que estén adaptados a la tecnología que se va a usar, al contenido, estrategias y que faciliten el estudio independiente.

Ambientes formales: Se realiza en un sistema educativo institucionalizado, cronológicamente graduado y jerárquicamente estructurado. Cada país tiene un sistema educativo constituido generalmente por instituciones públicas y privadas (las privadas requieren de un proceso de habilitación por parte del estado). Un sistema formal posee un establecimiento regulado por organismos gubernamentales.

Ambientes informales: Es el proceso que dura toda la vida por el cual cada persona adquiere y acumula conocimientos, capacidades, actitudes y comprensión a través de las experiencias diarias y del contacto con su medio. Se desarrolla en un ámbito extraescolar (práctica libre de actividades artísticas, deportivas y relaciones entre las personas). No existen planes de estudio ni acreditación directa.

María Lina Iglesias Forneiro (2008), define los ambientes de aprendizaje como una estructura de cuatro dimensiones; *dimensión física*, en la que se explica el espacio físico; la *dimensión funcional*, el modo en que se utilizan los espacios; la *dimensión temporal*, está vinculada a la organización del tiempo; y por último la *dimensión relacional* que se refiere a las distintas relaciones que se establecen dentro del aula y tienen que ver con aspectos vinculados a los distintos modos de acceder a los espacios.

A continuación, la explicación que le otorga María Lina Iglesias Forneiro a cada una de las cuatro dimensiones de los ambientes de aprendizaje:

Dimensión física: Hace referencia al aspecto material del ambiente. Es el espacio físico (el centro, el aula y los espacios anexos) y sus condiciones estructurales (dimensión, tipo de suelo, ventanas). También comprende los objetos del espacio (materiales, mobiliario, elementos decorativos) y su organización (distintos modos de distribución del mobiliario y los materiales dentro del espacio).

Dimensión funcional: Está relacionada con el modo de utilización de los espacios, su polivalencia y el tipo de actividad para la que están destinados. En cuanto al modo de utilización, los espacios pueden ser usados por el sujeto autónomamente o bajo la dirección del docente. La polivalencia hace referencia a las distintas funciones que puede asumir un mismo espacio. Atendiendo al tipo de actividades que los alumnos pueden realizar en un determinado espacio físico, este adquiere una u otra dimensión funcional.

Dimensión temporal: Está vinculada a la organización del tiempo y a los momentos en que los espacios van a ser utilizados. El tiempo de las distintas actividades está necesariamente ligado al espacio en que se realiza cada una de ellas: el tiempo de juegos didácticos, de comunicarse con los demás, el tiempo del comedor, del recreo, del trabajo individual o en pequeños grupos, o también el tiempo de la actividad libre y autónoma y el tiempo de la actividad planificada y dirigida. En todo caso, debemos tener presente que la organización del espacio debe ser coherente con nuestra organización del tiempo y a la inversa. También la dimensión temporal hace referencia al ritmo, vertiginoso o moderado, con que se desenvuelve la clase.

Este ritmo o velocidad con la que se ejecutan las distintas actividades, puede dar lugar a un ambiente estresante o relajante y sosegado.

Dimensión relacional. Está referida a las distintas relaciones que se establecen dentro del aula y tienen que ver con aspectos vinculados a los distintos modos de acceder a los espacios (libremente o por orden del maestro), las normas y el modo en que se establecen (impuestas por el docente o consensuadas en el grupo), los distintos agrupamientos en la realización de las actividades, la participación del maestro en los distintos espacios y en las actividades que realizan los estudiantes (sugiere, estimula, observa, dirige, impone, no participa). Todas estas cuestiones son las que configuran una determinada dimensión relacional del ambiente del aula.

Pero el ambiente no es algo estático o preexistente y si bien todos los elementos que lo componen y que agrupamos en estas cuatro dimensiones pueden existir de forma independiente, el ambiente solo existe en la interrelación de todos ellos. Sin entidad material como el espacio físico, la existencia del ambiente se da en la medida en que los elementos que lo componen interactúan entre sí. Es por eso que cada persona lo percibe de modo distinto. (Iglesias, 2008, p.49-70).

En esta investigación como una aproximación inicial al estudio del objeto, se asumen de manera general las dimensiones de los ambientes de aprendizaje en el contexto educativo, definidas por Iglesias (2008), precisando los aspectos más externos y elementales de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

1.4 El proceso docente educativo, una aproximación teórica conceptual.

El término proceso proviene del latín *processus*. Según el Diccionario de La Real Academia de la Lengua Española (1992) significa progreso, acción de ir delante. Transcurso del tiempo. Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial. En el Diccionario Filosófico (Rosental, 1981, p. 376) se refiere a los fenómenos, acontecimientos, hechos que se suceden, pasando por diferentes estados. Se define como transformación sistemática, sujeta a la ley, de un fenómeno; como el paso del mismo a otro fenómeno. Para Álvarez de Zayas

(1999) un proceso es el cambio sucesivo en el tiempo del conjunto de características, de los estados de un objeto.

La Pedagogía como ciencia, tiene como objeto de estudio el proceso formativo. Entre sus clasificaciones comprende el nivel teórico científico y de sistematicidad con que se desarrolla el proceso formativo escolarizado el cual posee un carácter sistémico y está integrado por el proceso docente educativo, objeto de la Didáctica, ciencia perteneciente a las Ciencias Pedagógicas.

Según Álvarez de Zayas (1999), el proceso docente educativo como parte del proceso formativo, está determinado por las mismas dimensiones: la instructiva, la desarrolladora y la educativa, las cuales se proyectan en tres procesos que se relacionan dialécticamente, resultando un solo proceso integrador y sistémico, el proceso docente educativo. También están concebidos por las mismas funciones: el educativo, la formación del hombre para la vida; el instructivo, la formación del hombre como trabajador, para vivir; el desarrollador, la formación de sus potencialidades funcionales o facultades. Estas poseen propiedades en común, pero se diferencian en la intención que persiguen.

Álvarez de Zayas (1999), establece que la Didáctica tiene sus características, componentes y leyes, a partir de las cuales se puede precisar la metodología inherente al proceso docente educativo. El estudio profundo de la Didáctica la concibe como una ciencia social y humanística con leyes de naturaleza dialéctica. La naturaleza o racionalidad dialéctica de las leyes pedagógicas posibilita precisar el carácter contradictorio de los componentes que se relacionan en esas leyes.

“El componente es un elemento esencial del objeto, del proceso que, en su ordenamiento, en relación con otros componentes, conforma su estructura. La integración de todos los componentes da lugar al sistema, en este caso al proceso docente-educativo” (Álvarez de Zayas, 1999, p. 22).

Mediante un análisis empírico se puede precisar como componentes generales del proceso docente educativo: el aprendizaje, la enseñanza y la materia de estudio. Estos aspectos serían un modo superficial y externo de analizar el proceso, por lo

que en un estudio más profundo Álvarez de Zayas (1999), los clasifica en componentes de estado que se refieren a las características estables del proceso en un lapso determinado, estos son, *el problema, el objeto, el objetivo, el contenido y el resultado*. Los componentes operacionales se refieren a las características que se modifican rápidamente y con mayor frecuencia durante el desarrollo del proceso, como son *el método, las formas y los medios*.

Cuando al proceso docente educativo también se le denomina proceso de enseñanza aprendizaje se reduce el proceso solamente a la enseñanza del profesor y el aprendizaje del estudiante, lo que no quiere decir que no se pueda hacer referencia al proceso de esta manera, eso depende de la intención con que se quiera emplear. En esta investigación se utilizan los dos términos, en dependencia de la explicación del conocimiento al que se esté aludiendo.

“La *ley* es la relación entre los componentes del proceso docente-educativo o entre este y el medio, que explica esencialmente el por qué se comporta de un modo determinado dicho proceso” (Álvarez de Zayas, 1999, p. 70).

Álvarez de Zayas (1999), en el proceso docente educativo establece dos leyes pedagógicas que son la expresión didáctica de las relaciones sociales que se dan entre los sujetos, en el vínculo sociedad-individuo. La primera ley, se refiere a las relaciones del proceso docente educativo con el contexto social y la segunda ley, a las relaciones internas entre los componentes del proceso. El cual con un enfoque holístico es la expresión sistémica de todos los componentes y leyes, que permite explicar el comportamiento de los procesos de formación en sus tres dimensiones y funciones, educativo, desarrollador e instructivo.

“El proceso docente educativo es aquel proceso que, como resultado de las relaciones didácticas (dialécticas) que se dan entre los sujetos que en él participan; está dirigido, de un modo sistémico y eficiente, a la formación de las nuevas generaciones, tanto en el plano educativo como desarrollador e instructivo (objetivo); con vista a la solución del problema social: encargo social (problema); mediante la apropiación de la cultura que ha acopiado la humanidad en su desarrollo (contenido); a través de la participación activa y consciente de los estudiantes

(método); planificada en el tiempo y observando ciertas estructuras organizativas estudiantiles (forma); con ayuda de ciertos objetos (medio); a través de lo cual se obtienen determinadas consecuencias (resultados); y cuyo movimiento está determinado por las relaciones causales entre esos componentes y de ellos con la sociedad (leyes), que constituyen su esencia. Para poder desarrollar en una sola unidad totalizadora, el proceso formativo, las distintas funciones del proceso, la educativa, la desarrolladora y la instructiva, que constituyen las dimensiones del mismo, y que posee cualidades que le dan su personalidad, como son su naturaleza, niveles estructurales, de asimilación, de profundidad y de acercamiento a la vida” (Álvarez de Zayas 1999, p. 19).

Para el desarrollo de la investigación se asume la acepción del proceso docente educativo definida por Álvarez de Zayas (1999), a través de sus dos leyes que describen de manera integral y sistémica la dinámica del proceso.

1.5 Diagnóstico de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales en la Universidad de Pinar del Río.

La necesidad de que surjan nuevos proyectos en beneficio de la transformación de la realidad sociocultural, determina la creación de la carrera de Licenciatura en Estudios Socioculturales en el curso 1998-1999 en la Universidad de Cienfuegos, a partir del curso 1999-2000, continúa implementándose en otras universidades del país.

En la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saíz Montes de Oca”, la carrera surge en el año 2000, los primeros dos años forma parte de la Facultad de Ciencias Económicas. En el año 2002 con la creación de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas, se integra a otras carreras de esta área que se iniciaban en la universalización bajo la dirección del Departamento de Humanidades. Actualmente a partir de la conformación de los departamentos carreras en el 2007, la Licenciatura es atendida por el Departamento de Estudios Socioculturales.

“La **gestión sociocultural** como modo de actuación del profesional en Estudios Socioculturales se entiende como el proceso sistémico e integrador de las acciones de detección sociocultural, investigación sociocultural e intervención sociocultural, y de sus operaciones, a través de lo cual se dinamiza la participación de todos los actores (institucionales, grupales e individuales) para potenciar la autogestión de la comunidad” (Márquez, 2008).

En esta investigación se asume el modo de actuación declarado por Márquez (2008), no concebido en el actual Plan D, pero próximo a implementar en el Plan E, por lo que en perspectiva de este novedoso aporte, se determina la gestión sociocultural como el modo de actuación del profesional de Estudios Socioculturales, sustentada en la sistematización e integración entre los momentos de detección, investigación e intervención, a través de los objetos de transformación, grupos, instituciones socioculturales y comunidades. Estas relaciones precisan el objeto de la profesión, enmarcado en el proceso de gestión sociocultural comunitaria a consideración de esta autora.

Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo que se desarrollan en las aulas de la carrera, pudieran concebirse a partir de la identidad cultural cubana, presente en todo el proceso formativo del profesional. Los recursos expresivos y materiales, organizados y representados por los componentes del proceso, pueden legitimar ese espacio, el tiempo y las relaciones que se establecen en él, siendo los estudiantes, partícipes en la construcción del proceso creativo.

Para el análisis y determinación de la tendencia actual de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales en la Universidad de Pinar del Río, se concibe la siguiente definición del objeto:

Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, están conformados por la arquitectura del aula (forma, iluminación natural, ventilación, niveles de ruido, vibraciones, temperatura), espacio interior (diseño del mobiliario, distribución del mobiliario en el aula según la actividad, iluminación artificial, pavimento, gráfica ambiental), las relaciones que se

pueden establecer entre los sujetos a partir de la distribución del mobiliario en las diferentes actividades y el tiempo de cada actividad.

Para su diagnóstico se definieron dimensiones e indicadores (Anexo # 1), a partir de su análisis se implementaron los siguientes **instrumentos**:

1. Revisión documental (Anexo # 2).
2. Encuesta de 13 preguntas para los profesores del Departamento de la carrera de Estudios Socioculturales (Anexo # 3).
3. Encuesta de 12 preguntas a los estudiantes de 1ro, 2do, 3ro y 4to año de la carrera de Estudios Socioculturales (Anexo # 4).
4. Observación a clases (Anexo # 5).

Selección de la muestra (encuesta a estudiantes y profesores)

Se consideró que la cantidad de estudiantes necesarios para una muestra representativa fuera la matrícula de 1ro, 2do, 3ro y 4to año, siendo 55 estudiantes de un universo de 66 estudiantes. En los profesores la muestra y la población coinciden, 21 profesores encuestados que se desempeñan como docentes a tiempo completo y que ocupan cargos de jefe de departamento, de disciplina y de colectivo de año.

La muestra de la encuesta es probabilística para un universo de 66 estudiantes se encuestaron 55, representando un 83,33 %. El total de profesores encuestados fue de 21 en correspondencia con la población, para un 100%.

Análisis de documentos de la carrera

A partir de los documentos consultados en correspondencia con la guía elaborada, se ha determinado que los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales presentas en los programas de las asignaturas los siguientes problemas:

1. No se establece una relación coherente entre los componentes operacionales (métodos, medios y forma).

3. No se establece una relación entre la forma de organización espacial de cada tipo de clases (conferencia, seminario, clase práctica, taller) con el modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación, pavimento).
4. Ausencia de la forma de organización temporal de la estructura de la clase (introducción, desarrollo y conclusiones).
5. No se describe la relación de la forma de organización espacial y temporal con los métodos empleados.
6. No se argumenta sobre la relación de la forma de organización espacial y temporal con los medios de enseñanza.
8. Insuficiencias en la relación de los métodos con los medios de enseñanza.
9. No se hace referencia a la relación de los métodos con el modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación, pavimento).
10. No se evidencia la relación de los medios de enseñanza con el modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación, pavimento).
11. Sobre la influencia de los componentes operacionales (métodos, formas y medios) en las relaciones que se establecen entre los sujetos del proceso de enseñanza aprendizaje y de estos con los objetos no se alegan referencias.

Para constatar los problemas detectados y fundamentar el problema de la investigación se aplicaron otros instrumentos de diagnósticos expuestos anteriormente.

Análisis de encuestas a estudiantes y profesores de la carrera de Estudios Socioculturales

Después de seleccionada la muestra y aplicados los instrumentos a partir del método seleccionado, se pudo confirmar (Anexo # 6):

Resultados de las encuestas realizadas a estudiantes de 1ro, 2do, 3ro y 4to año:

- El 94, 5% de los estudiantes considera que las condiciones en que se puedan manifestar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo influyen en su formación.
- El 100% de los estudiantes considera significativo que dentro de la clase existan diferentes momentos que requieran distintos modos de interacción.
- El 70, 9% de los estudiantes considera que la distribución del mobiliario, según la actividad docente, influye en las relaciones que se establecen con los demás sujetos de su grupo.
- El 56% de los estudiantes valoran que el mobiliario cumple en un término medio los requisitos propicios para que se desarrolle de manera eficiente la actividad.
- El 56, 3% de los estudiantes considera que el diseño del mobiliario afecta su salud en un nivel elevado.
- El 65,5% de los estudiantes considera que el aspecto que más afecta su motivación e interés en la actividad docente, es la distribución del mobiliario, el 52, 7% que se debe a la escasa ambientación gráfica del aula, el 47,3% que es al tipo de mobiliario, el 23, 6% declara que es al poco espacio de circulación y el 14,5 a la insuficiente iluminación artificial.
- El 54, 5% de los estudiantes declara que es poca la frecuencia en que los profesores dinamizan los diferentes tiempo o momentos de la clase apoyándose en el mobiliario u otros recursos.
- El 50,9% de los estudiantes considera muy importante el mobiliario del aula.

- El 52, 7% de los estudiantes le otorga gran importancia a la distribución del mobiliario.
- El 30% de los estudiantes considera importante la iluminación artificial.
- El 34,5 % de los estudiantes le conceden importancia a la gráfica ambiental.
- El 20% de los estudiantes le atribuyen poca importancia al pavimento (tipo de suelo).

Porcientos elevados de estudiantes declaran que los siguientes factores ambientales afectan mucho su rendimiento académico:

- Escasa iluminación natural el 90,9%.
- Insuficiente ventilación el 83,6%.
- Alta o baja temperatura el 74,5%.
- Elevados niveles de ruido el 89,1%.
- Frecuentes vibraciones el 72,7%.

Resultados de las encuestas realizadas a los profesores:

El 100% de los profesores consideran que las condiciones en que se puedan manifestar los ambientes de aprendizaje influyen en el proceso de enseñanza aprendizaje.

El 38,1% de los profesores valora de deficiente el mobiliario del aula (sillas, mesas, pizarra, luminarias) en cuanto a los requisitos que debe cumplir para que se desarrolle de manera eficiente el proceso de enseñanza aprendizaje.

El 47,6% de los profesores considera que el diseño del mobiliario provoca grandes afectaciones a su competencia y salud.

El 95,2% de los profesores declaran que el aspecto que más complejiza una nueva distribución del mobiliario en el aula, son las dimensiones y forma del mobiliario, el 52,4% define que es el peso del mobiliario, ese mismo porcentaje declara que el espacio es insuficiente y ningún profesor considera innecesario realizar nuevas distribuciones del mobiliario en correspondencia con la actividad.

El 95,2% de los profesores determina que la distribución del mobiliario tiene una gran influencia en la relación que se establece entre ellos y los estudiantes, entre los propios estudiantes y entre los estudiantes con los objetos.

El 95,2% reconoce que la distribución del mobiliario puede favorecer en gran medida el proceso formativo.

El 81% de los profesores consideran que la distribución del mobiliario es uno de los aspectos que más afecta la actividad docente, el 61,9% considera que es el tipo de mobiliario, el 30% el espacio de circulación, el 23,8% que el aula no está preparada para asumir otros recursos.

El 42% de los profesores declaran que nunca se apoyan en el mobiliario u otros recursos para dinamizar los diferentes tiempos o momentos en que se divide la clase.

El 100% de los profesores consideran significativo que dentro de la clase existan diferentes momentos que originen diferentes modos de interacción.

- El 76,2% de los profesores considera muy importante el mobiliario del aula.
- El 71,4% de los profesores le otorga gran importancia a la distribución del mobiliario.
- El 76% de los profesores considera muy importante la iluminación artificial.
- El 66,7% de los profesores le conceden gran importancia a la gráfica ambiental.

- El 61% de los profesores le atribuyen mucha importancia al pavimento (tipo de suelo).

Porcientos elevados de profesores que declaran que los siguientes factores ambientales afectan mucho su rendimiento académico:

Escasa iluminación natural el 100%. Insuficiente ventilación el 90,5%. Alta o baja temperatura el 85,7%. Elevados niveles de ruido el 95,2%. Frecuentes vibraciones el 90,5%.

Análisis de las observaciones a clases en el aula

1. Insuficiencias en las relaciones que se establecen entre los componentes operacionales (métodos, medios y forma), durante la actividad.
2. Desvinculación entre la forma de organización espacial y temporal de cada tipo de clases (conferencia, seminario, clase práctica, taller) y el modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación, pavimento).
3. Reiteración y falta de creatividad en la forma en que en que se propicia la relación entre los sujetos del proceso, entre los estudiantes y el profesor, entre los propios estudiantes y entre los estudiantes y los objetos.
4. La forma de organización espacial y temporal no se corresponde con los métodos empleados.
5. Deficiencias entre el modo en que se relaciona la forma de organización espacial y temporal con los medios de enseñanza.
6. Los profesores en muy pocas ocasiones se apoyan en el mobiliario según las formas de organización espacial que requiera la actividad.
7. Insuficiencias en la relación que establecen los profesores entre los métodos y los medios de enseñanza.

8. Falta de correspondencia entre los métodos empleados y el modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación y pavimento).
9. Incoherencias entre los medios de enseñanza y el modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación y pavimento).

En el aula existen dos tipos de silla y tres tipos de mesas, se expondrán las dimensiones de cada objeto y la dimensión recomendada para el bienestar, salud y seguridad de los sujetos.

A partir de los requisitos ergonómicos para detectar las dificultades que presenta el mobiliario del aula se analizaron las características de la muestra seleccionada, edad, raza sexo, diferencias étnicas. Se realizó un estudio antropométrico (dimensiones del cuerpo humano) de los estudiantes de una edad comprendida entre los 18 y 24 años, identificando las siguientes deficiencias:

Sillas

1. La altura del asiento (altura poplíteo) es de 44 y 45 cm, la dimensión que se recomienda es de 42 cm.
2. La longitud sacro poplíteo (profundidad del asiento) es de 39 y 34 cm, la dimensión que se recomienda es de 43 cm.
3. El ancho del asiento (ancho de caderas) es de 50 y 39 cm, la dimensión adecuada es 43,7 cm más una holgura, resultando 46 cm.
4. La altura del respaldo lumbar es de 43 y 37 cm, la dimensión que se recomienda es de 35 cm.
5. El ancho del respaldo es de 42 y 37 cm, la dimensión que se recomienda es de 42 cm.

6. Los materiales son poco resistentes a la frecuencia de uso, los plásticos empleados presentan un gran deterioro que influye en el confort y seguridad del estudiante.
7. Falta de identificación con el estudiante en cuanto a los factores humanos (anatomofisiológico, antropométrico, psicológico y sociocultural) y factores objetuales (forma, volumen, peso, dimensiones, materiales, color, textura, acabados).
8. En cuanto a los factores objetuales, dimensiones, forma y peso, son poco funcionales para establecer variadas distribuciones del mobiliario.

Mesas

1. La altura de la mesa (altura poplíteica más altura de muslo más holgura más espacio para los libros y espesores) es de 72 cm en dos tipos de mesas y 78 cm en la otra, la dimensión más adecuada es de 72 cm.
2. Falta de identificación con el estudiante en cuanto a los factores humanos (anatomofisiológico, antropométrico, psicológico y sociocultural) y factores objetuales (forma, volumen, peso, dimensiones, materiales, color, textura, acabados).
3. El material MDF, es poco resistente a la frecuencia de uso y a la humedad como factor ambiental, presentando un nivel elevado de deterioro.
4. En cuanto a los factores objetuales, dimensiones, forma y peso, son poco funcionales para establecer variadas distribuciones del mobiliario.

Espacio interior del aula

1. Faltante de mesas y sillas.
2. La pizarra no está centrada, está ubicada más a la izquierda.
3. La capacidad de instalación de luminarias es de seis plazas y una está vacía.

4. Insuficiencias en el nivel de iluminación necesario para leer textos impresos que sería de 300 lux, 700 lux a lápiz.
5. Para el uso de tecnologías que requieran electricidad solo existe un tomacorriente al final del aula.
6. Falta de ambientación gráfica que se relacione con el objeto de trabajo del profesional.
7. Carencia de mobiliario para el almacenamiento de recursos y materiales necesarios para el desarrollo de la actividad.
8. La ventilación es insuficiente cuando las corrientes de aire son fuertes y se hace necesario cerrar las ventanas.
9. La temperatura es elevada, no existe ningún recurso que mejore esta condición.
10. Los recursos y materiales del aula se afectan en los días de lluvia, al ser poco eficiente el funcionamiento de las ventanas cuando están cerradas.
11. Los marcos de los cristales que limitan con el pasillo están deteriorados y con déficit de cristales.
12. Poco espacio de circulación.
13. Carencia de medios que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje.
14. Frecuentes ruidos y vibraciones. Carencia de aislamiento acústico.

La integración del análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados del diagnóstico permitió determinar las siguientes regularidades de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales:

- Deficiencias en el cumplimiento de las condicionantes, requisitos y normas ergonómicas y de diseño en cuanto a los factores humanos (anatomofisiológico, antropométrico, psicológico y sociocultural), los factores

objetuales (forma, volumen, peso, dimensiones, materiales, color, textura, acabados) y los factores ambientales (iluminación, ventilación, temperatura, humedad, sonido, ruido y vibración), provocando afectaciones en la salud, bienestar y seguridad de los sujetos y en el desarrollo eficiente del proceso de enseñanza aprendizaje.

- El modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación, gráfica ambiental y pavimento) limita la correspondencia entre los componentes didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje, enfatizando en los componentes operacionales (métodos, medios y forma) de cada actividad docente.
- Carencia de recursos materiales que se relacionen con el objeto de trabajo del profesional, en función de direccionar el proceso de enseñanza aprendizaje según el modo de actuación del profesional.
- El diseño y distribución del mobiliario escolar en relación con las dimensiones del espacio interior del aula, generan deficiencias en la forma en que se propicia la relación entre los sujetos (estudiante-estudiante, estudiante-profesor) y de interacción de estos con los objetos (estudiante-objeto, profesor-objeto) en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las regularidades planteadas han sido efecto de la triangulación realizada con la información que se obtuvo de la observación científica, la revisión documental y las encuestas realizadas a estudiantes y profesores de la carrera, manteniéndose como referencia la operacionalización. Los métodos empíricos utilizados permitieron determinar las peculiaridades del objeto de investigación como resultado del diagnóstico, elemento orientador para definir consecuentemente la propuesta teórica.

Conclusiones parciales

1. El análisis de la evolución histórica, los conceptos y tendencias teóricas de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, permitieron establecer

una secuencia lógica a la investigación y comprender la problemática actual del objeto de investigación en el contexto educativo.

2. En el escenario internacional los ambientes de aprendizaje son asumidos desde distintas concepciones que comparten propiedades y cualidades comunes, siendo argumentadas a partir de experiencias pedagógicas en instituciones educativas.
3. Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en Cuba, no han sido objeto de investigación con anterioridad, estos encuentran sus antecedentes y aspectos más generales en la Higiene Escolar, ciencia que integra las Ciencias de la Educación.
4. Las regularidades resultantes del diagnóstico aplicado en la Universidad de Pinar del Río, permitieron constatar la situación problémica y concebir como propuesta teórica los fundamentos para el perfeccionamiento de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

CAPÍTULO 2: Bases teóricas y fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.

En este capítulo teniendo en cuenta el análisis teórico y empírico del objeto de investigación, se plantean las bases teóricas y los fundamentos que permiten definir las dimensiones, componentes, sistemas, relaciones e interacciones que conforman los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

2.1 Bases teóricas y fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

La integración de las Ciencias de la Educación y la Ergonomía como disciplina científica, es esencial para el sustento científico y teórico de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales. Las bases teóricas identificadas en la Filosofía, la Psicología Educativa, la Sociología Educativa, la Pedagogía, la Didáctica, la Higiene Escolar y la Ergonomía, representan el elemento sustantivo para la definición de los fundamentos que exponen la dinámica del objeto de investigación.

2.1.1 Fundamentos filosóficos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

La investigación como dogma filosófico adopta de base teórica del conocimiento científico el **Materialismo Dialéctico e Histórico**, universo de relaciones entre objetos, procesos y fenómenos que, en constante movimiento y cambio en sus interconexiones, presuposiciones, en su surgimiento, desarrollo y transformaciones nos revela la unidad del contenido y estructura de la realidad, de su reflejo en nuestro pensamiento y del método de pasar de lo que conocemos a lo que no conocemos. Al asumir como referencia teórica general y método rector del proceso investigativo la filosofía marxista, los fundamentos psicológicos, sociológicos, pedagógicos, didácticos, higiénicos escolares y ergonómicos, la tendrán como premisa teórica.

La **Teoría del Conocimiento de Lenin**, importante postulado de la Filosofía marxista, se manifiesta en la actividad práctica de la humanidad, según Lenin "...constituye la prueba de que dicho reflejo (dentro de los límites de lo que nos muestra la práctica) es una verdad objetiva, absoluta, eterna". Define el conocimiento como un proceso que nunca se debe suponer acabado e invariable y que es intensamente complejo en su transcurso "de lo abstracto a lo concreto, del fenómeno a la esencia más profunda de las cosas, de la contemplación viva al pensamiento abstracto y de este a la práctica" (Lenin, 1953, p. 94). Este testimonio encuentra su efecto en el análisis del objeto de estudio siguiendo la lógica del conocimiento que se desenvuelve en el proceso de investigación, pero encuentra su distinción en los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, sistema integrado por tres dimensiones, la relacional, la física y la temporal, que se perciben como una realidad concreta, organizado por los componentes didácticos del proceso docente educativo, esencialmente los operacionales (métodos, medios y forma) y los personales (estudiante y profesor), expresados en los factores de uso y función del espacio, en las relaciones de los sujetos que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje y en el tiempo de la actividad.

"Las formas del ser no las puede el pensamiento extraer y deducir jamás de sí mismo, sino únicamente del mundo exterior". (Lenin, 1953, p. 35). La *dimensión relacional* es el componente rector de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, está determinada por los *componentes personales* estudiante y profesor y *los no personales* los objetos del aula. La esencia de esta dimensión consiste en la relaciones sociales y comunicativas que se establece entre los componentes personales (estudiante-estudiante, estudiante-profesor) y la interacción entre los dos tipos de componentes (estudiante-objeto y profesor-objeto), esta se desarrolla en un tiempo y espacio determinado, donde la *dimensión temporal* delimita el tiempo de cada tipo de clase en el proceso de enseñanza aprendizaje, teniendo en cuenta su estructura organizativa (introducción, desarrollo y conclusiones) y los intervalos de tiempo en que se producen cada tipo de relación e interacción durante la actividad. La *dimensión física* se precisa como el espacio interior del aula, contenedora de los tres factores del **sistema (sujeto-objeto-**

entorno), los **factores humanos** que están constituidos por el *factor anatomofisiológico*, que permite determinar las características físicas de estudiantes y profesores que se ven afectadas por su relación con los objetos y el entorno, el *factor antropométrico*, mediante el conocimiento de las dimensiones de los sujetos se definen las medidas que tendrán los objetos y espacios, para que funcionen de manera óptima al corresponder a las necesidades corporales de los sujetos, el *factor psicológico*, determinado por el análisis de los procesos mentales que el sujeto efectúa cuando se pone en contacto, por medio de los receptores sensoriales, con el medio ambiente productor de estímulos y el *factor sociocultural*, que estudia las características culturales y el comportamiento de los sujetos como grupo social. Los **factores objetuales** están conformados por la forma, volumen, peso, dimensiones, materiales, acabado, color, textura, tecnología, controles, indicadores, símbolos y signos. Estas son características formales que pueden identificar cualquier objeto del espacio (aula) y posibilitar su distribución, como pueden ser el mobiliario, la iluminación artificial, la gráfica ambiental, el pavimento, los materiales didácticos y los medios de enseñanza. Los **factores ambientales** están determinados por la temperatura, humedad, ventilación, iluminación, color, ruido, sonido, vibración y contaminación que influyen en la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje. A partir del estudio de estos factores, dependerá el modo en que se asuman en el aula la práctica de los distintos roles, siempre en función y correspondencia al objeto de trabajo del profesional y sus modos de actuación.

Se puede definir entonces, que el sistema **sujeto-objeto-entorno** de la dimensión física, va a estar organizado y estructurado por tres componentes, los *factores humanos*, los *factores objetuales* y los *factores ambientales*. Cada uno posee determinadas propiedades y cualidades para efectuar una función específica como una parte del todo, si actúan de manera aislada e independiente no resuelven el problema general del sistema, es en las relaciones que establecen mediante su integración, donde se propicia la estructura del todo y las propiedades, cualidades y características que lo van a definir.

2.1.2 Fundamentos psicológicos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

El **Enfoque Histórico Cultural de L. S. Vigostky**, representa uno de los argumentos más integrados e inventivos de la psicología soviética, desde una metodología basada en el materialismo dialéctico histórico que considera al individuo como resultado del proceso histórico social. Sustentada en las tesis del marxismo y con los aportes realizados por Lenin, concibe una Psicología Marxista-Leninista con testimonios esenciales para la trascendencia del objeto de investigación.

“Nuestra ciencia no podía ni puede desarrollarse en la vieja sociedad. Dominar la verdad acerca de la personalidad y conocer la personalidad misma es imposible mientras la humanidad no domine la verdad acerca de la sociedad y conozca la sociedad misma. Por el contrario, en la nueva sociedad, nuestra ciencia estará en el centro de la vida...la nueva sociedad creará al hombre nuevo”. (Vigotsky, 1982 p. 436).

Este pensamiento alude a que el desarrollo intelectual del individuo no puede verse aislado del medio social, en un primer momento depende de la interacción con los otros, para comprender a un sujeto la ciencia debe tener conocimiento de la sociedad a la que este pertenece, por lo que se hace inminente destacar el aporte vigostkiano de **La ley de la genética del desarrollo cultural** determinada por las funciones psicológicas inferiores, siendo éstas las naturales aquellas con las que el individuo nace y las funciones psicológicas superiores que se manifiestan inicialmente en el ámbito social y después a nivel personal. La integración y relación de las propiedades, cualidades y características de la dimensión relacional, dinamizada por la dimensión física y la dimensión temporal, generan el sistema concebido como ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. Cada una de las dimensiones tiene sus propios atributos y peculiaridades, cumpliendo una determinada función que tributa a la generalidad. Las tres dimensiones se desarrollan en un mismo tiempo y espacio, originándose relaciones de dependencia.

En su *dimensión relacional* los sujetos establecen determinados modos de relacionarse y de comunicación social mediante el método (organización interna) elegido por el profesor y de cómo se planifique en la actividad el componente forma (organización externa) del proceso, expresado en la *dimensión física* y sus factores objetuales, que se materializan en el tipo de mobiliario y su distribución, la iluminación artificial, la gráfica ambiental y en el funcionamiento de los factores ambientales (iluminación, ventilación, temperatura, humedad, sonido, ruido y vibraciones), los medios como parte de los objetos del aula y facilitadores del proceso, se conciben dentro de la conformación de esta dimensión. Estos componentes operacionales (método, forma y medios) van a describir la dinámica del proceso. En la relación **dimensión relacional - dimensión física**, los componentes del segundo (factores, humanos, objetuales y ambientales) propician el tipo de comunicación y relaciones sociales que se van a manifestar entre los sujetos (estudiante-estudiante, estudiante-profesor) y la interacción de estos con los objetos (estudiante-objeto, profesor-objeto) durante la actividad del proceso de enseñanza aprendizaje, siempre desde *el objetivo planteado que precisa las relaciones que se quieren propiciar en cada actividad, razón por la cual la dimensión relacional es la rectora del proceso, configura y direcciona las otras dos dimensiones*. La relación **dimensión relacional - dimensión temporal**, implica los límites en que se ejecuta la actividad durante el proceso de enseñanza aprendizaje, los intervalos de tiempo en que se producen las relaciones sociales entre los sujetos del proceso (estudiante y profesor) y de estos con los objetos del aula.

A cada tipología de clase le corresponde una forma de interacción social que después será procesada mediante la reflexión en un plano psicológico individual. A este proceso que se desarrolla de lo interpsicológico (social) a un estado intrapsicológico (personal) se le denomina internalización, en el cual el primer término potencia la esfera social a través de la **Zona de desarrollo próximo**, otro de los fundamentales tributos de Vigostky al objeto de investigación, en el que continúa siendo esencial la interacción social como forma de aprendizaje. Para que el estudiante adquiriera un conocimiento más acabado con ayuda de otro estudiante o del profesor, la estructura y organización de los componentes operacionales debe

establecer mediante la *dimensión física* y sus factores, tipos de mobiliario que posibiliten una zonificación espacial que favorezca la relación entre los sujetos mediante una de los medios de comunicación más importantes entre los individuos, el lenguaje. **La mediación**, teoría concebida por Vigostky, se evidencia en el objeto de estudio a través del concepto de diseño del espacio interior del aula que estará mediado por el objeto del profesional de Estudios Socioculturales. Los distintos tipos de relación entre los sujetos del proceso de enseñanza aprendizaje y de interacción de estos con los objetos estarán mediadas por la dimensión física, la cual mediante sus factores objetuales (formas, tecnologías, signos, símbolos) propicia las diversas formas de comunicación al modificar las condiciones del espacio (aula) dependiendo de la tipología de clases.

A partir de las bases del Enfoque Histórico Cultural de L. S. Vigostky, surge otra teoría Psicológica, la **Teoría de la actividad de A. N. Leontiev**, él cual define la categoría *actividad* como “proceso originado y dirigido por un motivo, dentro del cual ha tomado forma de objeto determinada necesidad”. (Leontiev, A. N. 1981). En las actividades correspondientes al proceso docente educativo se pueden originar diversos ambientes de aprendizaje. La actividad está estructurada y organizada por los componentes didácticos del proceso docente educativo, específicamente los componentes operacionales (métodos, medios y forma) influyen en la motivación y en el modo en que se comportan las relaciones comunicativas que se van a establecer entre los componentes personales del proceso (estudiante y profesor). Los métodos disponen la secuencia, el orden de la actividad, la comunicación estudiante-estudiante y estudiante-profesor, es la manera de que estos interioricen la necesidad y se sientan motivados desarrollando la actividad y asimilando el objeto de la profesión. El objeto de investigación desde su *dimensión física* podría solucionar con mayor pertinencia e innovación el empleo de métodos que estimulan la actividad productiva, haciendo mayor referencia a los que precisan condiciones más específicas y dinámicas, organizadas por el componente forma a través del tipo de mobiliario y su distribución, gráfica ambiental y medios de enseñanza, como son las mesas redondas, los paneles y esencialmente los juegos didácticos, donde a través de la *dimensión relacional* se potencian determinados tipos de relación y

comunicación entre estudiante-estudiante, estudiante-profesor y de interacción entre estudiante-objeto y profesor-objeto, vinculando la actividad cognoscitiva a la actividad profesional mediante la simulación de la práctica, con la interpretación del juego de roles, el entrenamiento de los estudiantes en dependencia de sus modos de actuación, aumentando el nivel de creatividad, la iniciativa, la competencia y la participación. (Álvarez de Zayas, 1999, p. 43) se refiere al juego como un fenómeno biológico, histórico y social. La esfera de la actividad lúdica abarca tanto el mundo material como el ideal; lo real y lo abstracto, lo conocido y lo inexplorado, lo simple y lo complejo, el presente y el futuro.

Este enfoque teórico de la actividad lúdica desde ciencias diversas, muestra la teoría y la práctica de la actividad del estudiante en su proceso formativo y del futuro profesional, que tendrá una experiencia más abarcadora de sus funciones, decisiones, habilidades y relaciones sociales.

2.1.3 Fundamentos pedagógicos y didácticos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

La pedagogía es la ciencia que tiene como objeto el proceso de formación, partiendo de ella se asume como base teórica la **Teoría de los Procesos Conscientes de Álvarez de Zayas**, el cual propone un modelo científico para explicar de manera creadora la realidad, a través de las tres dimensiones del proceso: el educativo, la formación del hombre para la vida; “el instructivo, la formación del hombre como trabajador, para vivir; y el desarrollador, la formación de sus potencialidades funcionales o facultades” (Álvarez de Zayas, 1999, p. 10), las cuales se relacionan dialécticamente y divergen en el propósito a lograr, conformando un proceso formativo totalizador.

Según (Álvarez de Zayas, 1999), “un sistema está compuesto por el conjunto de elementos cuyas relaciones son de un orden tal que posibilitan manifestar determinadas cualidades, propiedades totalizadoras que no se ofrecen mediante la mera suma de esos elementos. El sistema se garantiza como consecuencia de los nexos y relaciones que se presentan entre sus elementos constituyentes, en el que cada uno desempeña un papel (función) en correspondencia al "lugar" que ocupa

en el todo. Cada elemento se analiza como una parte del todo y responde al tipo de problema a que se enfrenta y resuelve y que determina su organización y estructuración. Las propiedades del sistema no se corresponden con la suma de las propiedades de sus elementos sino con la de la estructura, de su totalidad, con la de las relaciones integradoras del conjunto”.

Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo se manifiestan de acuerdo al objeto del profesional de Estudios Socioculturales y de su modo de actuación, es un sistema compuesto por tres dimensiones, la relacional, la física y la temporal, estas se integran como una de sus partes, al proceso docente educativo en sus tres dimensiones: la instructiva, la educativa y la desarrolladora.

Mientras que la Pedagogía tiene como objeto de estudio el proceso formativo del hombre, la Didáctica como una de sus ramas, tiene como objeto el proceso docente educativo el cual es concebido como un sistema organizado y estructurado por los componentes didácticos, los cuales se clasifican en componentes de estado (problema, objeto, objetivo, contenido y resultado) y los componentes operacionales (métodos, formas y medios) y que en su integración y relaciones dialécticas conforman las leyes, esencia del desarrollo del proceso docente educativo.

Cada uno de los componentes didácticos posee sus propiedades y cualidades que al relacionarse con las de los otros componentes originan el sistema proceso docente educativo. Estos poseen sus propias características, definidas por la unificación de sus partes que pueden ser estudiadas independientemente por lo que se puede decir que cada componente también es un sistema. Se realizará un análisis más profundo y ejemplificado en cuanto a sus relaciones con las dimensiones de los ambientes de aprendizaje, específicamente de los componentes personales (estudiante y profesor), objeto de transformación del proceso formativo y esencia del proceso de enseñanza aprendizaje y de los componentes operacionales (métodos, formas y medios) al poseer características dinámicas que se van modificando rápidamente en el transcurso del proceso. *El método al ser el componente que expresa la configuración interna del proceso docente educativo y la dimensión relacional, la rectora de las tres dimensiones de los ambientes de*

aprendizaje, juntos direccionan el objeto de investigación, los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, razón por la cual se explicará inicialmente como pudiera manifestarse la relación existente entre la dimensión relacional de los ambientes de aprendizaje y el sistema de métodos del proceso docente educativo.

La dimensión relacional de los ambientes de aprendizaje y los métodos como partes del proceso docente educativo pueden analizarse en cada una de las tres dimensiones: lo instructivo, lo desarrollador y lo educativo. Las relaciones sociales que expresan cada uno en su contenido, se manifiestan en estas tres dimensiones, donde el estudiante las individualiza dependiendo de sus conocimientos, habilidades, facultades y valores, adquiridos en la solución del problema social, que a su vez lo transforma como individuo en función de la sociedad.

“La comunicación profesor estudiante y de estos entre sí es en el método la vía para que estos concienticen la necesidad y formen el motivo, desarrollando la actividad que les posibilite interiorizar el objeto” (Álvarez de Zayas, 1999, p. 32). Esta cualidad del método es común en la dimensión relacional de los ambientes de aprendizaje, en la cual se establecen diferentes tipos de relaciones sociales entre los sujetos (estudiante-estudiante, estudiante-profesor) y de interacción con los objetos (estudiante-objeto, profesor-objeto), el método en su dimensión instructiva al organizar internamente el proceso y otorgarle una secuencia al contenido de la clase, orienta el tipo de relaciones comunicativas que se van a establecer en la actividad, aunque siempre *desde el principio la intensidad comunicativa estará expresada en el objetivo cuando se plantea la habilidad que se quiere alcanzar durante la actividad en el proceso de asimilación del contenido por el estudiante*, los métodos a su vez son habilidades que este va adquiriendo para su aprendizaje, que en un primer momento depende de la dimensión relacional en cuanto a las relaciones sociales que establece con los demás sujetos y con los objetos del aula para después pasar a un nivel de individualización cuando tiene pleno dominio del contenido y es capaz de crear sus propios métodos.

“La facultad es el resultado del aprendizaje de habilidades o de la ejecución de acciones dirigidas al desarrollo” (Álvarez de Zayas, 1999, p. 35). En el método desarrollador a medida que el estudiante se apropia del contenido adquiere conocimientos y va conformando la habilidad mediante el aprendizaje, pudiendo alcanzar el más alto nivel en cuanto a la creación de sus propios métodos de acuerdo a la lógica de la ciencia de Estudios Socioculturales y resolver el problema social de manera innovadora. Este dominio de habilidades va transformando las facultades que inicialmente posee el estudiante de acuerdo a su personalidad y características genéticas, con el desarrollo de la dimensión relacional, mediante los vínculos sociales que surgen entre los sujetos del grupo, en el intercambio cultural y tipos de comunicación que se genera.

Según (Álvarez de Zayas, 1999, p. 37), en el método educativo se establece una relación objetivo-método que se traduce en la relación sociedad-individuo, expresada en la solución creativa que le otorga el estudiante al problema social a partir de la dimensión relacional, con la influencia social de las distintas relaciones que se crean en la actividad mediante el contenido, el cual es la acumulación cultural y social que se ha propiciado en el transcurso del tiempo, ubicando al sujeto en situaciones de intercambio y comunicación con los demás y con los elementos que lo rodean. A partir de su creación, de la inventiva de su propio proyecto, originando sus métodos, el estudiante se siente motivado e identificado con su objeto de trabajo y se hace mayor su compromiso y el significado que le otorga a su profesión para la sociedad, formándose en él valores, éticos, filosóficos, estéticos, físicos, políticos.

En la integración **dimensión relacional-método** se originan propiedades y atributos que comparten una función similar en la actividad, el método al ser un componente dinamizador del proceso docente educativo, conduce el modo de manifestarse la dimensión relacional.

El aula es el escenario académico del proceso docente educativo, este se desenvuelve en determinados ambientes de aprendizaje elegidos por el estudiante para asimilar el contenido (conocimientos, habilidades y valores). Para lograr el objetivo general de la clase el estudiante debe desarrollar la habilidad general que

en él se enuncia y que la individualiza de distintas formas. Los componentes de la dimensión física se integran al sistema proceso docente educativo, su eficiencia depende de las relaciones dialécticas que establezca con ellos, La *dimensión física* con su *sistema sujeto-objeto-entorno*, el cual se deriva en tres componentes, los *factores humanos*, los *factores objetuales* y los *factores ambientales*, van a concebirse a partir del objetivo del proceso docente educativo que está muy vinculado al contexto social, constituye el encargo social que se le ha planteado a la escuela, siendo el componente rector que indica la aspiración a alcanzar estando los demás componentes en su función. “Las cosas que rodean al hombre y con las cuales interactúa no le son indiferentes. Poseen una determinada significación en correspondencia con el grado de satisfacción de sus necesidades y con lo cual se inicia la valoración que posee dicho objeto para el sujeto” (Álvarez de Zayas, 1999, p. 35). La estructuración y funcionamiento de la dimensión física está regida por el objetivo de la clase, potencia y posibilitan la creatividad del estudiante al proponerle distintas condiciones para desarrollar su habilidad en el espacio (aula) y encontrar diversas soluciones al problema social mediante la transformación del modo de uso y distribución de los objetos del aula en función de su aprendizaje y a partir del método general que organiza y estructura la actividad y las relaciones sociales y comunicativas que se van a establecer entre los sujetos, que inicialmente fue aprendido por el estudiante mediante el proceso de enseñanza del profesor y en el desarrollo de la actividad lo fue transformando de acuerdo a su capacidad y personalidad la cual refleja en el modo en que concibe la dimensión física, la organiza de la manera más significativa y motivadora para él con respecto a sus relaciones en el grupo y en la que pueda establecer varios tipos de comunicación para asimilar el contenido.

Existen varias tipificaciones de métodos (Álvarez de Zayas, 1999, p. 40) propone seis clasificaciones, se hará referencia a solo una de ellas: *la estimulación de la actividad productiva (exposición problémica, búsqueda parcial heurística, investigativo, juegos didácticos, mesas redondas, paneles, estudio de casos)*. Para ejemplificar de manera sintética y precisa se abordará específicamente los **juegos didácticos** por lo que se analizará concretamente para una mayor comprensión, la

relación **dimensión física - juegos didácticos** en la enseñanza problémica. Los *factores objetuales* de la dimensión física se refieren a los varios atributos que puede tener un objeto (forma, dimensión, color, textura, peso material, tecnología...), sea este un mueble, una gráfica, un medio de enseñanza u otro elemento. Las características de estos objetos pueden posibilitar el empleo de los métodos que corresponden con el objetivo de la actividad, específicamente en los *juegos didácticos* estos objetos pudieran diseñarse para que funcionen y se usen en el juego de roles o interpretación de papeles que vinculan con mayor certeza la relación de la teoría con la práctica y varían la forma de relacionarse e interactuar los sujetos, siendo el proceso de enseñanza aprendizaje, más dinámico y con resultados más concretos. El estudiante se sentirá motivado, por estar más cerca de la realidad social y de sus modos de actuación.

El método al dirigir y estructurar con una secuencia lógica la actividad, se debe ajustar al tiempo en que esta se va a desarrollar, por lo que la relación **dimensión temporal-método** está precisada por el orden coherente de cada intervalo de tiempo de la actividad y de las distintas relaciones sociales que se establecen en ella.

Se ha realizado un análisis de las relaciones que se pueden establecer entre las dimensiones de los ambientes de aprendizaje con los métodos que organizan internamente el proceso docente educativo, ejemplificado con uno de ellos. La forma es otro de los componentes operacionales que junto a los métodos dinamizan el proceso, esta se encarga de la organización espacial que dispone la relación estudiantes - profesor y de la organización temporal que precisa el tiempo que se le dedica a cada nivel estructural y organizativo del proceso formativo del estudiante. La dimensión relacional se manifiesta en un espacio y tiempo determinado dentro del proceso docente educativo. La relación **dimensión relacional-formas**, está caracterizada por los tipos de relaciones sociales e interacciones que se pueden manifestar entre los sujetos del proceso y de estos con los demás elementos del aula (estudiante-estudiante, estudiante-profesor, estudiante-objeto y profesor-objeto), dependiendo de la cantidad de sujetos que se relacionan (equipos de dos

o más estudiantes o individual) y el modo en que se comunican. Esto sucede en un lapso de tiempo, que se limita a la duración específica de la clase, de las actividades que se producen en ella y de los diversos vínculos sociales que se establecen en el grupo.

“A cada tipo de clase le corresponderá una distribución espacial, es decir, de relación alumno-profesor, así como un intervalo de tiempo” (Álvarez de Zayas, 1999, p. 26). El vínculo **dimensión física-formas** determina la organización, uso y función del espacio interior del aula, los factores objetuales de la dimensión física posibilitan las distintas combinaciones y distribuciones de los objetos (mobiliario, luminarias, medios de enseñanza) en el espacio, la forma de enseñanza lo dirige y organiza dependiendo de la relación que se vaya a establecer entre los sujetos y del tiempo que se le otorgue a la actividad, un ejemplo puede ser cuando se realiza una actividad dividiendo el grupo de estudiantes en equipo, el mobiliario de acuerdo a los factores objetuales (forma, dimensiones, volumen, peso, materiales, textura, color, tecnología...) debe estar diseñado para facilitar esta forma de enseñanza, garantizando eficientemente las relaciones sociales y comunicativas entre los sujetos (estudiante-estudiante, estudiante-profesor) y la interacción de estos con los objetos (estudiante-objeto, profesor-objeto). Los factores ambientales (iluminación, ventilación, temperatura, humedad, sonido, ruido, vibración) van a influir en la calidad de la actividad.

La vinculación **dimensión temporal-formas** son semejantes en cuanto a la dimensión temporal de la forma. La dimensión temporal de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo está constituida por el tiempo estipulado para la clase y las distintas actividades que esta concibe, función análoga al componente forma, aunque este tiene otras funciones pertinentes al proceso docente educativo, donde se encarga de estructurar otros niveles organizativos.

En el proceso docente educativo no solo ocurren relaciones entre los sujetos, también se producen relaciones entre estos con los objetos, como se declara en la dimensión relacional de los ambientes de aprendizaje. Los medios de enseñanza, otro de los componentes operacionales, ofrecen un modo diferente de interacción

para asimilar el contenido, estos facilitan la comprensión de los conocimientos y la formación de habilidades propuesta en el objetivo de la clase a través de disímiles objetos y tecnología (proyector, pizarra, pantalla táctil). Cuando se analiza la interacción de los medios de enseñanza con los sujetos (estudiante, profesor) se manifiestan otros modos de comunicación. En la relación **dimensión relacional-medios** los sujetos del proceso de enseñanza aprendizaje pueden establecer diversas relaciones sociales dependiendo de las prestaciones del medio y de la variedad de ellos en el aula. Pueden modificarse las formas de relacionarse estudiante-estudiante y estudiante-profesor y de interactuar estudiante-objeto, profesor-objeto y de la convivencia formal de todos los objetos del aula.

Los medios de enseñanza forman parte de los *factores objetuales* de la dimensión física. La relación **dimensión física-medios**, está determinada por la coherencia formal de los medios que se emplean en la actividad con el resto de los objetos del espacio (aula), de manera que faciliten el proceso docente educativo y las relaciones e interacciones que se propician en él.

La utilización de los medios de enseñanza debe organizarse en los distintos momentos que se le asignen en la actividad. La integración **dimensión temporal-medios**, tiene que estar coordinada en el tiempo, el empleo de un medio tiene que corresponder con un intervalo de tiempo determinado, logrando una sincronización sistémica de la actividad. Con esta interacción los sujetos del proceso pueden establecer relaciones innovadoras y coherentes, dentro de un lapso de tiempo que se enlaza holísticamente con otro, conformando en su totalidad la dimensión temporal dinamizada por los medios de enseñanza.

La función informativa de la comunicación de Victoria Ojalvo, concibe dentro de sus aspectos esenciales *la organización espacial y temporal de los participantes en la comunicación*. “El espacio educativo tiene considerable importancia en el proceso docente, facilitando u obstaculizando la comunicación y el aprendizaje” (Ojalvo, 1999). Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, mediante sus tres dimensiones, la relacional, la física, y la temporal, posibilitan que se desarrolle de manera eficiente la relaciones entre los sujetos del proceso de

enseñanza aprendizaje y la interacción de estos con los objetos del espacio (aula). Los ambientes de aprendizaje ocupan un tiempo y espacio en el proceso, mediante la dimensión física se determinan y se organizan los objetos del aula (mobiliario, medios de enseñanza, gráficas...) y el uso y función que tendrán para las actividades que se realizan, estando estas comprendidas en un límite de tiempo. Estas dos dimensiones propician que se desarrollen de manera eficiente la dimensión relacional a través de las relaciones comunicativas que se originan entre los sujetos del proceso y de interacción entre estos con los demás elementos del espacio.

Desde la Higiene escolar como ciencia que estudia la relación del estudiante con su ambiente, surge la **teoría de ambiente escolar de Fuentes Sordo**, constituida por tres componentes: “las personas que participan en el proceso pedagógico (estudiantes, trabajadores de la educación, familia y otros); espacios físicos interiores y exteriores para el desarrollo de actividades docentes; la comunidad y sus instituciones” (Fuentes Sordo, 2009). Esta teoría coincide en mucho de sus aspectos con los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, los cuales en esta investigación están contextualizados en las aulas de la carrera de Estudios Socioculturales donde se propician las actividades de carácter académico, por lo que su dimensión relacional está integrada por los componentes personales (estudiante y profesor) y los no personales (objetos) y la dimensión física está concebida en el espacio interior del aula por los factores, humanos, objetuales y ambientales. El objeto de estudio está concebido en el marco de la institución educativa.

La **Teoría de los ambientes de aprendizaje de M. L. Iglesias Forneiro**, está concebida por cuatro dimensiones, siendo uno de los aportes principales al objeto de estudio, al considerar los mismos elementos del espacio interior del aula y su funcionamiento. Iglesias, se refiere inicialmente a la *Dimensión física*, conformada por la estructura del aula (dimensiones, tipo de suelo y ventanas), los objetos del espacio (materiales, mobiliario elementos decorativos) y su organización, la *Dimensión funcional* la relaciona con el modo de utilización de los espacios, su

polivalencia respecto las distintas funciones que puede asumir. Estas dos dimensiones que determinan el diseño del espacio interior del aula, están contenidas en la *Dimensión física* de los ambientes de aprendizaje referidos en la investigación, estando definida por el modo de uso y función del espacio (aula), a través de los factores humanos (anatomofisiológicos, antropométricos, psicológicos y socioculturales), los factores objetuales (forma, dimensiones, peso, color, textura, materiales, acabados, tecnología, signos, símbolos) y los factores ambientales (iluminación, ventilación, temperatura, humedad, sonido, ruido y vibraciones). Con las mismas cualidades se asumen como dimensiones del objeto de investigación la *Dimensión temporal* y la *Dimensión relacional*, la primera vinculada a la organización del tiempo y los distintos momentos de la actividad, la segunda referida a las diferentes relaciones que se pueden establecen entre los sujetos del proceso de enseñanza aprendizaje, estudiante-estudiante, profesor-estudiante y de interacción entre estudiante-objeto, profesor-objeto.

Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, como objeto de investigación, están estructurados por la dimensión relacional como la rectora del sistema, que contiene la dimensión física y dimensión temporal, fundamentadas en las cuatro dimensiones de los ambientes de aprendizaje de M. L. Iglesias Forneiro.

2.1.4 Fundamentos ergonómicos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

La **Ergonomía por la Asociación Internacional de Ergonomía (IEA)**, es definida como una disciplina científica de carácter multidisciplinar, que estudia las relaciones entre el hombre, la actividad que realiza y los elementos del sistema en que se halla inmerso, con la finalidad de disminuir las cargas físicas, mentales psíquicas del individuo y de adecuar los productos, sistemas puestos de trabajo y entornos a las características, limitaciones y necesidad de sus usuarios; buscando optimizar su eficacia, seguridad, confort y el rendimiento global del sistema.

Esta definición se asume en la investigación para la conceptualizar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, mediante el empleo de las áreas de la Ergonomía, principalmente la Antropometría, mediante la cual se realizó un

estudio de la muestra seleccionada de la población para determinar las dimensiones del cuerpo humano, evaluando determinados aspectos, diferencias étnicas, de edad, de sexo, utilizando estos datos para determinar el diseño apropiado del espacio interior del aula de acuerdo a los tipos de actividades que realizan los estudiantes.

En el estudio integral de la relación de los estudiantes con los objetos (mobiliario, materiales, medios de enseñanza) en su marco de actuación que sería el aula, se tienen en cuenta los **factores humanos**, el *anatomofisiológico*, determinando por las limitaciones, capacidades y características físicas de los estudiantes que se ven afectadas por su interacción con los objetos, el *antropométrico* explicado anteriormente, mediante el cual se puede definir las dimensiones que tendrá el mobiliario escolar, funcionando de manera óptima al corresponder directamente a las necesidades corporales de los estudiantes, el *psicológico*, encargado de las capacidades y limitaciones sensoriales y de percepción de los estudiantes en su relación con los objetos del aula y el *sociocultural* estudia el comportamiento y las características culturales de los estudiantes como grupo social, el modo de relacionarse entre ellos y de interacción con el mobiliario, materiales y medios de enseñanza del aula. También se analizaron los *factores ambientales* (iluminación, ventilación, temperatura, humedad, sonido, ruido, vibración) que influyen en el desarrollo de la actividad y los *factores objetuales* (forma, volumen, peso, dimensiones, materiales, acabado, color, textura, tecnología, signos, símbolos) que se han ido aludiendo en la investigación cuando se hace referencia al espacio interior del aula, al tipo de mobiliario, a la gráfica ambiental, los cuales deben portar un significado específico para el estudiante de Estudios Socioculturales y estar en correspondencia con el modo de actuación y el objeto de trabajo del profesional de la carrera, para desarrollar eficientemente el proceso de enseñanza aprendizaje que en dependencia del uso de los métodos requiere determinada dinámica, recursos formales y consideraciones espaciales.

Estos fundamentos científicos permiten concebir los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo como un sistema de factores objetivos y subjetivos que

se manifiestan en función del perfil del profesional conceptualizando un contexto áulico determinado, comprendidos en sucesiones de actividades limitadas en el tiempo y con cadencias peculiares, donde se establecen relaciones entre los sujetos que participan en el proceso de enseñanza aprendizaje correspondientes a la práctica de la profesión y las interacciones de estos con todos los objetos que la sustentan y que a su vez conforman el espacio.

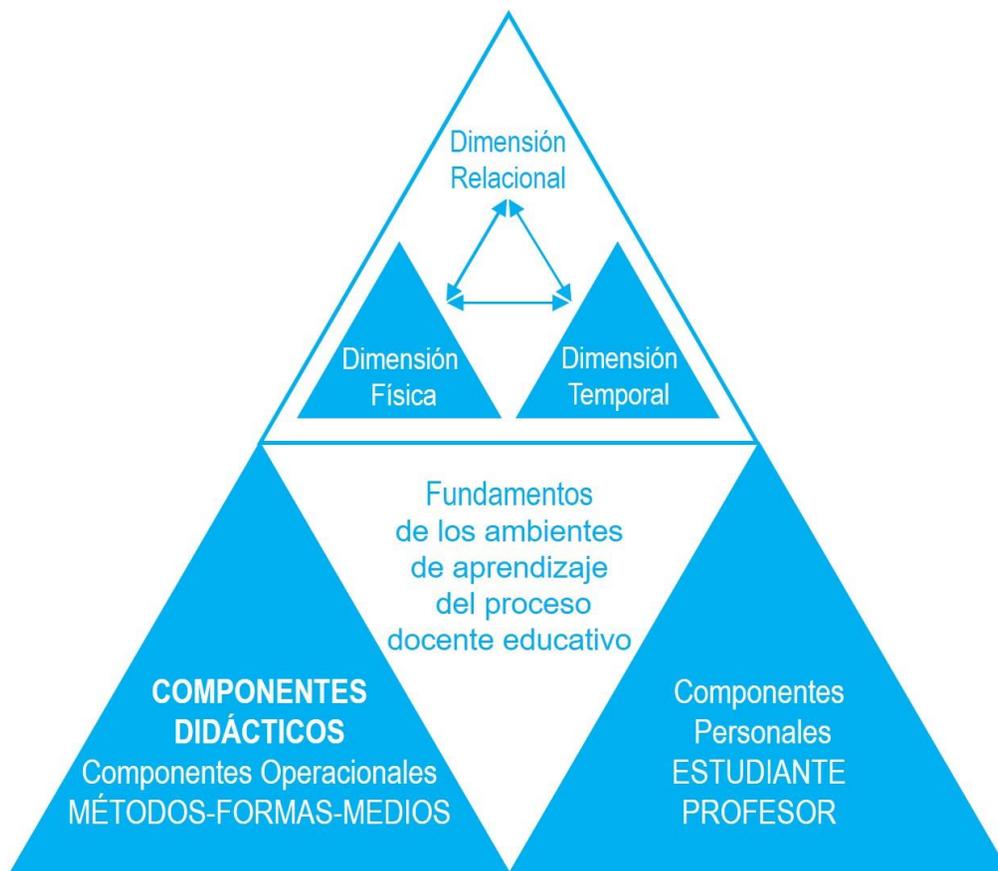


Figura 1. Representación gráfica de los fundamentos.

Conclusiones parciales

1. Las principales bases teóricas asumidas permitieron definir los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, sustentados en las dimensiones de los ambientes de aprendizaje, en la relación que se establece entre ellas y en su relación con los componentes didácticos del proceso docente educativo.

2. Las dimensiones de los ambientes de aprendizaje, fueron concebidas a partir de las relaciones comunicativas que se establecen entre los sujetos del proceso de enseñanza aprendizaje y de interacción con los elementos del aula, comprendidas en un período de tiempo determinado.
3. Los componentes de los ambientes de aprendizaje se integran y relacionan dialécticamente con los componentes didácticos del proceso docente educativo, haciendo más integrado, consciente y sistémico el proceso de enseñanza aprendizaje.

CAPÍTULO 3: Estrategia para la implementación de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.

En este capítulo se presenta la estructuración de la estrategia para la implementación de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales y la validación teórica de la propuesta según el criterio de expertos.

3.1 Estrategia para instrumentar los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

La elaboración de una estrategia para la implementación de los fundamentos de los ambientes del aprendizaje del proceso docente educativo, a partir de los fundamentos asumidos, constituye el aporte práctico consciente e intencionado en la transformación de los factores objetivos y subjetivos, intrínsecos y extrínsecos que inciden en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas.

El término estrategia en el decurso de la historia ha sido utilizado en diferentes contextos, en las operaciones militares, en el campo económico y académico, en la forma de dirigir las organizaciones, dirección de empresa. Son muy pocos los autores que coinciden con la definición de estrategia, pero en su distinción se expresa la forma de alcanzar determinados objetivos a partir de ciertas condiciones. En el ámbito educativo, correspondiente al análisis que se realiza en esta investigación, su significado se refiere a las relaciones y secuencia de un grupo de acciones, que se implementan a partir del diseño de una estrategia como aporte práctico, la cual se fundamenta en el aporte teórico propuesto.

En la investigación se asume la definición que propone Valle (2007, p.60), “la estrategia es un conjunto de acciones secuenciales e interrelacionadas que partiendo de un estado inicial (dado por el diagnóstico) permiten dirigir el paso a un estado ideal consecuencia de la planeación”.

Mediante este concepto se puede precisar que la estrategia para la implementación de los fundamentos representa la organización e integración de acciones

estratégicas específicas para la instrumentación de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, planificadas para cumplir con el objetivo propuesto y orientada a la solución práctica de los problemas existentes en el proceso docente educativo de la carrera.

3.1.1 Estructura general de la estrategia

La estrategia está estructurada por cinco elementos indispensables para su elaboración, la introducción, el diagnóstico, el objetivo general, las acciones estratégicas específicas y la evaluación. Para que se puedan establecer interrelaciones entre los componentes, cada uno de ellos posee una función específica:

- 1. Introducción:** Orientada a determinar los fundamentos de la estrategia y los fines sociales más generales.
- 2. Diagnóstico:** Conduce a identificar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.
- 3. Objetivo general:** Determinado por la aspiración a alcanzar en un lapso de tiempo específico y direccionado a la instrumentación de los fundamentos los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.
- 4. Acciones estratégicas específicas:** Tareas ordenadas y sucesivas dirigidas al perfeccionamiento de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- 5. Evaluación de la estrategia:** Define la fase final del proceso, orientado a la solución práctica del problema, con la aplicación de los fundamentos, emitiendo una valoración de la efectividad de la estrategia y los resultados obtenidos.

1. Introducción

Dependiendo de la estructura general de la estrategia para la implementación de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales y en correspondencia con los fundamentos asumidos se sustenta:

- La determinación de los sistemas, dimensiones, componentes y relaciones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- La relación tríadica entre las tres dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- La relación dialéctica entre las dimensiones de los ambientes de aprendizaje y los componentes didácticos del proceso docente educativo, para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas de estudios Socioculturales.

2. Diagnóstico para la implementación de la estrategia

Para definir la situación actual del objeto de investigación es necesario la aplicación de un diagnóstico para identificar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades existentes para implementar los fundamentos mediante una estrategia. El diagnóstico está contextualizado en la carrera de Estudios Socioculturales en la Universidad de Pinar del Río, este se efectuó mediante un taller en el que se desarrollaron entrevistas grupales (Anexo # 7), realizadas a los profesores de la carrera. Se muestreó la totalidad de la población, 21 profesores que se desempeñan como docentes a tiempo completo y que ocupan cargos de jefe de departamento, de disciplina y de colectivo de año.

Los resultados de la aplicación del diagnóstico permitieron conformar la matriz DAFO, que constituyen las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para la aplicación práctica de la estrategia en la carrera de Estudios Socioculturales.

Fortalezas:

- La existencia de espacios específicos (aulas) para el desarrollo del proceso docente educativo.

- La motivación del claustro de profesores y estudiantes por el perfeccionamiento de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- La heterogeneidad del claustro con predominio de profesores jóvenes.
- La generalidad del claustro de profesores es graduada de la carrera de Estudios Socioculturales.

Debilidades:

- Falta de reconocimiento de las afectaciones que provoca que se generen ambientes de aprendizaje desfavorables en el proceso docente educativo.
- Enseñanza plana, que impide la iniciativa y creatividad de los estudiantes para propiciar nuevos ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- Insuficiencias en la preparación teórico-metodológica del claustro para la implementación de los fundamentos.
- Los recursos materiales existentes, como parte de los ambientes de aprendizaje, obstaculizan las relaciones comunicativas inherentes al proceso docente educativo.

Amenazas:

- El desinterés y la falta de sentido de pertenencia respecto a la institución, impide que se desarrollen y diversifiquen los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- La no prioridad por desconocimiento de las condiciones en que se desarrollan los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Oportunidades:

- Próximamente implementación del Plan de estudios E, posibilitando una reestructuración Didáctica de las asignaturas que favorece los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- Actualmente existen cuatro especialistas en Diseño en la UPR, que poseen conocimientos y habilidades para perfeccionar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

La determinación de las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades identificadas a través del diagnóstico, posibilitan constituir las premisas para la estructuración de la estrategia, consistentes en:

- Las acciones estratégicas específicas deben proyectarse con un carácter sistémico y secuencial que direccionen los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- La motivación, compromiso y responsabilidad, son aspectos inherentes a los sujetos involucrados en la implementación de la estrategia.
- La capacitación de los docentes y directivos implicados en dirigir el proceso docente educativo es esencial para que se propicien eficientemente los ambientes de aprendizaje.
- Los fundamentos planteados deben corresponderse con las consideraciones estratégicas.

3. Objetivo general de la estrategia

Implementar en la práctica educativa de la carrera de Estudios Socioculturales, los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, posibilitando el desarrollo eficiente de los mismos y el rediseño didáctico de los ambientes de aprendizaje a través de las dimensiones que lo integran.

4. Acciones estratégicas específicas

Primera Acción estratégica específica: *Curso de capacitación a los docentes del departamento de Estudios Socioculturales*, consistente en su preparación para la implementación de los fundamentos, al ser estos los responsables que orientan y dirigen el proceso docente educativo, conformando los distintos ambientes de aprendizaje.

El objetivo de esta acción es: Capacitar a los docentes del departamento de Estudios Socioculturales para que se manifiesten eficientemente los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera.

Para su cumplimiento se proponen determinadas operaciones:

- Diseñar de un programa de capacitación para los docentes dependiendo de los fundamentos concebidos y de los resultados del diagnóstico.
- Implementar el programa “Fundamentos de los ambientes de aprendizaje en la carrera de Estudios Socioculturales”.
- Validar el programa “Fundamentos de los ambientes de aprendizaje en la carrera de Estudios Socioculturales”.

Segunda acción estratégica específica: *Taller a directivos de la carrera de Estudios Socioculturales*, sobre cómo desarrollar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo que permitan ejecutar de manera eficiente y creativa las actividades correspondientes al proceso de enseñanza aprendizaje.

Su objetivo es: Preparar a los directivos de la carrera de Estudios Socioculturales sobre los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo para que estos puedan dirigir el proceso desde los fundamentos definidos.

Para ello se conciben las siguientes operaciones:

- Diseñar un programa de taller para los directivos, basado en los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

- Implementar el programa “Ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.”
- Validar el programa “Ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.”

Tercera Acción estratégica específica: *Concurso de diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales*, radica en como pudiera estar diseñado el espacio interior de las aulas dependiendo del objeto de trabajo y modos de actuación de ese profesional, de manera que su modo de uso y función permita establecer diversas relaciones comunicativas e interacciones con el medio, favoreciendo el modo en que pueden concebirse los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

El objetivo es: Determinar el diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales que mejor corresponda con el objeto de trabajo del profesional y de sus modos de actuación.

Las operaciones para su realización serían:

- Diseñar la convocatoria del concurso, teniendo en cuenta los fundamentos y el modelo del profesional de la carrera de Estudios Socioculturales.
- Publicar el concurso “Diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales”.
- Validar el concurso “Diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales”.

5. Evaluación de la estrategia

La evaluación de la estrategia permite valorar el desarrollo de su aplicación y sus resultados, teniendo en cuenta la efectividad de la puesta en práctica de las acciones estratégicas específicas para la solución eficiente del problema. Los objetivos de cada una de ellas, serán medibles a través de los indicadores que se proponen (Anexo # 8).

El cumplimiento de los objetivos de las acciones estratégicas específicas se evalúa en dependencia de la capacitación asignada a los docentes del departamento de Estudios Socioculturales, del taller impartido a los directivos de esta carrera, del concurso de diseño interior de las aulas (para un mejor aprovechamiento del uso y función del espacio) y de los indicadores propuestos para cada una de las operaciones, permitiendo el desarrollo eficiente de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo a través de las relaciones dialécticas entre las dimensiones que lo integran y de estas con los componentes personales y operacionales del proceso de enseñanza aprendizaje. La transformación que llevan intrínseco los objetivos es evaluada con el propósito de conocer la trascendencia de la aplicación de las acciones y sus operaciones correspondientes.

3.2 Validación de la propuesta teórica a través del método de criterio de expertos.

La aplicación del método de criterio de expertos surge de la necesidad de valorar la efectividad de la investigación a partir de la demostración de la validez teórica de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo y de la estrategia diseñada, mediante un sistema de procedimientos que garantizan la confiabilidad de la información obtenida, para una posterior implementación práctica en la carrera de Estudios Socioculturales.

El criterio de expertos constituye una valiosa herramienta para lograr la necesaria fiabilidad de las indagaciones empíricas o teóricas realizadas (Alfonso, 2012, p. 99). Se sustenta en las apreciaciones de individuos con un máximo de competencias, que se les puede considerar como expertos por el dominio del problema abordado. Es considerado uno de los métodos subjetivos de pronosticación más fiables y constituye un procedimiento para confeccionar un cuadro de la evolución de situaciones complejas, a través de la elaboración estadística de las opiniones de expertos en el tema tratado.

Según (Campistrous y Rizo, 1998), existen diferentes procedimientos para hacer objetiva la selección de los expertos. Para la determinación de la competencia se asume el procedimiento de autovaloración de los expertos, método eficiente y

factible desde la perspectiva que es el mismo experto el que se autovalora en cuanto a su conocimiento respecto a la investigación.

Para la aplicación del método Delphi se implementó un cuestionario de autoevaluación a los expertos (Anexo # 12), para realizar una selección dentro de un grupo de 18 expertos posibles que cumplieran con las siguientes condicionantes: *Desde la perspectiva académica o práctica, tener vinculación con el objeto de investigación; más de 15 años de experiencia en la Educación Superior; ser Doctor o Master en Ciencias de la Educación, Ciencias Pedagógicas, Estudios Socioculturales o Diseño; experiencia en la capacitación pedagógica a docentes universitarios; experiencia en investigaciones afines con el tema.*

La determinación de la competencia de los expertos está representada por el coeficiente **K**, el cual se calcula mediante el criterio del propio individuo sobre su nivel de conocimiento y argumentación respecto al problema a solucionar. Este coeficiente se calcula mediante la ecuación: $K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$ donde **Kc** es el coeficiente de conocimiento que posee el experto sobre el problema investigado y **Ka** es el coeficiente de argumentación. El coeficiente **Kc** se calcula mediante la valoración del propio experto sobre su competencia, en una escala de 0 a 10 (donde 0 representa la nulidad del experto respecto a su conocimiento sobre el tema y el 10 representa una valoración máxima sobre el mismo), el número correspondiente a su autovaloración de experto en esta escala, como resultado, se multiplica por 0.1 para ubicarlo en una escala de 0 a 1. El coeficiente **Ka** es el coeficiente de argumentación y fundamentación de los criterios del experto sobre el tema, concebido a partir del propio análisis del experto; para determinar este coeficiente el experto debe precisar la influencia de las fuentes en sus conocimientos de acuerdo con los niveles (**alto, medio, bajo**), las respuestas concedidas se analizan en correspondencia con los valores que aparecen en la tabla patrón (Anexo # 13), la suma de los puntos obtenidos, a partir de las selecciones realizadas por los expertos, es el valor del coeficiente **Ka**.

El coeficiente de competencia **K**, como resultado, tendrá un valor comprendido entre 0.25 (mínimo posible) y 1 (máximo posible). En correspondencia con los valores que

se obtienen, se determina un rango numérico para definir los expertos que deben ser incluidos. Los valores que se decidieron para la inclusión de los expertos son los que se encuentran entre 0.6 y 1.

Se obtuvo como resultado de la aplicación del cuestionario de autoevaluación de los expertos (Anexo # 14), la exclusión de 3 sujetos para una selección de 15 expertos como total del grupo.

Másteres	Doctores	Asistentes	Auxiliares	Titulares
4	11	1	3	11

Para continuar verificando la validez de los fundamentos y de la estrategia propuesta, se elaboró un cuestionario a los expertos, con un documento anexo de resumen de los principales aspectos que caracterizan la investigación (Anexo # 15), para someter a valoración individual la propuesta realizada a partir de los 6 indicadores siguientes:

1. Relaciones entre los ambientes de aprendizaje y los componentes didácticos del proceso docente educativo.
2. Determinación y estructuración de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo como ejes dinamizadores del proceso de enseñanza aprendizaje.
3. Dimensión relacional como rectora de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
4. Relaciones entre el modelo del profesional y los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
5. Las bases teóricas asumidas y fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
6. Relación entre los fundamentos y las acciones estratégicas específicas de la estrategia.

El análisis de la información obtenida de la aplicación del cuestionario al grupo de expertos (Anexo # 16), a partir de los indicadores propuestos para constatar la validez de los fundamentos y de la estrategia para su implementación en la carrera de Estudios Socioculturales reveló resultados positivos. El análisis estadístico de frecuencias y puntos de corte (Anexo # 17) permitió determinar la categoría de cada indicador dependiendo de la opinión de los expertos, estos fueron evaluados de imprescindibles para medir la variable (C1) en todos los casos. Los resultados fueron los siguientes:

Indicadores	Categorías		
	Imprescindible	Muy útil	Útil
1	100%		
2	94%	6%	
3	80%	14%	6%
4	87%	6.5%	6.5%
5	87%	13%	
6	94%	6%	

Los mayores porcentos de calificación de los expertos por indicador están concentrados en la categoría *imprescindible (C1)*, demostrando la efectividad de la investigación. En las categorías *poco importante (C4)* y *nada importante (C5)* no se manifestaron criterios en ninguno de los indicadores.

El 100% de los expertos considera que las relaciones que se establecen entre los ambientes de aprendizaje y los componentes didácticos del proceso docente educativo se clasifican en el criterio C1. Este razonamiento es evidencia de la importancia que le conceden los expertos a la integración de todos los componentes, dimensiones y sistemas que influyen en el desarrollo eficiente de las disímiles actividades del proceso de enseñanza a aprendizaje en las aulas.

Las opiniones resultantes en el indicador 3, referidas a la dimensión relacional como rectora de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, el 80% de los expertos la determinó imprescindible (C1) para la aplicación de la propuesta, mientras que el 14% la concibió muy útil (C2) y el 6% la valora de útil (C3). En el caso de los indicadores 2 y 6 relativos a la determinación y estructuración de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo como ejes dinamizadores del proceso de enseñanza aprendizaje y a la relación entre los fundamentos y las acciones estratégicas específicas de la estrategia, fueron evaluados en un 94% de los casos en el rango C1 y el 6 % restante en el C2. Los indicadores 4 y 5 concernientes a las relaciones entre el modelo del profesional y los ambientes de aprendizaje y a las bases teóricas asumidas y los fundamentos, fueron calificados por el 87% de los expertos en la categoría C1, para el primero el 13% de diferencia corresponde al nivel C2 y en el segundo un 6.5% a la categoría C2 y el otro 6.5% pertenece a la C3.

La consulta a expertos y la aplicación del método Delphi, permitieron evaluar las posibilidades de implementación de los fundamentos y de la estrategia. Las principales sugerencias de los expertos estuvieron dirigidas al enriquecimiento de las acciones estratégicas específicas, con el criterio de inserción de otras acciones que viabilizan el perfeccionamiento de la propuesta práctica y su contribución a alcanzar otros niveles de desarrollo con relación al alcance que propone la propuesta teórica.

Conclusiones parciales

-La estrategia propuesta surge de la aplicación de un diagnóstico en el que se determina la matriz DAFO mediante las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades existentes para implementar los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

-La estrategia está conformada por tres acciones estratégicas específicas: Capacitación a los docentes del departamento de Estudios Socioculturales, Taller a

directivos de la carrera de Estudios Socioculturales y el Concurso de diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales.

-La validación del modelo y de la estrategia para su implementación, fue desarrollada mediante el método de criterio de expertos, el cual permitió evaluar positivamente las propuestas teórica y práctica.

La consulta a expertos permitió la validación de las propuestas teórica y práctica para la implementación de la estrategia.

CONCLUSIONES

1. El desarrollo histórico y tendencial de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, se manifiesta con carencias en su integración y proyección estratégica para lograr que se propicien distintos modos de interacción durante el proceso de enseñanza aprendizaje, de manera sistémica y eficiente.
2. El diagnóstico aplicado en la Universidad de Pinar del Río constató que los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales se manifiestan asistémicos y disociados presentando deficiencias en las formas en que todos los elementos de su estructura se relacionan e interactúan, para propiciar que se desarrolle de manera eficiente el proceso de enseñanza aprendizaje.
3. La propuesta de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, se sustenta mediante ideas científicas que establecen relaciones dialécticas entre la dimensión relacional como rectora, la dimensión física y la temporal y de estas con los componentes operacionales y los componentes personales del proceso enseñanza aprendizaje.
4. La estrategia para la implementación de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, se estructura y direcciona a la capacitación de los docentes del departamento de Estudios Socioculturales, a un taller para directivos de la carrera de Estudios Socioculturales y a un concurso de diseño de interior de las aulas de Estudios Socioculturales, permitiendo que se propicien de un modo integrado y sistémico el proceso de enseñanza aprendizaje, con la validación de la estrategia y los fundamentos mediante el método de criterio de expertos.

RECOMENDACIONES

1. Profundizar en la investigación teórica de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.
2. Implementar los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la carrera de Estudios Socioculturales, mediante la instrumentación de la estrategia y sus acciones estratégicas específicas, para su validación en la práctica.
3. Socializar los resultados de la investigación en espacios científicos con perspectivas de su proyección en otras instituciones educativas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. M. (1999). Didáctica: la escuela en la vida. 3ra edición corregida y aumentada, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
2. BATTINI, E. (1982). Modificaciones, eliminazione, cambiamento riguardante gli spazi attuali, gli arredi attuali in funzione delle attività e della natura della vita scolastica, en VV. AA., L'organizzazione materiale dello spazio scolastico. Comuna de Módena: documento mimeografiado, pp. 23-30.
3. CALDERÓN y GONZÁLEZ. (2006). Acerca de dónde enseñaron Sócrates, Platón y Aristóteles o sobre el silencio en los espacios dialogantes. Recuperado el 20 de Abril de 2013, de <https://sicuaplus.uniandes.edu.co>
4. CASTALDI, B. (1974). Diseño de centros educativos. México: Alianza para el progreso.
5. CENTRO DE EDUCACION EN APOYO A LA PRODUCCION Y AL MEDIO AMBIENTE (1997). A.C. CEP México, Parras. Los ambientes educativos. ¿Generadores de capital humano? Revista Debate en Educación de Adultos 7: 15-18.
6. COMENIO (1632). Las cursivas son de la traducción utilizada de 1971, págs. 125-126.
7. CANO, M. I. y LLEDÓ. A. (1995). Espacio, comunicación y aprendizaje. Serie Práctica. N° 4. Sevilla: Díada Editorial S.L.
8. COZZANI, R. M. (1991). El concepto de medio ambiente humano en Geografía. Revista de Geografía. Norte Grande.18. 75-78.
9. DEL VALLE, J. (2013). Recuperado el 27 de Abril de 2013, de Puntoedu.pucp.edu.pe:<http://puntoedu.pucp.edu.pe/videos/como-logra-aprendizaje/>
10. DEWEY, J. (1995). Democracia y Educación. Una introducción a la filosofía de la educación. Madrid: Ediciones Morata.
11. DUARTE, J. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. Revista estudios pedagógicos. (29). 97-113.

12. FERREIRO G, R. y PEDRO S. G. Higiene de los niños y adolescentes. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1988. Pág. 288.
13. FUENTES, O. (2006). "Algunas consideraciones acerca del ambiente escolar", Artículo, revista Órbita Científica, ISP EJV, Ciudad de La Habana.
14. HUNSEN, T. y POSTLETHWAITE, N. (1989). Enciclopedia internacional de la educación. México: Ministerio de Educación y Ciencia.
15. IGLESIAS, M. L. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: dimensiones y variables a considerar. Revista Iberoamericana de Educación. (47). 49-70.
16. LAROUSSE (eds.) (1988): Diccionario enciclopédico Larousse. Barcelona, tomo 8, pp. 3.874.
17. LEE, T. (1981). Psicología y medio ambiente. Barcelona: CEAC.
18. LENIN, V. I. (1963). Materialismo y Empiriocriticismo. La Habana: Editorial Política.
19. LEONTIEV, A. (1981). Actividad, Conciencia y Personalidad. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
20. LOUGHLIN, C. E. y SUINA, J. H. (1987). El ambiente de aprendizaje: diseño y organización. Madrid: Ediciones Morata.
21. MÁRQUEZ, D. L. (2008). Concepción pedagógica del proceso de formación profesional de los estudiantes de la carrera de Estudios Socioculturales a través del modo de actuación: Estrategia para su implementación en la Universidad de Pinar del Río. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación Superior (CECES). Pinar del Río.
22. MORENO, G. y MOLINA A. (1993): "El ambiente Educativo", en: Planteamiento en educación.
23. MORENO, M.; CHAN, M.E. PÉREZ, M. S.; ORTIZ, M. G.; VISECA, A. (1998). Desarrollo de ambientes de aprendizaje en educación a distancia. Textos del VI Encuentro Internacional de Educación a Distancia. Universidad de Guadalajara.

24. OJALVO, V. (1999). "¿Cómo hacer más efectiva la comunicación?", en Comunicación Educativa, CEPES, Universidad de La Habana.
25. ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (1990). Declaración Mundial sobre educación para todos "Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje". Jomtien, Tailandia, 5 al 9 de marzo.
26. PABLO, P. y TRUEBA, B. (1994). Espacios y recursos para ti, para mí, para todos. Diseñar ambientes en educación infantil. Madrid: Editorial Escuela Española.
27. PALACIOS. (1997). Recuperado el 21 de Abril de 2013, de Escuela nueva, escuela activa: <https://sicuaplus.uniandes.edu.co>
28. RAICHVARG, D. (1994). "La educación relativa al ambiente: Algunas dificultades para la puesta en marcha", en: Memorias Seminario Internacional. La Dimensión Ambiental y la Escuela. Santafé de Bogotá, Serie Documentos Especiales MEN, pp. 2-28.
29. RÁBADE. (1996). Obtenido de Características de las universidades: <https://sicuaplus.uniandes.edu.co/>.
30. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (1992) Diccionario de la lengua española. Madrid: Real Academia Española.
31. ROSENTAL, M. & LUDIN, P. (1981). Diccionario Filosófico. La Habana: Editora Política.
32. VALLE, A. (2007). Algunos modelos importantes en la investigación pedagógica. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
33. VIGOTSKY, L. (1982). Pensamiento y lenguaje. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación. pp. 436.

BIBLIOGRAFÍA

1. ALFONSO, D. (2012). Concepción pedagógica del proceso de formación para la investigación jurídica de los estudiantes de la carrera de Derecho. Estrategia para su

implementación, en la Universidad de Pinar del Río. Tesis de Doctorado no publicada, Universidad de Pinar del Río.

2. ALONSO, A. (2006). Ergonomía. La Habana: Editorial Félix Varela.
3. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. (1990) Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente-educativo en la Educación Superior Cubana, La Habana: Editorial EMPES, MES.
4. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. M. Fundamentos teóricos de la dirección del proceso docente educativo en la Educación Superior Cubana, Editorial E.N.P de La Habana, 1990.
5. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. M. (1997). Hacia una escuela de excelencia. Editorial Academia, La Habana.
6. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. M. (1998). Pedagogía como ciencia o epistemología de la educación. La Habana, Editorial Félix Varela.
7. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. M. (1999). Didáctica: la escuela en la vida. 3ra edición corregida y aumentada, Editorial Pueblo y Educación, La Habana.
8. ÁLVAREZ DE ZAYAS, C. M. (1996). "El diseño curricular en la Educación Superior Cubana". Revista electrónica Pedagogía Universitaria. DFP- MES, Cuba, Vol.1. No.2.
9. ÁLVAREZ, I. B y FUENTES, H. C. (2003). Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Santiago de Cuba: Manuscrito no publicado.
10. BATTINI, E. (1982). Modificazioni, eliminazione, cambiamento riguardante gli spazi attuali, gli arredi attuali in funzione delle attività e della natura della vita scolastica, in VV. AA., L'organizzazione materiale dello spazio scolastico. Comuna de Módena: documento mimeografiado, pp. 23-30.
11. BLANCO, A. (2000). Sociología de la Educación. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.
12. BARRETO, R. S. y BLANCO SÁNCHEZ, G. "Necesidad y Utilidad de la categoría "competencia" en la ciencia pedagógica". En Revista Iberoamericana de Educación. No.

45, enero 2008. Edita: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) ISSN: 1681-5653.

13. BONÁS, M. (2010). El espacio vacío. Tiempos y espacios de posibilidades. Aula de Innovación educativa (193-194), 32-35.
14. BONDIOLI, A. y NIGITO, G. (coords.). (2011). Tiempos, espacios y agrupamientos. Barcelona. Graó.
15. BREIJO, T. (2009). Concepción pedagógica del proceso de profesionalización para los estudiantes de las carreras de la facultad de Educación media superior durante la formación inicial: estrategia para su implementación en la universidad de Ciencias Pedagógicas de Pinar del Río. Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas.
16. BROFENBRENNER, U. (2002): Ecología del desarrollo humano: experimentos en entornos naturales y diseñados. Barcelona. Paidós.
17. CALDERÓN, y GONZÁLEZ. (2006). Acerca de dónde enseñaron Sócrates, Platón y Aristóteles o sobre el silencio en los espacios dialogantes. Recuperado el 20 de Abril de 2013, de <https://sicuaplus.uniandes.edu.co>.
18. CALERO, A. (1978). Técnicas de muestreo. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, pág. 55.
19. CANO, M. I. y LLEDÓ. A. (1995). Espacio, comunicación y aprendizaje. Serie Práctica. N° 4. Sevilla: Díada Editorial S.L.
20. CAMPISTROUS, L., y RIZO, L. (1998). *Indicadores e investigación educativa*. La Habana: ICCP.
21. CASTALDI, B. (1974). Diseño de centros educativos. México: Alianza para el progreso.
22. CELMAN, S. (1998). La evaluación de los aprendizajes en el debate didáctico contemporáneo. Editorial Paidós.

23. CENTRO DE EDUCACION EN APOYO A LA PRODUCCION Y AL MEDIO AMBIENTE (1997). A.C. CEP México, Parras. Los ambientes educativos. ¿Generadores de capital humano? Revista Debate en Educación de Adultos 7: 15-18.
24. COLL, C. y ONRUBIA, J. (1996). La construcción de significados compartidos en el aula: actividad conjunta y dispositivos semióticos en el control y seguimiento mutuo entre profesor y alumnos. En C. Coll & D. Edwards (Eds.), Enseñanza, aprendizaje y discurso en el aula. Aproximaciones al estudio del discurso educacional (pp. 53-73). Madrid: Aprendizaje, S. L.
25. COLL, C. y SOLÉ, I. (2001). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En COLL C., PALACIOS, J. y MARCHESI A. Desarrollo Psicológico y educación. Madrid: Alianza.
26. COLS, C. (2010). Organizar y vivir los espacios escolares. In-Fan-Cia 120. Revista de la Asociación de maestros Rosa Sensat. Marzo-Abril.
27. COMENIO (1632). Las cursivas son de la traducción utilizada de 1971, págs. 125-126.
28. CORTE, E. (1995). Aprender Activamente en: Ambientes Educativos Dinámicos. Universidad Católica de Montevideo, Montevideo.
29. COZZANI, R. M. (1991). El concepto de medio ambiente humano en Geografía. Revista de Geografía. Norte Grande.18. 75-78.
30. CHAPARRO, C. I. (1995). El ambiente educativo: condiciones para una práctica educativa innovadora. Especialización en Gerencia de Proyectos Educativos y Sociales. CINDE-UPTC. Tunja.
31. DEL VALLE, J. (2013). Recuperado el 27 de Abril de 2013, de Puntoedu.pucp.edu.pe:<http://puntoedu.pucp.edu.pe/videos/como-logra-aprendizaje/>
32. DEWEY, J. (1995). Democracia y Educación. Una introducción a la filosofía de la educación. Madrid: Ediciones Morata.
33. DÍAZ, T. (2008). Temas sobre Pedagogía y Didáctica en la formación de los cuadros: Un enfoque para sus formadores: Profesores, Entrenadores, Consultores.

34. DEMENECH, J. y VIÑAS, J. (1997). La organización del espacio y del tiempo en el centro educativo. Barcelona. Editorial Grao.
35. DIEUZEIDE, H. (1983). Organización Escolar, en Diccionario de Ciencias de la Educación, Santillana, Madrid.
36. DOMÉNECH F. J. y Viñas J. (2007). La organización del espacio y del tiempo en el centro educativo. (6ª ed.): Grao. Consultado en: Biblioteca Virtual del Banco de la Republica.
37. GONZÁLEZ, D. (1959). Didáctica o Dirección del aprendizaje. Parte general. Sexta edición. La Habana: Cultural, S.A.
38. DUARTE, J. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. Revista estudios pedagógicos. (29). 97-113.
39. FABELO, J. R. (1989). Práctica, conocimiento y valoración. La naturaleza del reflejo valorativo de la realidad. Editorial de Ciencias Sociales, La Habana.
40. FERREIRO G, R. y PEDRO S. G. Higiene de los niños y adolescentes. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana, 1988. Pág. 288.
41. FIGUEROA, D. (2006). Conferencias sobre salud e higiene universitaria. Diplomado a distancia de epidemiología [CD-ROM]. Maracay: IAESP.
42. FUENTES, O. (2006). "Algunas consideraciones acerca del ambiente escolar", Artículo, revista Órbita Científica, ISP EJV, Ciudad de La Habana.
43. GALLEGO, R. (1999). El problema del cambio en las concepciones epistemológicas, pedagógicas y didácticas. 1ra edición, Santa Fe: Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional.
44. GRANADA, H. (2001). El ambiente social. Investigación y desarrollo. Revista investigación y desarrollo. 09 (01) 388-407.
45. HERNÁNDEZ, J. A. Capítulo 2: Ambiente de aprendizaje. Disponible en: [[http:// catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/hernandez_s_ja/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/hernandez_s_ja/capitulo2.pdf)]

46. HUNSEN, T. y POSTLETHWAITE, N. (1989). Enciclopedia internacional de la educación. México: Ministerio de Educación y Ciencia.
47. IGLESIAS, M. L. (1996). La organización de los espacios en la educación infantil. En M.A. Zabalza, La calidad en la educación Infantil, Cap. 11 (pp.235-285). Madrid: Narcea.
48. IGLESIAS, M. L. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: dimensiones y variables a considerar. Revista Iberoamericana de Educación. (47). 49-70.
49. KAO H. S. (1976). "On educational ergonomics". Ergonomics. Vol. 19pp. 667-681.
50. LAROUSSE (eds.) (1988): Diccionario enciclopédico Larousse. Barcelona, tomo 8, pp. 3.874.
51. LEE, T. (1981). Psicología y medio ambiente. Barcelona: CEAC.
52. LEGG, S. y JACOBS, K. (2007). "Ergonomics for school". Ergonomics. Vol. 50, pp. 1-6.
53. LENIN, V. I. (1963). Materialismo y Empiriocriticismo. La Habana: Editorial Política.
54. LEONTIEV, A. (1981). Actividad, Conciencia y Personalidad. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. VIGOTSKY, L. (1987). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. -Editorial Científico-Técnica. La Habana.
55. LOMAS, C. (2002). El aprendizaje de la comunicación en las aulas. Paidós, Barcelona.
56. LOUGHLIN, C. E. y SUINA, J. H. (1987). El ambiente de aprendizaje: diseño y organización. Madrid: Ediciones Morata.
57. McCORMICK, E. J. (1980). Ergonomía. Factores Humanos en Ingeniería y Diseño. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
58. MAJMUTOV, M. I. (1983). La enseñanza problémica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
59. MAÑALICH, R. (1998). Interdisciplinariedad y didáctica. En C. d. autores, Didáctica de la Humanidades. La Habana: Pueblo y Educación.

60. MÁRQUEZ, J. L. (2004). Psicología de la Educación. Una aproximación a su estudio. Medellín: ESUMER.
61. MÁRQUEZ, D. L. (2008). Concepción pedagógica del proceso de formación profesional de los estudiantes de la carrera de Estudios Socioculturales a través del modo de actuación: Estrategia para su implementación en la Universidad de Pinar del Río. Centro de Estudios de Ciencias de la Educación Superior (CECES). Pinar del Río.
62. MARTÍNEZ, M. (1986). Categorías, principios y métodos de la enseñanza problémica. Ciudad de La Habana.
63. _____ (1987). La enseñanza problémica de la filosofía marxista leninista. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
64. MARTÍNEZ, M. (2005). Metodología de la investigación educacional. Desafíos y polémicas actuales. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
65. MOLINA, M. (1985). El ambiente del aula: teoría y práctica. México: Editorial Avante.
66. MORENO, G. y MOLINA A. (1993): "El ambiente Educativo", en: Planteamiento en educación.
67. MORENO, M.; CHAN, M.E. PÉREZ, M. S.; ORTIZ, M. G.; VISECA, A. (1998). Desarrollo de ambientes de aprendizaje en educación a distancia. Textos del VI Encuentro Internacional de Educación a Distancia. Universidad de Guadalajara.
68. OJALVO, V. (1999). "¿Cómo hacer más efectiva la comunicación?", en Comunicación Educativa, CEPES, Universidad de La Habana.
69. ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS (1990). Declaración Mundial sobre educación para todos "Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje". Jomtien, Tailandia, 5 al 9 de marzo.
70. OTALORA, Y. (junio 2010). "Diseño de espacios educativos significativos para el desarrollo de competencias". CS No.5, pp. 71-96,

71. PÁEZ, M. (2012). Fundamentos de un modelo para la gestión del conocimiento pedagógico: una estrategia para la Universidad de Pinar del Río. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Pinar del Río.
72. PABLO, P. y TRUEBA, B. (1994). Espacios y recursos para ti, para mí, para todos. Diseñar ambientes en educación infantil. Madrid: Editorial Escuela Española.
73. PALACIOS. (1997). Recuperado el 21 de Abril de 2013, de Escuela nueva, escuela activa: <https://sicuaplus.uniandes.edu.co>.
74. PANERO, J. y ZELNIK, M. (1997). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
75. PEREDA, J. L. y BEZERRA, C. (2005). Sociología, educación y Sociología de la educación. Fortaleza: Editora Libro Técnico.
76. PRADO, L. y ÁVILA, R. (2001). Factores ergonómicos en el diseño. Percepción visual. Editorial Pandora, Guadalajara, México.
77. RÁBADE. (1996). Obtenido de Características de las universidades: <https://sicuaplus.uniandes.edu.co/>.
78. RAICHVARG, D. (1994). “La educación relativa al ambiente: Algunas dificultades para la puesta en marcha”, en: Memorias Seminario Internacional. La Dimensión Ambiental y la Escuela. Santafé de Bogotá, Serie Documentos Especiales MEN, pp. 2-28.
79. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (1992) Diccionario de la lengua española. Madrid: Real Academia Española.
80. ROSENTAL, M. y LUDIN, P. (1981). Diccionario Filosófico. La Habana: Editora Política.
81. ROLDÁN, O. (1999). Educar: el desafío de hoy. Construyendo posibilidades y alternativas. Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
82. RUEDA, R. (2000). Ambientes educativos hipertextuales, modelos de uso en procesos de enseñanza – aprendizaje. Investigación Educativa y el Desarrollo pedagógico IDEP. Alcaldía de Bogotá, Colombia.

83. SAUVE, L. (1994). "Exploración de la diversidad de conceptos y de prácticas en la educación relativa al ambiente", en: Memorias Seminario Internacional. La Dimensión Ambiental y la Escuela. Serie Documentos Especiales. Bogotá, Ministerio.
84. TURATI, A. (1983). Diseño arquitectónico como materia de enseñanza. México: UNAM.
85. TURATI, A. (1993), "La didáctica del diseño arquitectónico. Una aproximación metodológica", Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
86. UNESCO. (1995). II Seminario: Espacios educativos en Chile y América Latina. Ministerio de Educación Chile.
87. UNESCO. (2001). Guía de Diseño de espacios educativos. Ministerio de Obras Públicas, Santiago de Chile.
88. UNESCO. (2004). Obras de arte en espacios educativos. UNESCO-Ministerio de Educación de Chile.
89. VALLE, A. (2007). Algunos modelos importantes en la investigación pedagógica. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
90. VIGOTSKY, L. (1982). Pensamiento y lenguaje. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación.
91. VIGOTSKY, L. S. (1988). Interacción entre enseñanza y desarrollo. En Co. de autores del Departamento de Psicología Infantil y de la Educación (Eds.) Selección de Lecturas de Psicología de las Edades I, T III. La Habana: ENPES.
92. VIGOSTKY, L. S. (1993). Problemas de la Psicología General. Obras Escogidas. Tomo II. 1ra parte: Pensamiento y Lenguaje.
93. VILLALOBOS, E. M. (2006). Formación de ambientes de aprendizaje: relación de corazón a corazón. Revista Panamericana de Pedagogía. Saberes y quehaceres del pedagogo. (9). 103-113.
94. VIÑA, S. (1985). Ergonomía. La Habana: Ediciones ISPJAE.

ANEXOS

Anexo # 1

Operacionalización y parametrización del objeto de estudio.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS EMPÍRICOS		
			Observ.	Rev. Doc	Encuesta
Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales	D. Relacional	-Propiciar en el espacio y en el tiempo las condiciones necesarias que permitan el establecimiento de relaciones entre los sujetos del proceso de enseñanza aprendizaje.	X	X	X
		-Propiciar en el espacio y en el tiempo las condiciones necesarias que permitan el establecimiento de interacciones entre los sujetos y los objetos del proceso.	X	X	X

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS EMPÍRICOS		
			Observ.	Rev. Doc	Encuesta
Los ambientes de aprendizaje en el proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales	D. Física	-Condicionantes, requisitos y normas ergonómicas en la arquitectura y espacio interior del aula en cuanto a los factores de uso y función (tipo de mobiliario, distribución del mobiliario, materiales, terminaciones, colores, iluminación) que garantizan el bienestar, la salud y seguridad del hombre.	X	X	X
		-Plan de acciones y recursos necesarios para el mejoramiento de la arquitectura (aprovechamiento de la luz natural, la ventilación, reducción de los niveles de ruido y vibraciones) y del espacio interior del aula (mobiliario, materiales, distribución del mobiliario, colores, iluminación artificial y pavimento).	X	X	X

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	MÉTODOS EMPÍRICOS		
			Observ.	Rev. Doc	Encuesta
Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales	D. Temporal	-Distribución del tiempo para cada actividad de aprendizaje según los componentes didácticos del proceso, la organización del espacio y el tipo de relaciones que se pretende establecer.	X	X	X
		-Intervalos de tiempo en que se establece cada tipo de interacción en el espacio, entre sujetos y de estos con los objetos.	X	X	X

Anexo # 2

Revisión documental.

De la carrera de Estudios Socioculturales se analizaron los siguientes documentos:

Modelo del profesional / Plan de estudio D / Programas de disciplinas / Programa de las asignaturas.

Anexo 2.1 / Guía para la revisión de documentos

Objetivo: Determinar el estado actual de la de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.

Indicadores que se tuvieron en cuenta para la revisión documental a partir del objeto de investigación:

1. Identificar el objeto de la profesión, como expresión concreta de la actividad que realiza el profesional.
2. Precisar la realidad sobre la que interviene el profesional, su objeto de trabajo.
3. Definir el modo de actuación profesional en la carrera.
4. Determinar las esferas de actuación en que se desarrolla el profesional.
5. Estudio de los contenidos que se exponen en las disciplinas y asignaturas de la profesión.
6. En el programa de las asignaturas la relación que se establece entre los componentes operacionales (métodos, medios y forma).
7. Relación de los componentes operacionales (métodos, medios y forma), con el modo de uso y función del espacio interior de las aulas de Estudios Socioculturales, con los tiempos en que se conciben las distintas actividades del proceso de enseñanza aprendizaje y con los tipos de relaciones que se propician entre los sujetos y de estos con los objetos durante el proceso.

Anexo # 3

Encuesta a profesores de la carrera de Estudios Socioculturales.

Objetivo: Determinar el estado actual de los ambientes de aprendizaje en las aulas de la carrera de Estudios Socioculturales y la percepción que tienen los profesores sobre los ambientes de aprendizaje.

Estimado profesor o profesora:

En colaboración con esta investigación acerca de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, se les pide sus más sinceras respuestas a las preguntas que se le harán a continuación, de ello depende la realidad y efectividad de los resultados. Gracias por su contribución.

Ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo: Están conformados por la arquitectura del aula (forma, iluminación natural, ventilación, niveles de ruido, vibraciones, temperatura), espacio interior (diseño del mobiliario, distribución del mobiliario en el aula según la actividad, iluminación artificial, pavimento, gráfica ambiental), las relaciones que se pueden establecer entre los sujetos a partir de la distribución del mobiliario en las diferentes actividades y el tiempo de cada actividad.

Marque con una X la respuesta que más se ajuste a su criterio.

1. Considera que las condiciones en que se puedan manifestar los ambientes de aprendizaje influyen en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Sí No No sé

2. Cómo valoraría el mobiliario del aula (sillas mesas, pizarra, luminarias...) atendiendo a si cumple o no con los requisitos propicios para que se desarrolle de manera eficiente la actividad.

Muy bueno Bueno Regular Deficiente

3. En qué grado considera que el diseño de mobiliario (sillas mesas, pizarra...) del aula, teniendo en cuenta su forma, tamaño, peso, material, color, y su distribución, afecta su competencia y salud, provocándoles dolores, cansancio, desmotivación.

Muy alto Alto Medio Bajo Ninguno

4. Dependiendo de la actividad que va a realizar en el aula, con qué frecuencia usted hace una distribución del mobiliario diferente.

Muy frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca

5. De los siguientes aspectos cuales dos hacen más compleja una nueva distribución del mobiliario, según lo requiera la actividad.

Dimensiones y forma del mobiliario.

El peso del mobiliario

Espacio insuficiente

Lo considera innecesario

6. Cuánto considera que influye en las relaciones entre estudiantes y del docente con ellos, la distribución del mobiliario según la actividad docente.

Mucho Poco Nada

7. En qué grado considera que la distribución del mobiliario puede favorecer el proceso formativo.

Alto Medio Bajo

8. De los siguientes aspectos cuales dos afectan más las actividades que realiza en el aula como docente:

Tipo de mobiliario por su forma, peso, material, color...

Distribución del mobiliario en el aula

Poco espacio de circulación (aula pequeña, aglomeración)

El aula como espacio, no está preparada para asumir otro tipo de recursos que faciliten el desarrollo de la actividad.

La iluminación artificial es insuficiente.

9. La clase se divide en diferentes tiempos o momentos. Con que frecuencia usted se apropia de esto y la dinamiza apoyándose en el mobiliario u otros recursos.

___ Muy frecuente ___ Frecuente ___ Poco frecuente ___ Nunca

10. Considera significativo que dentro de la actividad existan diferentes momentos que originen distintos modos de interacción.

___ Sí ___ No ___ No sé

11. Qué nivel de importancia les concede a los siguientes elementos que forman parte del espacio interior del aula:

Espacio interior del aula	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Ninguno
Mobiliario					
Distribución del mobiliario					
Iluminación artificial					
Gráfica ambiental					
Pavimento					

12. Cuánto cree que pueden afectar su rendimiento como docente los siguientes factores:

Factores	Mucho	Poco	Nada
Escasa iluminación natural			
Insuficiente ventilación			
Alta o baja temperatura			
Elevados niveles de ruido			
Frecuentes vibraciones			

13. La arquitectura del edificio escolar y del aula como espacio físico, facilita o no determinados factores que hacen posible un mejor aprovechamiento de la actividad. Qué nivel de importancia les otorga a estos factores:

Factores	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Ninguno
Aprovechamiento de la iluminación natural					
Ventilación					
Control de los niveles ruido					
Control del nivel de vibraciones					
Regulación de la temperatura					

14. ¿Quisiera aportarle algún otro elemento a esta investigación? ¿Cuál?

Anexo # 4

Encuesta a estudiantes de primero a cuarto año de la carrera de Estudios Socioculturales.

Estimado estudiante:

En colaboración con esta investigación acerca de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, se les pide sus más sinceras respuestas a las preguntas que se le harán a continuación, de ello depende la realidad y efectividad de los resultados. Gracias por su contribución.

Ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo: Están conformados por la arquitectura del aula (forma, iluminación natural, ventilación, niveles de ruido), espacio interior (diseño del mobiliario, distribución del mobiliario en el aula según la actividad, iluminación artificial, pavimento), las relaciones que se pueden establecer entre los sujetos a partir de la distribución del mobiliario en las diferentes actividades y el tiempo de cada actividad.

1. Considera que las condiciones en que se puedan manifestar los ambientes de aprendizaje influyen en su proceso formativo como profesional de estudios socioculturales.

Sí No No sé

2. Cómo valoraría el mobiliario de su aula (sillas mesas, pizarra, luminarias...) atendiendo a si cumple con los requisitos propicios para que se desarrolle de manera eficiente la actividad.

Muy bueno Bueno Regular Deficiente

3. En qué grado considera que el diseño de mobiliario (sillas mesas, pizarra...) de su aula, teniendo en cuenta su forma, tamaño, peso, material y color, afecta su salud provocándole dolores, cansancio, desmotivación.

Muy alto Alto Medio Bajo Ninguno

4. Dependiendo de la actividad que se va a realizar en el aula, con qué frecuencia usted desplaza el mobiliario (silla, mesa...) para hacer una nueva distribución de estos.

Muy frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca

5. Cuánto considera que influye en las relaciones con los demás sujetos de su grupo la distribución del mobiliario según la actividad docente.

Mucho Poco Nada

6. En qué grado considera que la distribución del mobiliario puede favorecer el aprendizaje.

Alto Medio Bajo

7. De los siguientes aspectos cuales dos afectan más su motivación e interés en la actividad docente:

Tipo de mobiliario por su forma, peso, material, color...

Distribución del mobiliario en el aula

Poco espacio de circulación (aula pequeña, aglomeración)

Escasa o ninguna ambientación del aula, con gráficas u otros recursos que identifiquen la profesión.

La iluminación artificial es insuficiente.

8. La clase se divide en diferentes tiempos o momentos. Con que frecuencia percibe que el profesor se apropia de esto y la dinamiza apoyándose en el mobiliario u otros recursos.

Muy frecuente Frecuente Poco frecuente Nunca

9. Considera significativo que dentro de la actividad existan diferentes momentos que originen distintos modos de interacción.

Sí No No sé

10. Qué nivel de importancia les concede a los siguientes elementos que forman parte del espacio interior del aula:

Espacio interior del aula	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Ninguno
Mobiliario					
Distribución del mobiliario					
Iluminación artificial					
Gráfica ambiental					
Pavimento					

11. Cuánto cree que pueden afectar su rendimiento académico los siguientes factores:

Factores	Mucho	Poco	Nada
Escasa iluminación natural			
Insuficiente ventilación			
Alta o baja temperatura			
Elevados niveles de ruido			
Frecuentes vibraciones			

12. La arquitectura del edificio escolar y del aula como espacio físico, facilita o no determinados factores que hacen posible un mejor aprovechamiento de la actividad. Qué nivel de importancia les otorga a estos factores:

Factores	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Ninguno
Aprovechamiento de la iluminación natural					
Ventilación					
Control de los niveles ruido					
Control del nivel de vibraciones					
Regulación de la temperatura					

13. ¿Quisiera aportarle algún otro elemento a esta investigación? ¿Cuál?

Anexo # 5

Guía de observación científica a actividades académicas en las aulas de la carrera de Estudios Socioculturales.

Objetivo: Determinar las principales dificultades que presentan los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, que afectan el desarrollo eficiente del proceso de enseñanza aprendizaje.

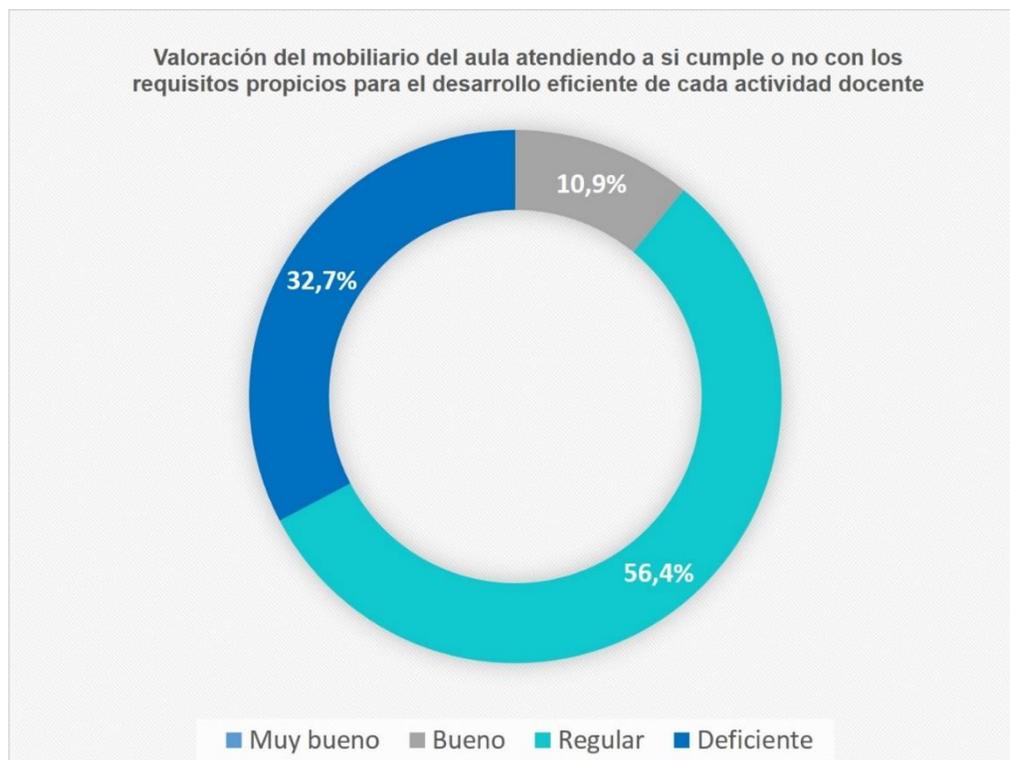
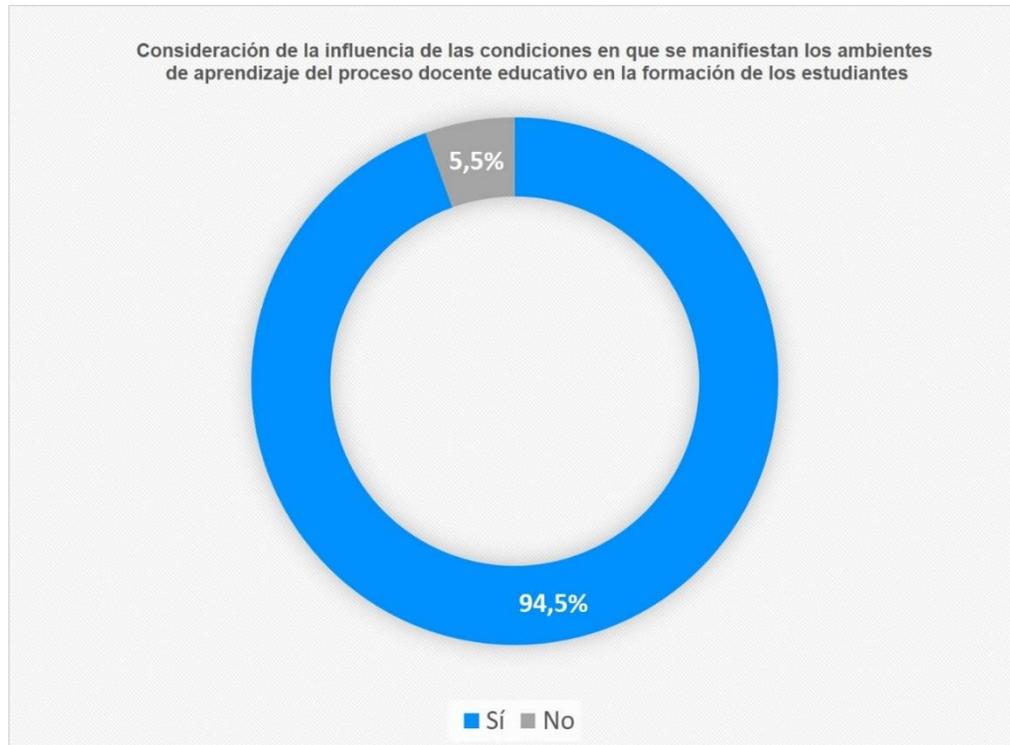
Durante la observación a clases de las asignaturas de la carrera se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

1. Relaciones que se establecen en la actividad entre los componentes operacionales (métodos, medios y forma).
2. Vínculos que constituyen los profesores entre la forma de organización espacial y temporal de cada tipo de clases (conferencia, seminario, clase práctica, taller) y el modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación, pavimento).
3. La forma en que se propicia la relación entre los sujetos del proceso, entre los estudiantes y el profesor, entre los propios estudiantes y entre los estudiantes y los objetos.
4. Desarrollo de la forma de organización temporal de la estructura de la clase (introducción, desarrollo y conclusiones).
5. Correspondencia entre la forma de organización espacial y temporal con los métodos empleados.
6. El modo en que se relaciona la forma de organización espacial y temporal con los medios de enseñanza.
7. La frecuencia con que los profesores se apoya en el mobiliario de acuerdo a las formas de organización espacial del proceso.
8. Relación que establecen los profesores entre los métodos y los medios de enseñanza.

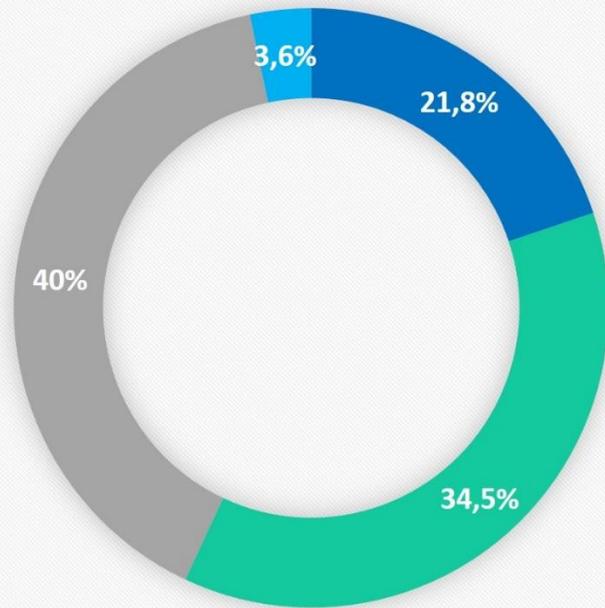
9. Vinculación de los métodos con el modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación y pavimento).
10. Existencia de una relación coherente entre los medios de enseñanza con el modo de uso y función del espacio interior del aula (tipo de mobiliario y su distribución, iluminación artificial, espacio de circulación y pavimento).
11. Cumplimiento de los requisitos ergonómicos y de diseño del mobiliario (sillas, mesas, estantes, luminarias).
12. Condiciones materiales necesarias que debe poseer el aula para el uso de los medios de enseñanza y otras tecnologías.
13. Identificar si existe una ambientación gráfica acorde al objeto de trabajo del profesional.
14. Características arquitectónicas del aula, si cumplen con las normas ergonómicas en cuanto a los factores ambientales (iluminación, ventilación, temperatura, niveles de ruido y vibraciones).
15. El comportamiento de los factores ambientales (iluminación, ventilación, temperatura, niveles de ruido y vibraciones) y su relación con los componentes del proceso.

Anexo # 6

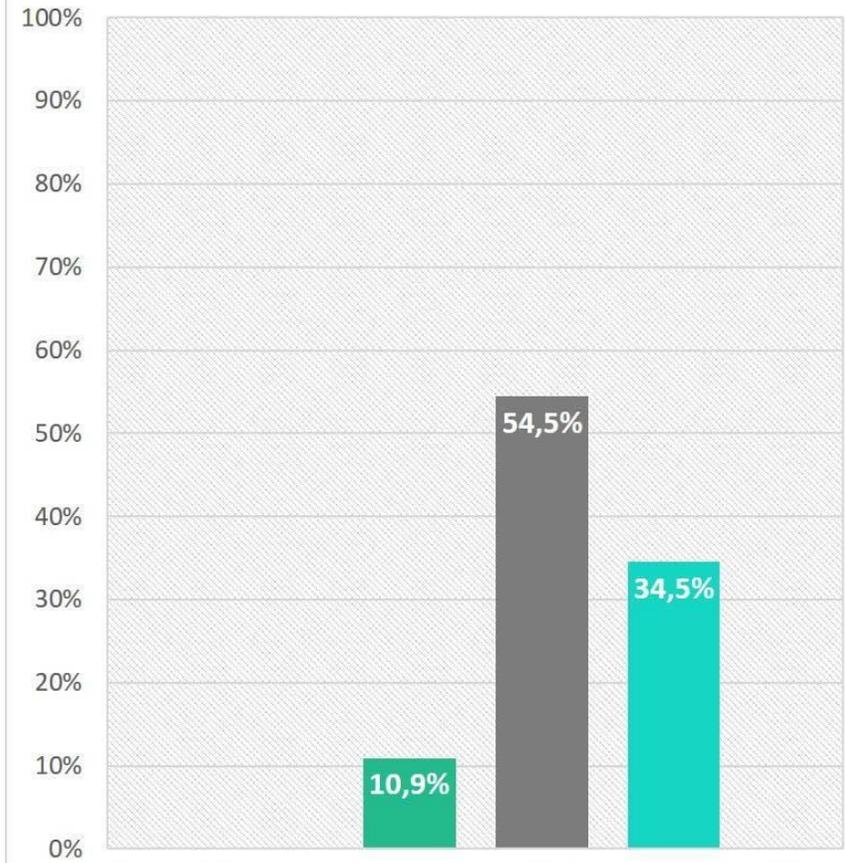
Análisis estadístico y representación gráfica de los resultados de los instrumentos aplicados.



Afectaciones a la salud (dolores, cansancio, desmotivación) que provoca el diseño del mobiliario

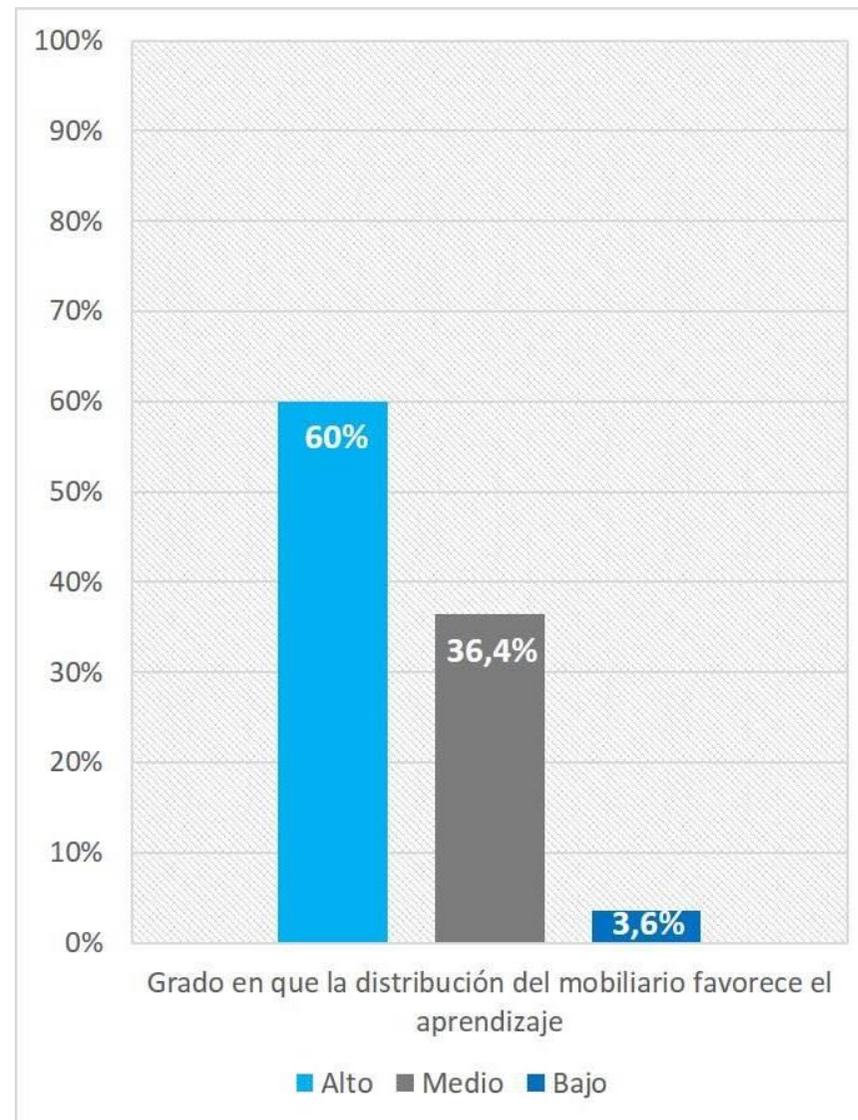
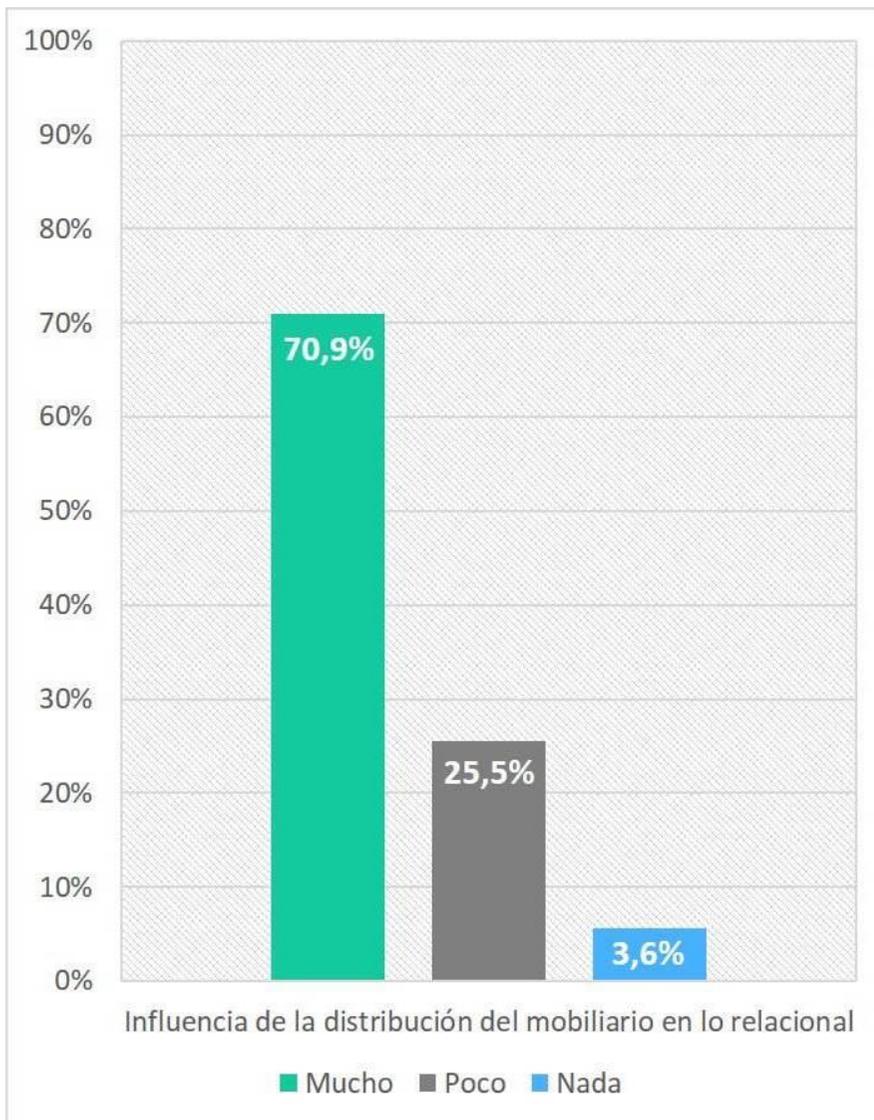


■ Muy alto ■ Alto ■ Medio ■ Bajo ■ Ninguno

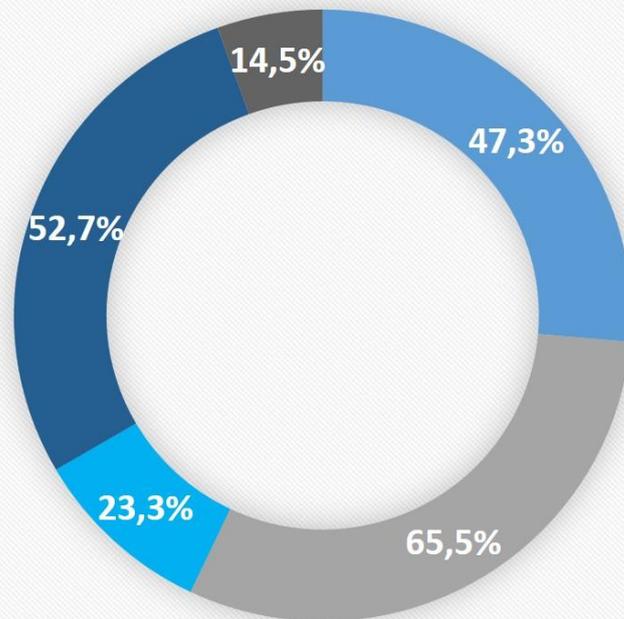


Frecuencia con que se hacen nuevas distribuciones del mobiliario

■ Muy frecuente ■ Frecuente ■ Poco frecuente ■ Nunca

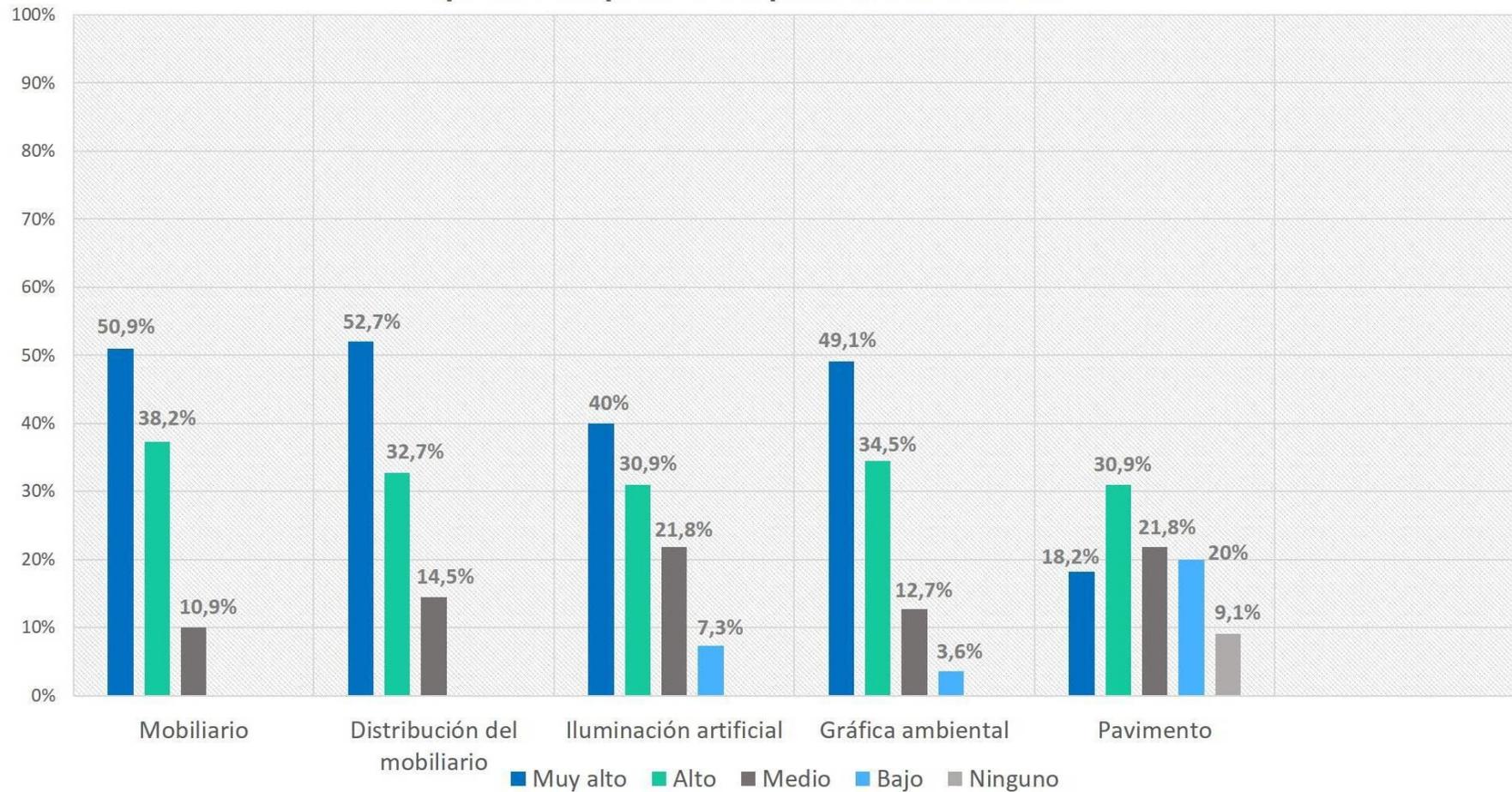


Factores que afectan la motivación e interés en la actividad docente

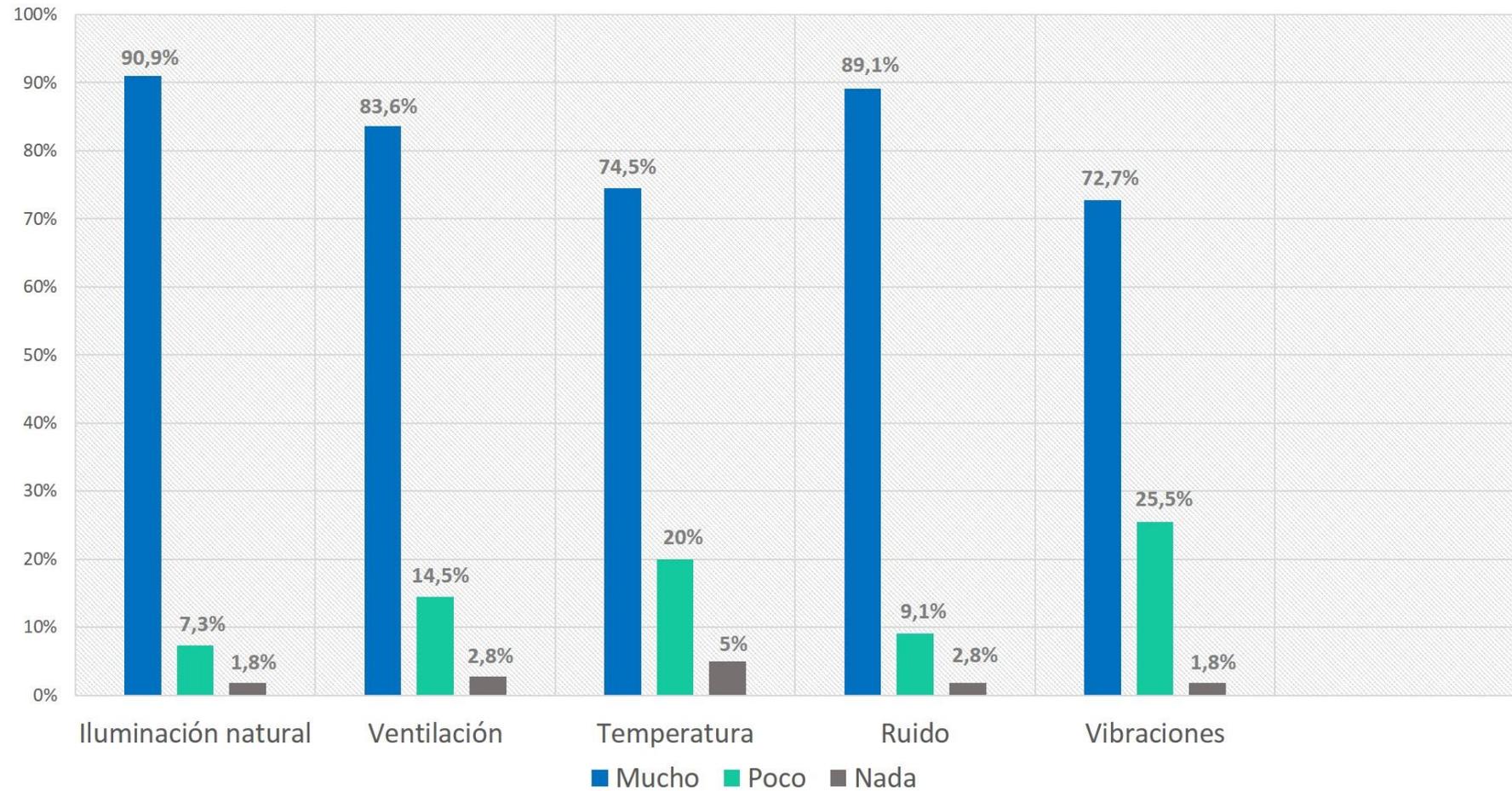


- Tipo de mobiliario
- Distribución del mobiliario
- Espacio de circulación
- Gráfica ambiental
- Iluminación Artificial

Importancia que se le concede a cada uno de los elementos que forman parte del espacio interior del aula



Factores que afectan el rendimiento académico



Anexo # 7

Entrevista grupal a profesores de la carrera de Estudios Socioculturales, para la estructuración de la Estrategia de implementación de los fundamentos.

Objetivo: Determinar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para el diagnóstico que antecede a la estructuración de la estrategia, dirigida a perfeccionar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, mediante entrevistas grupales aplicadas al claustro de profesores de la carrera de Estudios Socioculturales en la Universidad de Pinar del Río.

Estimado(a) profesor(a): Se hace necesaria su colaboración para el perfeccionamiento de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, por lo que resulta fundamental definir los aspectos que a continuación se exponen:

- Las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades para la implementación de los fundamentos a través de una estrategia.
- Las propuestas de acciones estratégicas específicas para el perfeccionamiento de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- La sugerencia de actividades curriculares dirigidas al desarrollo de las acciones estratégicas específicas.
- Las necesidades materiales y humanas requeridas para la aplicación de la estrategia.
- Los métodos a emplear para realizar las acciones estratégicas teniendo en cuenta los recursos disponibles.
- Los responsables específicos de las acciones y el tiempo para su cumplimiento.
- Las formas de evaluación de la estrategia y su importancia en el mejoramiento de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Principales criterios obtenidos:

Determinación de la matriz DAFO

Debilidades: Insuficiencias en la preparación teórico-metodológica del claustro para la implementación de los fundamentos.

Amenazas: El desinterés y la falta de sentido de pertenencia respecto a la institución, impide que se desarrollen y diversifiquen los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Fortalezas: La existencia de espacios específicos (aulas) para el desarrollo del proceso docente educativo.

Oportunidades: Próximamente implementación del Plan de estudios E, posibilitando una reestructuración Didáctica de las asignaturas que favorece los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Propuesta de acciones estratégicas específicas:

1. Curso de capacitación a los docentes del departamento de Estudios Socioculturales.
2. Taller a directivos de la carrera de Estudios Socioculturales.
3. Concurso de diseño de las aulas de Estudios Socioculturales.

Anexo # 8

Operaciones e indicadores de cada una de las acciones estratégicas específicas.

Acción estratégica específica	Operaciones	Indicadores
Curso de capacitación a los docentes del departamento de Estudios Socioculturales	<p>-Diseñar el programa de capacitación para los docentes dependiendo de los fundamentos concebidos y de los resultados del diagnóstico.</p> <p>-Implementar el programa “Fundamentos de los ambientes de aprendizaje en la carrera de Estudios Socioculturales”.</p> <p>-Validar el programa “Fundamentos de los ambientes de aprendizaje en la carrera de Estudios Socioculturales”.</p>	<p>-Nivel de satisfacción de los profesores con el programa de capacitación.</p> <p>-Nivel de conocimiento que alcanzan los docentes para poner en práctica los fundamentos de los ambientes de aprendizaje.</p> <p>-Nivel de influencia de la capacitación en el claustro de profesores.</p>
Taller a directivos de la carrera de Estudios Socioculturales	<p>-Diseñar el programa de taller para los directivos, basado en los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.</p> <p>-Implementar el programa “Ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.”</p>	<p>-Nivel de conocimiento de los directivos sobre el programa diseñado y su impacto en el proceso docente educativo.</p> <p>- Nivel de pertinencia del programa “Ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.”</p>

	<p>-Validar el programa “Ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.”</p>	<p>-Nivel de satisfacción de los directivos con el programa propuesto.</p>
<p>Concurso de diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales</p>	<p>-Diseñar la convocatoria del concurso, teniendo en cuenta los fundamentos y el modelo del profesional de la carrera de Estudios Socioculturales.</p> <p>-Publicar el concurso “Diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales”.</p> <p>-Validar el concurso “Diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales”.</p>	<p>-Nivel de interés en participar en el concurso propuesto.</p> <p>-Cantidad de propuestas correspondientes al concurso “Diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales”.</p> <p>-Calidad y pertinencia de los diseños propuestos en el concurso.</p>

Anexo # 9

Programa del curso de capacitación a los docentes del departamento de Estudios Socioculturales.

Título: Fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales de la Universidad de Pinar del Río.

Fondo horario: 60 horas.

1. Problema: El proceso docente educativo en las aulas, está inmerso en un arsenal de relaciones comunicativas y sociales que propician distintos ambientes de aprendizaje y a su vez estas se manifiestan en ambientes caracterizados por determinados factores que las condicionan, dependiendo de las condiciones del espacio y el tiempo en que se van generando. Los profesores del departamento de Estudios Socioculturales carecen de conocimientos sobre la perspectiva transformadora, sistémica e integrada, de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, dificultando el desarrollo y la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje.

2. Objeto: Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.

3. Objetivo: Al concluir el cursos los docentes estarán en capacidad de: Argumentar los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la carrera de Estudios Socioculturales, a través de la dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal en su relación dialéctica con los componentes operacionales y personales del proceso de enseñanza aprendizaje, para su desarrollo integrado, sistémico y eficiente en dependencia del modo de actuación del profesional, potenciando en ellos la profesionalidad, responsabilidad y creatividad.

4. CONTENIDOS

Sistema de conocimientos

- Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, sus componentes, propiedades, cualidades y carácter científico para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje. Teorías y concepciones de los ambientes de aprendizaje a nivel internacional.
- Tendencias históricas y análisis conceptual de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en el contexto nacional. Sus peculiaridades en la

Universidad de Pinar del Río. Bases teóricas y fundamentos para su perfeccionamiento.

- La dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la carrera de Estudios Socioculturales, su relación triádica. Componentes y propiedades que las integran. Desde la Pedagogía y la Didáctica, su relación dialéctica con los componentes operacionales (métodos, formas y medios) y personales (profesor, estudiante) del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sistema de habilidades

- Interpretar la teoría general de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de Estudios Socioculturales.
- Caracterizar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la Universidad de Pinar del Río, teniendo en cuenta las bases teóricas y fundamentos que lo sustentan.
- Argumentar el desarrollo de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en las aulas de la carrera de Estudios Socioculturales desde la concepción sistémica e integral del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sistema de valores

- Profesionalidad: mediante las bases teóricas de las Ciencias de la Educación y la Ergonomía fundamentar en las aulas los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo con un rigor científico.
- Responsabilidad: con el perfeccionamiento y transformación de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, respetando el modo de actuación del profesional, la asignatura impartida y el tipo de clases que se ejecuta.
- Creatividad: al concebir de maneras diversas las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo para cada tipo de actividad, haciendo más dinámico e innovador el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula.

5. DISTRIBUCIÓN DE LOS CONTENIDOS POR UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidades Didácticas	Sistema de habilidades
<p>Unidad Didáctica 1: La teoría general de los ambientes de aprendizaje y su influencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de Estudios Socioculturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analizar los ambientes aprendizaje, sus componentes, propiedades y cualidades. - Interpretar teorías y concepciones de los ambientes de aprendizaje a nivel internacional.
<p>Unidad Didáctica 2: Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar las tendencias históricas de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. - Analizar las concepciones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en el contexto nacional. Sus peculiaridades en la Universidad de Pinar del Río. - Argumentar las bases teóricas y fundamentos de los ambientes de aprendizaje en el proceso docente educativo para su perfeccionamiento.
<p>Unidad Didáctica 3: Las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar la dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la carrera de Estudios Socioculturales, su relación trídica. - Identificar los componentes y propiedades que integran las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.

	<p>- Relacionar las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo con los componentes operacionales (métodos, formas y medios) y personales (profesor, estudiante) del proceso de enseñanza aprendizaje.</p>
--	--

6. MÉTODOS, MEDIOS Y FORMAS

El curso se desarrollará a través de conferencias debates y talleres, durante los cuales se emplearán métodos problémicos que desarrollen la creatividad de los docentes, tales como el de exposición problémica, y la elaboración conjunta para el trabajo en equipos. Se emplearán además técnicas participativas en función de alcanzar el objetivo propuesto desde los espacios de debate, reflexión y argumentación establecidos entre los profesores participantes. El curso de capacitación tendrá una duración de 10 semanas, distribuidas en 6 horas semanales, para un total de 60 horas lectivas. El mismo se incluirá dentro del plan de superación del departamento de Estudios Socioculturales, y se emplearán como medios todos los documentos normativos y curriculares de la carrera, así como los que hayan resultado de investigaciones científicas sobre el tema en cuestión.

7. EVALUACIÓN

Se realizarán evaluaciones sistemáticas durante cada clase, parciales a través de talleres y una evaluación final con carácter integrador, todas ellas de forma oral. Las evaluaciones parciales se centrarán en el debate sobre:

- Los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.
- Las propuestas para concebir ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo que favorezcan el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas de la carrera.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTALDI, B. (1974). Diseño de centros educativos. México: Alianza para el progreso.

- CANO, M. I. y LLEDÓ. A. (1995). Espacio, comunicación y aprendizaje. Serie Práctica. Nº 4. Sevilla: Díada Editorial S.L.
- CORTE, E. (1995). Aprender Activamente en: Ambientes Educativos Dinámicos. Universidad Católica de Montevideo, Montevideo.
- DUARTE, J. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. Revista estudios pedagógicos. (29). 97-113.
- KAO H. S. (1976). "On educational ergonomics". Ergonomics. Vol. 19pp. 667-681.
- FUENTES, O. (2006). "Algunas consideraciones acerca del ambiente escolar", Artículo, revista Órbita Científica, ISP EJV, Ciudad de La Habana.
- HERNÁNDEZ, J. A. Capítulo 2: Ambiente de aprendizaje. Disponible en: [[http:// catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/hernandez_s_ja/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/hernandez_s_ja/capitulo2.pdf)]
- IGLESIAS, M. L. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: dimensiones y variables a considerar. Revista Iberoamericana de Educación. (47). 49-70.
- LOUGHLIN, C. E. y SUINA, J. H. (1987). El ambiente de aprendizaje: diseño y organización. Madrid: Ediciones Morata.
- MORENO, G. y MOLINA A. (1993): "El ambiente Educativo", en: Planteamiento en educación.
- MORENO, M.; CHAN, M.E. PÉREZ, M. S.; ORTIZ, M. G.; VISECA, A. (1998). Desarrollo de ambientes de aprendizaje en educación a distancia. Textos del VI Encuentro Internacional de Educación a Distancia. Universidad de Guadalajara.
- OJALVO, V. (1999). "¿Cómo hacer más efectiva la comunicación?", en Comunicación Educativa, CEPES, Universidad de La Habana.
- PANERO, J. y ZELNIK, M. (1997). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.

- VILLALOBOS, E. M. (2006). Formación de ambientes de aprendizaje: relación de corazón a corazón. Revista Panamericana de Pedagogía. Saberes y quehaceres del pedagogo. (9). 103-113.
- VIÑA, S. (1985). Ergonomía. La Habana: Ediciones ISPJAE.

Anexo # 10

Programa del taller a directivos de la carrera de Estudios Socioculturales.

Fondo horario: 32 horas

Título: Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales de la Universidad de Pinar del Río.

1. Fundamentación y problema de aprendizaje a resolver

El proceso docente educativo en las aulas, está inmerso en un arsenal de relaciones comunicativas y sociales que propician distintos ambientes de aprendizaje y a su vez estas se manifiestan en ambientes caracterizados por determinados factores que las condicionan, dependiendo de las condiciones del espacio y el tiempo en que se van generando. Los directivos de la carrera de Estudios Socioculturales carecen de conocimientos sobre la perspectiva transformadora, sistémica e integrada, de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, dificultando el desarrollo, la calidad y direccionamiento del proceso docente educativo.

2. Objeto de estudio

Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.

3. Objetivo de aprendizaje

Al concluir el curso los directivos estarán en capacidad de: Argumentar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la carrera de Estudios Socioculturales, a través de la dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal en su relación dialéctica con los componentes didácticos, esencialmente los operacionales y personales del proceso de enseñanza aprendizaje, para su desarrollo integrado, sistémico y eficiente en dependencia del modo de actuación del profesional, potenciando en ellos la profesionalidad, responsabilidad y creatividad.

4. CONTENIDOS DE APRENDIZAJE

Sistema de conocimientos

- Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, sus componentes, propiedades, cualidades y carácter científico. Sus influencias en el proceso de enseñanza aprendizaje. Teorías y concepciones de los ambientes de aprendizaje a nivel internacional.

- Tendencias históricas y análisis conceptual de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en el contexto nacional. Sus peculiaridades en la Universidad de Pinar del Río. Bases teóricas y fundamentos para su perfeccionamiento.
- La dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la carrera de Estudios Socioculturales, su relación trídica. Componentes y propiedades que las integran. Desde la Pedagogía y la Didáctica, su relación dialéctica con los componentes didácticos, esencialmente los operacionales (métodos, formas y medios) y personales (profesor, estudiante) del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sistema de habilidades

- Interpretar la teoría general de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo y su incidencia en el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de Estudios Socioculturales.
- Caracterizar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la Universidad de Pinar del Río, teniendo en cuenta las bases teóricas y fundamentos que lo sustentan.
- Argumentar el desarrollo de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en las aulas de la carrera de Estudios Socioculturales desde la concepción sistémica e integral del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sistema de valores

- Profesionalidad: mediante las bases teóricas de las Ciencias de la Educación y la Ergonomía fundamentar en las aulas los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo con un rigor científico.
- Responsabilidad: con el perfeccionamiento y transformación de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales, respetando el modo de actuación del profesional, la asignatura impartida y el tipo de clases que se ejecuta.
- Creatividad: al concebir de maneras diversas las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo para cada tipo de actividad, haciendo más dinámico e innovador el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula.

5. DISEÑO DEL TALLER POR UNIDADES DIDÁCTICAS

Unidad didáctica 1: Fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Problema de Aprendizaje

Direccionar y dirigir el proceso docente educativo en Estudios Socioculturales es una de las tareas principales de los directivos de esa carrera. Para ello el proceso de enseñanza aprendizaje se debe manifestar de manera coherente, dinámica y creativa propiciando relaciones sociales diversas y productivas de acuerdo al modo de actuación de ese profesional, por lo que en esta unidad didáctica los directivos deben ser capaces de fundamentar teorías y conceptos generales de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, mediante el dominio de los fundamentos que sustentan la investigación.

Objeto de estudio

Fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Objetivo de aprendizaje

Al finalizar la unidad didáctica los directivos estarán en capacidad de:

Fundamentar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo desde las bases teóricas asumidas, a través del estudio de materiales, conferencias debate, seminarios, clases prácticas, desarrollándose con un carácter científico, transformador, creativo, para la solución de las insuficiencias que adolece el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas de la carrera de Estudios Socioculturales.

Sistema de conocimientos

- Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, sus características, atributos, carácter científico y trascendencia en la Pedagogía.
- Tendencias históricas y análisis conceptual de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- Bases teóricas y fundamentos que sustentan los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Sistema de acciones

- Explicar las teorías y concepciones generales de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

- Fundamentar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo a partir de las bases teóricas que lo sustentan.

Sistema de valores

- Profesionalidad: mediante las bases teóricas de las Ciencias de la Educación y la Ergonomía fundamentar los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, para direccionar el proceso de enseñanza aprendizaje, empleando los argumentos científicos que propician su desarrollo eficiente.
- Responsabilidad: con el perfeccionamiento y transformación de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo respetando el modo de actuación del profesional y las diferentes características de las disciplinas y asignaturas.
- Creatividad: al emplear de manera innovadora los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, para lograr un proceso de enseñanza aprendizaje más dinámico, que propicie relaciones e interacciones novedosas y diversas según el modo de actuación del profesional de la carrera.

Métodos a emplear

Se emplearán métodos problémicos, tales como el de exposición problémica, y la elaboración conjunta para el trabajo en equipos, para generar soluciones creativas que conciben los ambientes de aprendizaje en el proceso docente educativo de manera coherente y sistémica en relación con la profesión y el contenido de las asignaturas.

Formas de enseñanza aprendizaje

Para el desarrollo de estos métodos de aprendizaje la unidad didáctica se estructurará de la manera siguiente:

Unidad Didáctica 1	Conf.	Taller	Clase Práctica	Taller eval.	Estudio Indep.	Tutoría	Totales
Horas presenciales	2	6	4	2			14
Horas no presenciales					12	2	14
Total							28

Estas formas se combinarán para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, siendo fundamental la utilización de las horas no presenciales, esencialmente el estudio

independiente y el desarrollo de tutorías, para asesorar al directivo en la teorías y concepciones generales de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. Al taller de evaluación se dedicarán 2 horas para la fundamentación de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en forma de debate educativo a partir de las bases teóricas que los sustentan.

Medios para la enseñanza

Se utilizarán textos en soporte papel y digital, documentos sobre los ambientes de aprendizaje, el proceso docente educativo, la Ergonomía; materiales complementarios de lectura para el desarrollo del estudio independiente; la pizarra, la guía de estudios; así como el entorno virtual de aprendizaje a través de la plataforma Moodle; y las propias aulas de la carrera, como espacio donde se fundamentan los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Evaluación

La evaluación del objetivo de la unidad didáctica se realizará sistemáticamente en el propio proceso de la clase, mediante las respuestas a las tareas de aprendizaje, de forma oral y escrita. Se apreciará la participación activa del directivo en los debates durante las conferencias, clases prácticas, seminarios y en el propio taller de evaluación, donde se evaluará la explicación de teorías y concepciones generales de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. Durante el taller se realizará una evaluación parcial, desarrollada a partir de la entrega de un trabajo escrito sobre los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, cuya defensa se realizará de forma oral.

Unidad didáctica 2: Las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Problema de aprendizaje

La dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, su relación triádica y de estas con los componentes didácticos, esencialmente los operacionales (método, formas y medios) y personales (estudiante y profesor) del proceso de enseñanza aprendizaje. Por lo que en esta unidad didáctica los directivos deben ser capaces de explicar los componentes, propiedades y relaciones de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, así como argumentar la relación integrada entre estas y los componentes didácticos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Objeto de estudio de la unidad

Las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Objetivo de aprendizaje

Al finalizar la unidad los estudiantes estarán en capacidad de:

Argumentar los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo en la carrera de Estudios Socioculturales, a través de la dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal en su relación dialéctica con los componentes didácticos, esencialmente los operacionales y personales del proceso de enseñanza aprendizaje, para su desarrollo integrado, sistémico y eficiente en dependencia del modo de actuación del profesional.

Sistema de conocimientos

- Componentes y propiedades que integran a cada una de las dimensiones, la dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal.
- Relación tríadica entre la dimensión relacional, la dimensión física y la dimensión temporal de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.
- Desde la Pedagogía y la Didáctica, su relación dialéctica con los componentes didácticos, esencialmente los operacionales (métodos, formas y medios) y personales (profesor, estudiante) del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sistema de acciones

- Explicar las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo y a su relación tríadica.
- Argumentar la relación de manera integrada de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo con los componentes didácticos, esencialmente los operacionales (métodos, formas y medios) y los personales (estudiante y profesor) del proceso de enseñanza aprendizaje.

Sistema de valores

- Profesionalidad: al dirigir de manera sistémica y novedosa las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del docente educativo, mediante las Ciencias Pedagógicas y su integración con los componentes operacionales y personales del proceso.

- Responsabilidad: con la supervisión de que se manifiesten de manera eficiente las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo durante el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas.
- Creatividad: al direccionar de maneras diversas las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo para cada tipo de actividad, haciendo más dinámico e innovador el proceso de enseñanza aprendizaje en las aulas.

Métodos a emplear

En esta unidad didáctica se utilizarán métodos problémicos como la exposición problémica y los juegos didácticos creativos, para lograr que el directivo valore e incentive la creatividad con la práctica simulada del modo de actuación del profesional. Como procedimientos se emplearán la observación y el debate.

Formas de enseñanza aprendizaje

Para el desarrollo de estos métodos de aprendizaje la unidad didáctica se estructurará de la manera siguiente:

Unidad Didáctica 2	Conf.	Taller	Clase Práctica	Taller eval.	Estudio Indep.	Tutoría	Totales
Horas presenciales	2	8	4	4			18
Horas no presenciales					12	2	14
Total							32

Estas formas se combinarán para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, tanto las presenciales, con la visita a las aulas para la observación del proceso de enseñanza aprendizaje como forma de enseñanza, así como las no presenciales, esencialmente el estudio independiente y el desarrollo de tutorías, para asesorar al directivo en la manera de concebir las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Medios para la enseñanza

Se utilizarán textos en soporte papel y digital, documentos sobre los ambientes de aprendizaje, el proceso docente educativo; materiales complementarios de lectura para el desarrollo del estudio independiente; la pizarra, la guía de estudios; así como el entorno virtual de aprendizaje a través de la plataforma Moodle; y las propias aulas de

la carrera, como espacio donde se fundamentan los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Evaluación

La evaluación del objetivo de la unidad didáctica se realizará sistemáticamente en el propio proceso de la clase, mediante las respuestas a las tareas de aprendizaje, de forma oral y escrita. Se apreciará la participación activa del directivo en los debates durante las conferencias, talleres, clases prácticas, seminarios. Se empleará la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación para valorar el modo en que conciben los directivos los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo mediante la práctica simulada de situaciones correspondientes al modo de actuación del profesional de esa carrera. Se realizará una evaluación parcial de forma escrita, mediante la entrega del proyecto de informe de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo donde se explique el empleo de las tres dimensiones, la relacional, la física y la temporal y su relación triádica. La evaluación final se realizará de forma oral en el taller de evaluación, la cual consistirá en argumentar la relación dialéctica entre las dimensiones con los componentes didácticos, esencialmente los operacionales (métodos, formas y medios) y personales (estudiante y profesor) en una situación concreta del proceso de enseñanza aprendizaje, mediante la explicación de cómo impartiría una tipología de clase determinada de una asignatura específica.

6. MÉTODOS, FORMAS Y MEDIOS GENERALES DEL PROGRAMA

Para el desarrollo pertinente de las habilidades del programa se emplearán principalmente el método de proyectos, los métodos problémicos, como la exposición problémica y los juegos didácticos, los cuales favorecen el desarrollo de la creatividad de los directivos para la asimilación del contenido y la solución de problemas manifestados en los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo. El método de proyecto será fundamental para el diseño del informe de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo, que debe comenzar a estructurarse desde la primera clase del taller y será revisado en la evaluación final. Los juegos didácticos también tendrán un espacio significativo, al desarrollar la creatividad y la innovación del directivo mediante la práctica simulada de situaciones correspondientes al modo de actuación del profesional. Como procedimientos se emplearán la observación y el debate.

7. DISTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA EN FORMAS Y TIEMPO

Unidades Didácticas	Conf.	Taller	Clase Prác.	Taller evaluación	Est. Indep.	Tutorías	Totales	
							h. pres.	h. no pres.
1	2	6	4	2	12	2	14	14
2	2	8	4	4	12	2	18	14
Totales	4	14	8	6	24	4	32	28

8. MEDIOS

En la asignatura se empleará un sistema integrado de Medios. Este incluirá textos en soporte papel y digital, documentos sobre los ambientes de aprendizaje y el proceso docente educativo; materiales complementarios de lectura para el desarrollo del estudio independiente; la pizarra, la guía de estudios; así como el entorno virtual de aprendizaje a través de la plataforma Moodle; y las propias aulas de la carrera, como espacio donde se fundamentan los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

9. SISTEMA DE EVALUACIÓN GENERAL

Los directivos serán evaluados sistemáticamente de forma oral y escrita durante las clases del taller, priorizando la revisión del estudio independiente, con lo que se conformará la evaluación frecuente de cada directivo.

La evaluación parcial se desarrollará a partir de la participación en los talleres de evaluación y teniendo en cuenta la respuesta a las tareas de aprendizaje orientadas en cada unidad didáctica, como son:

1. Trabajo extraclase: “Las teorías y concepciones generales de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo”, a entregar por escrito, y la defensa se realizará oralmente en el aula.
2. Trabajo extraclase “Proyecto de informe de los ambientes de aprendizaje en el proceso docente educativo”, entregado por escrito, donde se explica el empleo de sus tres dimensiones, la relacional, la física y la temporal, su relación trídica y de estas con los componentes didácticos, esencialmente los operacionales y personales del proceso de enseñanza aprendizaje.

Se realizará además un examen final del taller, que integrará los contenidos de las dos primeras unidades didácticas, y un taller de evaluación final donde los directivos fundamenten diversas maneras de concebir los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo que favorezca y posibilite la versatilidad del proceso de enseñanza

aprendizaje. Se potenciará la evaluación oral dentro del sistema de evaluación frecuente, parcial y final, de forma cuantitativa y cualitativa, a partir de la orientación de tareas de aprendizaje dirigidas al desarrollo de los ambientes de aprendizaje en el proceso docente educativo.

10. BIBLIOGRAFÍA A EMPLEAR EN EL TALLER

- CASTALDI, B. (1974). Diseño de centros educativos. México: Alianza para el progreso.
- CANO, M. I. y LLEDÓ. A. (1995). Espacio, comunicación y aprendizaje. Serie Práctica. Nº 4. Sevilla: Díada Editorial S.L.
- CORTE, E. (1995). Aprender Activamente en: Ambientes Educativos Dinámicos. Universidad Católica de Montevideo, Montevideo.
- DUARTE, J. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. Revista estudios pedagógicos. (29). 97-113.
- KAO H. S. (1976). "On educational ergonomics". Ergonomics. Vol. 19pp. 667-681.
- FUENTES, O. (2006). "Algunas consideraciones acerca del ambiente escolar", Artículo, revista Órbita Científica, ISP EJV, Ciudad de La Habana.
- HERNÁNDEZ, J. A. Capítulo 2: Ambiente de aprendizaje. Disponible en: [[http:// catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/hernandez_s_ja/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lis/hernandez_s_ja/capitulo2.pdf)]
- IGLESIAS, M. L. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en educación infantil: dimensiones y variables a considerar. Revista Iberoamericana de Educación. (47). 49-70.
- LOUGHLIN, C. E. y SUINA, J. H. (1987). El ambiente de aprendizaje: diseño y organización. Madrid: Ediciones Morata.
- MORENO, G. y MOLINA A. (1993): "El ambiente Educativo", en: Planteamiento en educación.
- MORENO, M.; CHAN, M.E. PÉREZ, M. S.; ORTIZ, M. G.; VISECA, A. (1998). Desarrollo de ambientes de aprendizaje en educación a distancia. Textos del VI Encuentro Internacional de Educación a Distancia. Universidad de Guadalajara.
- OJALVO, V. (1999). "¿Cómo hacer más efectiva la comunicación?", en Comunicación

Educativa, CEPES, Universidad de La Habana.

- PANERO, J. y ZELNIK, M. (1997). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Barcelona: Ediciones Gustavo Gili.
- VILLALOBOS, E. M. (2006). Formación de ambientes de aprendizaje: relación de corazón a corazón. Revista Panamericana de Pedagogía. Saberes y quehaceres del pedagogo. (9). 103-113.
- VIÑA, S. (1985). Ergonomía. La Habana: Ediciones ISPJAE.

Anexo # 11

Convocatoria del concurso de diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales.

La carrera de Estudios Socioculturales de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas de la Universidad de Pinar del Río, convocan a todos los interesados en participar en el **concurso de diseño interior de las aulas de Estudios Socioculturales.**

Los trabajos deben ser presentados en formato **Carta (21,5 mm x 27,9 mm)**, en soporte **digital, impreso o dibujo natural.**

Los trabajos serán aceptados hasta el día **20 de noviembre de 2016.**

Para mayor información contactar:

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

T: 48 779358 **M:** concurso@upr.edu.cu

Anexo # 12

Cuestionario de autoevaluación de los expertos potenciales.

Objetivo: Determinar los expertos que harán una evaluación sobre la validez científica de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales y de la estrategia diseñada, para su implementación en la UPR.

Estimado(a) profesor/a:

En la aplicación el método de criterio de expertos en la investigación que se desarrolla, es fundamental su autovaloración en cuanto al nivel de conocimientos y de argumentación que posee sobre el tema: **Los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo de la carrera de Estudios Socioculturales.**

Nombre y Apellidos: _____

Especialidad: _____

Categoría científica (X): Especialista Máster Doctor

Categoría docente (X): Instructor Asistente Auxiliar Titular

Años de experiencia como profesor en la Educación Superior: ____

Años de experiencia como profesional de Estudios Socioculturales o de Diseño ____

1. En correspondencia al nivel de conocimiento que usted posea sobre el tema, valorándolo en una escala de 0 a 10, marque con una (X) en la casilla que le corresponda.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Valore el grado de influencia que ha tenido en sus conocimientos y criterios sobre los ambientes de aprendizaje en proceso docente educativo de la carrera de estudios Socioculturales, las fuentes que a continuación se exponen:

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de cada fuente		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teóricos elaborados por usted.			
Experiencia obtenida con respecto al tema			
Estudio de trabajos de autores nacionales			
Estudio de trabajos de autores extranjeros			
Conocimiento que posee sobre el estado del problema en el extranjero			
Su intuición sobre el tema investigado			

Anexo # 13

Tabla patrón para la determinación del coeficiente de argumentación (Ka) de los expertos potenciales.

Fuentes de argumentación	Grado de influencia de cada fuente		
	Alto	Medio	Bajo
1. Análisis teóricos realizados	0.3	0.2	0.1
2. Experiencia obtenida	0.5	0.4	0.2
3. Trabajos de autores nacionales	0.05	0.05	0.05
4. Trabajos de autores extranjeros	0.05	0.05	0.05
5. Conocimiento del estado actual del problema en el extranjero	0.05	0.05	0.05
6. Intuición	0.05	0.05	0.05
Total	1	0.8	0.5

Anexo # 14

Resultados de autoevaluación de los expertos potenciales.

Experto	Análisis teóricos	Experiencia	T. autores nacionales	T. autores extranjeros	Conoc. problema	Intuición	Kc	Ka	K	Clasificación
E1	0.3	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.90	1.00	0.95	Alto
E2	0.2	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.80	0.90	0.85	Alto
E3	0.1	0.4	0.05	0.05	0.05	0.05	0.60	0.70	0.65	Medio
E4	0.1	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.40	0.50	0.45	Bajo
E5	0.3	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	1.00	1.00	1.00	Alto
E6	0.3	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.80	1.00	0.90	Alto
E7	0.2	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.90	0.90	0.90	Alto
E8	0.1	0.4	0.05	0.05	0.05	0.05	0.50	0.70	0.60	Medio
E9	0.3	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	1.00	1.00	1.00	Alto
E10	0.1	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.40	0.50	0.45	Bajo
E11	0.2	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.70	0.60	0.65	Medio
E12	0.3	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	1.00	1.00	1.00	Alto
E13	0.3	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	1.00	1.00	1.00	Alto
E14	0.1	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.40	0.50	0.45	Bajo
E15	0.3	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.80	1.00	0.90	Alto
E16	0.3	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	1.00	1.00	1.00	Alto
E17	0.3	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05	0.90	1.00	0.95	Alto
E18	0.1	0.2	0.05	0.05	0.05	0.05	0.70	0.50	0.6	Medio

Anexo # 15

Cuestionario a expertos.

Compañero (a):

Objetivo: Comprobar la validez de la propuesta de los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo y de la estrategia diseñada para su implementación en la carrera de Estudios Socioculturales. Para ello se anexa un documento resumen de los fundamentos y de la estrategia.

Es necesaria su opinión respecto al grado de importancia que le otorga a cada indicador que se expone posteriormente, para implementar en la práctica los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.

Los indicadores se muestran en una tabla. El criterio que usted considere por cada uno de los indicadores en cuanto a su nivel de importancia, solo debe marcarlo en una de las celdas correspondiente al mismo, dependiendo de su valoración respecto al análisis del resumen del trabajo que se le ha entregado. Para ello debe guiarse por la escala siguiente:

C1-Imprescindible para medir la variable. **C2**-Muy útil para medir la variable. **C3**-Útil para medir la variable. **C4**-Poco importante para medir la variable. **C5**-Nada importante para medir la variable.

No.	Indicadores	C1	C2	C3	C4	C5
1	Relaciones entre los ambientes de aprendizaje y los componentes didácticos del proceso docente educativo					
2	Determinación y estructuración de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo como ejes dinamizadores del proceso de enseñanza aprendizaje.					
3	Dimensión relacional como rectora de las dimensiones de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.					
4	Relaciones entre el modelo del profesional y los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.					
5	Las bases teóricas asumidas y los fundamentos de los ambientes de aprendizaje del proceso docente educativo.					
6	Relación entre los fundamentos y las acciones estratégicas específicas de la estrategia					

-Si quisiera plantear alguna opinión sobre la propuesta presentada puede hacerlo a continuación.

Anexo # 16**Calificación otorgada por los expertos a los indicadores.**

Experto	I-1	I-2	I-3	I-4	I-5	I-6
E1	C-1	C-1	C-1	C-2	C-1	C-1
E2	C-1	C-2	C-1	C-1	C-1	C-1
E3	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1
E4	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1
E5	C-1	C-1	C-3	C-1	C-1	C-1
E6	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1
E7	C-1	C-1	C-2	C-1	C-2	C-1
E8	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1
E9	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-2
E10	C-1	C-1	C-2	C-1	C-1	C-1
E11	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1
E12	C-1	C-1	C-1	C-3	C-2	C-1
E13	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1
E14	C-1	C-2	C-1	C-1	C-1	C-1
E15	C-1	C-1	C-1	C-1	C-1	C-2
Total	15	15	15	15	15	15

Anexo # 17

Análisis estadísticos de frecuencias y punto de corte sobre las valoraciones de los expertos.

Frecuencias absolutas

Indicador	C1	C2	C3	Totales
1	15	-	-	15
2	14	1	-	15
3	12	2	1	15
4	13	1	1	15
5	13	2	-	15
6	14	1	-	15

Frecuencias acumulativas

Indicador	C1	C2	C3
1	15	15	15
2	14	15	15
3	12	14	15
4	13	14	15
5	13	15	15
6	14	15	15

Frecuencias Relativas Acumuladas

Indicador	C1	C2	C3
1	1	1	1
2	0.93	1	1
3	0.80	0.93	1
4	0.86	0.93	1
5	0.86	1	1
6	0.93	1	1

Imagen de frecuencias relativas acumuladas por la inversa de la curva normal

Indicador	C1	C2	Suma	Promedio	N-P
1	1.64485	1.64485	3.28971	1.64485	-1.13304
2	1.17498	1.64485	2.81984	1.40992	-0.89811
3	0.67448	1.17498	1.84948	1.92474	-1.41293
4	0.87789	1.17498	2.05288	1.02644	-0.51432
5	0.87789	1.64485	2.52275	1.26137	-0.74956
6	1.17498	1.64485	2.81984	1.40992	-0.89811
Suma de Suma			15.3545		
Puntos de corte	1.07085	1.48823			
N	0.51181				