



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

MAESTRIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

TÍTULO DE LA TESIS:
**“IMPORTANCIA DE LA INCLUSIÓN DE LA MATERIA
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL COMO UNO DE LOS EJES DE
FORMACIÓN EN LA CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES DE LA
UCSG”**

Previa a la obtención del Grado Académico de Magíster en Educación
Superior

ELABORADO POR:

Arq. Sonnia Coronel Lolín

Guayaquil, mayo año 2014



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la Arq. Sonia Coronel Lolín, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de Magíster en Educación Superior.

Guayaquil, mes de mayo 2014

DIRECTOR DE TESIS

Dra. Lourdes Estrada de Soria

REVISORES:

Arq. Ángel Llerena (Contenido)

Dra. Irene Trelles (Metodología)

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Mgs. Nancy Wong Laborde, MBA.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Sonia Coronel Lolín

DECLARO QUE:

La Tesis “**IMPORTANCIA DE LA INCLUSIÓN DE LA MATERIA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL COMO UNO DE LOS EJES DE FORMACIÓN EN LA CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES DE LA UCSG**” previa a la obtención del Grado Académico de Magíster, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría. En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de la tesis del Grado Académico en mención.

Guayaquil, MAYO 2014

EL AUTOR

Arq. Sonia Coronel Lolín



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

SISTEMA DE POSGRADO

AUTORIZACIÓN

YO, Sonia Coronel Lolín

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución de la Tesis de Maestría titulada: **“IMPORTANCIA DE LA INCLUSIÓN DE LA MATERIA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL COMO UNO DE LOS EJES DE FORMACIÓN EN LA CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES DE LA UCSG”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, MAYO 2014

EL AUTOR

Arq. Sonia Coronel Lolín

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y a sus autoridades por la oportunidad de optar por esta maestría en Educación Superior, a la Dra. Lourdes Estrada de Soria, Directora de Tesis, gracias por su asesoramiento y dedicación, a la Dra. Irene Tréllez y al Ing. Ángel Llerena, tutores metodológico y de contenido, mi agradecimiento por sus evaluaciones y sugerencias.

RESUMEN

Este trabajo recoge los datos históricos más relevantes sobre la huella de deterioro que ha ido dejando el hombre a su paso por la tierra, así como la evolución histórica del tema ambiental incluyendo los eventos más importantes realizados desde mediados del siglo XX, en referencia a este tema. Luego se destaca la importancia de la educación para crear conciencia en futuras generaciones acerca de la importancia de la sustentabilidad que será el objeto de estudio en general, en relación a la formación de generaciones de profesionales que serán los promotores de proyectos de diseño que cumplan con los parámetros establecidos por la UNESCO, el Gobierno Nacional y los estatutos de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. En última instancia se orientará el trabajo al análisis de la malla curricular de la Carrera de Diseño de Interiores en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, con el objetivo de confirmar si existe la materia Desarrollo Sustentable, y en caso contrario, recomendar su inclusión en la malla como un aporte a la concienciación de los estudiantes de la carrera de Diseño de Interiores, acerca del uso de soluciones ambientales sostenibles en sus proyectos profesionales como profesionales que desde la ética y la estética aporten al desarrollo sustentable del país.

ÍNDICE

Planteamiento de la investigación	1
Antecedentes	1
Descripción del objeto de investigación	2
Problema	4
Variables	4
Justificación	4
Preguntas de la investigación	6
Objetivos	6
Objetivo general	6
Objetivos específicos	6
Marco teórico	7
Capítulo I	
La crisis ambiental: origen, evolución y paradigma sostenible	7
Evolución de la Sociedad	8
La Crisis Ambiental	13
Distintos enfoques y consecuencias de la crisis ambiental.....	15
Capítulo II	
Evolución histórica del tema ambiental	19
Capítulo III	
Universidad y educación para el desarrollo sostenible	28
Gestión universitaria en educación ambiental	28
El docente y la educación ambiental	33
Capítulo IV	
Investigación sobre educación ambiental en la carrera de Diseño de Interiores	28
Antecedentes	37
Idea a considerar	38
Tipo de investigación	38
Enfoque metodológico.....	38

Técnicas E Instrumentos	41
Preguntas en las que se basó la entrevista estructurada para los estudiantes.....	43
Preguntas para las entrevistas semi estructuradas realizadas para profesores	44
Entrevistas a expertos	45
Síntesis de las entrevistas a 11 expertos sobre el tema ambiental	46
Integración de fuentes consultadas	48
Tratamiento y análisis de datos	50
Conclusiones y Recomendaciones	57
Referencias Bibliográficas	62
Plan de Investigación (Cronograma).....	72
Anexos	73

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

ANTECEDENTES

Luego de tres décadas de la conferencia sobre Medio Ambiente Humano, (Estocolmo) y de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo), así como después de todas las declaraciones e intentos de desarrollar comprensión hacia la tierra en la que se mueve y de la cual vive el ser humano; los avances de la tecnología y el desarrollo del pensamiento y conocimiento científicos parecerían no ser suficientes para despertar la conciencia en la mente de las personas con el fin de que reconozcan que este planeta sólo les ha sido prestado, para que lo cuiden, lo mantengan y luego lo cedan a las nuevas generaciones.

No cabe duda de que el acelerado desarrollo tecnológico e industrial es el principal causante del grave deterioro de nuestro medio ambiente. Si solamente se busca al causante de la degradación ambiental y de la crisis como el calentamiento global, el imparable descongelamiento de los polos, la contaminación de los ríos y mares y cualquier otra catástrofe que se atribuye a la mano de los hombres, el tiempo pasará y las soluciones y cambios de mentalidad tardarán mucho en llegar.

Se requiere adoptar una posición frontal, rigurosa, responsable y seria, no solamente por parte de los estados y los pueblos, en general, sino también por parte de las instituciones de educación, en particular, ya que es ahí en donde existe la mayor oportunidad de formar en valores a las nuevas generaciones y resaltar la necesidad de despertar un sentido de protección y cuidado hacia el medio ambiente.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

Considerando lo expuesto puede afirmarse que la sostenibilidad ambiental, entendida como la utilización de los recursos planetarios sin que afecte la naturaleza, amerita su estudio en todos los niveles de educación que implique la formación en valores del ser humano.

Estos valores están directamente relacionados con los establecidos en la Constitución de la República del Ecuador 2008 que en su preámbulo establece que:

“Decidimos construir Una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el sumakkawsay (Constitución de la república, pág. 13).

En nuestra cultura ancestral, el cuidado de la tierra era parte de las tradiciones pasadas de padres a hijos pues, en sus inicios la sociedad ecuatoriana era de agricultores que vivían del cultivo de la tierra, particularmente en la región costera donde el cultivo del arroz y la pesca sirvieron de sustento en los primeros años de vida republicana. En la región interandina por el contrario, las industrias incipientes fueron la base de su economía. Poco a poco, a medida que el país como tal se fue consolidando, los cultivos cedieron paso en primer lugar, a las grandes urbes de cemento con lo que se fueron deteriorando las tierras de cultivo, así como, en segundo lugar por el uso indiscriminado para monocultivos de cacao primero y banano después que hicieron disminuir las posibilidades del extraordinario suelo de cultivos propio de la situación geográfica del país junto con los sistemas tradicionales de quema de las yerbas para desmontar los terrenos agrícolas que colaboran año a año a la destrucción del medio ambiente sin que las buenas intenciones y normativas gubernamentales sean suficientes para terminar con esta costumbre ancestral.

Otros elementos como la evolución histórica del hombre y su relación con el planeta tierra, los avances en sistemas de comunicación y

transporte y la tecnología en general; se considera que han colaborado al deterioro general del hábitat humano sin que se haya tenido en cuenta su preservación para las futuras generaciones.

El art. 9 de la Ley Orgánica de Educación Superior, vigente en el Ecuador desde el 12 de Octubre del 2010, expresa que:

“la educación superior es indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza”.

Es justamente en esta convivencia con la naturaleza donde se inserta la propuesta de este trabajo pues, se cree que es en base a la educación de las nuevas generaciones donde se gestará el cuidado de la naturaleza entendido como el cuidado al medio ambiente. Y la posibilidad de desarrollar proyectos de diseño de interiores en los que los elementos más importantes serían las soluciones ambientales sostenibles.

PROBLEMA

El tema ambiental no está suficientemente abordado en la malla curricular de la Carrera de Diseño de Interiores y no se generan y promueven conocimientos sobre soluciones ambientales que posibiliten a los futuros profesionales incorporación de este enfoque para desarrollar proyectos sostenibles como profesionales.

VARIABLES

1. Valoración de sujetos actores del proceso de formación docente educativa de la Carrera.
 - 1.1. Presencia en la carrera de métodos activos y participativos sobre el tema ambiental.
 - 1.2. Niveles de participación en proyectos con materiales sustentables.
 - 1.3. Valoración sobre la preparación que da la carrera para poder desarrollar proyectos de diseño interior con sostenibilidad.

- 1.4. Interés por desarrollar proyectos y estrategias con materiales sustentables.
2. Tratamiento en la malla curricular para el plan de estudios.

JUSTIFICACIÓN

La sola percepción de que existen medios para desacelerar la carrera hacia la destrucción ambiental, hace que a nivel educativo se considere cada vez más necesaria la actualización de currículos en donde se establezca la necesidad de fomentar en la malla curricular del estudiante de diseño, materias que le permitan desarrollar como futuros profesionales proyectos en los que se incorpore el cuidado ambiental, para lo cual es necesario también el desarrollo integral de la persona desde la ética para crear en el futuro una unión solidaria y responsable hacia el planeta, tal como lo sostiene Toro Calderón, 2005.

Se cree que la formación en valores y respeto hacia el medio ambiente debería ser incluida como piedra angular de todos los currículos educativos, desde los primeros años escolares hasta los niveles universitarios para la construcción y desarrollo de un pensamiento ambiental práctico, que coadyuve a garantizar la sostenibilidad ambiental.

El desarrollo de la capacidad para innovación, flexibilidad y alto compromiso con el cambio educativo son algunos de los retos que deben afrontar tanto el docente como el estudiante para responder a los requerimientos de una sociedad que exige competencia, actitudes y valores que prevalezcan.

La sociedad actual demanda el diseño y construcción de espacios exteriores e interiores cada vez más respetuosos con el medio ambiente. Da respuestas a estas necesidades supone producir parámetros ambientales sobre el clima, contaminación, los materiales ecológicos, recursos hídricos, etc., dentro de los cuales se realice el proceso de

diseño. En consecuencia, la propuesta del diseñador de interiores debe ser ética, estética, tecnológica para generar un profesional, que sea capaz de producir responsablemente proyectos bajo criterios que garanticen la sostenibilidad.

Al respecto se observa que los contenidos de la malla curricular de la Carrera de Diseño de Interiores no incluyen un eje horizontal que responda a la necesidad de formar a los estudiantes con los conceptos y valores necesarios para responder a las necesidades del ambiente.

Es necesario entonces, auscultar el interés que tienen los estudiantes de los últimos ciclos en desarrollar sus proyectos con un enfoque de sostenibilidad ambiental. Al momento la cátedra de Taller Diseño Integrado I y II del VI y VII ciclo, diseña soluciones sin tomar en cuenta la sostenibilidad; consciente de lo importante de esta nueva visión, propone a sus estudiantes en cada semestre académico, como experiencia introductoria, realizar durante el semestre un proyecto que deberá ser solucionado totalmente con diseño y materiales sustentables.

PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

1. ¿Cómo se aborda la cultura ambiental en la Carrera de Diseño de Interiores?
2. ¿Tiene la malla de la Carrera de Diseño de Interiores, materias que transmitan y apliquen conceptos de sostenibilidad ambiental?
3. ¿Conocen los estudiantes y docentes nuevas tecnologías y medios alternativos para ser aplicados en el Diseño de Interiores en relación a la sostenibilidad ambiental?
4. ¿Podrán implementarse en esta Carrera sistemas de aprendizaje similares a los de otras Universidades sobre la sostenibilidad ambiental?
5. ¿Podría incluirse la sostenibilidad ambiental como eje transversal en la malla curricular de la Carrera de Diseño de Interiores?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Caracterizar el abordaje del tema sostenibilidad en el plan de estudios de la Carrera de Diseño de Interiores.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar la presencia y tratamiento del tema ambiental en el plan de estudio de la Carrera de Diseño de Interiores.
- Determinar la concepción y evaluación que tienen los profesores sobre la presencia y tratamiento del tema ambiental en el plan de estudios de la Carrera.
- Identificar los conceptos y expectativas de los estudiantes de la Carrera estudiada, sobre la existencia del tema ambiental en la malla curricular.
- Valorar el aporte de los resultados de investigación alcanzados en el tema ambiental que la cátedra de diseño integrado I y II para la solución del problema planteado.

MARCO TEÓRICO

CAPITULO 1

LA CRISIS AMBIENTAL: ORIGEN, EVOLUCIÓN Y PARADIGMA SOSTENIBLE

En este nuevo milenio es imprescindible hacer una reflexión que permita a través del análisis conocer aciertos y errores que han provocado la crisis ambiental actual, para proponerlos cambios de rumbo adecuados que propician la sostenibilidad de la relación hombre - planeta. Así pues para abordar de forma coherente el tema de la crisis ambiental es necesario hacerlo desde el origen y evolución de la sociedad, ya que la sostenibilidad debe ser un paradigma que dé paso a cualquier acción de búsqueda de medios y soluciones para mantener, redescubrir o recuperar los recursos naturales lo que permitirá a la larga la preservación general del planeta.

El desarrollo de las actividades humanas sean simples o complejas, ocasionan, indudablemente, algún tipo de degradación de los recursos del suelo de nuestro planeta, los cuales constituyen la base de los procesos productivos, pero, más que nada, de la seguridad alimentaria a propósito de lo cual Meadows, 1972 sostiene que desde la dimensión económica que clasifica a los países, las naciones industrializadas son las que consumen la mayor parte de los recursos naturales de la tierra en beneficio de una pequeña fracción de la población mundial. Estos países marchan casi ciegamente hacia niveles de consumo material y deterioro físico de la naturaleza que a la larga no podrán sostenerse.

Consecuentemente, para efectos del presente trabajo se entenderá como crisis ambiental contemporánea, según Novo, a la transformación de la sociedad que incluye la vivencia de una problemática ambiental muy profunda, tanto en las relaciones humanidad-naturaleza, así como también el modo en que actuamos socialmente en la distribución de los bienes de la tierra y comprender que la "sostenibilidad debe concebirse como el horizonte que dinamiza a

una sociedad hacia el equilibrio ecológico, la equidad social y la diversidad cultural" (Novo M. , 2007, pág. 152).

EVOLUCIÓN DE LA SOCIEDAD

Sobre los inicios de la vida del hombre en la tierra, hoy es aceptado el origen africano del hombre moderno, el cual está determinado en base a la información de varias fuentes como el registro paleontológico, los restos arqueológicos y las inferencias históricas, así como las diferencias genéticas actuales observadas en los humanos ,todo lo cual ha dado como resultado el origen del *Homo sapiens* en África subsahariana hace aproximadamente 100.000 años según Novo M., 2007.

En el continente americano, la teoría más aceptada por los investigadores y expertos es aquella que sostiene que los primeros seres humanos llegaron a Alaska (Norteamérica) caminando desde Asia, a través del estrecho de Bering, cuando, debido a un descenso general del nivel del mar, los dos continentes estuvieron unidos por una extensión de tierra. Las fechas más antiguas de la presencia humana en América parecen situarse hace 20 o 25 mil años, aunque no existe aún consenso al respecto.

Estos nómadas, con una larga experiencia en la supervivencia, tenían los conocimientos adecuados para producir fuego y para hacer instrumentos de piedra, hueso y madera. Se fueron adecuando y creando nuevas formas de vida; una de las cuales, la Tribu, estuvo formada por habitantes con características genéticas similares, en un área, donde podían desenvolver su vida con mejores perspectivas de desarrollo; teniendo ya un concepto social y jerárquico establecido. A su vez las tribus agrupadas podían constituir un conjunto cultural mayor; para esta agrupación, Marshall, H.1911 sugiere la siguiente definición:

"grupo social asociado a la familia, junto con la autonomía de una nación".

Por lo tanto Tribues un concepto socio - político de la antropología que dependiendo de autores, épocas y tendencias tiene significados muy diversos y sirve a propósitos diferenciados. Posteriormente estas tribus se organizaron en aldeas y pueblos. Puede decirse que pueblo, del latín *populus*, es un concepto con varios significados que hace referencia a los habitantes de una cierta región, nación o país. Estos habitantes constituyen una comunidad ya que comparten una misma cultura que es originaria de un mismo territorio. Dichas poblaciones suelen pertenecer a tradiciones organizativas que preceden al desarrollo del Estado moderno.

Desde, el tercer milenio antes de Cristo la ciudad ha existido, como centro poblado que reúne en un proceso de agrupamiento un capital humano que se supone que era una pequeña parte de la población del planeta tierra. Este proceso se ha acelerado en los últimos años de manera tal que se calcula que más o menos la mitad de los habitantes de la tierra, atraídos por las zonas urbanas, vive en ciudades y pueblos. Consecuentemente la urbanización representa una problemática ambiental muy precisa, porque destruye la naturaleza por cumplir con las necesidades del hombre; por lo que se prevé que en el milenio actual su crecimiento no tendrá precedentes.

En su proceso evolutivo la humanidad ha experimentado hasta hoy tres grandes cambios llamados también olas: el primero de ellos la revolución agrícola, que tardó miles de años en desarrollarse. El segundo, el nacimiento de la civilización industrial, que necesitó solamente 300 años según Alvin Toffler, y la tercera ola que es la sociedad post-industrial. Agrega que, desde fines de la década de 1950, la mayoría de los países se han alejado del estilo de sociedad de "segunda ola", tendiendo hacia sociedades "tercera ola".

Hace aproximadamente 10.000 años aparecen los cultivos de cereales, en el norte de África, Oriente Medio, China e India, los cuales generan un cambio en la sociedad humana, constituyéndose en el gran motor de la civilización, al permitir almacenar reservas para alimentar a mayor cantidad de personas y fundar los primeros reinos y posteriormente imperios.

Como consecuencia a través del proceso agrícola y de la domesticación de animales, el hombre introdujo cambios significativos en los flujos energéticos de los ecosistemas. La agricultura fue pues, una de las primeras intervenciones significativas, los procesos de siembra y cosecha introdujeron cambios sensibles en el ambiente ya que para sembrar el hombre comenzó por desforestar.

Las grandes civilizaciones de Egipto y Mesopotamia surgieron en esta época; construyeron grandes obras de ingeniería hidráulica lo que les permitió la irrigación de sus campos de cultivos. En otro aspecto gracias a las artes metalúrgicas se desarrolló armamentos sofisticados que sirvieron para la conquista y captura de nuevas tierras y esclavos.

Con el tiempo se amplió el número de especies cultivadas, se seleccionaron variedades adaptadas a las condiciones locales y a los usos y costumbres de la zona. El tránsito de la sociedad recolectora a la sociedad agrícola registrada en Europa y Asia en el año 10.000. A .C.; en América el año 4.000 A.C. aproximadamente, significó el comienzo de la alteración de los ecosistemas. La revolución neolítica o la revolución en la producción de alimentos permitieron la impresionante aceleración de la evolución socio-cultural y demográfica de los últimos cinco mil años, Gordon Childe (1936)

El hombre descubrió que a través del proceso agrícola y la domesticación de animales podría almacenar energía metabólica, generada por los organismos vivos, gracias a procesos químicos de oxidación producida por la excreta de los alimentos que ingerían. En el

inicio del proceso de control de la energía, las culturas aborígenes agrarias utilizaban como principal fuente energética la quema de leña, los instrumentos para aprovechar el viento, la energía animal y humana y fundamentalmente, el regadío artificial que fue una de los primeros manejos de una fuente energética no metabólica. Todas estas fuentes de energía estaban en función del subsistema agrícola (Vitale, 1983).

En esta misma línea se agregan los abonos a los que, a su vez, se suma pronto el motor de explosión que facilita la mecanización y con ella, la intensificación y un exceso de especialización ya que juntos conducen a la generalización de los monocultivos.

En 1938 con el DDT, (dicloro- difeniltricloro-etano), un insecticida órgano clorado sintético de amplio espectro, de acción prolongada y estable, se inicia la creación de fitosanitarios de síntesis, seguida después de una amplia gama de insecticidas, herbicidas, fungicidas, y demás biosidas puestos hoy a disposición de la agricultura que han provocado un gran deterioro ambiental (Hardin, 1972).

El cambio del modelo de vida que hasta ese momento estaba basado en la agricultura; por otro basado en la industria, volvió a incrementar la cantidad de energía que podría ser capturada, almacenada y utilizada, esta vez en forma de combustible fósiles (carbón), procesados al servicio de la máquina. La nueva energía de la máquina sirvió como sustituto mecánico de los esclavos, con el consiguiente aumento en la cantidad de energía y potencia per cápita disponible en el conjunto de la sociedad (Rifkin, 2002).

Al avanzar el tiempo surgen una serie de acontecimientos culturales y aparecen personajes que dan lugar al inicio de la etapa histórica llamada Modernidad. No existe una fecha exacta para su inicio pues van desde el descubrimiento de América (1492), pasando por la rebelión de Lutero (1520) y la publicación del Discurso del Método de Descartes (1637) entre otros acontecimientos.

Con las tecnologías desarrolladas, desde el Siglo XVIII y hasta mediados del Siglo XX, los sistemas productivos de las naciones industrializadas, desarrollaron sus nuevos potenciales basándose en el empleo intenso de la energía de origen fósil, en explotación de recursos naturales, sin que mediaran estrategias ni procesos adecuados de mantenimiento, recuperación o, en su caso, reposición de los recursos; mientras que, al mismo tiempo las aglomeraciones urbanas e industriales, emitían sus desechos sin importar esencialmente la repercusión sobre la naturaleza ni los efectos en la salud humana (Urquidí, 1996).

Las nuevas fuentes de energía redujeron los costos de forma radical y aumentaron la capacidad productiva y de movimiento social. El ferrocarril se convirtió, sin lugar a dudas, en la imagen más evocadora de la nueva época. Tanto en la industria como en el transporte se aumenta la productividad sin límites, si se aumentaba energía por trabajador en forma proporcional

En el mundo Moderno la tecnología y la conciencia no crecieron al mismo ritmo. La primera avanzó como un tren de alta velocidad y en manos de la economía liberal se hizo dueña del mundo y la segunda la conciencia individual y colectiva y su vinculación con la ética no encontró apoyo entre los gestores y políticos y dejaron el llamado progreso en mano de los intereses económicos (Novo M. , 2007, pág. 5)

Esto se considera un poderoso factor de desequilibrio en la relación hombre-planeta, cuyas consecuencias enfrentamos aquí y ahora.

LA CRISIS AMBIENTAL

El fenómeno crisis ambiental, se empieza a tratar como tal en 1971 con la presentación en Roma del informe científico "La crisis del límite del crecimiento" el mismo que fue tratado posteriormente en la Conferencia del Medio Ambiente en Estocolmo. Y es que en los últimos años la economía occidental ha considerado como uno de sus presupuestos básicos la ausencia de límites al crecimiento económico, y ha continuado el uso intensivo de materias primas y energías buscando la mayor rentabilidad económica.

Se puede entender entonces que el desarrollo sostenible no significa lo mismo en las sociedades de países en vías de desarrollo, que en el contexto de la riqueza desmedida, irracional y opulenta de los países ricos, lo que genera asimetrías económicas en las sociedades pobres y carentes de educación. Las tendencias económicas actuales no ayudan en la solución de esta asimetría, porque desarrollo sostenible no significa lo mismo en medio de la extrema pobreza que en el contexto de la riqueza.

El término Desarrollo Sostenible de acuerdo a la Comisión Brundtland para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, convocada en 1983, en la cual se logró eliminar la confrontación entre desarrollo y sostenibilidad, se definió como: "aquel que garantiza las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (Brundtland, 1987). En este sentido este término debería ser considerado por toda sociedad como una perspectiva hacia el desarrollo integral de las personas en equilibrio con la naturaleza.

Se puede comprobar, cómo la pérdida de cercanía entre los seres humanos y la naturaleza ha ido aparejada con el afianzamiento de un imaginario social que otorga a la especie humana la función de dominar y transformar lo que tiene a su alcance.

El ser humano actual, con su visión antropocéntrica, se convierte en el dueño y señor de los recursos naturales que lo rodean, su uso indiscriminado y la poca costumbre de restituir todo lo tomado y explotado, así como la necesidad de analizar cada elemento para su dominio y perfección, hicieron que poco a poco la ética social y la conciencia ecológica vayan perdiendo espacio en su pensamiento, para dar paso a la idea del hombre como centro de la tierra.

En consecuencia, es evidente que la crisis actual plantea la necesidad de revisar no sólo patrones económicos sino también enfoques éticos y científicos y su relación con la educación ya que son los que están sustentando la racionalidad económica y los modelos educativos y culturales que reproducen y difunden tales formas de pensamiento.

Se trata, en definitiva de pasar de los viejos esquemas de dominio a un emergente paradigma ambiental en el que, nuestros valores, visones científicas y modelos económico-sociales se abran a nuevas formas de reacción humanidad-naturaleza (Novo M. , 2003, pág. 20).

La evolución intelectual, artística y el avance científico despertaron intereses y derrumbaron teorías y paradigmas que a la larga indujeron a seguir investigando, utilizando y consumiendo recursos sin recordar que ninguna fuente es inagotable. Así mismo, empresas y gobiernos con su tendencia a impulsar la modernización promueven constantemente una mayor eficiencia y la activación de mercados, dando importancia a la lógica económica y dejando en las manos de ese mercado la capacidad institucional de resolver la degradación ambiental (Riechmann, 2004). Aparece la experimentación como base de la metodología científica y los descubrimientos se suceden en todas las áreas.

Desde el punto de vista de sistemas políticos, se concuerda con Novo en que: "ni el capitalismo ni el socialismo han logrado ofrecer una solución al deterioro ecológico ancestral y a la creciente crisis ambiental

de los tiempos actuales" (Novo M. , 2003). Los países de economía capitalista intentan supeditar las acciones de beneficio ambiental a la maximización de sus ganancias económicas, con desigualdad e injusticia social mientras que los países de corte socialista están dominados por un marcado humanismo, pero con limitaciones en cuanto a las concepciones ecológicas y al crecimiento económico lo que no permite aún el desarrollo armónico del hombre y su medio ambiente.

DISTINTOS ENFOQUES Y CONSECUENCIAS DE LA CRISIS AMBIENTAL

Para analizar el origen de la crisis desde diferentes puntos de vista, es necesario reconocer las grandes desigualdades que existen en la organización humana.

Desde el punto de vista industrial, la disponibilidad de la materia prima es un elemento importante para producir el bien que el consumidor necesita para su bienestar. El agotamiento de ciertos recursos como el agua, el petróleo, entre muchos otros, va a ocasionar un grave problema de escasez de fuentes energéticas lo que a la larga obligará al ser humano a buscar o explotar otros recursos intocados hasta el momento, para proveerse de lo que cree necesitar para su supervivencia.

Se coincide con Novo (2003) en que la nueva revolución ahora es la informacional, con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, cuyo problema es que al convertirse en una realidad física y una vez puestas al servicio de los intereses del ser humano, adquieren autonomía, y causan, estragos sin límite en la vida del hombre

Actualmente, los países productores de materia prima han dejado de ser blanco de los países industrializados o del primer mundo, se cree que las luchas de mediados de este siglo serán luchas por el conocimiento ya que quien es capaz de crear un nuevo software o

inventar alguna forma de mejorar la genética humana será el que genere nuevas fuentes de ingreso de capital, entonces:

Los típicos fenómenos económicos tales como la inflación, deuda, desempleo, dependencia alimentaria, mercantilización, que se derivan de una explotación inmedatista, sin prevención ni proyección, para obtener beneficios que de alguna u otra manera resultan concentradores, según Guillermo Torres Carral, 2001.

Sin embargo, este tipo actual de explotación de los recursos naturales y energéticos realizada por la industria, el efecto de la aplicación de la tecnología en procesos biológicos, productivos, etc., la tendencia al inmedatismo en pos de soluciones y beneficios, afecta grandemente en el ámbito social ya que se constituye en un cambio en el nivel de vida de los grupos humanos que requieren sobrevivir.

Ya no se trata de justificar quién comenzó esta degradación del pensamiento orientado al consumo y aprovechamiento de lo que encuentra en el camino, que ha llevado, así mismo, a un deterioro cultural y social olvidándose de lo ambiental; La tendencia ahora es hacia el desarrollo de una ética ambiental con el propósito de buscar soluciones para el biocidio (matanza injustificada de un animal doméstico o silvestre domesticado) y para la degradación de la naturaleza, de manera que la biodiversidad siga siendo un elemento integral del funcionamiento y el bienestar humanos a lo largo de un amplio rango de valores según Kwiatkowska & Issa, (2003).

De acuerdo a lo expresado anteriormente esta es la labor no de un gobierno, no de un pueblo o de un sector del planeta, las consecuencias son evidentes y la acción conjunta para la búsqueda de soluciones podría ser bienvenida, siempre y cuando se dirijan los esfuerzos hacia beneficios en común que no pueden generarse por brote espontáneo sino que tienen que ser promovidos por medio de una

educación ambiental que debe abarcar secuencialmente todos los niveles de la enseñanza.

La necesidad humana de supervivencia y de consumo, requiere dos compromisos inaplazables: generar una economía sostenible, que desarrolle actividades que sean sostenibles ambiental y socialmente, al mismo tiempo que sean financieramente posibles y que permitan asumir la voluntad política de dar el paso hacia la sostenibilidad, lo cual se puede apreciar en las siguientes evidencias:

Apropiación humana de la biomasa. La bioenergía o energía de biomasa, es un tipo de energía renovable, que como se estableció anteriormente, procede del aprovechamiento de la materia orgánica e industrial formada en algún proceso biológico o mecánico, ha aportado al deterioro del planeta.

En la actualidad la economía humana usa directa o indirectamente, alrededor del 40% de la producción primaria neta de la fotosíntesis terrestre, todo lo cual proviene de la desertificación, urbanización de tierras agrícolas, pavimentación, erosión y la contaminación que están aumentando, al igual que la búsqueda de alimento por parte de la población.

- Calentamiento del planeta. La mayor contribución al calentamiento del planeta es el dióxido de carbono liberado por la quema de carbón, petróleo y gas natural que se acumula rápidamente en la atmósfera. Los índices de la acumulación son contundentes: se hallan muy extendidos geográficamente y serán inimaginablemente costosos de remediar
- Destrucción de la capa de ozono. Los agujeros de la capa de ozono son una evidencia clara e indiscutible del efecto provocado por la actividad humana. Todas las pruebas han demostrado que la capa de ozono pierde espesor con mucha

rapidez, y tiene como consecuencias el descenso en el sistema inmunológico.

- Degradación de la tierra. La disminución en la producción provocada por la erosión, la salinización y la desertificación, son sólo algunos de los muchos tópicos que la afectan. La degradación es ya un indicio serio de que hemos sobrepasado la capacidad de regeneración de la tierra como fuente. Como consecuencia se tiene que los precios de los alimentos se elevan y la inequidad económica se acentúa, en un momento en que millones de personas ya sufren de desnutrición.
- Biodiversidad. Ya no hay espacio para todas las especies en el arca. Las tasas de apropiación de los hábitats silvestres y la extinción de especies son las más rápidas que se han registrado en la historia y están acelerándose

Consecuentemente, cuando se habla de progreso, se debe reconocer que éste y la vida moderna son una pareja que propicia al hombre muchos avances pero también se debe reconocer que se estableció una cultura consumista en donde entran los medios de comunicación masiva, la aceptación y cambio de las costumbres, así como la adquisición de productos extranjeros y la tendencia a establecer ese consumismo por sobre el respeto hacia la naturaleza y las personas; iniciándose entonces un proceso de desintegración y pérdida de otras opciones valorativas; como la conciencia ambiental, la cooperación, la solidaridad y su misma capacidad de crear, de reflexionar y de innovar, que lleve a la humanidad a desarrollar nuevas formas de reponer, mantener y cuidar la naturaleza (Díaz Giraldo, 2006).

Todo lo expuesto lleva a concluir que en la relación hombre-planeta, el mayor deterioro se ha producido por los denominados avances propios de la época actual a los que se ha hecho referencia.

CAPÍTULO II

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL TEMA AMBIENTAL.

A partir del Renacimiento, como afirma Novo (2009:198) "la educación se centró exclusivamente, tal como lo afirma Novo, en el mejoramiento del individuo; fue absolutamente antropocéntrica pero en la mitad del Siglo XX y estimulada por responder, al mismo tiempo, a una problemática ecológica que ya se dejaba sentir, nació un movimiento educativo que amplió su campo de acción: *la Educación Ambiental*".

Efectivamente en las últimas décadas *del siglo XX* se puede observar un cambio profundo en la forma en que se desarrollan las relaciones entre *sociedad y naturaleza*. Son diferentes los factores que han contribuido a este cambio: los avances científicos y tecnológicos, la explosión demográfica, el incremento económico poco equitativo, la explotación de recursos naturales todo esto con graves consecuencias ecológicas, previsión de un futuro incierto con enormes problemas de contaminación, el agotamiento de recursos no renovables, y otras causas, que sirven para replantearla idea de que las relaciones de los seres humanos con el medio que los sustenta debe manejarse, mediando el respeto hacia la naturaleza.

Así, el tema ambiental ya no es sólo científico sino que asume un tinte político y social en donde todos, o al menos la mayoría, reconocen que es un tema que debe ser asumido en consenso por los habitantes del planeta tierra. Esta nueva percepción obliga a hombres y mujeres de esta época a entender que el ser humano no es el centro del planeta, sino un elemento más de los que lo conforman ya que, el planeta como tal tiene su propia dinámica de funcionamiento, mantiene un equilibrio sistémico, y por lo tanto cualquier alteración notable o irreversible en una de sus partes repercute sobre todos sus demás componentes, entre ellos la humanidad misma.

Se reconoce, entonces, la necesidad de educar a la población en la preservación del ambiente, de donde surge la Educación Ambiental (EA) como un punto de partida para diferentes conferencias, congresos y, sobre todo para la conformación en el año 1972 del Programa Internacional de Educación Ambiental (PEA). Por lo tanto "puede afirmarse que la EA es consecuencia del cambio de lectura que el hombre empieza a realizar a fines de la década de los sesenta, del escenario de su vida" (Sureda & Colom, 1989, pág. 90).

Así pues, a partir de los años 70 se inicia una etapa de preocupación e interés sobre la protección ambiental del planeta, lo cual permitió en el plano educativo el inicio de la EA en todos los niveles de la enseñanza básica, insistiendo en que la mejor forma de aprender sobre el cuidado y preservación de la naturaleza es estableciendo contacto directo con ella; lo que refuerza una frase de Rousseau, mencionada por González Muñoz (1996) «la naturaleza es nuestro primer maestro», esto es, la naturaleza no está solamente ahí para que el hombre la utilice sino también para que aprenda de ella.

Son los maestros los que debían iniciar esta labor a través de materias como Ciencias Naturales, que antiguamente incentivaban actividades relacionadas con el conocimiento del medio y promovían el cuidado de la naturaleza desde la infancia hasta la actualidad, cuando se produce su evolución en Educación Ambiental. El concepto de este término se lo concibe como una dimensión que debe integrarse en las propuestas educativas que están dirigidas a la sociedad y su relación con el desarrollo sostenible en nuestro planeta.

A finales de esta década se van definiendo los principios de una Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, la cual debe ser enfocada para ayudar a las personas a entender las interrelaciones globales del planeta y crear un compromiso de acción directa en su entorno, por lo tanto se accede a la década de los noventa con una perspectiva distinta y con una nueva concepción sobre el Desarrollo

Sostenible en nuestro planeta. Este término, pretende englobar las acciones orientadas a satisfacer las necesidades de las actuales generaciones, sin comprometer la de las futuras, atendiendo al equilibrio social y ecológico, y prioritariamente a las necesidades de los más pobres (González Muñoz, 1996).

También se requiere reflexionar acerca del modo en que la EA puede y debe contribuir a mejorar las perspectivas de equidad y paz en el mundo actual. La educación debe desempeñar un papel clave en el desarrollo social y humano de nuestros países; por ello es necesario que se la utilice como un instrumento de socialización y de desarrollo de una actitud crítica, que ayude a plantear y a estructurar respuestas ante los nuevos retos que nos plantea la sociedad.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) realiza un estudio sobre la manera de abordar los temas ambientales en la escuela y las actividades relacionadas al respecto. El resultado incluyó la necesidad de abordaje del tema ambiental desde una perspectiva transversal, criterio que luego sería uno de los principios de la EA.

Surge, entonces, la decisión de ubicar a la EA como una vía de replanteamiento de las relaciones con la biosfera entendida como la capa del planeta Tierra en donde se desarrolla la vida, "a la vez que un instrumento de transformación social y empoderamiento de los más débiles, con el objetivo final de conseguir sociedades más armónicas y equitativas" (Novo M. , 2009, pág. 198).

La "Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano" en Estocolmo (1972.) produce el documento denominado «Declaración sobre el Medio Humano», cuyo texto proclama algunos temas básicos que influirán en política ambiental posterior. Se trata de una EA que rebasa los ámbitos escolares y puede ser desarrollada por quienes tienen posibilidades y responsabilidades en la difusión de los

mensajes, como son los comunicadores sociales, periodistas, etc. Podemos entonces considerar que la EA traspasa la línea de la educación formal hacia la EA no formal e informal.

En 1975, la UNESCO y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente(PNUMA) realiza el Seminario de Belgrado, el "I Encuentro Fundacional de la Educación Ambiental", como resultado la "Carta de Belgrado "documento que amplía las metas, fija ya algunos conceptos básicos, objetivos y procedimientos de la Educación Ambiental. Se deciden metas ambientales y metas de la EA, orientándola hacia una concientización mundial sobre el medio ambiente y sus problemas, y la EA de las personas para trabajar individual o colectivamente para la solución y prevención de problemas ambientales.

Una de las reuniones más importantes y que ha marcado la evolución de la EA es la "Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental" (1977) que tuvo lugar en Tbilisi (Georgia, URSS) convocada por la UNESCO en colaboración con el PNUMA, (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) donde se establece la constitución del corpus teórico de la EA en el cual se ratifica su carácter transversal y la importancia de su base ética para su implementación en el sistema social.

Se entiende que la Educación Ambiental debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles, y en el marco de la educación formal y no formal y ha de orientarse hacia la comunidad fomentando el sentido de responsabilidad de sus miembros, en un contexto de interdependencia entre las comunidades nacionales y de solidaridad entre todo el género humano.

En el decenio de los años 80-90 se produce la toma de conciencia ambiental de la ciudadanía en general; aparecen las ONG, los grupos ecologistas, etc. Este es el tiempo en que la crisis ecológica se acentúa y

reconoce, es el momento en que se empiezan a difundir los graves problemas ambientales mucho más allá del mundo científico. Se comprende que la problemática ambiental resulta ser un fenómeno global lo que genera interrelaciones entre los problemas y los fenómenos ambientales.

En 1983 la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, más conocida como "Comisión Brundtland", en su informe "*NUESTRO FUTUROCOMÚN*" confirma que resulta imprescindible vincular los problemas ambientales con la economía internacional, y sobre todo con los modelos de desarrollo. A esta Comisión se debe también la introducción del concepto de "*desarrollo sostenible*" que se entiende como "el desarrollo que satisface las necesidades de la generaciones presentes sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras", como se dejó establecido en el capítulo 4.1, y como consecuencia, a partir de esta fecha, se trabajan los temas de desarrollo sostenible vinculados a la EA.

En este concepto aparecen dos ideas básicas para interpretar la problemática ambiental que son necesidades y límites. Las necesidades son las referentes a la división del planeta en Norte y Sur, que confirman la existencia de un mundo dividido entre la prosperidad de los países desarrollados construido en detrimento de los ecosistemas que constituyen la biosfera, la degradación de la atmósfera y la perturbación del clima, la pobreza y la miseria de una gran proporción de la población inmerso en el subdesarrollo.

En relación con la posibilidad de cubrir las necesidades, el informe citado afirma que es imposible satisfacer todas las necesidades que cualquier comunidad plantee, porque a ello está limitado por la capacidad de carga de los sistemas. Siendo estos límites cargas entendidas por todo aquello que afecta al ecosistema como la deforestación, la quema de árboles, tala de bosques y el uso de pesticidas; la contaminación del agua y del aire, etc.

El panorama mundial presenta una profundización de la crisis ambiental debida a los problemas de la deforestación, el cambio climático, el agotamiento de los recursos, el aumento de la contaminación, la escases de alimentos y la deuda externa que amenaza a los países del tercer mundo y que genera migraciones de todo tipo. Se enfrentan, además, los desequilibrios que presentan no sólo el norte y sur geográficos, sino también dentro de las comunidades en los países industrializados del primer mundo. Así por ejemplo Europa tiene millones de personas que viven en el límite y constituyen el cuarto mundo, formado por hombres, mujeres y niños que generación tras generación se ven excluidos de sus derechos fundamentales de los que participa el resto de la sociedad.

La Cumbre de la Tierra “Educación Ambiental y Compromiso Social y Político”, realizado en la ciudad de Río de Janeiro en 1992, el Foro Global y el Encuentro de Educación Ambiental dio como resultado el “Tratado de Educación Ambiental para Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global”, documento que muestra el compromiso de los educadores ambientales con el cambio, en este quedó de manifiesto que el desarrollo, la pobreza y el medio ambiente formaban parte de una misma realidad y no podían tratarse individualmente.

En este contexto, se plantea la necesidad de una reflexión colectiva sobre las relaciones desarrollo-medio ambiente. “La causa mayor del deterioro continuo del medio ambiente global es el insostenible modelo de producción y consumo, particularmente en los países industrializados, en tanto que en los países en desarrollo la pobreza y la degradación ambiental están estrechamente interrelacionados” (Jiménez Herrero, 1996).

En el denominado “Programa 21” se destaca la vinculación entre ambiente y desarrollo y la importancia crítica de una EA escolar y extraescolar, transversal e interdisciplinaria que albergue todos los ámbitos: económicos, ambientales, sociales, de desarrollo humano para

el desarrollo sostenible. Dentro de este marco se centra la propuesta educativa en tres puntos de interés:

1. La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible que plantea la necesidad de que el medio ambiente y el desarrollo se integren de forma lo más rápida posible en los programas educativos, a través de procesos interdisciplinarios, destacando el papel de las Universidades y la necesidad de que la EA se constituya como educación permanente.
2. La concientización ambiental del público, que se considera ayudaría a reforzar las actitudes, los valores a producir y las medidas compatibles con el desarrollo sostenible; y, en relación a la capacitación, ésta deberá orientarse a impartir conocimientos científicos y técnicos que permitan incorporar el componente ambiental a la formación de los trabajadores en el campo de la industria, las universidades, funcionarios y empleados gubernamentales, las organizaciones no gubernamentales y, en general, todos aquellos que tienen a su cargo actividades relativas al medio ambiente y el desarrollo.
3. Lo anterior conlleva a desarrollar una visión sistémica de la realidad que conduce a la interdisciplinariedad, a la transdisciplinariedad y a los métodos activos y participativos, buscando el tratamiento de los temas ambientales desde cualquier disciplina; esto es, se concibe como una dimensión que debe ser atendida desde todas las asignaturas del currículo de acuerdo con González Muñoz, 1996.

Esta Cumbre también permitió a Iberoamérica, acercarse al tema y comenzar a crear espacios de discusión y fortalecimiento de la Educación Ambiental a través de eventos que permiten a educadores su intercambio, discusión y actualización. A principios del siglo XXI, las Naciones Unidas declaran la "Década de la educación para un desarrollo sostenible" (2005-2014), designando a la UNESCO como órgano responsable de su promoción.

Como se sabe, la sostenibilidad, entendida por González Muñoz, como uno de los objetivos del desarrollo del milenio, pone el énfasis en la educación ambiental que debe de radicar en la necesidad de integrar la perspectiva del desarrollo sostenible en todos los niveles del sistema educativo a fin de convertir a la educación en un agente para el cambio en todas las esferas de la sociedad porque “es necesario promover una cultura de sostenibilidad no sólo en el ámbito político, sino también en el ámbito de los agentes sociales y el conjunto de los ciudadanos” (Aznar Minguet, 2003, pág. 224).

Este breve recorrido por la EDUCACIÓN AMBIENTAL desde sus orígenes hasta la época actual, muestra su evolución para adaptarse a las necesidades de los pueblos y del desarrollo, desde su inicio como Ciencias Naturales, posteriormente como Educación Ambiental hasta llegar a la Educación para el Desarrollo Sostenible cuyas siglas son EDS, que es la que debe promoverse a nivel de la Educación Universitaria y los Post Grados. Así, la visión de la EDS implica una transformación educativa que va desde la modificación de la estructura, la gestión, los currículos, los espacios y estrategias de formación y aprendizaje, es decir no sólo un cambio en los contenidos sino un cambio sistémico.

Sin embargo se debe estar consciente que la Educación para el Desarrollo Sostenible no puede desarrollarse independiente de los otros sistemas sino con el apoyo de todos como el sistema político, del sistema socio-económico, del sistema científico-tecnológico, de las redes ciudadanas, del sistema educativo, etc. Como menciona Novo el trabajo sobre valores es fundamental, porque la EA “plantea la necesidad de movilizar en quienes aprenden no sólo los aspectos racionales, sino el ámbito de los afectos y de los valores estéticos sobre el mundo” (Novo M., 2009, pág. 213).

También hay que tener siempre presente que en el comportamiento humano juega un papel importante “el mundo de significados a través del cual interpretamos y mediatizamos toda nuestra experiencia; aquello

que constituye el registro o clave de interpretación de nuestra existencia" (Ortega, 1995, pág. 29). La recuperación de ello ayudará al reconocimiento y aceptación de los valores que se han perdido, el disfrute del ocio y la valoración de los intangibles que impiden gozar de las cosas más sencillas que el planeta nos ofrece.

La meta será una EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (E DS), que permita a todos integrarse a las sociedades en que viven y a tomar clara conciencia de los problemas que aquejan al mundo, como la pobreza, la desigualdad, la inequidad y la violencia. Finalmente, ya no se duda de la necesidad de una EA, y tampoco de su condición de instrumento educativo insustituible para el Desarrollo Sostenible, por lo tanto queda la acción orientada a generar un cambio de estructura mental, económica, política, educativa, etc., que permita establecer programas de conservación, preservación, cuidado y permanente respeto hacia el medio en el que se desenvuelven nuestras actividades.

CAPITULO III

UNIVERSIDAD Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.

GESTIÓN UNIVERSITARIA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL

Conocidas las condiciones en las que el ser humano aprende a relacionarse con su ambiente se requiere analizar exactamente lo que se espera que aprenda el estudiante de Diseño de Interiores de la UCSG en relación con el manejo ambiental y cuáles son los elementos que intervendrán en dicho aprendizaje, para establecer las estrategias que permitan buscar opciones y alternativas para el desarrollo sostenible y sustentable de la naturaleza, que resulten aplicables al desarrollo de una conciencia ambiental en los proyectos de diseño de los futuros profesionales.

Se considera importante partir de la mención que se hace con respecto a las normativas y regulaciones internas de algunas instituciones universitarias a partir de las exigencias de la LOES (Octubre, 2010). Las disposiciones de la ley de Educación Superior recientemente modificada y aprobada por el Gobierno Central, hacen referencia a los esfuerzos que las IES deben desarrollar para contribuir al mejoramiento de la calidad de la vida de los ecuatorianos.

Al respecto, referente a los fines de la educación superior, en el Art. 8 literal f) se incluye "Fomentar y ejecutar programas de investigación de carácter científico, tecnológico y pedagógico que coadyuven al mejoramiento y protección del ambiente y promuevan el desarrollo sustentable nacional" (LOES, pg6). El Art 13, literal m): "Promover el respeto de los derechos de la naturaleza, la preservación de un ambiente sano y una educación y cultura ecológica" (LOES, pg7). Estos artículos se reafirman en la Visión de La Universidad Católica Santiago de Guayaquil, que dice:

Ser una Universidad Católica, emprendedora y con liderazgo académico dentro y fuera de Las fronteras patrias que, que incida en la construcción de una sociedad nacional e internacional, eficiente, justa y sustentable (Estatuto de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, 2013, pág. 1).

Confirmándose lo referente a lo sustentable en su Art, literal A; donde se afirma que:

La responsabilidad social, institucional y la de los autores educativos, evidenciadas en aportes a la co-construcción de una sociedad justa, que respete y promueva los derechos humanos y de la naturaleza; (...) (Estatutos de la UCSG, pág. 2).

Por otro lado, dentro del orden jurídico y social de esta Institución, y como parte de su quehacer, ciertos sectores de la UCSG están desarrollando actividades relacionadas con la actualización de sus mallas curriculares con el fin de incluir tópicos que tienen que ver con el problema ambiental. Al mismo tiempo se promueve reforzar y mantener en sus estudiantes y docentes una actitud de respeto y solidaridad hacia la conservación del medio ambiente y al desarrollo de la conciencia ecológica.

Con base en estas disposiciones, adicionalmente, algunos docentes cuyas asignaturas tienen una estrecha relación con los recursos naturales facilitan actividades curriculares y extra curriculares que tienen como objetivo despertar en los estudiantes este interés por la Educación Ambiental. Así, se pueden mencionar las experiencias de algunas facultades de la UCSG en cuanto a las actividades académicas de investigación que llevan a cabo.

Entre ellas se encuentra, como parte del quehacer curricular de las carreras de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo; se utilizan los espacios e infraestructura destinados para el manejo de la tierra, las plantas y animales; para poner a los estudiantes en contacto

directo con la naturaleza y con el aprenden su cuidado y, por supuesto, esto permite que se conviertan en transmisores de este interés por la Educación Ambiental. Se tiene como meta desarrollar en los estudiantes, por medio de estos eventos, la conciencia ecológica orientada a la preservación del medio ambiente, como parte de su formación integral.

De la misma manera, el Instituto de Transferencia Tecnológica de la Facultad Técnica, con el apoyo del SINDE, ha desarrollado algunos proyectos de investigación sobre los siguientes temas:

- Insecticidas orgánicos
- Bio-fertilizantes
- Adaptabilidad de plantas exóticas a las condiciones del edafo climático del Ecuador (Ing. Ángel Llerena ,2008).

De las seis Carreras que tiene esta facultad Técnica, solamente tres, tienen su malla curricular relacionada con la temática ambiental:

Carrera de Ingeniería Agropecuaria: Agro ecología;

Carrera de Ingeniería Agroindustrial: Agricultura general: climatología, meteorología y agricultura orgánica.

Otra de las facultades que también realiza actividades dentro del ámbito de la EA, para despertar de la conciencia ecológica, es Arquitectura, que además de apoyarse en docentes y estudiantes también cuenta con el Instituto de Planificación Urbana y Regional. Dentro de sus Proyectos ya ejecutados se encuentran:

- Proyecto piloto de Eco-materiales, financiado por la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología (SENESCYT) y la UCSG.
- Convenio con la Universidad de LUND para tratar sobre la arquitectura sostenible; con el auspicio de Holcim que desarrolla cursos dirigidos a profesionales, docentes y estudiantes.
- Curso de Introducción a las energías renovables.
- Ferias y Exposiciones sobre la utilización de recursos Biodegradables
- En el campo de Diseño de interiores: Seminario- Taller Internacional sobre reciclaje y sustentabilidad en el diseño de interiores.

La Facultad de Especialidades Empresariales, dentro de la malla curricular de sus carreras incluye asignaturas relacionadas con la Educación Ambiental: por ejemplo la Carrera de Ingeniería de Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, en su programa dictan las materias de:

- Ecología y Ecoturismo en VI y VII ciclo, en las cuales estudian el impacto y desarrollo ambiental.
- En Ecología como trabajo extracurricular, los estudiantes realizan una supervisión de campo en relación a las empresas turísticas
- Carrera de Emprendedores : Gestión Ambiental
- Carrera de Comercio y Finanzas : Impacto Ambiental
- Carrera de Administración de Empresas: Gestión Ambiental

Facultad de Jurisprudencia

- Carrera de Trabajo Social: Desarrollo sustentable Ciclo VIII
- Carrera de Leyes: Educación Ambiental: Leyes Ciclo VIII

Facultad de Economía

- Carrera de Economía: Economía y Medio Ambiente Ciclo VIII

Facultad de Ingeniería

- Carrera de Ingeniería Civil: Ingeniería Ambiental Ciclo X

Facultad de Artes y Humanidades : Instituto de Cultura, Arte, Idiomas y Multimedia (ICAIM), realiza ya por cuatro años consecutivos un programa de concienciación y educación sobre el Medio Ambiente y Reciclaje dirigido a la comunidad interna y externa, con la participación de estudiantes, docentes y autoridades de la Universidad. Este programa ha incluido además en los últimos cuatro años la Semana del Ambiente, con diferentes actividades:

- Foro internacional "Conciencia Ambiental", con charlas de diferentes tópicos relacionadas a la EA.
- Campana de Reciclaje de desechos sólidos que se realizó por primera vez dentro de los predios universitarios.
- Programa de Concienciación sobre reciclaje, dos proyectos : Pesebre de Navidad y Árbol navideño trabajado con materiales reciclados.

- Ciclo de Conferencias de reconocidos expositores sobre temas relacionados al Ambiente.
- Feria-exposición de manualidades utilizando material reciclado con la participación de mujeres de algunos cantones de Manabí.
- Actividades de trueque con participación del Ministerio del Ambiente y empresas relacionadas
- Eventos relacionados a la actividad artística como Concursos de fotografía digital y exposiciones de pintura con diferentes temáticas sobre el tema Ambiental
- Proyección de documentales y conciertos musicales con instrumentos de bambú.

Todos estos eventos en donde los estudiantes participan, son incluidos como actividad curricular y se constituyen como parte de la formación profesional integral. Estas actividades deberían ser coordinadas entre sí, pero actualmente no corresponden a una planificación que involucre además de las áreas académicas a todos los estamentos de la universidad. Constituyen solamente esfuerzos aislados de cada unidad académica.

Durante la ejecución de estas actividades, es muy importante observar la masiva participación de los estudiantes así como su proceso evolutivo respecto al año anterior, que se evidencia por su mayor interés hacia el medio ambiente y la necesidad de adquirir mayores conocimientos que se manifiestan a través de las preguntas que se realizan en los foros en los que ellos dan a conocer su deseo de trabajar sobre los diferentes temas ambientales del mundo en que les toca vivir.

En lo referente al concepto de conciencia ecológica; se debe aclarar que, no es simplemente la conciencia de que la sociedad humana, como sistema abierto, está en el ecosistema se comunica con él y de él se nutre. La conciencia ecológica significa que el ecosistema está en nosotros, esto es, que existe una conexión entre el hombre, la sociedad y la naturaleza, tal como afirma (Attali & Méndes, 1980), ya que

si desviamos los intereses sobre la naturaleza, la conciencia ecológica podría correr el riesgo de convertirse en un movimiento de moda para justificar usos de otros recursos para su preservación que podrían desviarse de su real objeto.

Por un lado el desarrollo de los pueblos sin tener en cuenta la sostenibilidad, hace que se deteriore el ambiente y se pierda esa conciencia ahora tan necesaria para mantener la vida y, por otro lado, se clama por un mejor ambiente, educación y compromiso hacia el respeto de los recursos que la misma naturaleza ha "prestado" para que el ser humano crezca y se desarrolle.

Aunque se llegue a considerar que las limitaciones del uso de la tierra pudieran afectar las ganancias de algunos, es necesario desarrollar una profunda reeducación de los hábitos de consumo. Se debe construir una economía solidaria basada en una visión más amplia de la vida y del uso de los recursos, despertando con esto, la conciencia ecológica permanente, consumiendo equilibradamente en función del mayor bienestar del ser humano y del planeta en su conjunto.

La UNESCO ha sido clara al señalar, además, que las universidades no sólo deben brindar respuestas a los problemas de la región, sino también diseñar y desarrollar permanentemente estrategias nacionales y locales que posibiliten un desarrollo humano sustentable, que no es posible sin una población saludable (Capetillo Hernández, 2010). Con base en estas disposiciones, adicionalmente, algunos docentes cuyas asignaturas tienen una estrecha relación con los recursos naturales desarrollan actividades curriculares y extracurriculares de manera que se despierte en los estudiantes este interés por la EA.

EL DOCENTE Y LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

El docente es la pieza clave para la administración del proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios, por ende, deben estar capacitado no solamente en el ámbito de su profesión sino también en el manejo de las TIC's, su asignatura y sobre todo en el ambiente que lo rodea. Si el docente no está convencido de la importancia del manejo ambiental, difícilmente va a transmitir ese ideal; y es que el docente es capaz de cambiar actitudes en los educandos, es decir que es el único que a través de una educación con enfoque ambiental puede generar conciencia que podrá transformarse en un compromiso ambiental en el futuro profesional.

El sujeto real de la educación es el ser humano en estudio, con rasgos e identidad específica, con opciones concretas conferidas por el contexto social y cultural en el que él vive y se desarrolla, que lo convierte en objeto de su propia transformación, "en este sentido, toda persona es objeto y sujeto de educación, actor de su propio proceso formativo y recibe las influencias de otros que redundan en ese desarrollo perfectivo, circunscrito en ciertas dimensiones básicas del ser humano" (García Aretio, Ruiz Corbella, & García Blanco, 2009).

Dichas dimensiones básicas son:

- La capacidad de conocer el mundo y de actuar en y sobre él. Implica la capacidad de transformar algo de acuerdo a un objetivo.
- Reconocer a nuestros iguales como personas, como seres con la misma dignidad y los mismos derechos y deberes que uno mismo.
- La posibilidad de interactuar con los demás y con el mundo en el que vive, con una relación de respeto, con un por qué y un para qué.
- Ser capaz de vivir de acuerdo a un proyecto personal, actuando de acuerdo a metas, ejerciendo un control sobre su propia vida.
- Ser capaz de responsabilizarse no sólo de su propia vida, sino también de la de los demás, de la sociedad en la que vive, y su

contexto, también debe participar en la construcción del entorno social.

- La dimensión moral y ética, para actuar de acuerdo a su conciencia y a la forma en que se espera de él, diseñando formas y modos de vida, basados en el respeto por los demás y por el entorno.

Por lo expuesto el ser humano requiere que su formación integral tenga una base técnica, profesional, personal y sobre todo ética, para diseñar su propio proyecto de vida y en donde se contemple aspectos inherentes a "la Educación Ambiental, que representa otra respuesta a las necesidades de los propios ciudadanos; formación que implica una actuación sobre ellos mismos, dirigida a que cambien sus hábitos y comportamientos ante la situación de uso y respeto hacia los recursos naturales, introduciendo en aquellos racionalidad ética, generando valores respeto y responsabilidad ante dichos recursos" (Lázaro Lorente & Tiana Ferrer, 2001).

Durante los últimos diez años se han producido grandes controversias sobre la educación para el desarrollo sostenible y su inserción en el campo socio-económico, lo que ha permitido dar coherencia al campo de la EA y su necesidad de mantener vivo el interés por la conservación y la sustentabilidad de la naturaleza y los recursos que ésta nos provee.

En otro aspecto el ser humano debe estar consciente de que los recursos naturales son finitos y que de alguna manera debe ser orientado al aprendizaje holístico en donde la EA no sea confinada al "ambiente verde" sino que asuma la perspectiva de una vida mejor, más rica, menos amenazada, un mundo más seguro. "Se trata de una postura filosófica sobre una noción de sustentabilidad contraria al utilitarismo individual y caótico" (González Gaudiano, 2008).

El proceso educativo podría hacer importantes contribuciones al planteamiento del cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad como marco conceptual, intentando restituir la relación cultural y afectiva con la naturaleza, dejando de lado esas lecciones de explotación del ambiente. Cabe, entonces, aplicar el cambio educativo, en donde los esfuerzos de la educación para el desarrollo sustentable y el cuidado ambiental no se enmarquen solamente en un proceso curricular sino que sean parte importante de todo un proceso de desarrollo de responsabilidad social.

Así pues, los esfuerzos del docente deben estar dirigidos a que sus estudiantes alcancen un mayor nivel de comprensión, el más completo posible dentro de los sistemas en los que se desarrolla la actividad humana, para identificar y evitar los efectos que se producen sobre el medio ambiente. Esta meta podrá ser asumida en un programa creado para el efecto que exige un cambio en la concepción de la educación y, sobre todo, de las prácticas docentes aplicables a la transversalidad.

CAPÍTULO IV

INVESTIGACIÓN SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA CARRERA DE DISEÑO DE INTERIORES

ANTECEDENTES

Considerando el problema de Investigación planteado resulta pertinente realizar un estudio que permita caracterizar la necesidad de mejorar la malla curricular de la carrera para perfeccionar la formación de los futuros profesionales e incluir en sus diseños conceptos y materiales sustentables que posibiliten su empleo en beneficio del ambiente para las futuras generaciones.

Considerando los años de experiencia en la cátedra de Diseño en la Carrera de diseño de interiores, se cree necesario hacer un estudio que permita sustentar esta necesidad de mejorar la Malla Curricular de la Carrera, con materias que aporten a despertar la conciencia de los futuros profesionales, para incluir en sus diseños materiales sustentables que preserven el ambiente para las futuras generaciones.

El desarrollo de la investigación del tema, tal como afirman algunos investigadores tiene su primer momento en la identificación de lo que se busca, lo que se espera encontrar y dónde se va a obtener la información con respecto a ello.

Para lograr desarrollar una estrategia metodológica que oriente el sentido de la investigación hacia el cuidado de la naturaleza; se propuso el trabajo con los recursos, materiales y medios, que por la experiencia en la cátedra, se tenía, para desarrollar la idea de sobre que se debía investigar. Se ha seleccionado un modo de investigar apropiado para el tema, tal como lo afirma McMillan & Schumacher (2005).

IDEA A CONSIDERAR

El curriculum del plan de estudio de la Carrera de Diseño Interiores, no aborda suficientemente el tema de desarrollo sustentable ni toma en cuenta su transversalidad en la formación del profesional, por ende el plan de estudios requiere de perfeccionamiento para poder fortalecer los conocimientos de los futuros profesional en cuanto a desarrollo sustentable y de ese modo propiciar la aplicación de este enfoque en sus proyectos profesionales.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se determinó, de acuerdo con Hernández Sampieri, que debido a que: "el propósito de la investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice" (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 80), se aplicará este alcance en esta investigación, por lo que su propósito será describir la situación de la Materia sobre sostenibilidad ambiental en la malla curricular de la Carrera de Diseño de Interiores.

ENFOQUE METODOLÓGICO

El enfoque de esta investigación es cualitativo puesto que "se conoce el terreno que se está pisando" (Sampieri, Collado y Baptista, 2006,pg524), aprovechando el auge que este enfoque ha tenido en los años recientes y la posibilidad que brinda de poder utilizar entrevistas estructuradas y semi-estructuradas como instrumentos cualitativos, estas fueron contestadas, en el caso de los expertos vía mail sobre el tema ambiental, han sido incorporadas basándose en estudios de este tipo aplicados en investigaciones educativas por lo que, desde estos referentes,(Sampieri y otros autores), se encontró su viabilidad. La

inclusión de las opiniones de los expertos, está permitida en el enfoque cualitativo aplicando los avances tecnológicos.

Según Hernández Sampieri, Fernández y Baptista:

El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. (2006, Pág.8).

Desde este planteamiento en el estudio realizado sobre la malla curricular de la carrera de Diseño, los datos fueron aportados por la experiencia del maestro así como por las expectativas de los estudiantes respecto a las competencias que obtendrían durante su vida universitaria y en el proceso de formación.

El enfoque cualitativo evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad. (Corbeta, 2003, cita por Hernández, Fernández y Baptista, pág. 9). Por estas razones se consideró el adecuado para el estudio en referencia.

El análisis no es estadístico sino que "La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, experiencias, significados y otros aspectos subjetivos; también resultan de interés las interacciones entre individuos grupos y colectividades". (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2006, pg.8). Así pues, siguiendo a los autores citados, se aplicaron las entrevistas estructuradas y semi estructuradas a profesores y estudiantes en las que se tuvo muy en cuenta las repuestas desde los aspectos referidos en la cita anterior, sobre todo los referentes a las emociones y a los significados de la importancia en lo que respecta al uso de materiales sostenibles en sus diseños de interiores, para lograr proyectos que permitan a las nuevas generaciones preservar el ambiente.

La mayor preocupación desde el punto de vista de la investigación surgió frente al número de estudiantes que componían la muestra del

estudio, teniendo en cuenta, que al ser aplicado en VII ciclo de la Carrera de Diseño, el número de estudiantes era limitado por la deserción de algunos en los ciclos anteriores, lo que no permitía tener una muestra mayor; así pues se decidió unificar VI y VII ciclo para aumentar el número de participantes en el estudio.

Los autores a los que se ha hecho referencia, contribuyeron a la elección de los dos ciclos de estudio, pues se podía justificar desde el enfoque cualitativo ya que, según sus referencias: Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias, ni necesariamente obtener muestras representativas: incluso, no buscan que sus estudios lleguen a replicarse. (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista. 2006, pág. 9).

En el caso de los maestros, las entrevistas fueron semi estructuradas y permitieron el análisis referencial para el tema planteado, teniendo como objetivo reunir información que permita determinar lo que ellos consideraban importante, respecto a la inclusión del tema ambiental en la formación del futuro diseñador de interiores. En el caso de los estudiantes se aplicó entrevistas estructuradas a fin de sintetizar sus conocimientos y valoraciones sobre el tema.

En conclusión, para el caso de este estudio la población estará conformada por 12 docentes que dictan clases en la Universidad Católica (sus prácticas pedagógicas y metodológicas) con quienes se realizarán cinco entrevistas; además, se entrevistó a 14 estudiantes de dos ciclos, como se explicó anteriormente, se aplicaron también las entrevistas a expertos en temas ambientales.

Así pues, la muestra quedó conformada por: 12 docentes, 14 estudiantes de la cátedra Taller Integrado I y II, y once expertos en el tema ambiental, lo que nos da una población de 37 personas. Con 5 expertos se realizaron entrevistas semi estructuradas sin que ninguno de ellos conozca la identidad del otro y 6 recibieron las preguntas vía mail.

También, se utilizará en el análisis el criterio de los 14 estudiantes con respecto al cuidado del medio ambiente, las materias de la malla curricular y el uso de materiales alternativos, lo que se obtendrá mediante la aplicación de una encuesta con preguntas cerradas, de la misma forma se aplicarán las preguntas a los 12 docentes

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

En la actualidad, según varios autores consultados, hay variedad de técnicas o instrumentos para la recolección de información en el trabajo de campo de una determinada investigación, su aplicabilidad depende de lo que se espera obtener y de si su enfoque es "cualitativo" o "cuantitativo". En este caso, por ser una investigación cualitativa, se identifica con las técnicas de aplicación "directa" que son las que permiten al investigador, sin necesidad de intermediario alguno, acceder a las realidades sociales, como por ejemplo las entrevistas, así como también se utilizarán las de aplicación "indirecta" como las entrevistas semi estructuradas, vía email relacionadas con el análisis de contenidos que pudieran afectar o corroborar la validez de la información y documentación obtenida (Báez y Pérez de Tudela, 2007)

Para los docentes relacionados con el tema, una de las técnicas a aplicar fue la entrevista semi estructurada, que sirvió para profundizar sobre un tema en especial y lograr interacción espontánea y directa entre informante e investigador. El entrevistado tiene la palabra porque es el que sabe y posee la información buscada. Además, para el caso de esta propuesta y con base en investigaciones realizadas que buscan entender experiencias relevantes en el proceso que se investiga, según (López, 2003); e trabajó también con cinco preguntas abiertas, relativas al tema a investigar, lo que permitió socializar los resultados.

“La preparación de las preguntas; conlleva cierta experiencia, habilidad y tacto para saber buscar aquello que desea ser conocido”, (Tellez Infantes, 2007, pág. 207), dejando abierta así, según la autora, la gama de posiciones que desee manifestar el entrevistado, y permitiendo ampliar las preguntas de acuerdo a como se va dando la oportunidad.

En este tipo de entrevistas las preguntas deben estimular al informante a que entre en detalles sin limitación alguna por lo que se optó por aplicar este tipo de técnicas como sostiene

De acuerdo a lo expuesto, el formato básico que se utilizará por las necesidades de la investigación, serán las entrevistas estructuradas, para 12 docentes. En ese tipo de entrevistas, partiendo del problema en el que se centra el estudio, se plantearán preguntas cerradas y en el caso de cinco docentes, se utilizaron entrevistas semi estructuradas, con preguntas abiertas para que el entrevistado pueda contestar de acuerdo a su criterio. En todo caso, siempre deberán mantenerse claros el objetivo del instrumento y la confiabilidad en el manejo de los resultados, tal como afirman Anastasia Tellez (2007). Finalmente, para corroborar la validez de la información y documentación obtenidas, se aplicará como se sostiene anteriormente, la triangulación entre entrevista a los diferentes actores de esta investigación y el análisis documental del tema en cuestión, con el propósito de establecer relaciones, diferencias, etapas y estado actual del conocimiento sobre dicho tema.

Durante la aplicación de estas técnicas/instrumentos de recolección de datos e información se mantendrá presentes las siguientes recomendaciones (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010):

- Evitar la inducción de respuestas y comportamientos por parte de los participantes, permitiendo que éstos narren sus experiencias y puntos de vista, sin enjuiciarlos o criticarlos ni interrumpirlos; vale la pena mencionar que cada cultura, grupo e individuo es una

realidad única y el entrevistador debe respetar sus diferencias individuales.

- Tener fuentes múltiples de datos, personas distintas mediante métodos diferentes, para poder luego documentar y contrastar información y datos.
- Leer y obtener la mayor información posible del ambiente, lugar o contexto en el que se va a desarrollar la investigación, buscando previamente participar en alguna actividad para cercarse a las personas y lograr empatía.
- Tomar notas personales y manejar con prudencia y confiabilidad la información resultante del proceso.

PREGUNTAS EN LAS QUE SE BASÓ LA ENTREVISTA ESTRUCTURADA PARA LOS ESTUDIANTES.

1. ¿La malla curricular de su Carrera le permite desarrollar proyectos de Diseño Interior con sustentabilidad?
2. ¿Existen en su Carrera materias que le permitan reemplazar materiales tradicionales que afecten al medio ambiente por materiales sustentables?
3. Si su respuesta anterior fue afirmativa señale cuantas y cuales materias son....
4. ¿Considera Ud. que el Desarrollo Sostenible del país está garantizado con el tipo de educación que está recibiendo?
5. ¿El pensum de su Carrera promueve la aplicación de métodos activos y participativos con otras Carreras en lo que respecta al cuidado ambiental?

6. ¿El concepto de Desarrollo sostenible implica la explotación de los recursos naturales y energéticos con soluciones que perduren en el tiempo?
7. En su institución educativa ¿Existe algún proyecto de promoción y cuidado del medio ambiente en que Ud. ha participado?
8. ¿Podrá señalar por lo menos tres problemáticas institucionales que afecten al medio ambiente? Mencíonelas
9. Como estudiante de Diseño Interior ¿Está interesado en desarrollar estrategias que posibiliten proyectos con materiales sustentables?
10. ¿El desarrollo sustentable es parte de su proyecto de vida como profesional del Diseño de Interiores?

PREGUNTAS PARA LAS ENTREVISTAS SEMI ESTRUCTURADAS REALIZADAS PARA PROFESORES.

1. ¿La malla curricular de su Carrera le permite desarrollar proyectos de diseño sostenible?
2. ¿En relación a su materia desarrolla con sus estudiantes Proyectos Sostenibles?
3. ¿El pensum de su Carrera promueve la aplicación de métodos activos y participativos con otras Carreras en relación lo que respecta al cuidado ambiental?
4. ¿El concepto de Desarrollo Sostenible implica la explotación de los recursos naturales y energéticos, respetando la supervivencia de las futuras generaciones?

5. Como docente ¿Ha participado Ud. en algún proyecto de promoción y cuidado del medio ambiente organizado en la UCSG?
6. Mencione por lo menos tres problemáticas institucionales que afecten al medio ambiente:
7. Como docente de la UCSG ¿Está interesado en desarrollar estrategias, que posibiliten proyectos con materiales sustentables?
8. ¿El Desarrollo Sustentable es parte de su proyecto de vida, como profesional?
9. ¿Existe en la malla de su Carrera materias que permitan al estudiante conocer sobre la sostenibilidad ambiental? ¿Cuáles?

ENTREVISTAS A EXPERTOS.

Se consideró importante también realizar once entrevistas para recoger las opiniones de expertos o especialistas con los siguientes temas:

1. ¿Está Ud. de acuerdo en que las Instituciones Educativas tienen la responsabilidad de desarrollar las políticas ambientales y de sostenibilidad para concienciar a los futuros profesionales?
2. ¿Cuáles cree usted son los 3 problemas institucionales más importantes relacionados con la problemática ambiental?
3. ¿Considera usted que la solución de la problemática ambiental debe estar incluida en el Pensum académico de las Universidades?

4. ¿Está de acuerdo en que los programas de concientización ambiental deben generarse desde el aula universitaria?
5. Señale tres alternativas para solucionar problemas ambientales que sean específicos de la educación universitaria?

SINTESIS DE LAS ENTREVISTAS A 11 EXPERTOS SOBRE EL TEMA AMBIENTAL.

1.- Está usted de acuerdo en que la institución tiene la responsabilidad de desarrollar políticas ambientales y de sostenibilidad?

La respuesta de los tres expertos consultados sobre la responsabilidad de la universidad de desarrollar políticas AMBIENTALES, coincide en que es obligatorio para la UCSG hacerlo, inclusive, debería estar su política coordinada su política con la de la Senescyt y el Ministerio del Ambiente. Esta respuesta corresponde al 28%.

2.- Mencione los tres problemas institucionales más importantes relacionados con la problemática ambiental.

Coinciden 2 de los expertos en que el mayor problema es la individualidad, es decir, el que genera la no transversalización del tema del cuidado ambiental a todas las Carreras de la UCSG por que genera visiones unilaterales desde cada ámbito profesional.

Este problema va ligado, según 6 expertos al poco desarrollo que tiene la universidad en cuanto a investigación en el tema ambiental, lo que da como resultado la falta de una verdadera conciencia ambiental de parte de estudiantes, maestros y trabajadores, que permite el hacinamiento de la basura y la contaminación a través del parque automotor.

Al tema de la individualidad se une, según 5 expertos, la escasa capacitación de los docentes en lo que se refiere al tema tratado a lo

que contribuye la falta de laboratorios apropiados para medir problemas de contaminación ambiental, lo que al demostrar con evidencias la situación, podría ser un buen motivador para los estudiantes.

3.- A la pregunta sobre si consideran los entrevistados, que la solución de la problemática ambiental debe estar incluida en el pensum académico de la UCSG; la mayoría () contestaron que sería una buena forma de aportar a la solución del problema ambiental.

4.- Cuando se preguntó si están de acuerdo en que los programas de concienciación ambiental deben generarse desde el aula; unos expertos consideraron que sí, pero siempre que se capacite primero a los maestros y autoridades al respecto, para conocer la cotidianidad y hacer a los estudiantes amigables con el ambiente, bajo la perspectiva de la sustentabilidad; para ello, coincidieron en que deben de haber programas de tipo transversal en todas las facultades, con el Apoyo de la Comisión Académica.

5- Señale tres alternativas para solucionar problemas ambientales que sean específicos de la educación universitaria.

Dentro del aporte de los expertos, quedó establecida la necesidad de una continuidad de programas educativos en el tema ambiental que vayan desde el primer nivel de enseñanza a la universidad, ya que, es en el aula de la escuela, pasando por los colegios y llegando a la universidad donde se hace un despliegue técnico muy razonable y sustentado de cómo se pueden solucionar los problemas. Los problemas de concienciación a nivel científico si deben darse en el aula universitaria.

INTEGRACIÓN DE FUENTES CONSULTADAS.

Una vez aplicados los instrumentos a la población seleccionada, algunos de los porcentajes obtenidos, así como las respuestas de los expertos, nos permiten su triangulación basada en un análisis cualitativo.

De acuerdo a la percepción de los docentes la malla curricular no permite desarrollar proyectos sustentables. Las materias dictadas por los docentes no desarrollan proyectos sustentables con sus estudiantes.

Se concluye en base a los datos que de acuerdo a la perspectiva de los docentes la carrera no promueve métodos activos y participativos con otras carreras en relación al cuidado ambiental.

Los docentes indican que si están interesados en desarrollar estrategias que posibiliten proyectos sustentables. Los docentes consideran que no existen materias relacionadas al tema ambiental.

Una vez tabuladas las respuestas, los porcentajes de los estudiantes coinciden con los de los docentes en que: En sus carreras NO existen materias que le permitan reemplazar materiales tradicionales que afecten al medio ambiente por materiales sustentables excepto: Diseño Integrado, Diseño del Mueble y Marquetería. No han desarrollado Proyectos Sostenibles de Diseño durante su formación Universitaria. Los estudiantes indican que el pensum de su carrera no promueve la aplicación de métodos activos y participativos con otras carreras en lo que respecta al cuidado ambiental.

Señalaron que, las tres principales problemáticas institucionales que afectan el medio ambiente son: Basura Contaminación, Gasto excesivo de energía. Sin embargo, afirman que, si están interesados en desarrollar estrategias que posibiliten proyectos con materiales sustentables. Para los estudiantes, el desarrollo sustentable es parte de su proyecto de vida como profesional del Diseño de Interiores.

Corroboran y explicitan estos datos las opiniones de los expertos que afirmaron que:

El mayor problema es la individualidad, es decir, el que genera la no transversalización del tema del cuidado ambiental a todas las Carreras las Universidades y de la de la UCSG, en particular. Este problema va ligado, según 6 expertos al poco desarrollo que tiene la universidad en cuanto a investigación en el tema ambiental, lo que da como resultado la falta de una verdadera conciencia ambiental de parte de estudiantes, maestros y trabajadores, que permite el hacinamiento de la basura y la contaminación a través del parque automotor. De acuerdo a la percepción de los expertos docentes consultados, la malla curricular no permite desarrollar proyectos sustentables. Las materias dictadas por los docentes no desarrollan proyectos sustentables con sus estudiantes.

Consideraron que debe ser capacitar primero a los maestros y autoridades al respecto, para conocer la cotidianidad y hacer a los estudiantes amigables con el ambiente, bajo la perspectiva de la sustentabilidad; para ello, están de acuerdo, la mayoría en que deben de haber programas de tipo transversal en todas las facultades, con el Apoyo de la Comisión Académica.

Por último, quedó establecida la necesidad de una continuidad de programas educativos en el tema ambiental que vayan desde el primer nivel de enseñanza a la universidad, ya que, es en el aula de la escuela, pasando por los colegios y llegando a la universidad donde se hace un despliegue técnico muy razonable y sustentado de cómo se pueden solucionar los problemas. Los problemas de concienciación a nivel científico si deben darse en el aula universitaria.

TRATAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

Siendo esta una investigación cualitativa, el análisis de datos va surgiendo a la par que se entrevista a los sujetos de las muestras y de la misma manera, en razón a las respuestas a las preguntas de las entrevistas, con estos datos se fue estructurando el análisis, relacionándolo con las impresiones, percepciones, sentimientos y experiencias de la investigadora quien es profesora por muchos años de la materia Diseño Integrado I y II.

En consecuencia, tal como sostiene Hernández Sampieri, "La interpretación que se haga de los datos diferirá de la que podría realizar otro investigador, lo cual no significa que una interpretación sea mejor que otra, sino que cada quien posee su propia perspectiva (...)" (2010 Pg. 440).

Para lograr los resultados esperados, se formuló este análisis teniendo como hilo conductor dos categorías de análisis relacionados con los objetivos de la investigación, planteadas en las entrevistas como preguntas a los diferentes estamentos involucrados en ella, profesores, estudiantes y expertos, siendo estas preguntas abiertas o cerradas en referencia a los entrevistados, al tema tratado y a las categorías de análisis referidas que son:

1. Valoración de los sujetos actores del proceso de formación ambiental de la Carrera.
2. Tratamiento en la malla curricular de las materias relacionadas con el desarrollo sostenible.

En lo que respecta a si la malla de la Carrera les permite a los docentes y estudiantes desarrollar proyectos de diseños sostenibles en los que el tema ambiental esté presente, los docentes estuvieron de

acuerdo en un gran porcentaje en que no les permite hacerlo y de igual manera, la mayoría de los estudiantes contestaron no a esta pregunta; estas repuestas permiten corroborar que no existe en la malla el tratamiento del tema ambiental como tal, con lo que el primer objetivo específico de esta investigación estaría cumplido, ya que los actores del proceso serían los que confirmaron la situación.

Se pasó luego a la triangulación de datos, referida como la integración de diversas fuentes, diferenciadas por el tiempo, lugar y persona entrevistada. (Coffey & Atkinson, 2004). En esta triangulación, los expertos no opinaron respecto a la situación de la materia en la malla de la Carrera, aunque cuando se les preguntó, vía mail, que si los programas de concientización ambiental deben generarse desde el aula, algunos contestaron que sí, pero previa capacitación a los maestros

En lo que respecta a la presencia en la Carrera de métodos activos y participativos sobre el tema ambiental, las respuestas de los docentes llevan a concluir que no existe la aplicación de este tipo de metodología lo que fue corroborado por las respuestas de los estudiantes y en consecuencia, tampoco se pueden establecer niveles de participación de los estudiantes en proyectos que los motiven a la utilización de materiales sustentables.

Lo que parecería una contradicción desde el punto de vista de los docentes, es que todos conocen a la perfección el concepto de desarrollo sostenible que implica la explotación de los recursos naturales y energéticos, respetando la supervivencia de las futuras generaciones, razón por la cual se determinaría la necesidad de crear conciencia en los estudiantes sobre dicho tema, pero parecería ser que no existe un interés real por transmitir a los estudiantes los conocimientos respectivos. En consecuencia, no resulta difícil de entender el que los docentes no hayan participado, así como los estudiantes, en proyectos de promoción y cuidado del medio ambiente organizado por la universidad.

Según la UNESCO, es muy importante que los principios que debería tener una sociedad sustentable sean conocidos, para que cada ciudadano pueda, desde su lugar, hacer las cosas mejor y contribuir a desarrollar la sustentabilidad.

En el programa “Educating for a Sustainable Future” (Unesco), existen cuatro dimensiones de la sustentabilidad: social, ecológica, económica y política. Cada una de ellas trae aparejado esencial. La sustentabilidad social se vincula con valores, principios de la paz y la equidad; la ecológica con la conservación; la sustentabilidad económica con el desarrollo adecuado y la política con la democracia.

Esto implica que una sociedad sustentable será aquella en la cual:

- La gente se preocupa por los demás y valora la justicia social y la paz.
- Se protegen los sistemas y se utilizan los recursos sabiamente.
- Se valora el desarrollo adecuado y la necesidad de las necesidades básicas para todos
- Toman sus decisiones por medios justos y democráticos.

<http://lema.rae.es/drae?val=sustentable>.

Con estos conceptos se justifica la intervención de las Universidades como agentes de cambio social, particularmente por la responsabilidad social que plantea la Misión de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil que promueve, entre otras cosas, la formación de personas competentes (con valores), y de profesionales socialmente responsables.

Revisando las respuestas de estudiantes y docentes, ambos coinciden en que los mayores problemas que tiene la UCSG en lo ambiental son: manejo de basura y reciclaje, contaminación ambiental, desperdicio de recursos como agua, luz, etc. Los docentes puntualizan además, la falta de políticas ambientales definidas desde las autoridades.

Se debe dejar constancia además, desde la observación personal, la enorme contaminación que generan los automotores que ingresan a diario a la UCSG que se consideran uno de los mayores contaminadores ambientales, pero que no fueron tomados en cuenta por la mayoría de los entrevistados.

Tanto docentes como estudiantes manifiestan un gran interés por desarrollar proyectos con materiales sustentables, pero desconocen las técnicas adecuadas para su aplicación por lo que se justifica ampliamente la introducción de una materia específica que provea al estudiante de los conocimientos adecuados en el manejo de materiales sustentables.

La respuesta que llama más la atención es la referente a si los estudiantes reciben materias relacionadas con la sostenibilidad ambiental ya que, la mitad de los entrevistados afirmaron que si recibían en cinco materias dichos conocimientos, mientras la otra mitad afirmó que no los recibía, lo que permite aseverar que existe además un desconocimiento sobre resultados de aprendizajes respecto a algunas de las materias de la carrera, desde los estudiantes; sin que pudieran señalar específicamente en que materias se relacionaban sus conocimientos con la sustentabilidad.

Estas respuestas llevaron a la revisión exhaustiva de la malla curricular de la Carrera mediante la aplicación de la variable 2. La investigación arroja que existen dos mallas en vigencia, estando los estudiantes que cursan las materias de la malla 4 actualmente, en tercer ciclo, esta malla fue aprobada por la Comisión académica de Carrera el 27 de septiembre del 2005; Consejo Directivo Facultad el 12 Abril del 2006; y por el Consejo Universitario el 28 de agosto del 2006; por lo que no tendrán acceso, de acuerdo a la revisión efectuada en la malla 4, a ninguna materia que les provea de los conocimientos necesarios para desarrollar proyectos sustentables; excepto en las materias Taller Integrado I y II en las que se aplican los conocimientos referentes a la

sostenibilidad ambiental, disposición del espacio, el mobiliario, y los materiales a utilizarse para solucionar los problemas de diseño del tema propuesto, por la iniciativa del docente.

En la malla 4 el objetivo es:

Contribuir con la optimización del diseño de interiores a través de la formación de profesionales conocedores de los procesos de generación, administración y concreción de espacios interiores y sus complementos, abordando los factores sociales, económicos y políticos que influyen directamente en sociedad

Como se puede apreciar, dentro de estos objetivos enunciados por la carrera, no existe la articulación al medio ambiente que debería estar en concordancia con la "Concreción de los espacios interiores" que es el espacio donde el estudiante de diseño debería necesariamente incorporar los elementos sustentables que le permitan trabajar como futuro profesional, para proveer a la sociedad de diseños amigables que incorporen el cuidado ambiental siendo que el objetivo general del plan de aplicación internacional del decenio publicado por la Unesco sostiene que:

Su objetivo general consiste en integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todas las facetas de la educación y el aprendizaje. Esta iniciativa educativa fomentará los cambios de comportamiento necesarios para preservar en el futuro la integridad del medio ambiente y la viabilidad de la economía, y para que las generaciones actuales y venideras gocen de justicia social.

Tal como se lo ha venido sosteniendo en este trabajo para promover el desarrollo sostenible en el planeta, es necesario que desde la responsabilidad social de las instituciones educativas se asuman los objetivos que en este momento relacionan los conocimientos profesionales por medio de la educación integral con los valores que debe manejar un profesional con conciencia clara de la situación del planeta para que pueda proporcionar a las futuras generaciones un ambiente propicio para su desarrollo.

Al respecto es pertinente citar:

El objetivo fundamental del Decenio se expuso en la Resolución 59/237 de la Asamblea General de las Naciones Unidas en la que se "Alienta a los gobiernos a que consideren la posibilidad de incluir (...) medidas para aplicar el Decenio en sus respectivos sistemas y estrategias educacionales y, cuando proceda, en sus planes nacionales de desarrollo". Asimismo, la Asamblea General " Invita a los gobiernos a que promuevan la concienciación de la opinión pública y una mayor participación en el Decenio, entre otras cosas, mediante la cooperación y las iniciativas en que participen la sociedad civil y otras partes interesadas, especialmente al principio del Decenio".

Al respecto en el planteamiento de esta investigación dentro de los antecedentes, que constan en esta trabajo de investigación, se puede afirmar que el Gobierno ecuatoriano incorporó estos objetivos en la constitución del 2008 tal como consta en la referencia al *summak kawsay* en la página 2 y en la referencia de la Ley Orgánica de la Educación Superior recogida en la página 3 del inicio del presente trabajo.

La universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el artículo 6 literal de sus estatutos norma que:

a).- Reconoce a la educación superior como un derecho de las personas y un bien público social que responde al interés público, siendo una entidad sin fines de lucro y sin injerencias de intereses individuales ni corporativos. Se orientará a la consecución de los siguientes fines:

Formar en todos los niveles, profesionales y talentos de excelencia con sólidos valores éticos y morales, conciencia reflexiva, responsabilidad social y ambiental: autonomía y liderazgo innovador, capacidades para asumir los desafíos de una sociedad y mundo cambiantes, en el marco de la razón crítica y dialogante del pensamiento plural y complejo.

Una vez revisadas las normativas en los 3 ámbitos citados y revisadas las respuestas de estudiantes y docentes de la universidad católica Santiago de Guayaquil, así como las de los expertos, se puede concluir que lo que resta es la aplicación de las normativas internacionales y nacionales a la malla curricular de la carrera de Diseño de Interiores que tal como ha quedado demostrado solamente en una materia de la malla 5 reformada, hace alusión a *la Arquitectura Bioclimática que se supone que estaría enfocando solamente un aspecto de la sostenibilidad ambiental* por lo que sería pertinente

recomendar que en futuras revisiones de esta malla se incluya secuencialmente desde los primeros ciclos, a través de la formación integral del estudiante, la materia de Sostenibilidad Ambiental vista como una unidad transversalizada en los 8 ciclos de la Carrera, en los que unida al aporte ético y estético evaluados en los resultados de aprendizaje por ciclo, pueda demostrar de manera efectiva las competencias de los estudiantes en este aspecto con lo que quedaría justificada la responsabilidad social de esta Universidad respecto a la formación en lo ambiental.

De acuerdo a la revisión curricular efectuada en la carrera, la malla 5 aprobada por Consejo Directivo del 08 de agosto de 2012; comisión universitaria del 29 de agosto de 2012; Consejo universitario del 06 de septiembre de 2012, en el nivel básico específico correspondiente al 5to ciclo de materia ya tiene incluida la materia de Arquitectura Bioclimática que se asume proveerá a los estudiantes de los conocimientos necesarios referentes a la sostenibilidad ambiental siendo esta materia compartida con la Carrera de Arquitectura, pero se presume que enfoca un solo ámbito del problema planteado, por lo que sería deseable que la malla incluya, como se ha sostenido otras materias que desde los primeros ciclos aporten al desarrollo de la sostenibilidad como: la inclusión de elementos eólicos, materiales ecológicos, manejo adecuado del agua y los desechos, confección de muebles y recubrimientos, sistemas aislantes, sistemas energéticos solares, etc.

En conclusión, inclusive las preguntas que se formularon a los expertos permiten aseverar que el tema ambiental no es desconocido por docentes y estudiantes, pero no recibe en la malla de la carrera, tal como está ahora, el tratamiento que debería tener tomando en cuenta la influencia de la universidad como fuente de concienciación sobre esta problemática que incide directamente en la sociedad por lo que sería conveniente que el desarrollo de la conciencia ambiental esté presente en la formación de los ciudadanos estudiantes universitarios, y desde todos los niveles de la educación ecuatoriana.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La responsabilidad social universitaria exige, desde una visión holística, establecer una política ambiental, articulada con la política del estado que permita a docentes, estudiantes y otros miembros de esta comunidad educativa: “vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*” (Constitución 2008, pág. 24).

Basada en su responsabilidad social, como institución es recomendable que, deba ser:

“Condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad, del respeto a la diversidad y la convivencia armónica con la naturaleza”. (LOES 2010, pág. 6).

Desde la Misión de la UCSG, debe “Generar, promover , difundir y preservar la ciencia, la tecnología, arte y cultura, formando personas competentes y profesionales socialmente responsables, inspirados en la fe cristiana de la Iglesia Católica” Estatuto de la (UCSG, 2013, pág. 2) lo que debe obligar a definir sus políticas ambientales para que articule las diversas partes de la institución en un proyecto de promoción social, de principios éticos, de desarrollo social, equitativo y sostenible, para la producción y transmisión de saberes y la formación de ciudadanos y profesionales responsables, tal como propone en la misión que se cita.

Se sostiene que esa política universitaria debe enunciarse así como deberán promoverse por medio de resoluciones de las autoridades superiores, las acciones que garanticen la adquisición de conocimientos y competencias para todos los estamentos de la institución y que

incluyan decisiones válidas que promuevan el conocimiento de la importancia y la preservación del medio ambiente.

Se puede concluir en consecuencia, que la institución debe involucrar a la comunidad universitaria en el desarrollo de acciones articuladas en un programa de Educación Ambiental y contribuir a la formación a través de una oferta educativa viable en lo que respecta al ambiente, que corresponda a las necesidades locales.

De lo anteriormente expuesto dentro de la implementación de la Educación Ambiental en la carrera de Diseño Interior de la Facultad de Arquitectura, se han planteado cinco preguntas de investigación sobre las cuales se puede concluir las siguientes conclusiones:

1. En la Carrera de Diseño de Interiores de acuerdo a la investigación realizada no se aborda con la suficiente amplitud y seriedad el tema de la cultura ambiental, lo cual explica las opiniones diferentes manifestadas por los estudiantes al respecto. Conscientes de esta omisión y por considerar de importancia para el futuro profesional de la carrera en algunas cátedras como Diseño Integrado en los ciclos VI y VII, por iniciativa del docente y el interés de los estudiantes se han realizado proyectos que tratan los aspectos ambientales en sus soluciones y las tecnología apropiadas para resolverlos, todo lo cual constituye una acción experimental dado que no cuenta con el apoyo de otras cátedras que preparen al estudiante en otros aspectos que tienen relación con este tema.
2. Es necesario que la UCSG considere a la Educación Ambiental como un eje horizontal que abarque la malla curricular de todas las carreras. En este caso que tratamos de la Carrera de Diseño, su malla no incluye las asignaturas correspondientes a este tema. Además, con el fin de alcanzar este equilibrio armónico entre asignaturas, requerirá orientar sus esfuerzos institucionales hacia la

formación continua de profesores, no solo en su campo disciplinar, sino también en lo relativo a la preservación de la naturaleza como medio de subsistencia futura.

3. En la actualidad los estudiantes deberían estar conscientes de conocer las nuevas tecnologías y medios alternativos que deben utilizar como futuros diseñadores; deberían también estar preparados para crear soluciones que le permitan en su vida profesional resolver problemas relacionados con el tema ambiental. Como se observa que esta preparación no se realiza, consideramos que será necesario que la Carrera incluya en su malla curricular materias para preparar a los actuales estudiantes en los problemas de sostenibilidad ambiental. Pero al mismo tiempo es imprescindible para la UCSG preparar a los profesores que dictaran estas materias y que guiaran a estos estudiantes en la aplicación de las mismas para dar soluciones ambientales que cubran las necesidades de sus usuarios y cumplan con las leyes de la conservación ambiental.
4. El problema ambiental que se presenta y se agudiza cada día por el deterioro del planeta, al que nosotros no le hemos dado la importancia debida, para incluirlo en la malla de estudios, actualmente resulta indispensable su abordaje de una manera total, por lo cual la UCSG y las Carreras deberían implementar nuevos sistemas de aprendizaje que involucren soluciones tecnológicamente diferentes y materiales sustentables que podrán también ser utilizados por otras universidades y que ayudarían a nuestros estudiantes a solventar el problema de la sostenibilidad ambiental que actualmente tenemos.
- 5- Se puede considerar la sostenibilidad ambiental como un eje transversal no solo en la carrera de Diseño de Interiores sino también incluir en todas las carreras de la universidad, a fin de poder organizarse en equipos que trabajen en forma

mancomunada para resolver los problemas del medio ambiente en sus diferentes dimensiones. Según el programa de la UNESCO existen cuatro dimensiones de la sustentabilidad: social, ecológica, económica y política, que están relacionados con principios de paz, equidad, conservación, la sustentabilidad económica con el desarrollo adecuado y la política con la democracia.

Dentro de estas dimensiones podrán trabajar las diferentes carreras de tal manera, que posteriormente puedan ser integradas en una sola estructura ambiental que permita preparar a nuestros estudiantes con visión de futuro.

Al mismo tiempo que se plantean estas conclusiones, debemos considerar algunas recomendaciones que permitirían implementar estos conceptos de manera más ágil y competente dentro del pensum universitario.

Sería deseable que, la reorientación de la educación hacia la Educación Ambiental y el desarrollo sostenible plantee, entonces, la necesidad de que el medio ambiente y el desarrollo se integren de forma lo más rápida posible en programas educativos, a través de procesos interdisciplinarios, tal como se ha venido sosteniendo en éste trabajo, destacando el papel de las universidades y la necesidad de que la Educación Ambiental se constituya como educación permanente.

La misma responsabilidad social universitaria exige que se establezca un nexo con la sociedad y con el entorno, de manera que se puedan desarrollar proyectos de vinculación en el ámbito ambiental. En estos proyectos deben participar tanto el sector educativo universitario como los componentes de los pueblos y la sociedad en general, con el fin de fortalecer la idea de dar solución a las necesidades y que no se afecten los recursos limitados que la naturaleza nos ofrece y se respete el Desarrollo Sostenible.

Es por lo expuesto, que se hace necesario desarrollar una educación ambiental sostenible con acciones de protección del ambiente dirigidas tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y prestar la debida atención al sector de la población menos privilegiada, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento de su entorno ambiental.

Estos desafíos requieren de la universidad el trabajo intenso de construcción curricular, reforzar la asociación orgánica de los sistemas de manejo ambientales funciones esenciales de la docencia, investigación, reconociendo la congruencia y responsabilidad social de la Universidad de manera que tengan el mayor impacto en la formación de los universitarios y en la sociedad en su conjunto. Así pues, el actual modelo de desarrollo, basado en la sustentabilidad se presenta como una alternativa viable y obliga a la Universidad a repensar su papel en la construcción del futuro y en la formación de ciudadanos con una nueva ética, con conciencia crítica, emancipadora transformadora y civilizatoria.

Para sustentar lo que se ha venido estableciendo, se propone que, basados en los resultados del análisis propuesto en este trabajo, se incluya en la malla de la Carrera de Diseño de Interiores de la Facultad de Arquitectura como uno de sus ejes transversales la sostenibilidad ambiental, relacionándolo con un campo de aprendizaje en el que el énfasis sea la sustentabilidad que permita al estudiante contribuir el día de mañana como un profesional con valores al desarrollo sustentable del país, con lo estaría justificando de forma directa su posición de agente de cambio formado en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Albert Gómez, M. J. (2007). *La investigación educativa: claves teóricas*. Madrid: McGraw-Hill.

Anzolín, A. (2007). *Rastreando los orígenes de la actual crisis ambiental*. Recuperado el 2011, de Eco Portal: http://www.ecoportel.net/Temas_Especiales/Educacion_Ambiental/Rastreando_los_origenes_de_la_actual_crisis_ambiental

Aróstegui, J., & Martínez, J. (2008). *Globalización, posmodernidad y educación: la calidad como coartada neoliberal*. Madrid: Akal S.A.

Attali, J., & Méndes, C. (1980). *El mito del desarrollo*. Barcelona: Paidós.

Aznar Minguet, P. (2003). Participación de las agencias educativas en el desarrollo sostenible a nivel local: hacia una Agenda 21 escolar. *Revista Española de Pedagogía*, Vol. 61 (225) , 223-242.

Báez y Pérez de Tudela, J. (2007). *Investigación cualitativa*. Madrid: ESIC Editorial.

Bernal Jiménez, E., & Cruzalegui Antinori, H. (2006). *Actitud del docente frente a la problemática de la educación ambiental*. Recuperado el 2011, de Facultad de Ciencias Históricas y Educación: <http://inagrober.zoomblog.com>

Bernal Torres, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.

Bozu, Z. (2009). El profesorado universitario novel y su proceso de inducción profesional. *Revista Internacional de Investigación en Educación* (2) , 317-328.

Brundtland, C. (1987). *Nuestro futuro común*. Estocolmo.

Calvelo Ríos, J. (1998). *El desarrollo sustentable*. Recuperado el 2011, de Crecimiento y desarrollo: http://www.hombreynaturaleza.cl/esp/noticias/el_desarrollo_sustentable.htm

Capetillo Hernández, G. (2010). *Vinculación universitaria y su participación en el desarrollo sostenible de la región*. Recuperado el 2011, de Memorias del programa científico Universidad 2010: <http://site.ebrary.com/lib/ucsgsp/Doc?id=10390668&ppg=4>

Cárdenas Colmener, A., Rodríguez Céspedes, A., & Torres, R. (2000). *El maestro protagonista del cambio educativo*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Carrillo Gomez, J. (19 de Octubre de 2010). *Naturaleza viva*. Obtenido de <http://naturambiente-jg.blogspot.com/2010/09/3-reflexion-sobre-el-desarrollo.html>

Castells, M. (2004). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Chagollán Amaral, F. (2006). *Educación ambiental*. México: Umbral.

Childe, G. (1936). *Los orígenes de la civilización*. Londres: Pitman Publishing .

CNUMAD. (1992). CNUMAD, Tomo II. Madrid: MOPTMA.

Coffey, A., & Atkinson, P. (2004). *Encontrar el sentido a los datos cualitativos. Estrategias complementarias de investigación*. Antioquia: Editorial Universitaria de Antioquia.

Corbin, J., & Strauss, A. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Cuenca, R., Nucinkis, N., & Zavala, V. (2007). *Nuevos maestros para América Latina*. Madrid: Morata.

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of qualitative research*. Michigan: Sage Publications.

Díaz Giraldo, C. (2006). Crisis ambiental: crisis y oportunidad. *Luna Azul* (22) , 52-56.

Esteban Curiel, G. (2001). Análisis de indicadores de desarrollo de la educación ambiental en España. *Tesis Doctoral* . Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid.

Feixas, M. (2008). *El profesorado novel: estudio de su problemàtica en la Universitat Autònoma de Barcelona*. Recuperado el 2011, de Revista de docencia universitaria (2)1. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Ciencias de la Educación: http://revistas.um.es/index.php/red_u/article/view/11821/11401

Fernández March, A. (2008). La gestión de la formación del profesorado en la universidad. *Teor. Educ. 20. Ediciones Universidad de Salamanca* , 275-312.

Fernández Pérez, J. (2001). Elementos que consolidan al concepto profesión. Notas para su reflexión. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 3, 1 , 23-39.

Finkel, D. (2008). *Dar clase con la boca cerrada*. España: Universitat de València.

Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.

Fullan, M. (2002). *Las fuerzas del cambio*. Madrid: AKAL.

Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la tierra*. México: Siglo XXI.

García Aretio, L., Ruiz Corbella, M., & García Blanco, M. (2009). *Claves para la educación*. Madrid: Narcea.

Gil Pérez, D., Oliva Martínez, J. M., & Vilches, A. (2005). Década de la educación para el desarrollo sostenible. Algunas ideas para elaborar una estrategia global. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de la ciencias*, 2 (1) , 91-100.

Goetz, J., & LeCompte, M. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.

González Aportela, O. (2010). *Proyecto de programa de medio ambiente para la Universidad de la Habana desde la extensión universitaria*. Recuperado el 2011, de Memorias del programa científico Universidad 2010: <http://site.ebrary.com>

González Gaudiano, E. (2008). *Educación, medio ambiente y sustentabilidad*. México: Siglo XXI.

González Gaudiano, E. (2001). *Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y El Caribe*.

González Muñoz, M. d. (1996). Principales tendencias y modelos de la educación ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación* (11) , 13-74.

Guimaráes, R. (2003). *Tierra de sombras: desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo territorial y local ante la globalización corporativa*. Santiago de Chile: United Nations Publications.

Hargreaves, A. (1996). *Cuatro edades del profesionalismo y del aprendizaje profesional*. Recuperado el 2011, de Seminario internacional sobre formación inicial y perfeccionamiento docente: http://www.rmm.cl/usuarios/nseve/doc/200911252132350.Cuatro_edades_del_profesionalismo_y_del_aprendizaje_profesional_A_Hargreaves.pdf

Heinemann, K. (2003). *Introducción a la metodología de la investigación empírica: en las ciencias del deporte*. Barcelona: Paidotribo.

Hernández Blázquez, B. (2001). *Técnicas estadísticas de investigación social*. Madrid: Díaz de Santos.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: McGraw-Hill.

Imbernón, F. (1994). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Barcelona: Graó.

Jiménez Herrero, L. (1996). *Desarrollo sostenible y economía ecológica. Integración medio ambiente desarrollo*.

Kramer, F. (2003). *Educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Madrid: Los Libros de la Catarata.

Kwiatkowska, T., & Issa, J. (2003). *Los caminos de la ética ambiental*. México: Plaza y Valdes.

Lázaro Lorente, L. M., & Tiana Ferrer, A. (2001). *problemas y desafíos para la educación en el siglo xxi en europa y america latina*. Valencia: Universitat de Valencia.

Lázaro Lorente, L. M., & Tiana Ferrer, A. (2001). *Problemas y desafíos para la educación en el Siglo XXI en Europa y América Latina*. Valencia: Universitat de Valencia.

Llorens, F., & Satorre, R. (2004). *Decálogo para el profesor novel*. Recuperado el 2011, de X Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática, Universidad de Alicante: <http://www.orienta.org.mx/docencia/Docs/Sesion-9/Llorens.pdf>

López, S. (2003). Construcción sociocultural de la profesionalidad docente: estudio de casos de profesores comprometidos con un proyecto educativo. *Tesis doctoral*. Valencia, España: Universidad de Valencia, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación.

Lucero, L., & Madrid, J. (1999). *Sobre la dimensión pedagógica y política de la formación del profesorado*. Obtenido de Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado 2(2): http://aufop.com/aufop/uploaded_files/articulos/1224534248.pdf

Marshall, T. H. (1967). *Ciudadanía y Clase Social*. Río de Janeiro: Cambridge University Press.

Mayer, M. (1998). Educación ambiental: de la acción a la investigación. *Revista Enseñanza de las Ciencias*, 217-231.

Mayor Ruiz, C., & Sánchez Moreno, M. (2006). Los jóvenes profesores universitarios y su formación pedagógica. Claves y controversias. *Revista de Educación*, 339, Universidad de Sevilla, 923-946.

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación Educativa: una introducción conceptual*. Madrid: Pearson Educación.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens III, W. (1972). *The limits to growth*. New York: Universe.

Medina Rubio, R., Garcia Aretio, L., Rodríguez Neira, T., & Ruiz Corbella, M. (2001). *El sujeto de la educación*. Madrid: UNED.

Messina, G. (2005). Investigación en o investigación acerca de la formación docente: un estado del arte en los noventa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 19 , 3.

Namakforoosh, M. (2005). *Metodología de la investigación*. México: Limusa.

Noguera Arrom, J., Sarramona López, J., & Vera Vila, J. (1998). ¿Qué es ser profesional docente? *Teor. educ.* 10 , 95-144.

Novo, M. (2007). *El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa*. Madrid: Cañizal Alberto.

Novo, M. (2003). El desarrollo sostenible: sus implicaciones en los procesos de cambio. *Revista de la Universidad Bolivariana*, 1(5) , 20.

Novo, M. (1996). La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 11 , 75-102.

Novo, M. (1995). *La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. Madrid: Univérsitas.

Novo, M. (2009). La educación ambiental: una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación, número extraordinario* , 195-217.

Novo, M. (2007). *Mujer y medio ambiente: Los caminos de la visibilidad. Utopías, educación y nuevo paradigma*. Madrid: Catarata.

Ortega, P. (1995). Los valores en la educación ambiental. En P. Ortega, & F. López, *Educación ambiental: cuestiones y propuestas* (pág. 29). Murcia: Cajamurcia.

Riechmann, J. (2004). *Ética ecológica. Propuestas para la reorientación*. Montevideo: Nordan-Comunidad.

Rifkin, J. (2002). *The hydrogen economy*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

Riojas Rodríguez, J. (1999). *Problemas ambientales: análisis y valoración*. México: Universidad Iberoamericana.

Rodríguez Durán, A., Lopez Ramirez, N., Quintero Vilella, H., & Canales Pastrana, R. (2009). *Ciencia, tecnología y ambiente*. México: Cengage Learning Editores.

Rodríguez Gómez, G., Gil Flores, J., & García Jiménez, E. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.

Salkind, N. (1998). *Métodos de investigación*. México: Prentice Hall.

Sánchez Núñez, J. (2001). *Necesidades de formación psicopedagógica para la docencia universitaria*. España: Universidad Complutense de Madrid.

Solá Fernández, M. (2010). Metodología de la investigación en educación I. *Material de trabajo para el Máster en Políticas y Prácticas Educativas para la Sociedad del Conocimiento*. España: Universidad de Almería.

Sureda, J., & Colom, A. (1989). *Pedagogía ambiental*. Barcelona: Grupo Editorial CEAC.

Tellez Infantes, A. (2007). *La investigación antropológica*. Elche: Club universitario.

Tenti, F. (Junio de 2008). *Profesionalizar a los profesores sin formación inicial: puntos de referencia para actuar*. Recuperado el Febrero de 2011, de Sociología de la profesionalización docente: <http://www.ciep.fr/conferences/cd-2008-professionnaliser-les-enseignants-sans-formation-initiale/es/docs/conferences/tenti.pdf>

Toffler, A. (1980). *The third wave*. New York: William Morrow & Co., Inc.

Toro Calderón, J. (2005). *Educación ambiental: una cuestión de valores*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Torres Carral, G. (2001). *Introducción a la economía política ecológica*. México: Plaza y Valdes.

UNICEF, & UNESCO. (Febrero de 2008). *Un enfoque de la educación para todos basado en los derechos humanos*. Recuperado el Febrero de 2011, de http://www.unicef.org/spanish/publications/files/Un_enfoque_de_la_EDUCACION_PARA_TODOS_basado_en_los_derechos_humanos.pdf

Urquidi, V. L. (1996). *México en la globalización: condiciones y requisitos de un desarrollo sustentable y equitativo*. México: Fondo de cultura económica.

Vega Mora, L. (2005). *Hacia la sostenibilidad ambiental del desarrollo: construcción de pensamiento ambiental práctico a través de una política y gestión ambiental sistémica*. Bogotá: ECOE Ediciones.

Vitale, L. (1983). *Hacia una historia del ambiente en América Latina*. México D.F.: Nueva imagen, S.A.

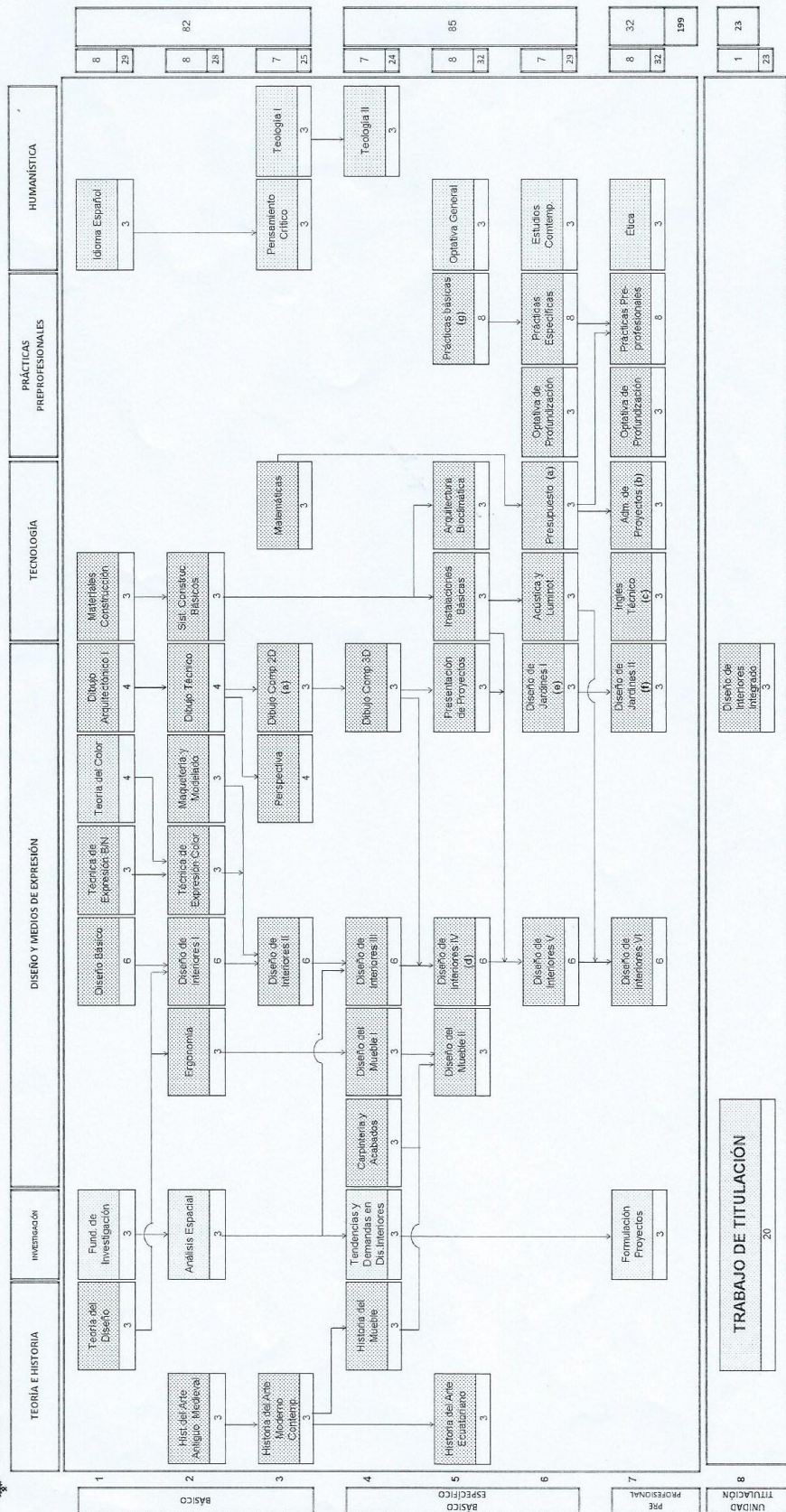
Guayaquil, U. C. (s.f.). Universidad Católica de Ssantiago de Guayaquil.
Obtenido de
http://www2.ucsg.edu.ec/arquitectura/index.php?option=com_content&view=article&id=119&Itemid=150

PLAN DE INVESTIGACIÓN (CRONOGRAMA)

La propuesta ha sido diseñada para ser desarrollada en cuatro fases, dando un total de 10 meses, como se detalla a continuación:

Fase	Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Documentación del proceso									
	a) Búsqueda de información interna	■	■							
	b) Búsqueda de información externa	■	■							
2	Recopilación de información									
	a) Diseño de instrumentos para recolección de información		■	■						
	b) Entrevistas a docentes		■	■	■					
	c) Encuestas a estudiantes y docentes		■	■	■					
	d) Procesamiento de información recopilada			■	■	■				
3	Análisis y emisión de informe									
	a) Categorización de los datos					■	■	■		
	b) Triangulación						■	■	■	
	c) Análisis e interpretación de resultados							■	■	■
	d) Elaboración de informe final								■	■
4	Presentación y defensa									■

ANEXOS



APROBADA POR CONSEJO DIRECTIVO DEL 09 DE AGOSTO DE 2012
 APROBADO POR COMISIÓN UNIVERSITARIA DEL 29 DE AGOSTO DE 2012
 APROBADA POR CONSEJO UNIVERSITARIO DEL 6 DE SEPTIEMBRE DE 2012

Malla 5 TITULACION: LICENCIADO EN DISEÑO DE INTERIORES



- (a) Prerequisito: Informática I
- (b) Prerequisito: Informática II
- (c) Para inscribirse en Inglés Técnico, los estudiantes deberán acreditar la suficiencia en Inglés
- (d) Prerequisito: Tendencias y Demandas en el Diseño de Interiores
- (e) Prerequisito: Arquitectura Bioclimática
- (f) Prerequisito: Instalaciones Básicas
- (g) Prerequisito: Dibujo por Computadora 2D

TRABAJO DE TITULACIÓN
 20



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO
Carrera de Diseño de Interiores
MALLA CURRICULAR

CURSO PRE-UNIVERSITARIO

	TEORIA E HISTORIA (31 créditos)	DISEÑO (114 créditos)	TECNOLOGIA (35 créditos)	OPTATIVAS (15 créditos)	PASANTIAS (24 créditos)	ESTUDIOS GENERALES, INGLÉS (23 créditos)	TEOLOGIA E (23 créditos)	TOTAL CREDITOS
Nivel Básico	Historia del arte I (3) Teoría del Diseño I (3) Metodología Investigación (3)	Diseño Básico (4) Dibujo Artístico y Bocetos (4) Dibujo Técnico I (4)	Talleres Maquetaria (2) Materiales de Construcción (4)	Optativa Profesional I (3)	Pasantías (6)	Idioma Español (3) Idioma Inglés (3)	Teología I (3)	29
	Historia del arte II (3) Teoría del Diseño II (3) Estudios del Mueble (4)	Diseño Interior I (4) Técnicas de Expresión (4) Perspectiva I (4)	Talleres Mueblaria (2) Instalaciones Básicas (3)	Optativa Profesional II (3)	Pasantías (6)	Pensamiento Crítico (3) Inglés (1)	Teología II (3)	34
	Historia del arte III (3) Teoría del Diseño III (3)	Diseño Interior II (4) Perspectiva II (4)	Matemáticas (3)	Optativa Profesional III (3)	Pasantías (6)	Inglés (1)	Teología III (3)	31
Nivel Formativo	Historia del Arte Español (3) Estética y Apreciación (3)	Diseño del Mueble I (3) Diseño Interior III (4) Color Aplicado (4)	Talleres de Acabados I-II (2)	Optativa Profesional IV (3)	Pasantías (8)	Estudios Contemporáneos (3)	Teología IV (3)	30
	Historia del Arte Francés (3)	Diseño Interior IV (4)	Asistencia Lumin. Clim. (3)	Optativa Profesional V (3)	Pasantías (4)	Inglés (1)	Teología V (3)	26
	Ética (3)	Diseño Interior Integrado I (9)	Costos y Presupuestos (4)	Pasantías (4)	Pasantías (4)	Inglés (1)	Teología VI (3)	35
Nivel Pre-profesional		Trabajo de Graduación (6)	Módulos de Apoyo (6)	Pasantías (3)	Pasantías (3)	Inglés (1)	Teología VII (3)	185
		Trabajo de Graduación (6)	Diseño de Jardines (3)	Pasantías (3)	Pasantías (3)	Inglés (1)	Teología VIII (3)	32
		Trabajo de Graduación (6)	Presentación de Proyectos (2)	Pasantías (4)	Pasantías (4)	Inglés (1)	Teología IX (2)	31
MALLA 4								248

Trabajo de Graduación

TÍTULO: LICENCIADO EN DISEÑO DE INTERIORES = 248 créditos

- CAMPO DISCIPLINAR
- CAMPO DE LA PROFESIÓN
- CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN
- CAMPO HUMANÍSTICO

(1)- Certificado de Idiomas. Aprobado en el Dpto. Idiomas I y II
 (2)- Taller de Apoyo de Tecnología se otorgan como módulos.

Aprobado Comisión Académica de Carrera 27/Septiembre/2005
 Consejo Directivo Facultad 12/Abril/ 2006
 Consejo Universitario 28/Agosto/2006



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Decenio de las Naciones Unidas de la Educación
para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)



Plan de aplicación internacional



2006

Sector de Educación de la UNESCO

**Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al
Desarrollo Sostenible (2005-2014) :
Plan de aplicación internacional**

U N E S C O

2006

Autores estan responsable de la selección y presentación de los hechos expuestos en esta obra y de las opiniones que en él expresa, que la UNESCO no comparte necesariamente y que, por tanto, no la comprometen.

Sección de la Educación para el Desarrollo Sostenible (ED/UNP/ESD)
UNESCO
7 Place de Fontenoy
75352 Paris 07 SP, Francia
fax: 33 1 45 68 56 35
email: esddecade@unesco.org
web: www.unesco.org/education/decad

Diseño gráfico de la cubierta: Helmut Langer
Publicado en los Talleres de la UNESCO

Índice

I. Objetivo del Plan de aplicación internacional	5
II. El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible	6
A. Objetivos del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible	6
B. Asuntos relacionados con la sostenibilidad	7
C. Valores	8
D. Vinculación del Decenio con otras prioridades educativas internacionales	8
III. Responsabilidad del Decenio – un enfoque basado en asociaciones y alianzas	10
A. Coparticipes	10
B. El papel rector de la UNESCO	17
IV. Etapas principales	17
V. La aplicación del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible	18
A. Siete estrategias para avanzar	18
B. Aplicación práctica de las siete estrategias	25
C. Infraestructura de apoyo al DEDS	26
D. Recursos para el DEDS	28
Anexo I - La educación para el desarrollo sostenible: antecedentes	29

Decenio alcance el éxito. Se espera que las regiones y países formulen planes, enfoques estratégicos y calendarios basados en el marco presentado en este plan de aplicación internacional.

II. El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible

A. Objetivos del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible

El Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible es una iniciativa ambiciosa y compleja. Sus repercusiones ambientales, sociales y económicas son inmensas y conciernen a muchos aspectos de la vida de la población mundial. Su objetivo general consiste en integrar los principios, valores y prácticas del desarrollo sostenible en todas las facetas de la educación y el aprendizaje. Esta iniciativa educativa fomentará los cambios de comportamiento necesarios para preservar en el futuro la integridad del medio ambiente y la viabilidad de la economía, y para que las generaciones actuales y venideras gocen de justicia social.

Este Decenio se basa en la visión de un mundo en el que todos tengan la oportunidad de recibir una educación y aprender los valores, comportamientos y modos de vida necesarios para el advenimiento de un futuro sostenible y una transformación positiva de la sociedad.

El objetivo fundamental del Decenio se expuso en la Resolución 59/237 de la Asamblea General de las Naciones Unidas en la que se "Alienta a los gobiernos a que consideren la posibilidad de incluir (...) medidas para aplicar el Decenio en sus respectivos sistemas y estrategias educacionales y, cuando proceda, en sus planes nacionales de desarrollo". Asimismo, la Asamblea General "invita a los gobiernos a que promuevan la concienciación de la opinión pública y una mayor participación en el Decenio, entre otras cosas, mediante la cooperación y las iniciativas en que participen la sociedad civil y otras partes interesadas, especialmente al principio del Decenio".

En el marco de los amplios objetivos que fijó la Asamblea General, los objetivos subsidiarios del DEDS consisten en:

- Proporcionar oportunidades para afinar y promover la perspectiva del desarrollo sostenible y la transición al mismo mediante todas las formas de educación, sensibilización de la opinión pública y formación.
- Poner de relieve la función fundamental que la educación y el aprendizaje desempeñan en la búsqueda del desarrollo sostenible.

Los objetivos del DEDS son los siguientes:

- Facilitar la creación de redes, los intercambios y las interacciones entre las partes interesadas en la EDS.
- Fomentar una mayor calidad de la enseñanza y el aprendizaje en el campo de la EDS.

- Prestar asistencia a los países para que avancen hacia los objetivos de desarrollo del Milenio y los logren mediante iniciativas relacionadas con la EDS.
- Proporcionar a los países nuevas oportunidades para incorporar a la EDS en sus reformas educativas.

Puesto que las vías para alcanzar el desarrollo sostenible y aplicar las iniciativas educativas conexas variarán según los contextos, el logro de estos objetivos formará parte de las tareas fundamentales de apoyo a los Estados Miembros que deberá desempeñar la UNESCO en virtud de su función de organismo de coordinación del Decenio. El papel de organismo rector de la UNESCO, y asimismo, la labor de los Estados Miembros, también están definidos en los cuatro aspectos principales de la Educación para el Desarrollo Sostenible:

- Mejorar el acceso a una educación básica de calidad.
- Reorientar los programas educativos existentes.
- Aumentar el conocimiento y la conciencia del público.
- Impartir formación ¹.

Para comprender el plan de aplicación internacional es preciso examinar brevemente tres de sus ámbitos. Se trata de los asuntos relacionados con la sostenibilidad que se han de incluir en las actividades educativas, el papel de los valores en la EDS y los vínculos entre el Decenio y otras iniciativas educativas.

B. Asuntos relacionados con la sostenibilidad

La Educación para el Desarrollo Sostenible prepara a todas las personas, independientemente de su profesión y condición social, para planificar, enfrentar y resolver las amenazas que pesan sobre la sostenibilidad de nuestro planeta. En la Cumbre para la Tierra de Río de Janeiro se definieron muchos de esos problemas fundamentales que, posteriormente, fueron reafirmados en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDS) celebrada en Johannesburgo (Sudáfrica), en 2002. El propósito de la EDS consiste en comprender las amenazas de carácter mundial a la sostenibilidad que afectan a los países y comunidades para procurar enfrentarse con ellas. Los problemas provienen de las tres esferas del desarrollo sostenible: el medio ambiente, la sociedad y la economía. Los asuntos relacionados con el medio ambiente, como el agua y los residuos, afectan a todos los países, al igual que las cuestiones sociales como el empleo, los derechos humanos, la igualdad entre los sexos, la paz y la seguridad humana. Los países también deben enfrentar problemas económicos como la reducción de la pobreza y la responsabilidad y la rendición de cuentas colectivas. Asuntos graves, que han sido objeto de atención mundial, como el VIH/SIDA, las olas migratorias, el cambio climático y la urbanización atañen a distintas esferas de la sostenibilidad. Se trata de problemas sumamente complejos y será preciso aplicar estrategias educativas heterogéneas y de vanguardia para que la actual generación de líderes y ciudadanos, así como las futuras, puedan resolverlos.

¹ En la última sección de este plan de aplicación internacional se analizan con mayor detalle.

La educación para abordar los complejos asuntos que amenazan a la sostenibilidad planetaria constituye la difícil empresa de la EDS. Para lograrlo, no bastará con reformar los planes de estudio, sino que muchos sectores de la sociedad deberán realizar esfuerzos amplios y sostenidos.

C. Valores

Los enfoques que elegirán los países para abordar el desarrollo sostenible dependerán estrechamente de los valores de sus sociedades dado que éstos condicionan tanto las decisiones personales como la formulación de las legislaciones nacionales. Para entender la concepción del mundo propia y la de otros pueblos es esencial comprender sus valores. Entender los propios valores, los de la sociedad en que se vive y los de las personas de otras partes del mundo es un componente fundamental de la educación con vistas a un futuro sostenible. Todos los países, grupos culturales e individuos deben aprender a reconocer sus propios valores y a evaluarlos con respecto a la sostenibilidad.

La historia de las Naciones Unidas encierra muchísimos valores relacionados con la dignidad y los derechos humanos, la equidad y el cuidado del medio ambiente. El desarrollo sostenible representa un paso adelante y lo perpetúa a través de las generaciones. El desarrollo sostenible trae aparejada la valoración de la biodiversidad y su conservación junto con la diversidad humana, la inserción social y la participación. En el ámbito económico, hay quienes defienden la satisfacción de las necesidades para todos y quienes prefieren la igualdad de oportunidades económicas. Determinar qué valores deben enseñarse y aprenderse en cada programa de EDS es un tema de debate. El objetivo consiste en crear un componente de la EDS que comprenda los valores pertinentes de la vida y cultura locales, basado en los principios y valores inherentes al desarrollo sostenible.

D. Vinculación del Decenio con otras prioridades educativas internacionales

Como al iniciarse el DEEDS ya había en marcha varias iniciativas internacionales afines, en su Resolución la Asamblea General pidió a la UNESCO que se estableciesen vínculos "adicionales" entre ellas. Por consiguiente, es indispensable situar el Decenio con respecto a los esfuerzos que ya ha emprendido la comunidad internacional. En particular, las iniciativas relativas a los objetivos de desarrollo del Milenio (ODM), el movimiento de la Educación para Todos (EPT) y el Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización guardan estrecha relación con algunos aspectos del Decenio de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible. En todas se reconoce la importancia central de la educación básica y la necesidad de extenderla y mejorar su calidad.

- Los ocho objetivos y las 18 metas de los "objetivos de desarrollo del Milenio" constituyen un marco general para la cooperación internacional con miras al desarrollo, concertado en las Naciones Unidas. La extensión de la enseñanza primaria y la igualdad entre ambos sexos son dos ámbitos en que los ODM coinciden con el programa de la EPT, mientras que otros aspectos de la educación básica, como la alfabetización, la calidad o la enseñanza no formal, son condiciones implícitas del logro de los primeros.

- la designación de puntos de enlace en los Estados Miembros encargados de presentar informes;
- el establecimiento de planes o estrategias regionales. También se podrán establecer a nivel subregional;
- la elaboración de indicadores de los progresos realizados, así como de mecanismos que permitan supervisar su realización;
- la localización de fuentes de asistencia técnica y ejemplos de prácticas idóneas;
- el aprovechamiento compartido de información sobre investigación y desarrollo e innovación pertinentes;
- el establecimiento de modalidades para fomentar las asociaciones;
- el suministro de orientaciones en ámbitos fundamentales;
- la preparación de informes a mediados y al final del Decenio para la Asamblea General de las Naciones Unidas.

La UNESCO, en su calidad de organización coordinadora en el plano internacional, trabajará con todas las partes asociadas con vistas a preparar medios y fijar plazos, si fuere necesario, para todo lo antedicho.

V. La aplicación del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible

La presente sección se centra en la forma en que los países, grupos y particulares pueden desempeñar las funciones que les corresponden en calidad de protagonistas del Decenio, contribuyendo a cubrir las etapas antes mencionadas. Asimismo, en esta sección se abordan las estrategias de aplicación del Decenio, se ofrecen ejemplos de su ejecución, y se describen la infraestructura y los recursos necesarios para el DEDS.

A. Siete estrategias para avanzar

La consulta a nivel mundial para preparar el Plan de Aplicación Internacional ha permitido definir las siete estrategias que se explican más adelante para avanzar en la elaboración de estrategias y planes de ejecución en los planos regional, nacional y local. Esas siete estrategias deben integrarse cuidadosamente en el proceso inicial de elaboración de un plan de aplicación y deben formar parte de cualquier plan de este tipo. Mediante la incorporación de esas estrategias, por ejemplo, la consulta de la opinión pública, los organizadores se percatarán de que ya existen muchos programas educativos relacionados con la reforma de la educación, la formación en empresas y las campañas de información pública. El DEDS tiene por objetivo, en parte, integrar y coordinar en su plan global las actividades realizadas en el marco de las distintas iniciativas ya existentes en los tres ámbitos del desarrollo sostenible, así como los cuatro aspectos principales.

Avanzar exigirá la realización de una vasta gama de actividades: de la elaboración de comunicados de prensa a la financiación de propuestas, de la organización de reuniones a la elaboración de marcos de acción pormenorizados, y de la organización de eventos a la adaptación de los planes

de estudio existentes. En la medida en que los planes de acción relativos al DEDS de la mayoría de los países prevén una participación de carácter voluntario, será aún más indispensable la labor encaminada a coordinar las actividades y garantizar su continuidad. La UNESCO ha elaborado un documento con una serie de propuestas más detalladas que lleva por título "Guidance for the Preparation of National Launches and Activities of the United Nations Decade of Education for Sustainable Development" [Orientaciones para la preparación de la proclamación y actividades del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación con miras al Desarrollo Sostenible en el plano nacional]. Este documento se puede consultar en el sitio web de la UNESCO (www.unesco.org/education/desd) y puede servir de ayuda para las primeras fases de planeamiento de las estrategias de aplicación en el plano nacional o el local.

Aunque la gama de actividades será muy variada, las partes interesadas podrán aplicar, tanto en el marco de sus propias organizaciones como en el de las redes y alianzas en que actúan, las siete estrategias siguientes:

- elaboración de una perspectiva y sensibilización;
- consulta y apropiación;
- colaboración y redes;
- creación de capacidades y formación;
- investigación e innovación;
- utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC);
- seguimiento y evaluación.

1. Elaboración de una perspectiva y sensibilización

Para crear programas de EDS, es necesario aprehender lo que significa vivir en el marco de los límites ambientales, establecer una interacción pacífica, equitativa y justa, y trabajar de forma sostenible. Elaborar una visión de un mundo más sostenible permitirá que la EDS se arraigue en las comunidades locales. La labor relativa a la EDS puede sacar partido de lo que ya se ha hecho para elaborar versiones locales del Programa 21 en muchos países y comunidades. Más importante aún es que la sensibilización haga cobrar conciencia de que los actos de un individuo o grupo pueden afectar no sólo a la vida de los demás, sino también a la situación social, económica y ambiental, tanto en el plano local como en otros países.

Además de la aspiración a un futuro sostenible, el éxito del DEDS exige una campaña de sensibilización universal para promover la EDS. La sensibilización debe efectuarse en todos los niveles y contar con la participación de todas las partes interesadas. Los gobiernos y la sociedad civil deben mantener un diálogo permanente para exponer abiertamente las cuestiones planteadas y forjar programas comunes mediante un proceso constante de conversaciones, debates y aprendizaje mutuo. Debido a su hondo y vasto impacto, los medios de comunicación social desempeñan un papel muy importante en la promoción de un futuro más sostenible. Permiten compartir información y conocimientos, sensibilizando así a la opinión pública. Asimismo, pueden modificar actitudes, movilizar apoyos y, en definitiva, provocar cambios