



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

***La responsabilidad social y la sustentabilidad como
apoyos didácticos para la docencia del diseño.***

Propuesta profesionalizante:

***“Diplomado en Responsabilidad Social y
Sustentabilidad para el Diseño”***

TESIS

***QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN DISEÑO***

Presenta

LIC. EN ECONOMÍA JOSÉ GABRIEL ESPÍNOLA REYNA

Tutora:

Dra. Martha Patricia Zarza Delgado

Toluca, Estado de México, Julio de 2011.

Índice

Introducción	1
Capítulo I. Responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, herramientas de empoderamiento del diseño	12
A) La responsabilidad social, al rescate de los vacíos morales	14
B) Significaciones de responsabilidad social universitaria	18
C) Sustentabilidad en el entorno de la educación superior	23
D) La docencia eje articulador de la formación profesional y ciudadana	28
E) La asociación entre RSU y sustentabilidad para empoderar la disciplina del diseño	30
Capítulo II. La responsabilidad social universitaria en la Universidad Autónoma del Estado de México y su Facultad de Arquitectura y Diseño. Un resumen de filosofía y política organizacional	35
A) Breve contexto nacional, visiones aún en discordia	37
B) La responsabilidad social y la sustentabilidad en la filosofía organizacional de la UAEMéx	40
C) La responsabilidad social y la sustentabilidad en la filosofía organizacional de la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) de la UAEMéx	45
D) Contenidos curriculares para potenciar el diseño mediante una didáctica de RSU y sustentabilidad: a manera de ejemplo	48
Capítulo III. Escala Likert para la valoración de actitudes de docentes de la Licenciatura en Diseño Industrial sobre responsabilidad social universitaria y sustentabilidad	53
A) La escala	54
a. Objetivo metodológico	54
b. Pregunta de investigación o interrogantes a que responde el estudio	54
c. Hipótesis de la investigación	55
d. Alcances de la investigación	55
e. Descripción del proyecto y procedimientos metodológicos contemplados	56
i. Método general	56
ii. Muestra	57
iii. Operacionalización de la variable	57
iv. Instrumento de recolección de datos	58
v. Diseño del instrumento	59
B) Análisis de los datos	60
a. Evaluación general de la definición operacional	60

b.	Resultados particulares de acuerdo con las categorías del segundo eje de la RSU	63
i.	Presencia de temáticas ciudadanas y de responsabilidad social en el currículo	65
ii.	Articulación entre profesionalización y voluntariado solidario	66
iii.	Aprendizaje profesional basado en proyectos sociales	67
iv.	Integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares	68
Capítulo IV. Propuesta de solución didáctica. Diplomado en Gestión de la Responsabilidad Social Universitaria y la sustentabilidad para el Diseño		72
A)	Estructuración del diplomado	74
a.	Datos generales	74
b.	Requisitos	75
c.	Justificación	75
d.	Presentación	78
e.	Objetivo general	81
f.	Duración y créditos	81
g.	Costo	82
h.	Datos de los participantes	83
h.1.	Perfil de ingreso	83
h.2.	Perfil de egreso	83
i.	Estructura académica	84
Módulo 1.	Sustentabilidad y ética para la sustentabilidad	84
Módulo 2.	Responsabilidad social universitaria	85
Módulo 3.	Didáctica para la RSU	86
Módulo 4.	RSU, sustentabilidad y transversalidad para el diseño	87
módulo 5.	Gestión y administración del proceso de diseño con RSU y sustentabilidad	88
Módulo 6.	Diagnostico de RSU en la currícula del diseño	89
j.	Criterios de evaluación	89
k.	Acreditación del diplomado	90
B)	La alianza, el respaldo académico de la propuesta didáctica	90
C)	Resumen del diplomado para proyecto de tríptico	93
Conclusiones		95
Referencias		102
Anexos		106

Introducción

Entrado ya el siglo XXI, y sin ninguna intención de retroceder, la educación superior es observada detallada y vivencialmente desde el marco de unas relaciones y políticas globales determinadas básicamente por las influencias del mercado; esto es, en el orbe la educación superior “deja de ser un bien público, por lo tanto un derecho que le compete al Estado garantizarlo, para convertirse en un bien de libre mercado, regulado por el juego de la oferta y la demanda, accesible sólo al que puede pagarlo” (Muñoz, 2008: 249).

En este entorno, la educación superior (ES) ha ampliado su cobertura como nunca antes. En nuestro país prácticamente no existe entidad federativa que no cuente con al menos una universidad pública compitiendo abiertamente con múltiples organizaciones educativas privadas. Por tal motivo, para otros expertos este crecimiento tan mercantil, está sustentado en una “crisis de identidad de la universidad latinoamericana (...) por cuanto experimentan dificultades para cumplir adecuadamente con sus funciones estratégicas y para actuar como motores del desarrollo científico, tecnológico, político y cultural” (Vallaey, et. al., 2009: vii).

De modo que una universidad es una organización en la que muchas personas piensan, investigan y aprenden, pero estas imprescindibles acciones no necesariamente se realizan de forma articulada y dirigida hacia un mismo propósito institucional. De ahí que, a partir de esta aparentemente breve realidad abordamos nuestra principal unidad de análisis, la responsabilidad social; precisamente, como un proceso que le exige a la universidad ser una organización que se piensa, se investiga y aprende de sí misma para el bien de la sociedad. Es decir que, una universidad socialmente responsable debe permear esa filosofía hacia todos y cada uno de sus grupos de interés, en un proceso que alcance los cuatro ámbitos básicos de la universidad: el organizacional, el educativo, el del conocimiento y el social.

De esta manera, en este contexto de la educación responsable, el presente trabajo se enmarca en un análisis acerca de la constante evolución de la profesión del diseño, y de su ejercicio práctico en el entorno de una sociedad que ha venido

solicitando de él lo que a su modo de ver ha requerido para generar un consumo, en las más de las veces destinado a incentivar y hasta generar mercados de mercancías antes inexistentes o que, no necesariamente satisfacen necesidades básicas pero sí promuevan un consumo exacerbado, con los consecuentes procesos de contaminación del medio ambiente. De ahí que, buscamos dejar en claro de la mejor forma posible, hacia donde debe dirigirse el diseño para ser socialmente responsable y con ello ejercer una verdadera y efectiva vinculación con la sociedad, no obstante la manipulación que pudiera gestarse desde la aplicación de los modelos educativos nacionales o regionales.

Ahora bien, consideramos que la responsabilidad social universitaria (RSU), es una unidad de análisis integral y en la cual hemos enfocado sus categorías y dimensiones para formular nuestro problema de estudio. Esto es, nuestra propuesta específica consiste en integrar la responsabilidad social al ejercicio del diseño, en principio por una sustantiva razón: como la misma definición de RSU lo considera desde sus bases, ésta tiene sus principales expresiones prácticas y manifestaciones en el marco de la sustentabilidad. Y es a su vez que, precisamente, la significación social del diseño propuesta por algunos expertos, como lo veremos más adelante, manifiesta su más oportuna expresión en la sustentabilidad.

Con todo lo cual, ambas unidades de análisis comparten dos categorías fundamentales para su asunción y puesta en práctica, que se asocian de forma pertinente. Una es la interdisciplinariedad, debida a la imperante necesidad de trabajar con profesionales de otros campos, como la ingeniería, las ciencias naturales y las ciencias sociales. Y, la otra, considerada como una nueva tarea para el diseñador —lo que para nosotros significa su responsabilidad social—, es “(...) proponer una imagen y un estilo de vida nuevos, compatibles con el ambiente en la vida cotidiana, la vida doméstica, la vida mundial y la vida laboral”, donde, la solución resida en “la colaboración interdisciplinaria e internacional de todas las áreas del diseño” (Ekuan, citado por Margolin, 2008: 138).

Y es que, cuando decimos que una universidad es socialmente responsable, es porque esa filosofía ha permeado hacia la conciencia y ejercicio de todos y cada uno de sus grupos de interés, y no sólo está plasmada en sendos eslóganes motivacionales que, por más que se pretenda, no logran generar la credibilidad de quienes los observan. No se diga cuando el objetivo primero y último es dar con la responsabilidad social (RS) una significación real y estructurante a la currícula en todos sus niveles; llegar hasta sus niveles de aplicación, de aprendizaje y de puesta en práctica, para que tenga realización de manera concreta en los planes de estudio y, de esta manera, el discente cuente con las competencias requeridas para enfocar sus proyectos a la solución de la problemática de su sociedad más inmediata.

Por consiguiente, es en este contexto organizacional que nuestra tesis tiene cabida, en el sentido de que, consideramos que somos los docentes quienes carecemos de los conocimientos necesarios para impulsar en nuestras “cátedras” la inclusión de la RSU para proyectar esa conjunción de elementos como un valor agregado a las temáticas particulares de nuestras unidades de aprendizaje. Así que, nuestro primer planteamiento se enfocará a analizar estos procesos de responsabilidad y sustentabilidad, de manera general, cómo se han venido ubicando en el actual modelo educativo de nuestra universidad, la Autónoma del Estado de México (UAEMéx), y de forma específica, en su Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD).

Por ende, en toda esta trama de relaciones consecuenciales y con enormes capacidades de potenciación de cualesquiera de sus resultados, en nuestro análisis, el objeto de estudio se vuelven esas conexiones causales y la participación que, sobre su base de actuación, deben manifestar las universidades en la actualidad. Por lo mismo, para un buen ejercicio de la responsabilidad social, la función social universitaria está constituida por cuatro procesos fundamentales, que son los de gestión, formación, producción de conocimientos y participación social (Vallaey, et. al. 2009).

Por otra parte, cabe reiterar que en relación al tejido que implica la interrelacionalidad y la multidimensionalidad de estos ámbitos, se establece como la base de la responsabilidad social a la sustentabilidad, pues se trata de un concepto que subyace cualquiera de sus definiciones. De suerte que, podemos observar que aquí es de donde surge el problema principal del diseño, ya que, en un segundo plano, se trata de averiguar si estos profesionales se encuentran preocupados por ejercer su disciplina de acuerdo con estos principios. Por ello, se ha buscado ofrecer una propuesta de solución por la que se pueda trascender de manera más apropiada en el marco de su respectiva responsabilidad.

La propuesta en sí, consistió en entender esa asociación entre la responsabilidad social y la sustentabilidad, lo que nos llevó a desafiar el modelo de vinculación entre universidad y sociedad para promover la necesidad de preocuparse y asumir, a través de sus acciones o de su actividad, la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales (De la Cruz y Sasía, 2008: 35). Esto, mediante el diagnóstico de una solución didáctica para la FAD de la UAEMex, cuyo enfoque se dirija principalmente a dar respuesta a esta problemática.

Por todo lo cual, los objetivos planteados desde el origen de nuestra investigación, se constituyeron en uno general y tres específicos. El primero, quedó establecido en, diseñar una solución didáctica para los docentes, con un alto valor agregado de conocimiento, que lleve a una comprensión del funcionamiento integral de los sistemas natural, social y económico y, de ese modo, a la permanente proposición de soluciones prácticas y efectivas, con la finalidad de obtener mayores posibilidades de profesionalización y acceso a los mercados de trabajo. Todo esto, a partir del estudio de la responsabilidad social universitaria, sobre todo de su vertiente de sustentabilidad.

Por su parte, los objetivos específicos, mismos que correspondieron directamente con la evolución del trabajo, fueron formalizados y desarrollados así: el primero y el segundo con sus respectivos capítulos, el I y el II; mientras que el tercero se argumentó y respondió con el diagnóstico correspondiente en el

capítulo III, y con la propuesta de solución que se ordenó en el capítulo IV. En este sentido, puntualmente se propusieron de la siguiente manera:

- Demostrar que existe una relación de causalidad entre la responsabilidad social y la sustentabilidad. Categorías que pueden generar una asociación sinérgica que impulse la mejora continua del ejercicio del diseño y sus propuestas proyectuales.
- Explicar el panorama general del modelo de educación, en su concepción filosófica, de la UAEMex y de la FAD en particular, revisando sus relaciones entre la responsabilidad social y la sustentabilidad con su propuesta de ejercicio de vinculación hacia los sectores productivos.
- Diagnosticar y diseñar una solución didáctica para la FAD de la UAEMex, cuyo enfoque se vincule principalmente con la necesidad de asumir el compromiso docente por la responsabilidad social, mediante el análisis de sus perspectivas vertientes teóricas de sustentabilidad y vinculación, con un enfoque al diseño de proyectos que solucionen problemas sociales concretos.

Asimismo, nuestras hipótesis de trabajo se plantearon de forma causal, como respuesta a las preguntas de investigación que motivaron nuestra propuesta, así que durante todo el proceso de investigación se recurrió a ellas con la finalidad de no desviar ni el enfoque del análisis, ni el aterrizaje de la propuesta final; así que, de manera pormenorizada son:

- Las concepciones que los profesores tienen sobre el papel que pueden desempeñar tanto la responsabilidad social universitaria como la sustentabilidad en la enseñanza son determinantes para que sean integradas en el proceso de aprendizaje y sus formas de saber hacer, para coadyuvar a la solución de problemas.

- Para contrarrestar el rol del diseño como servidor de la economía expansionista y del consumismo a ultranza, es requisito indispensable que la formación académica de los profesionales del diseño se complemente con herramientas didácticas adecuadas que agreguen valor a su formación, desde un punto de vista práctico, para lograr su inserción en el marco de una actuación global sustentable y con responsabilidad social, hacia la solución de la problemática de su comunidad más cercana.
- Lo anterior se podrá fundamentar por medio del establecimiento de una solución alternativa en la materia, misma que habrá de desarrollarse sobre un marco basado en las vertientes de responsabilidad social y de sustentabilidad, que se dirija a complementar los procesos de formación docente.

En suma, el objetivo fundamental de la presente tesis es aportar el diseño de una solución didáctica, que cubra la necesidad que existe en el sector del profesorado de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), de contar con más y mejores conocimientos sobre responsabilidad social y sustentabilidad. Su propósito está enfocado a que dichos saberes puedan ser aplicables, en el corto plazo, como parte de la cultura misma del diseño, para que los participantes, aprendices y maestros, puedan experimentar la teoría con que se adquieren las competencias desarrollando propuestas y soluciones prácticas con un mayor enfoque de servicio a la sociedad.

La conveniencia de este estudio, se ofrece en virtud de que con ello se daría respuesta a una carencia que existe en el contexto de la UAEMex, y de manera particular en su Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD); pues a la fecha no se cuenta con un medio, en este caso una herramienta didáctica, que solucione la problemática de falta de coherencia entre los procesos enseñanza aprendizaje del diseño con la filosofía organizacional de responsabilidad social y

sustentabilidad establecida por el sector administración de esta máxima casa de estudios, para atender los problemas de su sociedad inmediata.

De esta forma, la trascendencia del presente documento consiste, sobre todo, en que, con la definición de la propuesta de solución se habrán de fijar las líneas de gestión por medio de las cuales los profesionales del diseño puedan contar con herramientas adicionales para asumir roles de liderazgo con responsabilidad social, y poder beneficiar así a los diversos grupos de interés con quienes debe involucrarse, tanto al interior del espacio académico, como de la sociedad en general.

Así tenemos que, en el primer capítulo se partió de lo que significa la incorporación de prácticas de responsabilidad social en el marco de actuación de la iniciativa privada como un tema que no ha dejado de provocar polémica en la opinión pública, y para el cual actualmente existe una presión, desde el nivel internacional, hacia un mejor ejercicio de la operación empresarial por cuidar el ambiente y apoyar a la sociedad, entre otros compromisos; no sólo mediante la solución de algunas problemáticas, sino por el estímulo en la generación de una ciudadanía más participativa de forma tal que penetre las estructuras sociales y se garantice el buen funcionamiento de los mercados, la transparencia y el acceso a la información.

Continuamos el análisis de este fenómeno, discutiendo cómo ha permeado hacia el sector de la educación, llegando a generar un importante movimiento de responsabilidad social universitaria, que se aborda con el objetivo de comprender la necesidad de revalorizar el contenido de las relaciones político-sociales entre la universidad y sus muy diversos y complementarios grupos de interés. Para ello, nos apoyamos en el marco teórico de esta nueva cultura, sobre todo en su vertiente ambiental, donde los principios de la educación para la sustentabilidad nos sirvieron de contexto para condensar las enormes posibilidades de acción, tanto teóricas como prácticas, que promueven y aplican nuestras unidades de análisis. Con ello, buscamos obtener ciertas ventajas desde donde replantear y

potenciar, en específico, la responsabilidad social del diseñador, sujeto de nuestra investigación.

Así que, en este capítulo nos propusimos responder a la siguiente pregunta: ¿es posible establecer un marco de actuación para el diseño, donde sus influencias se fortalezcan y potencien, mediante una propuesta didáctica que articule como sus líneas conductuales, con un enfoque constructivista, la responsabilidad social y la sustentabilidad?

En el segundo capítulo, partimos del marco teórico conceptual del anterior, el cual nos permitió observar los grandes desafíos que desde hace décadas enfrenta la universidad en el marco del dinamismo provocado por procesos sociales, políticos, económicos y medioambientales, tanto nacionales como globales, que enfocan sus esfuerzos hacia el asentamiento y ejercicio de un modelo educativo particular. Razón por la cual se manifiesta una respuesta para que sea esta institución, precisamente, quien se posicione como líder en la generación y promoción de cambios a mejores estadios de desarrollo en el entorno inmediato al que sirve.

En estos términos, identificamos a la RSU como el nuevo paradigma a seguir, principalmente por sus dimensiones de atención a la problemática de su comunidad inmediata, sustentada en sus diferentes categorías axiológicas y de sustentabilidad, con sus imperativos ecológicos, económicos y sociales, así como en el ejercicio de sus 4 ejes.

Es por ello que, en este círculo contextual todavía ideal, discutimos el desempeño preponderante de las políticas educativas, desde el nivel federal, que en los últimos años han coadyuvado a la construcción y desarrollo de un complejo y diversificado sistema de educación superior. Situación que ha significado darle la prerrogativa a la perspectiva empresarial de la universidad —incluso la universidad pública—, por encima de otras quizás más relevantes, como la citada visión de responsabilidad social.

Por consiguiente, en dicho capítulo se analiza, por una parte, nuestra unidad de análisis en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) y

la importancia que tiene en su filosofía y en su política institucionales; por otra parte, con base en lo anterior, se comparó la manera en que se busca hacer realidad dentro de uno de sus organismos académicos, como es el caso de la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD).

Así pues, el propósito de este capítulo se dirigió a buscar una plena justificación para que el ejercicio del diseño por parte de los muy diversos grupos de interés de la FAD de la UAEMéx, y en sus diversas especialidades (industrial, gráfico, arquitectónico y urbanístico), se pueda llevar de la teoría a la práctica y viceversa, mediante el ejercicio permanente de su responsabilidad social, con lo que ello implica en su visión por la solución de la problemática de su sociedad más inmediata y de manera sustentable.

Para el desarrollo del tercer capítulo, que consistió fundamentalmente en el diagnóstico que dio sustento a nuestra propuesta profesionalizante, se partió nuevamente del objetivo fundamental de nuestro trabajo de tesis, que es aportar el diseño de una solución didáctica, que cubra la necesidad que existe en el sector del profesorado de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), de contar con más y mejores conocimientos sobre responsabilidad social y sustentabilidad.

Para lograr lo anterior, se definió como propuesta metodológica el diseño de una escala Likert que valorara, en un análisis univariado, las actitudes de los docentes hacia las temáticas de la responsabilidad social universitaria y la sustentabilidad, para ponderar su alcance didáctico, así como para estar en posibilidad de comprobar o no nuestras hipótesis de trabajo.

Lo anterior, se realizó mediante una investigación de tipo cuantitativa, con una muestra aleatoria simple, conociendo el tamaño de la población, para determinar la evaluación diagnóstica de la necesidad que se tiene de esa alternativa didáctica específica que se diseñó en el capítulo siguiente; valorando la conducta que tiene el sector del profesorado de la Licenciatura en Diseño Industrial hacia la integración de las diversas categorías de la responsabilidad

social y la sustentabilidad, como herramientas didácticas para incrementar el potencial pedagógico en el desarrollo de proyectos de diseño.

Con base en todo el estudio que nos manifestaron los capítulos anteriores, y comprobando además nuestra hipótesis básica de que son los mismos profesores quienes revelan una conducta proclive a aceptar nuevas unidades de análisis como apoyos didácticos, tanto para su formación como para el desarrollo de proyectos aúlicos que impulsen los procesos de enseñanza y aprendizaje, se llegó a la formulación del capítulo IV.

La justificación para el diseño de una propuesta didáctica, quedó por demás establecida en el sentido de que la capacitación adicional que se persigue se puede fundamentar por medio del establecimiento de una solución alternativa en la materia, misma que se desarrolló sobre un marco basado en las vertientes de responsabilidad social y de sustentabilidad, dirigida a complementar los citados procesos de formación docente.

Así pues, la propuesta profesionalizante que se definió se enfocó al diseño de un diplomado, como ya observábamos plenamente justificado, cuyo título es *Diplomado en Responsabilidad Social Universitaria y Sustentabilidad para el Diseño*; mismo que surge básicamente en respuesta a la necesidad de llevar a la práctica esa parte de la filosofía organizacional de la Universidad Autónoma del Estado de México y de su Facultad de Arquitectura y Diseño, siguiendo el modelo educativo institucional del cual derivan las estrategias constructivistas de actualización para la capacitación docente, enfocadas al fomento de la producción científico-académica interdisciplinaria, en este caso, reiteramos, para los temas de responsabilidad social universitaria y de sustentabilidad, como unidades de análisis fundamentales de apoyo a la didáctica del diseño.

Resumiendo, la propuesta de diplomado se compone de 6 módulos, 5 de los cuales llevan la mayor parte de la carga teórico-práctica para conocer, reflexionar y asumir las unidades de análisis como apoyos didácticos que, siendo propuestos desde la filosofía organizacional, es posible “aterrizarlos” hasta los procesos enseñanza y aprendizaje, y más allá hasta la propuesta de proyectos de

diseño que solucionen problemáticas sociales. El sexto módulo, menor en tiempo pero no por eso en importancia, será exclusivamente práctico, con la finalidad de que los participantes desarrollen su propuesta curricular de integración de las citadas unidades de análisis.

Recapitulando, consideramos el presente como un trabajo integral y consolidado, principalmente en todo cuanto involucra la cristalización de la investigación en su conjunto en el planteamiento del diplomado, ya que fue diseñado y estructurado con un altísimo grado de viabilidad; lo cual quedó demostrado desde el mismo contenido académico de los módulos, con su secuencia didáctica, la propuesta de instructores, bibliografía y productos para su evaluación; hasta su soporte financiero; pasando por la importante alianza estratégica que se llevará a cabo entre la FAD, la Dirección de Fortalecimiento de los Valores Universitarios (DIFOVU) y la Dirección de Desarrollo de Personal Académico (DIDEPA) de la propia UAEMéx, cuya finalidad principal es la de garantizar la puesta en práctica del programa, en un ejercicio de coparticipación y vinculación, que fomentará el cumplimiento de las metas particulares de cada uno de los organismos, además de que apoyará la materialización de los objetivos institucionales comunes, con un enfoque de colectividad y colaboración.

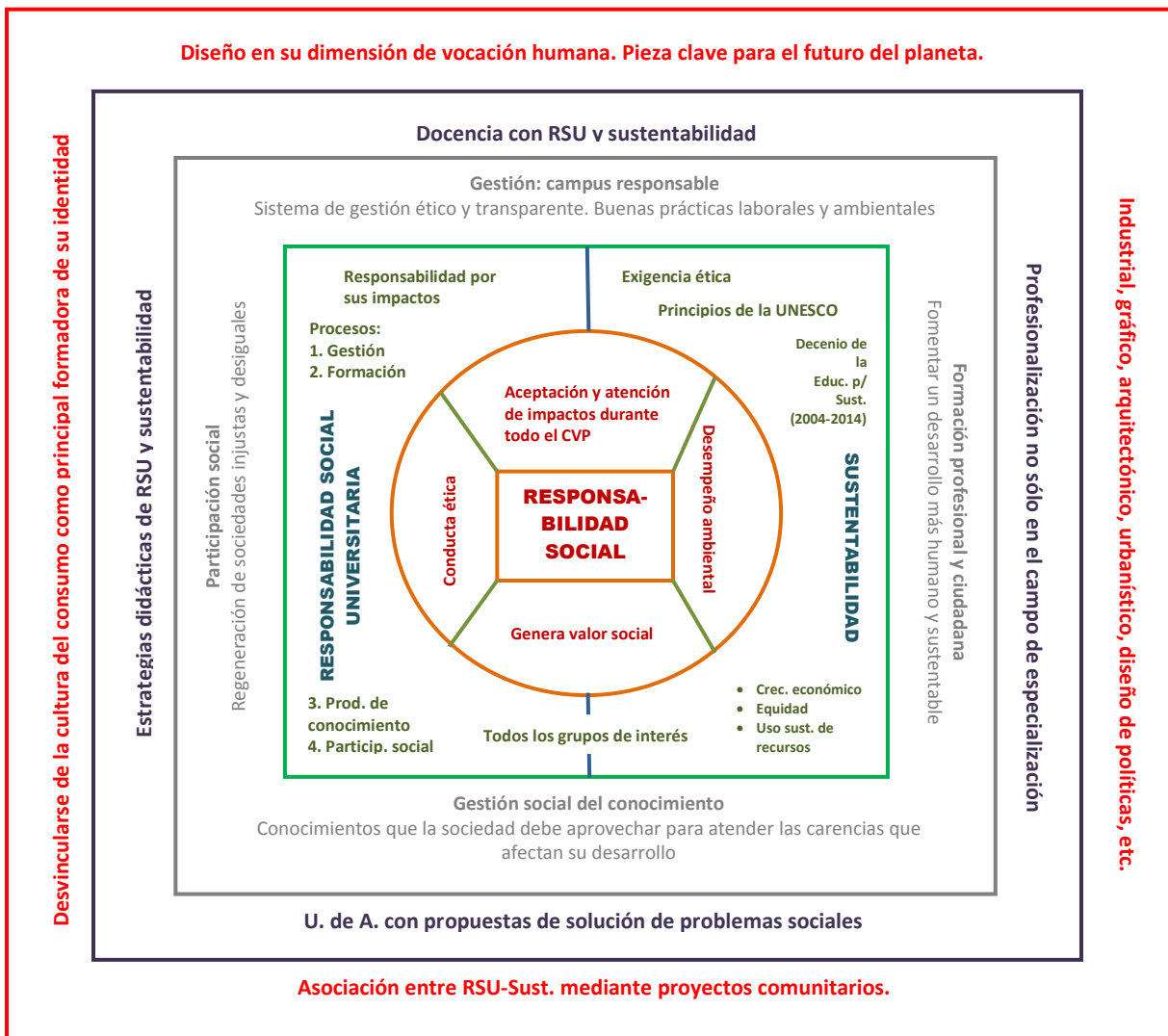
Es pues la esperanza de quien esto trabajó, diseñó y propuso, que tanto el contenido en general de este documento, como la propuesta del diplomado, sean de gran utilidad para mis compañeros docentes, en beneficio siempre de nuestra universidad y de su sociedad inmediata, a través del reflejo que para ella habrán de llevar consigo nuestros estudiantes, los verdaderos receptores y cristalizadores de los procesos enseñanza y aprendizaje.

Capítulo I

Responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, herramientas de empoderamiento del diseño

Hablar del futuro sólo es útil cuando conduce a la acción ahora.
E. F. Schumacher

Resumen esquemático



Introducción

La incorporación de prácticas de responsabilidad social en el marco de actuación de la iniciativa privada es un tema relativamente nuevo que no ha dejado de provocar polémica en la opinión pública. Sobre todo en países en desarrollo donde aún no poseemos esta cultura que valora el comportamiento de las organizaciones con su sociedad inmediata, tanto interna, como externa. Esto es debido principalmente a la desconexión que aún existe entre la rendición de cuentas por parte de organizaciones de diversos sectores y el acceso a la información, así como por la falta de ética en su manejo por parte de la sociedad.

Sin embargo, actualmente existe una presión, desde el nivel internacional, hacia un mejor ejercicio de la operación empresarial por cuidar el ambiente y apoyar a la sociedad, entre otros compromisos; no sólo mediante la solución de algunas problemáticas, sino por el estímulo que provoca en la generación de una ciudadanía más participativa, de forma tal que penetre las estructuras sociales y se garantice el buen funcionamiento de los mercados, la transparencia y el acceso a la información.

Ahora bien, en los últimos años este fenómeno ha permeado hacia el sector de la educación llegando a generar un importante movimiento de responsabilidad social universitaria, mismo que abordaremos en el presente capítulo con el objetivo de comprender la necesidad de revalorizar el contenido de las relaciones político, sociales y económicas entre la universidad y sus muy diversos y complementarios grupos de interés.

Para ello, nos apoyaremos en el marco teórico de esta nueva cultura, sobre todo en su vertiente ambiental, donde los principios de la educación para la sustentabilidad nos servirán de contexto para condensar las enormes posibilidades de acción, tanto teóricas como prácticas, que promueven y aplican ambas unidades de análisis; estructuras que en muchas de sus categorías resultan contrarias al paradigma del modelo de expansión económica que a la fecha domina en gran medida las diversas disciplinas universitarias. Con ello,

buscamos obtener ciertas ventajas desde donde replantear y potenciar, en específico, la responsabilidad social del diseñador, sujeto de nuestra investigación.

Así que, en el presente capítulo nos proponemos responder a la siguiente pregunta: ¿es posible establecer un marco de actuación para el diseño, donde sus influencias se fortalezcan y potencien, mediante una propuesta didáctica que articule como sus líneas conductuales, con un enfoque constructivista, la responsabilidad social y la sustentabilidad?

A) La responsabilidad social, al rescate de los vacíos morales

La responsabilidad social tiene una multiplicidad de aristas, sobre todo cuando por su medio se busca alcanzar manifestaciones sustantivas para el ejercicio de las diversas disciplinas de la ciencia y la tecnología, las cuales en su momento habrán de servir a un mercado específico. Esto aún más, debido a la necesidad de revalorizar el contenido de las relaciones político, sociales y económicas entre quien ejerce la responsabilidad social y sus muy diversos y complementarios grupos de interés.

Ante todo, los estudiosos de la materia aseguran que la responsabilidad social en su fundamento no debe ser una declaración de principios, sino que, para poder hablar de su trascendencia, debe pasar al ámbito de la acción, pero de “una acción eficaz que genere un impacto directo o precautorio en el entorno donde se ejerce” (Guerra, 2009). Y, desde este punto de vista, podemos afirmar que la responsabilidad social es sinónimo de compromiso, un compromiso que puede ser ejercido por cualquier sector, individual o grupal, aunque por supuesto, si hablamos de un ejercicio organizado ésta se potencia sobremanera.

Tanto por las exigencias sociales para definir políticas públicas que garanticen desde los derechos humanos hasta el desarrollo sustentable, por la acción de la sociedad civil organizada, por las expresiones responsables de la iniciativa privada, así como por la vinculación entre las universidades y los sectores productivos y sociales, ha surgido este concepto que cada vez se

incorpora con mayor consistencia y permanencia en las estrategias de los agentes socio-productivos, desde los niveles globales hasta los nacionales y locales.

De ahí que, su abordaje significa reconocer una enorme diversidad de procesos y soluciones, que cruzan por el establecimiento de una filosofía corporativa u organizacional cuyo objetivo primero y último es permear en las aptitudes y comportamiento de sus respectivos grupos de interés; sin embargo, precisar una definición resulta por lo demás difícil y para ello existen múltiples opiniones que no sólo se ocupan de un problema semántico.

Como lo precisa Núñez (2003:11), el hecho es que cualquier definición coincide en la necesidad de promover las buenas prácticas en los negocios mediante la aceptación y atención de los impactos que genera su respectiva actividad productiva. Prácticas que contribuyen a la generación de un valor social.

En contraste, no debería sorprendernos por ejemplo “la maldad de muchos hombres aparentemente de buena voluntad” (Pollán, 2009) que, pretendiendo ser neutrales ante una situación, somos indiferentes y optamos por la omisión; lo cual, finalmente, recae en una falta de responsabilidad, donde la contrariedad del asunto es que, en la mayoría de los casos, lo hacemos de manera consciente. Y es que, ser responsable está tanto en nuestro inconsciente, como en nuestro consciente, y en su ejercicio recaen prejuicios sociales, pues como dice Pollán, “la razón sustancial es que tenemos miedo a las consecuencias de nuestros actos”.

Por ello, con la finalidad de centrar aún más el concepto, no hablamos de la responsabilidad por los más cercanos, ya que, al contrario, esto es lo que llamamos genéricamente obligación; que aunque igualmente trascendental y pareciera sinónimo de la primera, no lo es en virtud de que está referenciada con el resultado de nuestra vida íntima y no propiamente social. En palabras de Scanlon (2003), Rivera (2007: 45-46) acota que la responsabilidad social “deja de lado los deberes especiales que tenemos hacia personas con quienes mantenemos relaciones personales, los deberes hacia uno mismo, así como los deberes que podemos tener con relación a los animales y el resto de la naturaleza”.

Sin embargo, con todo lo controvertible que pudiese parecerse Scanlon, es una realidad que estas relaciones de justicia interpersonal, suplementaria a la justicia institucional, vienen a ser la primera alternativa que tenemos los humanos a esa falta de responsabilidad hacia los demás, por una parte, y a las consecuencias de nuestros actos, por la otra. Es esa moralidad que nos conduce, tal vez indirectamente, a la preocupación por el otro y que no está normada o reglamentada, sino que su deber ser estará dirigido a la realización del acortar las distancias entre el yo y el nosotros.

Por tal motivo, este actuar ha de manifestarse por consecuencia en la asunción voluntaria que se hace de la responsabilidad por los impactos que generan nuestras acciones, sean estas personales o sociales, pero siempre en la búsqueda de producir ese valor agregado para el bien común. Razonamientos con los cuales estamos en posibilidad de afirmar que la responsabilidad social no puede dejarse al azar, en espera de que sucedan las cosas; pues, la responsabilidad es directa y precautoria, pero para poder cumplir con estas características ha de ser sobre todo proactiva y no reactiva, dado que ello es lo que nos permite estar en condición de poder dar cuenta de lo que uno hace.

Y es en este sentido que, a pesar de la multiplicidad de definiciones que pudiesen existir sobre responsabilidad social, en principio la ejercida por el sector empresarial, todas ellas confluyen en que las organizaciones que integran voluntariamente en sus prácticas de negocio esta filosofía, generan un valor social así como beneficios para su comunidad y para los grupos involucrados; manifiestan una conducta ética más allá de las expectativas tradicionales de los negocios, ejercen un desempeño ambiental y practican de una manera consciente procesos de adaptabilidad al contexto y realidad de las sociedades en las que operan (ver anexo 1).

Por todo lo cual, es relevante para nuestro enfoque de estudio hacia el diseño destacar en todo este contexto organizacional que la responsabilidad social, entre otros de sus múltiples efectos positivos, ha de estimular a las empresas a desvelar la forma en que sus procesos productivos y de servicio

generan efectos durante todo el ciclo del vida del producto, o cadena de valor; desde el diseño mismo, pasando por el proveedor de materia prima, hasta el consumidor final (Flores, *et. al.*, 2007: 10).

Es por ello que, trasladada y asumida la responsabilidad social como un principio de actuación básico a una disciplina tan importante para la producción y la economía en general, como lo es el diseño; y al ser éste transversal a muchas otras, consideramos que debe asumirse como una vocación humana por proyectar en cualquiera de ellas siempre mejores procesos, bienes, objetos, servicios, políticas, y un largo etcétera. Con lo que el diseño llega a convertirse hoy día en una de las actividades más influyentes para el desarrollo social, económico y ecológico. Razón por la cual, actualmente los diseñadores tienen la capacidad de concebir y dar forma a productos materiales e inmateriales que resuelven problemas humanos y contribuyen al bienestar social.

Sintetizando, la responsabilidad social organizacional tiene diferentes grados de expresión en pro del bien común. Pero a su vez, por lo observado, es fuente de inspiración para el ejercicio de ciencias y disciplinas que, desde sus procesos de enseñanza y aprendizaje deben comprenderse, asimilarse y aprehenderse para que los profesionales de dichas asignaturas estén en condiciones de prestar sus servicios a un mercado cada vez más demandante de expertos; pero con las competencias adicionales para estar en condiciones de integrar valores agregados para beneficio de la filosofía de la empresa donde se empleen, así como para proponer alternativas de solución éticas a las diferentes problemáticas sociales, económicas y ecológicas de su comunidad.

De tal suerte que, es menester considerar que como cualquiera otra organización, las instituciones de educación superior (IES) deben demostrar también una participación activa en la esfera de la responsabilidad social. Esto pues, la relevancia tanto de su propia filosofía organizacional, como del modelo educativo sobre el que se sustentan los planes de estudios y las manifestaciones de ambos en la formación profesional y ciudadana, así como en la gestión social del conocimiento, radica fundamentalmente en que de dichas apreciaciones y sus

respectivas contradicciones dependerán los vínculos que se establezcan con la sociedad y el entorno inmediato.

B) Significaciones de responsabilidad social universitaria

Para hablar de nuestra principal unidad de análisis, la responsabilidad social universitaria (RSU), habremos de ubicarnos en el contexto de todo aquello que representa la sociedad del conocimiento. Esa nueva etapa de la civilización humana en la cual el recurso económico básico, el principal medio de producción, es el conocimiento, de manera que, si éste es tal, “la educación será el fundamento del nuevo orden social que comenzará a configurarse acompañando el devenir del tercer milenio” (Malagón, 2007: 20).

En otras palabras, la educación se encuentra posicionada como el medio preponderante para adquirir, generar y potenciar el conocimiento y éste como el recurso fundamental de las relaciones sociales de producción. Pero, la centralidad de este aparentemente sencillo acto económico, llamado a convertirse, a fundamentar y a permear toda actividad económica, se encuentra en que a medida que se convierte en el principal factor de producción adquiere dimensiones más allá de las tradicionales.

Efectivamente, es en este sentido que, de manera específica la RSU sustenta su postura en esta ampliación de las funciones de la universidad. Y es precisamente que en el entorno de dicha sociedad del conocimiento, el concepto se amplía a reintegrar al proceso de gestión de la educación no sólo las tres funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión, “y de confiar a esta última la tarea de vincular a la universidad con la sociedad”; sino que, para un buen ejercicio de la responsabilidad social, “la función social universitaria está constituida por cuatro procesos fundamentales, que son los de gestión, formación, producción de conocimientos y participación social” (Vallaey, *et. al.*, 2009: 10).

Ahora bien, trasladar este enfoque de responsabilidad a la universidad, conlleva cierta dificultad, pues como opinan De la Cruz y Sasía (2008: 22) ésta

requiere de un discurso propio, “que no solo esté en coherencia con los ejes básicos de la misión universitaria, sino que sirva además de marco de referencia para poder comprender cuál es su compromiso por la responsabilidad y de qué manera está respondiendo a los retos que le presenta en el marco de la sociedad que la acoge”. Y, de igual forma que la responsabilidad social corporativa tiene múltiples definiciones y enfoques, esta unidad no es la excepción; a pesar de que no existen tantas opciones como para la primera; pero, para estar en posibilidades de establecer el enfoque correcto para nuestra propuesta, analizamos dos posturas que para nosotros son las más representativas.

En principio, De la Cruz y Sasía proponen que la transformación de las estructuras de inequidad y exclusión debe ser el núcleo central sobre el que se sustente la responsabilidad de las universidades; y esto remite no sólo a lo que la universidad hace en sus distintos ámbitos de actuación, sino a lo que es o debe ser.

Estos son los tres significados de la responsabilidad. Un primer significado consecuencialista, que, en el proceso de toma de decisiones, enfatiza el análisis de las consecuencias y llama a asumir los posibles impactos que se derivan de ese proceso, principalmente los impactos negativos. Un segundo significado contractual, que pone en valor el deber de responder que todos, personas y organizaciones, tenemos como actores o agentes significativos de una sociedad. Y finalmente, un tercer estadio prospectivo que subraya el a priori de ese deber, y la necesidad de preocuparse y hacerse cargo, y que remite a personas u organizaciones que están dispuestas a asumir, a través de sus acciones o de su actividad, la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales (De la Cruz y Sasía, 2008: 35).

Por lo tanto, con miras a centrar nuestra postura, la tercera significación de RSU es la que más se apega al enfoque metodológico que habrá de darnos la postura didáctica mediante la cual agregar valor a la actividad educativa y sus procesos. Definitivamente, es la que tiene que ver con la contractualidad (si se me permite el neologismo) y con el estadio prospectivo, ya que es, precisamente, la que ha de llevar a las IES a plantear respuestas por parte de todos sus actores, asumir esa preocupación y responder por los impactos, pero con un enfoque directo hacia la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales.

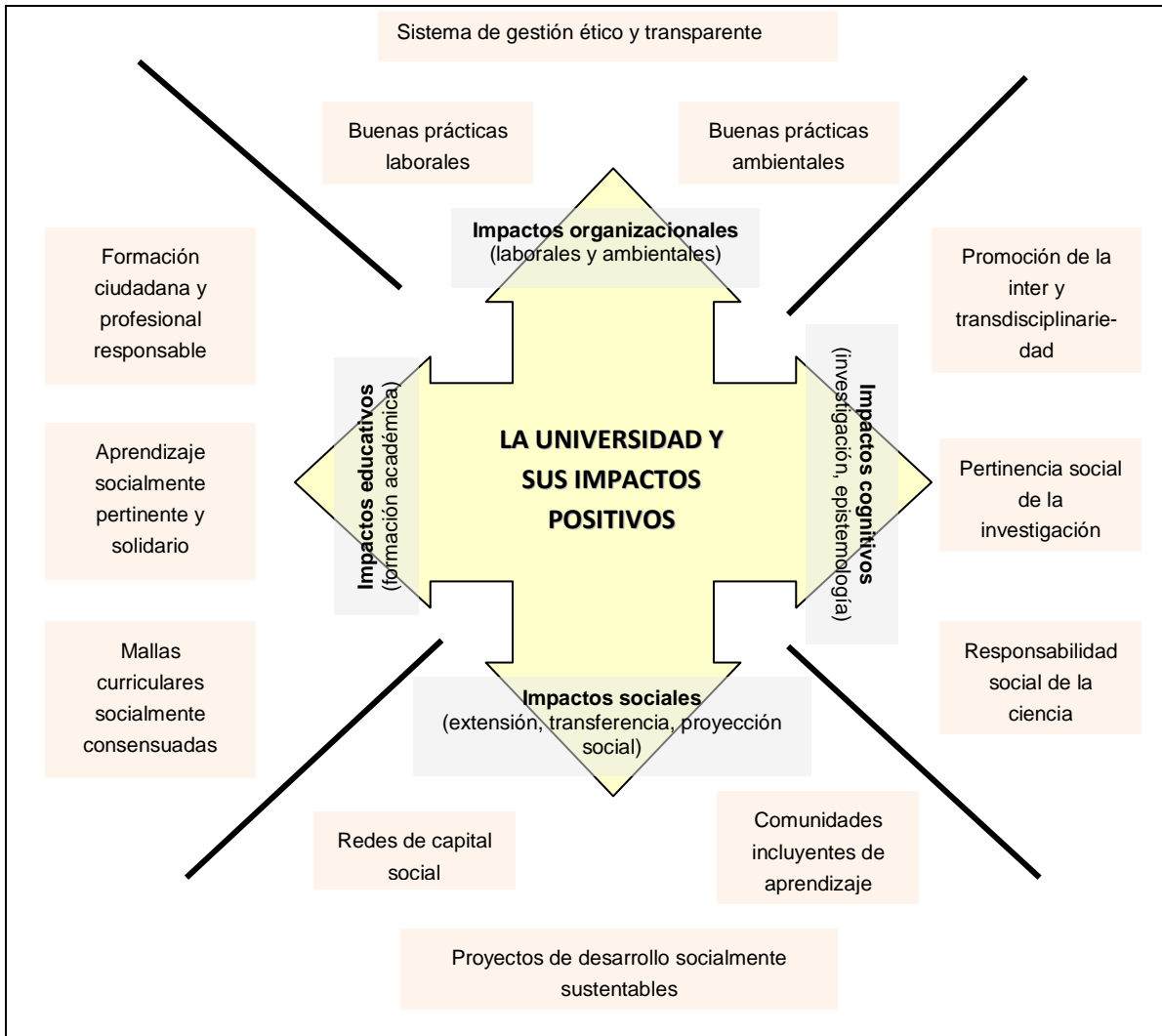
De ahí que, una segunda circunstancia transcendental para este análisis hacia el cual enfocaremos nuestra asociación de unidades de análisis, es el hecho de que la base de la RSU es justamente la sustentabilidad, pues se trata de un concepto que subyace cualquiera de sus definiciones: “La exigencia ética de sustentabilidad invita a redefinir los modelos de gestión de las organizaciones y los territorios locales, nacionales y regionales” (Vallaey, *et. al.*, 2009: 6).

En tercer lugar, De la Cruz y Sasía (2008: 45) también nos ayudan a precisar esta unidad de análisis, estableciendo que la universidad no es responsable únicamente de responder a las demandas de la sociedad, mucho menos las que proceden desde las estructuras del poder económico. Ya que la verdadera RSU consiste en “cómo responde, a quién responde, de qué manera responde”. De manera que, “el reto transformador de la universidad se la juega en estas preguntas finales, no sólo en el hecho mismo de responder”. Y complementan argumentando que, “si algo se quiere cuantificar y evaluar en las universidades, el empeño debe ir encaminado no tanto en medir cuánto de responsables son, sino cuál es el impacto de su actividad en la sociedad en términos de transformación”.

Así, nos podemos acercar a una definición considerando los impactos que la universidad genera en su entorno (ver esquema 1.1), no sólo para comprender el primer significado que proponen De la Cruz y Sasía, mismo con el cual nos habremos de amoldar como nuestra base didáctica, sino porque con base en ellos se pone en contexto el deber de responder que tenemos todos los involucrados; además de que se proponen alternativas de regeneración de nuestras sociedades.

Todo lo cual nos ofrece una perspectiva amplia y específica para las universidades, en virtud de que matricialmente podemos hacer un pertinente estudio observando que el eje vertical del esquema 1 resulta ser de común aplicación para cualquier tipo de organización (todas generan impactos negativos y positivos, laborales, ambientales y sociales), en tanto que el eje horizontal (el académico) corresponde específicamente a instituciones de aprendizaje y

conocimiento, lo cual nos faculta para ir posicionando nuestra unidad de análisis a las instituciones de educación superior.



Esquema 1.1. Gestión responsable de los impactos universitarios. (Vallaey, *et. al.*, 2009: 8; 35)

Es decir que, una universidad socialmente responsable responde por sus impactos y debe permear esa filosofía hacia todos y cada uno de sus grupos de interés. Pero, adicionalmente, este proceso alcanza los cuatro ámbitos básicos de la universidad, el organizacional, el educativo, el del conocimiento y el social, cada uno de los cuales refiere ejes específicos de actuación. Por lo pronto y como ya observábamos, comprobamos que es el estadio prospectivo de la RSU el que nos

lleva a situar la correcta correspondencia entre los impactos desde sus respectivos ámbitos y las responsabilidades precisas a que debe la universidad sujetarse para el cumplimiento y garantía de sus acciones.

Ejes de responsabilidad social	Temas a observar en un autodiagnóstico
Campus responsable (Proceso de gestión)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Derechos humanos, equidad de género y no discriminación. 2. Desarrollo personal y profesional, buen clima de trabajo y aplicación de los derechos laborales. 3. Medio ambiente (campus sustentable). 4. Transparencia y democracia (buen gobierno). 5. Comunicación y marketing responsable.
Formación profesional y ciudadana (Proceso de formación)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de temáticas ciudadanas y de responsabilidad social en el currículo (derechos humanos, desarrollo sustentable, ética profesional y cívica, gestión de la RS, etcétera). 2. Articulación entre profesionalización y voluntariado solidario. 3. Aprendizaje profesional basado en proyectos sociales. 4. Integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares.
Gestión social del conocimiento (Proceso de producción de conocimientos)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Promoción de la inter y transdisciplinariedad. 2. Integración de actores sociales externos en las investigaciones y el diseño de líneas de investigación. 3. Difusión y transferencia de conocimientos socialmente útiles hacia públicos desfavorecidos. 4. Promoción de investigaciones aplicadas a temas de desarrollo (Objetivos del Milenio, Pacto Global, etcétera).
Participación social (Proceso de participación social)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Integración de la formación académica con la proyección social (comunidades de aprendizaje mutuo para el desarrollo). 2. Lucha contra el asistencialismo y paternalismo en el servicio universitario a la comunidad. 3. Promoción de redes sociales para el desarrollo (creación de capital social). 4. Participación activa en la agenda local y nacional de desarrollo.

Cuadro 1.1. Ejes de la RSU y algunos de sus temas a observar. (Vallaey, *et. al.*, 2009: 33)

Con esta base, podemos inferir sus relaciones y enfocar los compromisos básicos de una universidad socialmente responsable para responder, en primera instancia con alternativas adecuadas de solución a los cuestionamientos esenciales sobre la huella social y ambiental que genera; en segunda, por el tipo

de profesionales que habrán de formarse en estos espacios educativos, “como ciudadanos responsables de fomentar un desarrollo más humano y sustentable”, así como de la adecuada organización de dicha enseñanza; en tercera, por el tipo de conocimientos que produce, por su pertinencia social y por sus destinatarios, esto es, “conocimientos que la sociedad pueda aprovechar para atender las carencias que afectan su desarrollo” (Vallaey, 2009: 32); y, finalmente, por los cómo a las soluciones de los problemas de desarrollo de la sociedad inmediata a la que se sirve para promover un desarrollo con calidad de vida, con una proyección social y participación en las agendas de la sociedad (ver cuadro 1.1).

Todo ello nos lleva a condensar que la RSU integra los cuatro procesos que constituyen la función social universitaria, de gestión, formación, producción de conocimientos y participación social; por lo que, en este sentido, reintegra el conjunto del proceso de gestión dentro de la problemática de la dimensión social de la universidad y de su participación en el desarrollo sustentable.

C) Sustentabilidad en el entorno de la educación superior

Como la misma definición de RSU lo considera desde sus bases, ésta tiene entre sus principales expresiones y manifestaciones prácticas el marco de la sustentabilidad, sobre todo como un elemento dirigido a mejorar la calidad de vida, no sólo relacionado con el crecimiento en aras de medir la economía de un país; de modo que, se compone y fortalece a su vez por los desarrollos económico, comunitario y ambiental. Lo cual nos ha de llevar a entender que, buscar la sustentabilidad es perseguir el objetivo de esa armonía con la naturaleza, con los demás, con el conocimiento y con la promoción de las externalidades hacia su conversión en “internalidades”, así como con un trabajo justo y digno, entre otros de sus componentes. Y, en ese entorno social, con el pasado, presente y futuro de estas relaciones.

Todo esto, lo confirmamos en las diferentes propuestas a observar que establecen cada uno de los ejes de la RSU (ver cuadro 1.1): tanto es así que, para ser considerado un campus responsable, sobresale la observancia del medio

ambiente como un tema indispensable para pasar adicionalmente a considerarse un campus sustentable. En el eje de formación profesional y ciudadana, se habla de la presencia de temáticas ciudadanas y del aprendizaje basado en proyectos sociales, para lo cual resulta sustantivo aplicar el marco teórico referencial de la sustentabilidad. Por su parte, la gestión social del conocimiento, aunque indirectamente, para atender las carencias cognitivas que afectan el desarrollo de la sociedad, requiere considerar los presupuestos de la sustentabilidad que promuevan entre otros la aplicación en temas de desarrollo. Finalmente, la participación social es un eje que se establece como parteaguas para poder establecer propuestas de democracia participativa en la agenda local y nacional del desarrollo.

Esto es, como decíamos arriba, en el núcleo del desarrollo sustentable se encuentra la necesidad de considerar los tres desarrollos juntos: el ecológico o ambiental, el económico y el social o comunitario. Y sus buenos o malos resultados se producen de la combinación, entre otros, de los siguientes factores: 1) crecimiento económico, valuado en términos de dinero; 2) equidad, medida en parámetros sociales; y, 3) uso sustentable de los recursos naturales, evaluado por parámetros biogeofísicos (Díaz, 2004: 19). Dicho de otra manera, es mediante la disposición a asumir las responsabilidades donde tienen su verdadera expresión los componentes de la sustentabilidad.

Diversos hitos ambientales, a su vez, lo han dejado más que en claro en sendas reflexiones al respecto (Dourojeanny 1999; Eschenhagen 2006; Fuenmayor 2006; Dieleman y Juárez-Nájera 2008; Tetreault 2008). Reuniones, estudios, informes, conferencias mundiales y un largo etcétera, refieren el fenómeno. Sin embargo, dado el sentido del tema que nos ocupa no hemos de abundar en ellos como lo hacen estos especialistas. Lo que pretendemos destacar en este momento es la delimitación del concepto de sustentabilidad y su relación con la RSU.

Desde nuestro punto de vista son Dieleman y Juárez-Nájera quienes realizan un debate epistemológico más comprometido, por lo que llegan a una

conclusión por demás pertinente, sobre la relación de la sustentabilidad con la educación ambiental. Tanto es así que, partiendo de la iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) sobre el *Decenio de la Educación para la Sustentabilidad*, que abarca de 2004 a 2014, los autores reflexionan ampliamente sobre los paradigmas de la sustentabilidad y sobre cómo éstos pueden ser aplicados al aprendizaje. Y es, en este sentido que, sin contraponer nuestros referentes, en este proyecto usamos el término sustentable y no sostenible simplemente por convencionalismo, por así convenir al manejo de nuestras categorías de análisis.

Por lo tanto, vale la pena presentar lo que estos estudiosos adaptan, como principios y sus respectivas características de la educación para la sustentabilidad, en virtud de que, por medio de ella los actores principales, alumno y maestro, han de desarrollar “actitudes críticas, responsables y participativas hacia el ambiente, ya que se asume que el deterioro ambiental es multi causal” (ver cuadro 1.2). Por lo que, de igual forma complementamos que, su análisis y solución deben ser tratados en forma multidisciplinaria y transdisciplinaria.

Principio	Características
Interdisciplinaria y sistémica	El aprendizaje para el desarrollo sustentable establecido en los programas educativos, de investigación, extensión y gestión del campus como un todo, no como un sujeto separado.
Impulsora de valores	La educación para la sustentabilidad comparte valores y principios que la apuntalan.
Pensamiento crítico y resolución de problemas	Esto da confianza para presentar los dilemas y retos del propio desarrollo sustentable.
Multimétodos	El arte, el debate, el teatro, diversas experiencias lúdicas, diferentes pedagogías, etc. pueden modelar los procesos de aprendizaje.
Toma de decisión participativa	Los aprendices participan en las decisiones sobre cómo aprenden.
Localmente relevante, efectiva y contextual	Los temas locales, así como los globales, se presentan; se usan los lenguajes que los aprendices emplean normalmente.

Cuadro 1.2. Principios de la educación para la sustentabilidad adaptados de UNESCO. (Dieleman y Juárez-Nájera, 2008: 133)

De ahí que, el objetivo principal que hemos decidido compartir para efectos de nuestro propio análisis, es que parte del avance de la educación ambiental es

clarificar los diferentes ejes y conceptos disponibles; y esto involucra de manera directamente proporcional el conocimiento de diversos conceptos de sustentabilidad, en virtud de que cualquiera que se elija reflejará sus consecuencias e influencias en la tarea que emprendamos con él, debido al empleo de sus respectivos métodos.

En referencia a Sauv e y a su estudio fenomenogr fico, Dieleman y Juárez-Nájera presentan las seis concepciones paradigmáticas de ambiente que ella identificó y cómo, de acuerdo con su respectiva valoración y aceptación deberá reflejar el empleo de sus correspondientes estrategias de enseñanza y aprendizaje (ver cuadro 1.3). Razón por la cual, valoramos que la sustentabilidad enfoca aún más nuestro entendimiento por el bien común, en un marco de lo que significa su atención por la realidad más cercana y, desde esta perspectiva es por medio de la RSU que cualquier universidad podrá tener múltiples, influyentes y ambiciosas manifestaciones.

Pero, por lo que se puede observar, para lograr una buena mezcla de factores que d e como resultado la sustentabilidad, es menester una excelente gestión y una enorme carga de voluntad política desde los niveles de toma de decisiones hasta los operativos y auxiliares:

La estrategia clave para fomentar el desarrollo sustentable reside en mejorar los procesos de decisión y de gestión, necesarios para lograr el equilibrio entre los aspectos sociales, ambientales y económicos; estos deben incluir el llevar a la práctica las acciones que fomenten el crecimiento económico, las negociaciones que lleven a la equidad, y la incorporación de la dimensión ambiental para el tratamiento holístico de los temas (Díaz, 2004: 22).

Dicho de otra manera, es mediante la disposición a asumir las responsabilidades, donde tienen su verdadera expresión los componentes de la sustentabilidad. Lo cierto es que, en estos momentos de nuestra historia, vivimos una crisis que ha sido dirigida desde el concierto de la globalización y sólo habremos de advertir que esto se reconoce fácilmente en el incremento de la pobreza y otro tipo de desigualdades e injusticias, así como en el deterioro en

algunos casos permanente de los recursos naturales, todo ello externalizado en el entorno inmediato.

Ambiente	Tipo de relaciones	Características principales	Ejemplos de estrategias de enseñanza/ aprendizaje
Como naturaleza	Para ser apreciada, respetada, preservada	La original, el ambiente "puro"; la naturaleza como una catedral; la naturaleza como un útero. Exhibición de la naturaleza; inmersión en la naturaleza	Exhibición de la naturaleza; inmersión en la naturaleza
Como un recurso	Para ser manejado	Nuestra herencia colectiva biofísica, calidad sustentable de vida	Campañas 3Rs; auditorias de energía y consumo
Como un problema	Para ser resuelto El ambiente biofísico, el soporte de vida, la amenaza por la contaminación, el deterioro	El ambiente biofísico, el soporte de vida, la amenaza por la contaminación, el deterioro	Estrategias de solución de problemas; estudios de caso
Como un lugar para vivir	Para conocer y aprender sobre él, para planearlo, para cuidar de él	Nuestro ambiente diario con su sociocultura, sus componentes tecnológicos e históricos	Historia ambiental de nuestra localidad; proyecto de eco-arbolado
Como la biosfera	En la cual todos vivimos juntos, en el futuro	La Tierra como nave espacial, objeto de la conciencia planetaria, un mundo de interdependencia entre los seres y las cosas	Estudio de caso sobre temas globales; foros de temas ambientales
Como un proyecto de comunidad	En el cual se está involucrado	Un entorno vivo compartido; el foco del análisis sociocrítico; una preocupación política para la comunidad	Investigación integral en acción (proceso de participación dirigido para la transformación); narraciones de cuentos para ilustrar diferentes cosmovisiones

Cuadro 1.3. Tipología de concepciones del ambiente en la educación ambiental. (Sauvé, 1996, citada en Dieleman y Juárez-Nájera, 2008: 136)

D) La docencia eje articulador de la formación profesional y ciudadana

Entretanto, reconocemos que en todo este contexto de la educación superior, sus instituciones han ampliado sus capacidades y cobertura de servicios y disciplinas como nunca antes. Por ello, si el análisis desde nuestra posición no fuera poco, este desafío contextual nos ubica de lleno en la labor docente como un quehacer socialmente significativo.

Así tenemos que, al tener como objeto de estudio los procesos enseñanza y aprendizaje, en los cuales siempre está presente la relación humana, es inminente la necesidad de llevar a la didáctica a un plano en el que se profundice, concientice y ejerza basada en su multidimensionalidad; sin perder de vista ninguno de sus tres enfoques, a saber: el humanista, el técnico y el político-social; con lo cual, observamos, volvemos a caer irremediablemente en los diversos ejes de la RSU.

Pues, el ejercicio del profesor, de cualquier nivel y de cualquier disciplina, no es pertinente sin que se sostenga en la búsqueda de esa significación social de la materia en cuestión. Esto, en términos de que, de manera tradicional, “no se tienen en cuenta los condicionamientos socioeconómicos y estructurales de la educación. La práctica pedagógica depende exclusivamente de la ‘voluntad’ y del ‘conocimiento’ de los profesores (...)” (Candau, 1987; 18); y por lo mismo es que se han subestimado los procesos de vinculación al olvidar al educador (él mismo) que tiene la capacidad de ser sujeto y objeto de la historia.

Es en este sentido que podemos afirmar que, aún en la actualidad, el enfoque de la didáctica, de acuerdo en este caso como se enseña el diseño, tiene una mayor preponderancia por el contenido de las unidades de aprendizaje que por establecer auténticas propuestas de solución a problemas sociales mediante estrategias didácticas que motiven e impulsen el compromiso social de quienes lo ejercen. Situación que abordaremos con mayor detalle en el siguiente capítulo.

Por el momento recuperamos una de las hipótesis del presente estudio, en el sentido de que son determinantes las concepciones que los profesores tienen sobre el papel que pueden desempeñar tanto la responsabilidad social

universitaria como la sustentabilidad en la enseñanza, para que estas unidades de análisis puedan ser integradas a los procesos de enseñanza aprendizaje mediante propuestas para la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales.

Por lo cual, habremos de insistir que el asunto de la enseñanza del diseño carece aún de múltiples apoyos, tanto didácticos como disciplinares, para lograr una formación integral con una verdadera responsabilidad social. Por lo que, el rol que desempeña el docente es fundamental para sostener, mantener y consolidar esta práctica. Desde el siglo pasado Alonso Rays ha sido más que ilustrativo para apoyar nuestro argumento cuando afirma que:

Uno de los principales papeles de la didáctica es problematizar y contestar lo educativo y lo social que le dictan normas y reglas inflexibles. Ese papel lo llevará a extraer los recursos teóricos para la redefinición y creación de los medios de instrucción para el desarrollo de situaciones didácticas reales. (...) El hacer didáctico significativo viene de dentro del propio contexto socio – educativo y no admite en su momento actual la pedagogía del “plato cocinado”. Se tiene, por tanto, un hacer didáctico significativo cuando éste analiza sus contradicciones específicas y responde positivamente a los problemas del contexto de su acción (Rays, 1987: 44, 45).

Adicionalmente, Alicia Vázquez adelanta una muy posible propuesta al referirse a la intencionalidad controladora, eficientista o mesiánica que (...) terminó por reducir la didáctica a una mera estrategia técnica derivada de los cuerpos cognitivos de las diversas ciencias; por lo que, en su definición de didáctica, o ciencia social crítica, como “aquella, que, yendo más allá de la crítica, aborde la praxis crítica (...) Esto requiere la integración de la teoría y la práctica en momentos reflexivos y prácticos (...)”, nos da mucha luz para, por nuestra parte, postular a la responsabilidad social en asociación con la sustentabilidad como la vía para establecer ese basamento categorial de enormes potencialidades prácticas que une a la docencia con la formación profesional y ciudadana, como las bases de la gestión universitaria, la gestión social del conocimiento y la participación social.

En suma, no hablamos de otra cosa sino de una carencia en la profesionalización docente —en este caso sobre RSU y sustentabilidad—, ya que

hablar de modelos educativos en la actualidad es pretender subir las pendientes aparentemente reconocidas de una torre de Babel que, en la realidad, nos conduce a una práctica de los procesos de enseñanza y aprendizaje tan ecléctica como maneras de pensar existen en las mentes de los profesores.

Al respecto, Porlán y Martín son muy puntuales cuando precisan que, un enfoque superador de la enseñanza tradicional y de algunos de sus enfoques alternativos, debe responder a dos cuestiones de capital relevancia:

Debe favorecer una cierta racionalidad de la práctica educativa, convirtiéndola en una práctica fundamentada y rigurosa, e incorporando aportaciones procedentes de diversos campos del saber. Y debe favorecer, a la vez, que esto se haga teniendo en cuenta las perspectivas e intereses de los protagonistas, sus particulares concepciones, y los contextos y situaciones específicos en que dicha práctica tiene lugar (2004; 15).

Para todo lo cual, insistimos, podemos encontrar las respuestas en nuestras unidades de análisis, como esos nuevos conocimientos que se incorporan a la racionalidad de la práctica educativa, y que, por lo demás, se enfocan a promover las perspectivas e intereses de los involucrados; sobre todo, en lo que hemos venido dilucidando como un aprendizaje profesional basado en proyectos sociales. Por lo que, podemos agregar en términos de la RSU, se tratará de proyectos que impulsen la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales.

E) La asociación entre RSU y sustentabilidad para empoderar la disciplina del diseño

Hemos llegado al momento de comenzar a responder nuestra pregunta original acerca de la participación que tiene el diseño con toda esta problemática. Antes, para ilustrar aún más nuestra respuesta, en principio hacemos referencia a lo que desde 1974 argumentaba el economista español Gallego Gredilla (1974: 89) para proyectar la construcción de un marco de referencia para la economía del medio ambiente, donde precisaba la inclusión de la capacidad de absorción de la biosfera como un nuevo recurso productivo, con motivo de que esto obliga a

comprometerse a “valorar adecuadamente esta externalidad o recurso de propiedad común que no es tenida en cuenta por el mecanismo de mercado”.

En segunda, tanto él como nosotros apoyamos el siguiente razonamiento para que esta capacidad de absorción sea considerada desde el proceso mismo de diseño:

Desde la perspectiva del *diseño ingenieril*, esta limitada capacidad impone unas restricciones ecológicas que deben ser respetadas en el diseño de los aspectos tecnológicos y espaciales de las actividades humanas sobre la agricultura e industria, así como en el urbanismo o asentamientos humanos. Desde un *punto de vista económico* representan restricciones potenciales al desarrollo económico regional, y desde el *punto de vista ecológico*, los aspectos masa-energía de los procesos económicos de producción y consumo deben estar en equilibrio dinámico con la pauta heterogénea de las comunidades biológicas como un ecosistema cerrado (Koenig y Tummala, 1972; citado por Gallego, 1974: 90).

Esto nos lleva a centrar aún más nuestro enfoque, ya que de entrada demostramos que sí es posible establecer un marco de actuación para el diseño, donde sus influencias se fortalezcan y potencien, mediante una propuesta de asociación didáctica que articule como sus líneas conductuales (constructivistas) básicas la responsabilidad social y el desarrollo sustentable.

Así que, de acuerdo con los marcos teórico y conceptual analizados, en el presente capítulo sólo responderemos esta parte de la pregunta, aquella que tiene que ver con la asociación que buscamos articular entre nuestras dos unidades de análisis. (En tanto que, la propuesta didáctica habrá de diseñarse en el último capítulo.)

Por esto mismo, para estar en condición de asumir una posición y actitudes de responsabilidad social para el diseño, partimos del enunciado de Margolin (2005: 141), que para nosotros implica el ideal del diseño, en el sentido de que esta disciplina “debe desvincularse de la cultura del consumo como principal formadora de su identidad y encontrar un terreno en el que pueda comenzar a repensar su rol en el mundo”. Al adquirir ese compromiso, esta actividad otorgará

a quienes la ejercen, “un nuevo poder para participar en proyectos destinados al bienestar de la humanidad, tanto dentro como fuera de la economía de mercado”.

En complemento, es apremiante traer a colación la disyuntiva moral en que se basa esa función de servicio que se hace patente deben tener nuestras universidades. Ese imperativo ético que debe ser traducido en acciones concretas, encontrará su expresión en tareas tales como:

1. Trascender las consideraciones puramente económicas y mercantilistas sobre el ser humano, la sociedad y la misma educación superior.
2. Afirmar su confianza en la viabilidad y en la capacidad del conocimiento y de la educación superior para propiciar el cambio y el progreso de la sociedad.
3. Impulsar un proceso de transformación y renovación radical de las IES y los sistemas de educación superior guiado por dimensiones de moralidad y espiritualidad más arraigadas, que puedan hacer frente a la profunda crisis de valores que vive la sociedad contemporánea (Muñoz, 2008: 224-225).

Por lo tanto, convalidamos el hecho de que la responsabilidad social, con todas sus categorías y procesos, es una función que deben adquirir las universidades. Y, en este sentido, la decisión que tomen y asuman habrá de ser la propuesta que guíe su visión y misión en el espacio social y geográfico donde se encuentren establecidas. Esto, principalmente por sus dos enfoques básicos, la atención de su entorno inmediato y su transversalidad con la sustentabilidad, mediante los cuales es posible trabajar en pro de la disminución de los diversos impactos que por sus múltiples actividades producen.

Ahora bien, si nos preguntamos cómo fomentar esta asociación, es menester resumir todo nuestro capítulo. En primera, hemos dicho que el enfoque de la RSU que más nos interesan es el prospectivo, porque engloba el hecho de que todos y cada uno de los actores asumen su compromiso por atender las consecuencias de los impactos que generan las funciones de gestión, formación, producción de conocimientos y participación social; así como porque se da respuesta a las diversas problemáticas que puede atender una universidad en su entorno inmediato, sobre todo aquellas que promueven la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales.

En segunda, también revisamos la sustentabilidad, como una unidad de análisis que impulsa propuestas multidisciplinarias y transdisciplinarias, por medio de las cuales los actores han de desarrollar actitudes críticas, responsables y participativas hacia el ambiente, en todas las acepciones que pudiera tener en la manifestación de sus impactos. Y, por lo que podemos observar, esto es análogo con los significados de RSU del párrafo anterior.

En tercera, y no menos importante, también discutimos la tridimensionalidad del desarrollo sustentable como la estrategia fundamental para poder gestionar en una gran medida estos procesos mediante un tratamiento holístico de los temas a emprender; por lo que no es posible generar proyectos sustentables y responsablemente sociales sin juzgar y valorar los imperativos respectivos para lo ambiental, económico y social.

De esta manera, nuestra búsqueda asociación entre RSU y sustentabilidad, mediante la puesta en marcha de proyectos comunitarios en cuyas estrategias se manifiesten acciones que den respuestas precisas a problemáticas que promueven la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales, la ubicamos sobre todo en el eje dos (correspondiente con la formación profesional y ciudadana) de la RSU: con la presencia de estas temáticas en el currículo, situación que, a pesar que se inicia en el currículo institucional y en el del centro educativo, recae como una responsabilidad directa del docente. Base sobre la cual realizaremos más adelante nuestro diagnóstico.

Con todo lo cual, en dichas situaciones, de manera clara y contundente, los diseñadores con todo su instrumental y filosofía tienen una gran posibilidad de intervenir y potencializar en pro del bien común. Además de que, algo que nos parece de sustantiva importancia en la disciplina del diseño, es que dos de los elementos de solución en los que registra sus principales áreas de desempeño, vinculados además con esta asociación analizada, sin lugar a dudas se encuentran en el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y en la mejor gestión de los recursos naturales.

Sin embargo, acentuamos, es la labor del docente como promotor de una racionalidad didáctica la que, por una parte, debe buscar una mayor y mejor profesionalización no sólo en su área de especialización, sino en aquellas materias transversales que complementen la redefinición y creación de los medios de instrucción para el desarrollo de situaciones didácticas reales; para precisamente, por otra parte, estar en condiciones de abordar esa praxis crítica en momentos reflexivos y prácticos, que generen una mejor sociedad.

Así pues, concluimos que el desempeño del diseño requiere llevarse de la teoría a la práctica y viceversa, mediante el ejercicio permanente de una responsabilidad social con lo que ello implica en su visión por la solución de la problemática más inmediata y de manera sustentable. Su preocupación, si no puede ser ajena a los objetivos del mercado, sí deberá considerar permanentemente la existencia de límites tanto económicos, como biofísicos y sociales, para, a partir de ahí regular su marco de actuación en todo el ciclo de vida del producto.

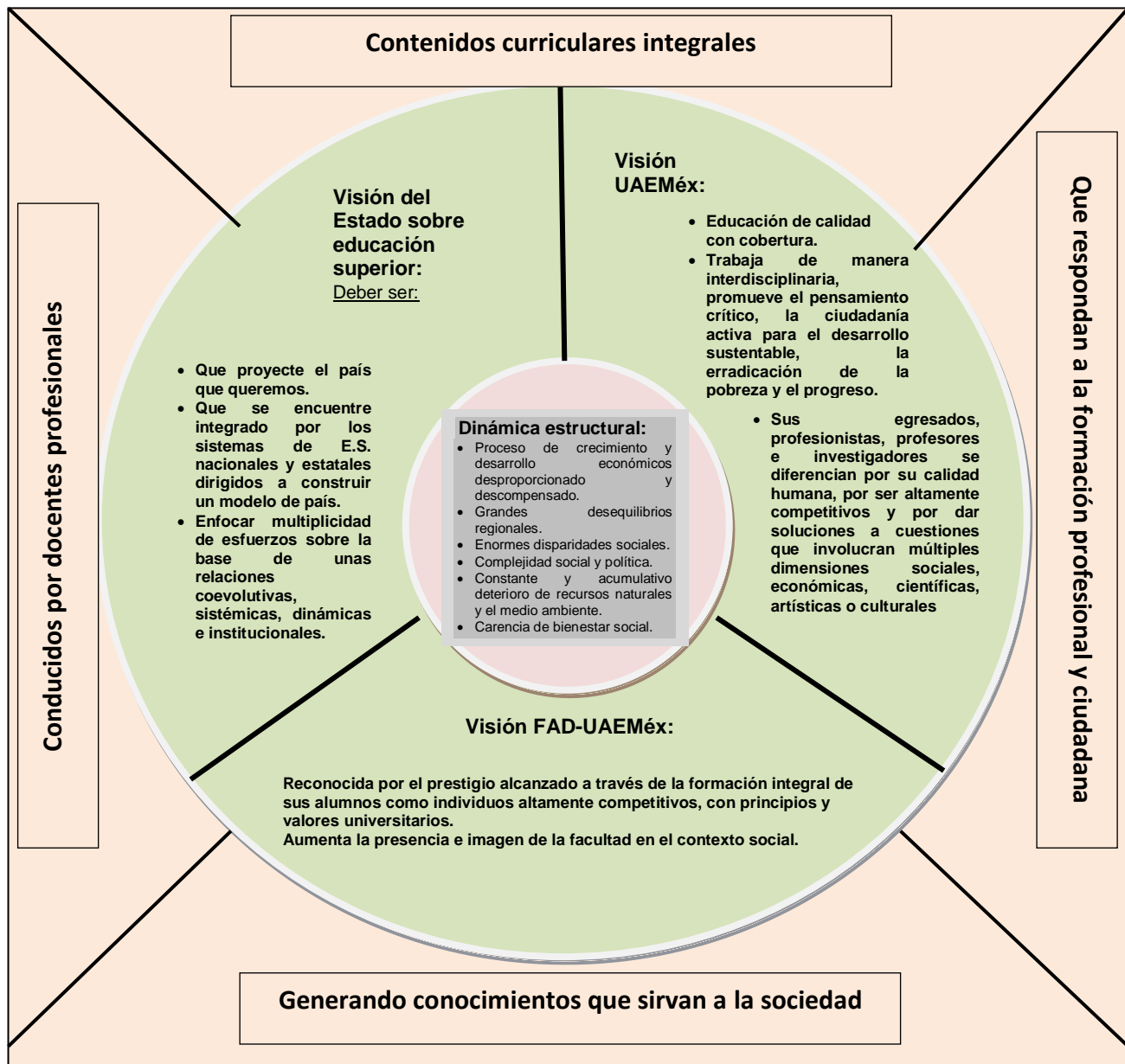
El diseño pues, es pieza fundamental en la creación, desempeño y consolidación de los mercados, por lo que su postura social resulta preponderante para el futuro del planeta.

Capítulo II

La responsabilidad social universitaria en la Universidad Autónoma del Estado de México y su Facultad de Arquitectura y Diseño. Un resumen de filosofía y política organizacional

*No podemos seguir siendo instituciones exitosas en sociedades fracasadas.
Luis Enrique Orozco Silva*

Resumen esquemático



Introducción

El marco teórico conceptual que venimos analizando, nos permite observar los grandes desafíos que desde hace décadas enfrenta la universidad en el marco del dinamismo provocado por procesos sociales, políticos, económicos y medioambientales, tanto nacionales como globales, que enfocan sus esfuerzos hacia el asentamiento y ejercicio de un modelo educativo particular. Razón por la cual se manifiesta una respuesta para que sea esta institución, precisamente, quien se posicione como líder en la generación y promoción de cambios a mejores estadios de desarrollo en el entorno inmediato al que sirve.

En estos términos, identificamos a la Responsabilidad Social Universitaria (RSU) como el nuevo paradigma a seguir, principalmente por sus dimensiones de atención a la problemática de su comunidad inmediata, sustentada en sus diferentes categorías axiológicas y de sustentabilidad, con sus imperativos ecológicos, económicos y sociales, así como en el ejercicio de sus 4 ejes.

Es por ello que, en este círculo contextual todavía ideal, desempeñan un rol preponderante las políticas educativas, tanto federales como estatales, mismas que en los últimos años han coadyuvado a la construcción y desarrollo de un complejo y diversificado sistema de educación superior. Lo anterior, desde nuestro punto de vista, y sin que esto sea calificado del todo como negativo, ha significado darle la prerrogativa a la perspectiva empresarial de la universidad —incluso la universidad pública—, por encima de otras quizás más relevantes, como la citada visión de responsabilidad social, objeto de esta investigación; o la pertinencia educativa que hace algunos años cobró particular interés.

Por consiguiente, en el presente capítulo analizaremos por una parte, cómo se ha venido mostrando, nuestra unidad de análisis en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx) y la importancia que tiene en su filosofía y en su política institucionales; por otra parte, con base en lo anterior, compararemos la manera en que se hace realidad dentro de uno de sus organismos académicos, como es el caso de la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD).

Así pues, el propósito de este capítulo es buscar una plena justificación para que el ejercicio del diseño por parte de los muy diversos grupos de interés de la FAD de la UAEMéx, y en sus diversas especialidades (industrial, gráfico, arquitectónico y urbanístico), se lleve de la teoría a la práctica y viceversa, mediante el ejercicio permanente de su responsabilidad social, con lo que ello implica en su visión por la solución de la problemática de su sociedad más inmediata y de manera sustentable.

A) Breve contexto nacional, visiones aún en discordia

Al igual que la mayoría de los países de la región, el nuestro atraviesa por una dinámica estructural sobre la cual se cierne todo un descompensado y desproporcionado proceso de crecimiento y desarrollo económicos, manifestado en grandes desequilibrios regionales, enormes disparidades en las condiciones de vida de su población, una gran complejidad social y política, un constante y acumulativo deterioro de sus recursos naturales y su medio ambiente, así como una insistente carencia de bienestar social. Sin embargo, por no ser objeto de estudio del presente trabajo no se abundará en dichos fenómenos, mas sí en los vínculos que éstos mantienen con los procesos educativos que a nivel superior ofrecen una enorme y múltiple oportunidad para la solución de dicha problemática.

Ya en el capítulo anterior hacíamos una sucinta alusión a los complejos retos y problemática que enfrentan las universidades públicas mexicanas, dentro de los cuales la necesidad de absorber la demanda en aumento de estudios profesionales y de posgrado es un claro ejemplo. Y en este contexto, la vinculación entre las universidades y los sectores productivos y sociales manifiesta un papel determinante en aras de diseñar, ampliar, mejorar y consolidar los nexos entre la capacitación, la investigación y la innovación, así como las mejoras en el funcionamiento de la economía nacional y en la competitividad.

En el caso de nuestro país, estos vínculos han sido, por lo general, débiles. El diagnóstico analizado nos lleva a establecer que se ha dado una falta de actuación del Estado en el marco de proponer mayormente y fomentar la

vinculación entre la universidad, la empresa y otros sectores productivos y sociales, pues se trata del elemento fundamental que falta en la cadena que va de la investigación a la innovación y al crecimiento económico; acción necesaria para superar esta limitante y “transformar tal ausencia de vinculación universidad-empresa en una tríada: universidad-gobierno-industria” (Yusuf, 2007, citado en Moreno y Ruiz, 2009: 34).

Algunas de las explicaciones a estas segmentadas relaciones en países como el nuestro, se establecen como una debilidad de los países en desarrollo en general, dado que, es propio para sus empresas privadas, e incluso para las públicas, el no contar con áreas de investigación y desarrollo. Yusuf lo examina con firmeza y confirma que hasta el momento no está claro un modelo ideal de vinculación entre universidad y empresa, apropiada para fortalecer la innovación en los países latinoamericanos. E insiste en que nadie parece tener una respuesta definitiva:

Una razón es que la innovación como tal tiene muchas etapas y formas; después de todo, se puede materializar en procesos de producción, servicios o en la administración con cambios que conduzcan a un aumento en la productividad, a fin de incrementar la riqueza. Incidentalmente, puede o no involucrar nuevos productos o nuevas formas de hacer cosas. O, simplemente, dicha innovación puede lograrse aplicando viejas técnicas para resolver necesidades nuevas (citado en Moreno y Ruiz, 2009: 35).

Otra especialista, por su parte establece que, para que se cumplan los objetivos de las políticas de ciencia y tecnología, así como de innovación en países como México, se requiere que se estructure un grupo de condiciones iniciales, de entre las que destacan una base científica consolidada, criterios de calidad y excelencia científica, una buena base de empresas que realizan investigación y desarrollo, énfasis en incrementar la investigación y el desarrollo de la iniciativa privada, énfasis en incrementar la innovación y un contrato social de ciencia y tecnología con la sociedad (Dutrénit, 2010).



Esquema 2.1. Tipo de política de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo. (Dutrénit, 2010)

Adicional a lo cual, la experta nos propone cuestionarnos acerca de ¿qué tipo de política de ciencia, tecnología e innovación requerimos para el desarrollo de nuestro país? Y, para ello responde con el esquema 2.1: se trata de una política cuya visión se proyecte al país que queremos, que se encuentre integrado por los sistemas de educación superior nacionales y estatales dirigidos a construir un modelo de país. Para lo cual se requiere enfocar la multiplicidad de esfuerzos institucionales sobre la base de unas relaciones coevolutivas, sistémicas, dinámicas e institucionales, que lleven al cumplimiento de unos objetivos estratégicos muy bien orientados a mejorar el funcionamiento de los mercados, a apalancar las inversiones privadas y públicas en investigación y desarrollo, a reforzar el Sistema Nacional de Innovación y a mejorar la acción del gobierno; combinando una serie de instrumentos como más recursos públicos asignados a instrumentos específicos y a mejorar la gestión y evaluación de las políticas y de los recursos asignados. Todo esto, sobre el sustento de una fuerte reforma de la organización del sistema público de investigación.

En suma, México ha emprendido significativos esfuerzos para estimular y consolidar un sistema de innovación que integre en sus contextos y relaciones al propio sistema de educación superior, sus instituciones y centros de investigación, en el entendido de alcanzar los objetivos de integración y solución de la

problemática más inmediata como un proyecto de país. Todo lo cual, como veíamos arriba, se ha venido dando en el contexto de unas relaciones globales que han establecido un modelo educativo determinado básicamente por las leyes de la oferta y la demanda, convirtiendo sus servicios en un producto mercantil y no propiamente en un bien público al servicio de la sociedad.

Sin embargo, el análisis también muestra que se ha tomado conciencia y ya se trabaja para revertir esta situación con el apoyo de los procesos de responsabilidad social universitaria analizados.

B) La responsabilidad social y la sustentabilidad en la filosofía organizacional de la UAEMéx

Hasta el momento, hemos discutido la importancia que en el marco de los procesos de esa evolución de la sociedad del conocimiento, manifiestan las IES y la alternativa que se tiene de que, con la intención de generar un entorno más equilibrado entre mercado y sociedad, se recurra a la responsabilidad social universitaria como una opción pertinente. Esto, principalmente por sus dos enfoques básicos, la atención pertinente de su entorno inmediato y su transversalidad con la sustentabilidad, mediante los cuales es posible trabajar en pro de la disminución de los diversos impactos que por sus múltiples actividades producen las universidades, así como para fomentar un desarrollo más humano y sustentable. Todo lo cual ha de darse en el marco del citado Sistema Nacional de Innovación.

En definitiva, todo este marco metodológico con el que trabajamos hasta ahora, es el estado del arte con el que sustentaremos el análisis de los siguientes apartados, dedicados a estudiar cómo los mismos procesos que han registrado los modelos educativos a nivel nacional, tienen su ejercicio de alguna manera en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), y de modo particular en su Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD).

Como ya observábamos anteriormente, los modelos educativos de educación superior vienen siendo delineados desde las estructuras y organismos

internacionales, mismos que, con sus particularidades se adaptan a las necesidades nacionales y, mediante las dependencias de Estado y asociaciones nacionales, van diseñando sus propias políticas y modelos.

Así, como lo analiza el informe 2003 sobre educación superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP), es que durante el último decenio han destacado las políticas aplicadas a atender el problema de la cobertura y la calidad de la educación superior. Además, de que, por otra parte requiere de profundas transformaciones que hagan posible la innovación educativa permanente y una renovación integral en su forma de operar y actuar con la sociedad (SEP, 2003: 130).

De ahí que, para nosotros, esa “renovación integral en su forma de operar y actuar con la sociedad” de la universidad, ha de enfocarse a la búsqueda de un modelo educativo socialmente responsable de sus actuaciones, enfocado a atender y solucionar la problemática que se genera por los impactos mediante el ejercicio de sus propias responsabilidades, en aras de la regeneración de sociedades injustas y desiguales.

Efectivamente, por ello recurrimos a dos de los objetivos del Programa Sectorial de Educación 2007-2012, que sustentan nuestra postura (ver cuadro 2.1), pues, al ser el principal instrumento de la planeación educativa de nuestro país, queda dispuesto en él con exactitud lo que debe ser el ejercicio de la educación superior (ES) fundamentada sobre principios de responsabilidad social.

Así tenemos que, el objetivo 4 enmarcado en lo que significa ofrecer una educación integral, para la ES establece, entre otros, dos objetivos particulares; uno de los cuales demanda que es menester fortalecer la vinculación de las IES con su entorno, tanto en el ámbito local como regional. Por otra parte, el objetivo 5 es más riguroso para nuestra propuesta, ya que formula, precisamente, ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.

Objetivo de política general	Principales objetivos para la educación superior
<p>OBJETIVO 4 Ofrecer una educación integral que equilibre la formación en valores ciudadanos, el desarrollo de competencias y la adquisición de conocimientos, a través de actividades regulares del aula, la práctica docente y el ambiente institucional, para fortalecer la convivencia democrática e intercultural.</p>	<p>4.8 Fortalecer la vinculación de las instituciones de educación superior con su entorno, tanto en el ámbito local como regional.</p>
<p>OBJETIVO 5 Ofrecer servicios educativos de calidad para formar personas con alto sentido de responsabilidad social, que participen de manera productiva y competitiva en el mercado laboral.</p>	<p>5.11 Fortalecer la pertinencia de los programas de educación superior.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reforzar los mecanismos de planeación para conciliar la ampliación de la oferta educativa de las instituciones de educación superior con los imperativos del desarrollo económico y social. • Alentar en las instituciones de educación superior el establecimiento de consejos de vinculación y crear el Consejo Nacional de Vinculación de la Educación Superior, con representación de diversos sectores de la sociedad, para identificar áreas de oportunidad y demandas del aparato productivo y del sector social. <p>5.13 Ampliar las capacidades del personal académico de las instituciones de educación superior para impulsar la generación y aplicación innovadora de conocimientos.</p>

Cuadro 2.1. Principales objetivos del Programa Sectorial de Educación 2007-2012, relacionados con la educación superior y la RSU. (SEP, 2007: 43-50)

Por supuesto, aun sin comportarse como instrumentos de condicionamiento obligatorio sino orientativo, en diferentes grados pero sí, los planes y políticas estatales tienen la capacidad de permear en las estructuras particulares de las IES. Es por ello que, al comenzar a posicionarnos en nuestro sujeto de estudio, la UAEMéx, vamos a analizar a partir de aquí que, en mayor o menor medida ésta ha venido asumiendo en su filosofía estos preceptos; por lo que cabe añadir como lo manifiestan Miranda, *et. al* (2005: 175), que como producto de su tiempo, nuestra universidad no escapa a estos planteamientos, en virtud de que se le exigen cambios cada vez más comprometidos con una nueva visión del mundo, con su capacidad de respuesta ante la sociedad y con la generación de conocimiento.

Por eso es que, analizando el modelo de desarrollo educativo de la UAEMéx, estudiamos su postura y confirmamos que se encuentra en esta línea que propone la política nacional, con la distinción de haber dejado en claro sus

particularidades y especificidades, en el entendido de que han de enfocarse sus esfuerzos a la sociedad de la región donde se encuentra inmersa, en este caso el Estado de México.

Grandes líneas	Líneas
5.1 Fortalecimiento de la docencia	5.1.1 Ampliación y diversificación de la matrícula 5.1.2 Apoyo al alumno y perfil docente 5.1.3 Tecnologías de información y educación virtual 5.1.4 Flexibilidad curricular, movilidad y relaciones internacionales
5.2 Impulso a la generación del conocimiento avanzado	5.2.1 Programas de estudios avanzados 5.2.2 Orientación e impacto de la investigación 5.2.3 Formación de recursos humanos de grado 5.2.4 Producción científica
5.3 Intensificar y apoyar la función cultural	5.3.1 Fortalecimiento cultural universitario 5.3.2 Innovación para la difusión del arte, la ciencia y la cultura
5.4 Potenciar la extensión y vinculación con la sociedad	5.4.1 Servicio social y prácticas profesionales 5.4.2 Desarrollo empresarial y cultura emprendedora 5.4.3 Unidades móviles de salud comunitaria y Brigadas Universitarias Multidisciplinarias 5.4.4 Enseñanza de lenguas extranjeras
5.5 Gestión universitaria	5.5.1 Financiación universitaria 5.5.2 Administración sustentada en la calidad 5.5.3 Marco jurídico moderno y a escala global 5.5.4 Estructura orgánica dinámica y funcional 5.5.5 Administración de personal 5.5.6 Infraestructura en apoyo a las funciones sustantivas 5.5.7 Cuidado, conservación del medio ambiente y compromiso social 5.5.8 Comunicación universitaria 5.5.9 Control interno

Cuadro 2.2. Líneas para el desarrollo institucional a 2021 de la UAEMéx. (Plan General de Desarrollo UAEMéx 2009-2021: 49-68)

Por ejemplo, llama poderosamente la atención al análisis del apartado donde se integran las grandes líneas para el desarrollo institucional del Plan General de Desarrollo UAEMéx 2009-2021, en principio porque como lo afirma el propio documento, constituye la base sobre la que se realizará la planeación de las administraciones universitarias comprendidas de 2009 a 2021. En segundo,

precisamente porque en este ambicioso esfuerzo, pretende dejar instituido el trabajo para el futuro de la institución, al menos hasta el 2021, por lo que también se afirma que esto se cumplirá siempre y cuando exista un esfuerzo planeado y programado de acuerdo con prioridades institucionales (ver cuadro 2.2).

Luego entonces, consideramos que han de ser estas líneas para el desarrollo las que tracen la línea conductual de los diferentes grupos de interés que conforman nuestra universidad y no sólo las de sus administraciones. Pues, como ya observábamos, debemos sopesar en todo momento de la actuación universitaria los impactos que se generan y la integración de todos y cada uno de sus grupos de interés para responder a la solución de su problemática.

Por lo demás, en un ejercicio de análisis inductivo, si comparamos esas cinco grandes líneas con los respectivos impactos universitarios que el desempeño de las IES genera, es posible observar cómo tienen vinculación directa, sin poder hacer de lado uno solo en ninguno de los casos. De igual forma sucede con los cuatro ejes de la RSU, ya que ninguna de las líneas de desarrollo institucional se encuentra ajena a lo que en su estructuración de políticas, ejercicio y aplicación cotidiana deberán de exteriorizar y llevar a la práctica permanentemente; en todos sus espacios, tanto físicos como académicos y administrativos: desarrollándose como un campus responsable, que impulsa la formación profesional y ciudadana, que desempeña una gestión social del conocimiento y que todo lo hace buscando y creando un capital colectivo a través de la participación social.

Por todo lo anterior, es pertinente valorar que la actual administración de la UAEMéx, en su Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013, propone a la comunidad universitaria que todos los esfuerzos centrales y cotidianos de su actuar se fundamenten en dos principios: impulsar el conocimiento con valores y realizar nuestras actividades con responsabilidad social. Ambas normas habrán de permear las funciones sustantivas y adjetivas en todos los niveles (p. 33).

Por su parte, la postura de realizar nuestras actividades con responsabilidad social, se plasma y acepta también de manera por demás reveladora:

Así, la responsabilidad social de la UAEMéx se halla estrechamente relacionada con la generación de conocimiento vinculante con los más altos valores humanos, de respeto, tolerancia, igualdad, lealtad y justicia. (...) Dicha condición se traduce en la oportunidad de contar con recursos cognitivos para ayudar a la sociedad a enfrentar las agudas crisis que actualmente viven y aquéllas en las que éstas habrán de derivar, (...), así como de participar en la construcción de relaciones sociales más sustentables, incluyentes y equitativas (Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013: 23-24).

De esta forma tenemos que, a partir de estas líneas de desarrollo institucional se va definiendo un modelo educativo que, consideramos, en breve ha de dar razón de ser a la UAEMéx, así como a todas y cada una de sus diversas instituciones educativas; y, por supuesto, a su estructura administrativa en un ejercicio de verdadera sinergia, asunción y puesta en práctica por todos y cada uno de los grupos de interés que la conforman.

C) La responsabilidad social y la sustentabilidad en la filosofía organizacional de la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD) de la UAEMéx

Un modelo educativo institucional como el que venimos examinando, sobre la base de una filosofía específica, desde los contextos global y nacional hasta el local o regional, ha de tener sus expresiones en situaciones de la vida real. Situaciones que deben pasar por las propias aulas mediante sendas reflexiones de sus participantes, y deberían tener su cristalización en diversos instrumentos, desde el propio ideario del organismo académico en cuestión, hasta las estrategias didácticas específicas de sus unidades de aprendizaje.

Así que, siguiendo en la discusión epistemológica que nos hemos propuesto desde el inicio, ante todo los cuatro objetivos estratégicos del Ideario de la FAD-UAEMéx son contundentes y reflejan un extraordinario enfoque hacia la adopción de criterios de actuación basados en la responsabilidad social (ver

cuadro 2.5). Por ejemplo, el ofrecer educación superior de calidad, es una manifestación de niveles importantes de motivación para generar profesionistas capacitados para aprender a aprender a lo largo de toda la vida, así como para desarrollar actividades creativas y disciplinarias, entre otras virtudes, capacidades, habilidades y competencias.

El segundo objetivo nos lleva de manera directa a nuestra línea temática, pues tiene que ver con la formación de personal académico de alto nivel y generar investigación que responda a las necesidades del desarrollo sustentable del Estado de México y del país, esto es, retomando nuestras unidades de análisis, observamos que la asociación pretendida se manifiesta claramente.

Objetivos generales	Objetivos específicos
1. Ofrecer educación superior de calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Formar profesionistas y posgraduados con plena capacidad para aprender a aprender a lo largo de toda la vida. • Desarrollar habilidades creativas y disciplinarias en el alumno a través de un modelo educativo centrado en el aprendizaje significativo.
2. Formar personal académico de alto nivel y generar investigación que responda a las necesidades del desarrollo sustentable del Estado de México y del país.	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a los cuerpos académicos (CA) en formación para dirigirse hacia CA en consolidación en torno a las LGCA y que den sustento a PE de calidad. • Contar con PE de estudios avanzados, registrados en el PNP SEP-CONACYT. • Incrementar los proyectos de investigación ligados a problemáticas relacionadas con el desarrollo sustentable. • Fortalecer y ampliar los vínculos entre los cuerpos académicos y los sectores de la sociedad.
3. Preservar e incrementar el capital cultural y extender sus servicios a la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer y ampliar los vínculos del quehacer académico con los sectores de la sociedad en un marco de solidaridad, así como proporcionar servicios de asesoría (diseño arquitectónico, diseño gráfico, diseño industrial y administración y promoción de la obra urbana).
4. Ser un organismo académico transparente en su ejercicio académico, administrativo, de gestión y planeación.	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar con eficiencia y transparencia el funcionamiento, los recursos humanos, físicos y materiales para el desarrollo de las funciones adjetivas y sustantivas de la FAD.

Cuadro 2.5. Objetivos estratégicos de la FAD-UAEMéx. (Ideario de la FAD-UAEMéx. <http://www.creativosdevanguardia.com/institucional/ideario.html>. Accesado: 19 de septiembre de 2010)

En cuanto a los otros dos objetivos, de igual forma los podemos ubicar sin temor a equivocarnos en la misma línea de la responsabilidad, en virtud de sus

amplias expectativas para preservar e incrementar el capital cultural y extender sus servicios a la sociedad, así como el ser un organismo transparente en su ejercicio académico, administrativo, de gestión y planeación.

De modo que, estos cuatro objetivos cruzan de manera transversal los impactos universitarios con sus respectivas responsabilidades, pues inferimos de ellos que persiguen una huella social y ambiental en conjunción con su entorno, se preguntan por el tipo de profesionales, ciudadanos y personas que forma, por el tipo de conocimientos que produce, por su pertinencia social y por sus destinatarios, así como por las posibilidades que tiene de acompañar el desarrollo de la sociedad y ayudar a resolver sus problemas fundamentales.

En este marco que bien podemos llamar de administración estratégica, igualmente tiene su expresión dentro de la FAD su Plan de Desarrollo 2009-2013, correspondiente a la presencia y participación de las actuales autoridades, que, en un esquema de vanguardia institucional hacen suyos los ejes transversales de la misma universidad; por supuesto, ejercidos de forma particular dadas las propias características de los agentes y grupos de interés que integran este organismo académico.

Proyecto	Objetivo
Universidad digital	Integrar a la FAD en la primera gran etapa de desarrollo institucional de la UAEM, para integrar las TIC tanto en sus funciones sustantivas como en las adjetivas.
Liberar el potencial de la ciencia	Generar investigaciones que contribuyan a dar soluciones a problemas sociales, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los mexiquenses y del resto del país, impulsando entre otras acciones la sustentabilidad dentro y fuera de la FAD.
Nodos de responsabilidad social	Desarrollar una cultura con alto grado de sensibilidad social, ecológica y ética, que permita coadyuvar a los problemas ambientales y de sustentabilidad de la población del estado y del país.
Observatorio del desarrollo	Generar indicadores con metas establecidas en forma anualizada, para identificar, evaluar, comparar, orientar y consolidar el grado de avance que traza la FAD.
Personal universitario de alto nivel	Contar con recursos humanos calificados y actualizados que garanticen la calidad de la docencia, investigación, difusión cultural, extensión y vinculación, y gestión transparente de la FAD.

Cuadro 2.6. Ejes transversales del Plan de Desarrollo de la FAD-UAEMéx 2009-2013. (FAD-UAEMéx, 2009)

Dicho de otra manera, los cinco ejes transversales de la planeación institucional de la UAEMéx, ahora se recogen en propuestas con la misma denominación (Ver cuadro 2.6), sólo que en este momento son adecuados con la finalidad de ser alcanzados mediante objetivos específicos que han de llevar a la FAD entre otros, a desarrollar una cultura con alto grado de sensibilidad social, ecológica y ética, que permita coadyuvar a los problemas ambientales y de sustentabilidad de la población del estado y del país.

Y, de igual modo, podríamos ir distinguiendo los demás ejes en la forma como buscan ser obtenidos específicamente por la FAD; aunque el mismo cuadro 2.6 es muy ilustrativo a este respecto y no es nuestra intención ser reiterativos. Lo que sí cabe señalar, es que para la continuidad de este trabajo, de manera preponderante el proyecto relacionado con la responsabilidad social será nuestra línea conductora en la búsqueda de la solución práctica y de profesionalización docente que dé respuesta a la problemática planteada desde el principio de nuestra investigación.

De tal forma que, en base a todo lo estructurado hasta ahora, podemos colegir que es enteramente posible desenvolvemos en situaciones de la vida real mediante los procesos de enseñanza y aprendizaje, haciendo realidad la filosofía y política institucionales, en este caso de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la UAEMéx, mediante el uso de los enfoques que venimos analizando a lo largo de este estudio; con los que habremos de continuar el mismo, específicamente con contenidos que puedan tener su concreción a través de proyectos de solución a la problemática de nuestra sociedad inmediata.

D) Contenidos curriculares para potenciar el diseño mediante una didáctica de RSU y sustentabilidad: a manera de ejemplo

Ya en el capítulo anterior hacíamos dos reflexiones fundamentales sobre lo que consideramos como el ideal del diseño: la primera, relacionada con la enorme capacidad que adquiere esta disciplina cuando asume un compromiso con su sociedad inmediata, apoyada por la RSU y la sustentabilidad mediante la puesta

en marcha de proyectos comunitarios en cuyas estrategias se manifiesten acciones que den respuestas precisas a problemáticas que promuevan la regeneración de nuestras sociedades; la segunda, aquella que nos habla del rol determinante que desempeña el docente en todo este proceso, como promotor de una racionalidad didáctica; debido a lo cual debe buscar una mayor y mejor profesionalización no sólo en su área de especialización, sino en aquellas materias transversales que complementen la redefinición y creación de los medios de instrucción para el desarrollo de situaciones didácticas reales.

Es por ello que, para contextualizar estas situaciones, revisamos los propósitos generales de ocho unidades de competencia, elegidas al azar, únicamente de manera ilustrativa, de la Licenciatura en Diseño Industrial de la FAD-UAEMéx; con el único perfil de que pertenezcan al Área de Formación o Academia de Diseño.

Lo anterior, debido a que es el área que más se apega a las necesidades de aplicación del presente estudio, ya que tanto su competencia como las subcompetencias de las unidades de aprendizaje que la integran nos ofrecen reconocer en ellas la importancia que tienen para su desarrollo por el objetivo que perseguimos (valorar las actitudes del profesorado hacia la integración de elementos adicionales, como herramientas didácticas para incrementar el potencial pedagógico); y, por otra parte, implican el involucramiento de sus participantes en procesos de formación mediante la elaboración de proyectos para la configuración de objetos y otros artefactos que “enriquezcan la cultura material”; ambas situaciones, dirigidas a la búsqueda de propuestas de solución a problemáticas que pudiesen ser reales y específicas.

Competencias desarrollo de proyectos.- Vinculadas al conocimiento del espacio y tiempo, para planificar, estructurar y desarrollar proyectos de diseño sobre la base de métodos, metodologías, técnicas y procedimientos para la configuración de los objetos.

Subcompetencia proyectual.- Elaborar y aplicar métodos, técnicas y procedimientos para la configuración de objetos, o artefactos que contribuyan al enriquecimiento de la cultura material. Así como, distinguir los diferentes tipos de investigaciones y metodologías para identificar la más adecuada al problema que se pretende resolver. (UAEMéx-FAD, 2004a:131).

Competencias que, consideramos, es donde se requiere en mayor medida que los docentes cuenten con conocimientos adicionales a su especialización, en materia de RSU y sustentabilidad, para impulsar un perfil adecuado en proyectos integrales que promuevan el bien común y el servicio a su sociedad inmediata. Por supuesto, lo anterior no es privativo de esta área de estudio, sin embargo insistimos, se eligió esta área por su énfasis proyectual y diseñística.

Es así, que podemos observar que a pesar de tratarse de unidades de competencia que componen el último plan de estudios, correspondiente al año 2004, aún no se consideran en él elementos ni categorías directamente relacionadas con nuestras unidades de análisis. La mayoría de los propósitos y competencias se dirigen a la configuración de proyectos y objetos que solucionen problemáticas sí, pero con un énfasis al enriquecimiento de la cultura material, a la satisfacción funcional y estética, y de acuerdo con el énfasis profesional elegido; esto es, como proyectista, empresario, productor o investigador.

De antemano, aclaramos que esto por sí mismo no es negativo ni nos acarrea prejuicios en nuestra argumentación; por lo demás ya lo decíamos, es un análisis limitativo, con la finalidad sólo de ilustrar lo que pudiera estar pasando al no integrar en los contenidos o en las competencias curriculares, elementos que aporten a la didáctica y metodología del diseño valores agregados para facilitar el abordaje de problemáticas específicas. Otra razón puede estar en que, con otras unidades relacionadas con la RSU y la sustentabilidad, como pudiesen ser Recursos Naturales, Impacto Ambiental, Sustentabilidad del Diseño, Ética Profesional, y algunas otras, se da esa complementariedad que hace falta en las primeras.

Sin embargo, de entrada pareciera entonces que en los procesos de enseñanza y aprendizaje la balanza se incline del lado del discente; o sea, que le corresponde a éste ser quien asuma la responsabilidad de integrar los contenidos que le parezcan pertinentes de unas de sus unidades de aprendizaje en otras que considere que le hacen falta. O también, que sean los docentes expertos en estas

últimas unidades de aprendizaje quienes se especialicen en dichos temas, y aquéllos que imparten las primeras no requieran de estos conocimientos.

Unidad de aprendizaje	Propósito	Competencias genéricas
Fundamentos del diseño	Tiene como función iniciar en el alumno el desarrollo de habilidades, actitudes y conocimientos teórico-prácticos de los elementos bi y tridimensionales de diseño, empleando elementos de configuración.	Vinculadas al conocimiento del espacio y tiempo, para planificar, estructurar y desarrollar proyectos de diseño en base a métodos, metodologías, técnicas y procedimientos para la configuración de objetos.
Proyectos de evaluación profesional 2	Concluir el proyecto de tesis basado en el protocolo propuesto	Desarrollar la materialización e implantación de un proyecto de diseño industrial que solucione una problemática de un ente social determinado, con una propuesta de alternativa de solución de acuerdo al énfasis profesional elegido.
Diseño automotriz	Evaluar los aspectos psicológicos, ergonómicos, tecnológicos, productivos y estéticos en un contexto determinado para proponer la manufactura de objetos o artefactos en diseño automotriz que contribuya al enriquecimiento de la cultura material	Elaborar propuestas automotrices que contemplen aspectos de contexto, los vínculos hombre-objeto, la comunicación, la tecnología y la implantación de proyectos para la configuración de objetos artefactos.
Diseño de interiores	Evaluar los aspectos ergonómicos, tecnológicos, productivos y estéticos en un contexto determinado para proponer la manufactura de objetos o artefactos en diseño de interiores que contribuya al enriquecimiento de la cultura material	Elaborar propuestas del diseño de interiores, que contemplen aspectos de contexto, los vínculos hombre-objeto, la comunicación, la tecnología y la implantación de proyectos para la configuración de objetos artefactos.
Diseño de joyería	Evaluar los aspectos ergonómicos, tecnológicos, productivos y estéticos en un contexto determinado para proponer la manufactura de objetos o artículos de joyería que contribuyan al enriquecimiento de la cultura material	Elaborar propuestas de artículos de joyería que contemplen aspectos de contexto, vínculos hombre-objeto, la comunicación, la tecnología y la implantación de proyectos para la configuración de objetos artefactos
Envase y embalaje	Diseñar envases, embalajes e imagen que satisfagan los requerimientos de carácter funcional y estético	Elaborar propuestas de envase y embalaje que contemplen aspectos de contexto, los vínculos hombre-objeto, la comunicación, la tecnología y la implantación de proyectos para la configuración de objetos artefactos
Museografía	Planificar, estructurar y desarrollar proyectos de diseño industrial, con base en metodologías, técnicas y procedimientos para la configuración de los objetos dentro de un contexto determinado.	Desarrollar el diseño de un espacio museográfico por equipo de forma creativa con análisis y diagnóstico de los bienes culturales del entorno
Producción artesanal	Analizar los procesos artesanales y los principales productos.	Describen la capacidad para usar las tecnologías. Así como para planificar, analizar y evaluar los diferentes modos y medios de producción, a través de los recursos naturales, aquí destacan aspectos que van desde los algoritmos matemáticos hasta la producción de formas

Cuadro 2.7. Propósitos y competencias genéricas de 10 unidades de aprendizaje de la Academia de Diseño de la Licenciatura en Diseño Industrial de la FAD-UAEMéx (2004a).

Y en este sentido, no ponemos en duda las capacidades y habilidades del alumno, que sin duda son abundantes; pero, valdría entonces cuestionarnos sobre el grado de profesionalización que debe tener y mantener el docente para desempeñar el rol que le corresponde de conductor, de instructor, de integrador de

la educación y otros más, para asesorar la carrera del aprendiz con base en sus intereses, que no para ser el que la dicta o la dirige.

En efecto, concluimos el presente capítulo advirtiendo que la universidad no sólo puede disponer del mercado laboral para definir su currículo a partir de una caracterización en el perfil de las profesiones, basándose en una respuesta meramente mercantil y olvidando el carácter de la educación como bien público; si no que el conocimiento se debe motivar desde una participación activa de todos sus integrantes en la cultura organizacional, que dé significado a la generación del saber, con el sentido de responsabilidad y de los valores institucionales.

A pesar de lo cual, no dejamos de advertir que la articulación de la universidad y de sus programas curriculares con su sociedad inmediata, no han sido lo suficientemente responsables como se quisiera, pues lo hasta aquí analizado ha dejado en claro que este sustantivo proceso aún se encuentra en ciernes, y necesita que en el quehacer académico y administrativo de la institución universitaria y de todos y cada uno de sus organismos se favorezca el diálogo permanente entre los actores, tanto internos como externos.

Razón por la cual, a partir de esta postura y como complemento a la experiencia didáctica de docentes y alumnos cuyo perfil profesional se relacione directamente con el diseño, nos proponemos establecer una propuesta de solución didáctica para la FAD de la UAEMéx. Para lo cual, en el siguiente capítulo realizamos una evaluación diagnóstica, con base en un muestreo sobre los conocimientos, intereses y en general la conducta que manifiestan los docentes de la Licenciatura en Diseño Industrial hacia la integración de nuestras unidades de análisis como herramientas didácticas que faciliten el proceso de realización de los proyectos de diseño.

Capítulo III

Escala Likert para la valoración de actitudes de docentes de la Licenciatura en Diseño Industrial sobre responsabilidad social universitaria y sustentabilidad

El verdadero reto de la educación no está en la innovación tecnológica, sino en la innovación pedagógica, que deberá incluir el uso de las herramientas didácticas más apropiadas.

Tejedor, et. al.

Introducción

Como ya ha quedado establecido, el objetivo fundamental de la presente tesis es aportar el diseño de una solución didáctica, que cubra la necesidad que existe en el sector del profesorado de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMéx), de contar con más y mejores conocimientos sobre responsabilidad social y sustentabilidad.

Su finalidad está enfocada a que dichos saberes puedan ser aplicables, en el corto plazo, como parte de la cultura misma del diseño, para que los participantes, aprendices y maestros, puedan experimentar la teoría con que se adquieren las competencias desarrollando propuestas y soluciones prácticas con un mayor enfoque de servicio a la sociedad.

La conveniencia de este estudio, se ofrece en virtud de que con ello se daría respuesta a una carencia que existe en el contexto de la UAEMéx, y de manera particular en su Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD); pues a la fecha no se cuenta con un medio o herramienta didáctica que solucione la problemática de falta de coherencia entre los procesos enseñanza aprendizaje del diseño con la filosofía organizacional de responsabilidad social y sustentabilidad establecida por las autoridades de esta máxima casa de estudios, para atender los problemas de su sociedad inmediata.

De esta forma, la trascendencia del presente proyecto de investigación consiste, sobre todo, en que, con la definición de la propuesta de solución se habrán de fijar las líneas de gestión por medio de las cuales los profesionales del diseño puedan contar con herramientas adicionales para asumir roles de liderazgo con responsabilidad social, y poder beneficiar así a los diversos grupos de interés con quienes deben involucrarse, tanto al interior del espacio académico, como de la sociedad en general.

Para lograr lo anterior, se definió como propuesta metodológica el diseño de una escala Likert que valorara, en un análisis univariado, las actitudes de los docentes hacia las temáticas de la responsabilidad social universitaria y la sustentabilidad, para ponderar su alcance didáctico, así como para estar en posibilidad de comprobar o no nuestra primera hipótesis de trabajo, establecida sobre la discusión de que las concepciones que los profesores tienen sobre el papel que pueden desempeñar nuestras unidades de análisis en la enseñanza son determinantes para poder ser integradas en el proceso de aprendizaje y sus formas de saber hacer, para coadyuvar a la solución de problemas sociales.

A) La escala

a) Objetivo metodológico

- a) Desarrollar un instrumento para valorar las actitudes del profesorado universitario hacia la integración de elementos (categorías) de responsabilidad social universitaria (RSU) y sustentabilidad, como herramientas didácticas para incrementar el potencial pedagógico en el desarrollo de proyectos de diseño.

b) Pregunta de investigación o interrogantes a que responde el estudio

¿La orientación actual de los procesos enseñanza y aprendizaje de la disciplina de diseño, basados en el actual modelo educativo de la UAEMéx, es suficiente para

un ejercicio profesional comprometido con las necesidades sociales, ambientales y económicas de su comunidad inmediata?

c) Hipótesis de la investigación

- Las concepciones que los profesores tienen sobre el papel que pueden desempeñar tanto la responsabilidad social universitaria como la sustentabilidad en la enseñanza son determinantes para que sean integradas en el proceso de aprendizaje y sus formas de saber hacer, para coadyuvar a la solución de problemas.
- Para contrarrestar el rol del diseño como servidor de la economía expansionista y del consumismo a ultranza, es requisito indispensable que la formación académica de los profesionales del diseño se complemente con herramientas didácticas adecuadas que agreguen valor a su formación, desde un punto de vista práctico, para lograr su inserción en el marco de una actuación global sustentable y con responsabilidad social, hacia la solución de la problemática de su comunidad más cercana.
- Lo anterior se podrá fundamentar por medio del establecimiento de una solución alternativa en la materia, misma que habrá de desarrollarse sobre un marco basado en las vertientes de responsabilidad social y de sustentabilidad, que se dirija a complementar los procesos de formación docente.

d) Alcances de la investigación

La investigación descriptiva (generación del instrumento) y correlacional (entre la conducta hacia la responsabilidad social y la sustentabilidad con las categorías del segundo eje de la RSU conceptualizado por Vallaeys (2009) como la “formación profesional y ciudadana” (ver anexo 1), que son: presencia de temáticas

ciudadanas y de RSU en el currículo; articulación entre profesionalización y voluntariado solidario; aprendizaje profesional basado en proyectos sociales; e, integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares) mide o evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a estudiar: en este caso, la comprensión del profesional del diseño sobre su práctica, su transformación de acuerdo con los cambios organizacionales en el contexto socio-político, económico y cultural con los retos y desafíos que tiene que enfrentar, a través de sus acciones o de su actividad, para la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales.

e) Descripción del proyecto y procedimientos metodológicos contemplados

i) Método general

Para sustentar nuestra propuesta, se realizó una investigación de tipo cuantitativa, mediante una evaluación diagnóstica de la necesidad que se tiene de esa alternativa didáctica específica que diseñaremos, mediante la valoración de la conducta que tiene el sector del profesorado de la Licenciatura en Diseño Industrial hacia la integración de las diversas categorías de la responsabilidad social y la sustentabilidad, como herramientas didácticas para incrementar el potencial pedagógico en el desarrollo de proyectos de diseño.

Se partió de la necesidad de medir diversos elementos que determinaran la conducta frente a un fenómeno, por lo que la implementación de escalas es pertinente para estudios de esta naturaleza. Y, para nuestro caso, la escala Likert ha sido utilizada en mediciones similares aplicadas a grupos de docentes de diferentes áreas, relacionados, por ejemplo, con actitudes hacia el cuidado de la salud, con la formación del profesorado en tecnologías, con actitudes hacia el proceso de investigación científico social y hacia la integración de tecnologías de información como herramientas docentes (Ospina, *et. al.* 2005; Hinojo y Fernández 2002; Núñez, 2001; Blanco y Alvarado, 2005; Tejedor, *et. al.*, 2009);

entre otras razones, porque se considera fácil de elaborar, además de que permite altos niveles de confiabilidad y requiere pocas afirmaciones o ítem.

Además, una escala Likert tiene una amplia posibilidad de respuestas; también se evita el recurso de los jueces, utilizado en otras escalas, (...). Bajo la perspectiva de considerar las actitudes como un continuo que va de lo desfavorable a lo favorable, esta técnica, además de situar a cada individuo en un punto determinado (lo que es rasgo común a otras escalas), tiene en cuenta la amplitud y la consistencia de las respuestas actitudinales (Ospina, *et. al.* 2005: 21).

ii) Muestra

Una vez revisada la bibliografía específica sobre metodología de investigación, se tomó la decisión de aplicar una muestra aleatoria simple, conociendo el tamaño de la población. Esto, en virtud de que, por una parte, en éstas las unidades a seleccionar poseen un mismo perfil o características, o bien, comparten rasgos similares; y su propósito es centrarse en el tema a investigar o resaltar situaciones, procesos o episodios de un grupo social; por otra parte, se persigue la riqueza, profundidad y calidad de la información, no la cantidad ni la estandarización (Hernández, 2010: 397-398).

Es en este sentido que, después de aplicar la fórmula de muestreo cuando se conoce la población con un nivel de confianza del 95% y un 5% de disposición a aceptar el error, el instrumento será aplicado a una muestra de 40 docentes, de un universo de 50, representativos de la comunidad de la Licenciatura en Diseño Industrial de la FAD-UAEMéx. Como ya argumentábamos en el capítulo anterior, la única característica que se buscó fue que los docentes pertenecieran a la Academia de Diseño.

iii) Operacionalización de la variable

Para construir la escala se procedió a la operacionalización de la variable, comenzando por definir el objeto de la variable que se pretende medir, o lo que es

lo mismo, la *definición nominal de la variable*, en este caso la actitud del profesorado hacia la RSU y la sustentabilidad.

Derivada de la misma, y para estructurar una *definición conceptual* de actitud, se recurrió a una que ya estuviese probada y validada por otros estudios; en este caso la definición de Wander (1994) usada por Blanco y Alvarado (2005: 540):

(...) actitud es “una tendencia o predisposición adquirida y relativamente duradera a evaluar de determinado modo a un persona, suceso o situación y actuar en consonancia con dicha evaluación. Constituye, pues, una orientación social, o sea, una inclinación subyacente a responder a algo de manera favorable o desfavorable”.

Siguiendo con el proceso y apoyados por la metodología asumida por Blanco y Alvarado (2005: 540), establecimos también la *definición real* para nuestro propósito, en el sentido de que la actitud es una “predisposición organizada para pensar” acerca de la responsabilidad social universitaria y la sustentabilidad, que incluye “el conjunto de creencias, valores y conocimientos” que el docente tiene sobre estas unidades de análisis.

Para entonces así, estructurar nuestra *definición operacional* como la actitud hacia los procesos de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, que se expresan operativamente en el “manejo de conceptos teórico metodológicos y categorías técnicas que permiten diferenciar los momentos y procedimientos” de la RSU, “los sentimientos positivos o negativos que generan estos conceptos y categorías y la tendencia conductual específica”, observada a través de la sumatoria de los puntajes obtenidos por los docentes muestreados, en una escala Likert de 15 ítem estadísticamente significativos en la versión final.

iv) Instrumento de recolección de datos

Se diseñó un instrumento final para probar, mediante métodos estadísticos, aquellos reactivos que diferencien las altas y bajas actitudes que poseen los

docentes sobre las unidades de análisis responsabilidad social y sustentabilidad, para integrarlas como herramientas didácticas. Esto en virtud de que, por diversas razones, muchos docentes no han desarrollado una actitud favorable hacia ellas, lo que conlleva a una falta de aprovechamiento de los beneficios que pueden aportar tanto a su trabajo como docentes como al aprendizaje de sus alumnos.

Los ítem se formatearon en una escala tipo Likert, con los que intentamos hacer un recorrido por aquellos aspectos que conforman el marco actitudinal del profesorado en relación a la formación en RSU y sustentabilidad. Para ello, se recopiló información suficiente y pertinente para redactar los ítem y se construyó un cuestionario lo que permitió una evaluación piloto con 30 ítem que se aplicó a 8 docentes (16%) para decidir si éstos eran correctos, por lo que fueron modificados; todo lo cual posibilitó la configuración de la escala real.

v) Diseño del instrumento

Después de aplicar el cuestionario piloto que contenía 30 ítem, y con base tanto en las respuestas como en las sugerencias de los docentes participantes, se eligieron 15 ítem para la escala (ver anexo 3.1), todas ellas planteadas en positivo pues fue la sugerencia de los participantes (“para no complicar el llenado del cuestionario final”), que agrupamos en cuatro categorías de actitud que correspondimos con los cuatro temas o categorías del segundo eje de la RSU.

Elegimos la escala de cinco puntos con las categorías que indicamos a continuación: 5 para Totalmente de acuerdo; 4 para De acuerdo; 3 en Ni de acuerdo ni en desacuerdo; 2 para En desacuerdo; y, 1 en Totalmente en desacuerdo. Así que, la valoración de estas categorías por persona o cuestionario requisitado, va desde 15 a 75, con toda la gama de posibilidades de respuesta que se da entre ese rango. Sin embargo, por ítem las combinaciones también son múltiples, con rangos desde 40 por 15 hasta 40 por 75.

Cabe comentar que entre las sugerencias de los participantes en el piloto, se solicitó incluir antes de la escala Likert 3 preguntas abiertas que sirvieron para

contextualizar nuestro estudio, desde el punto de vista de la concepción de los docentes sobre su participación en los procesos enseñanza y aprendizaje del diseño, así como en el conocimiento de la filosofía organizacional de la UAEMéx y de la FAD en particular; situación que arrojó resultados por demás interesantes que, igualmente, se darán a conocer en el siguiente apartado de análisis de los datos.

B) Análisis de los datos

Desde su filosofía, la escala elegida utiliza afirmaciones sobre las que se tiene que manifestar el individuo elegido para la muestra. En nuestro caso, dado que las 15 afirmaciones de la escala fueron planteadas de manera positiva, no existe mayor complicación para realizar la suma de los ítem y sobre su base comenzar a evaluar los resultados, a saber:

Por supuesto que el análisis de los resultados se puede hacer desde diversos planteamientos estadísticos; sin embargo, como ya observábamos, realizamos el estudio de los datos a partir de un análisis univariado, dado que los productos de la muestra por sí mismos arrojan suficiente información para poder alcanzar nuestro objetivo de valorar la actitud de los docentes hacia los procesos de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, que se expresan de acuerdo con nuestra definición operacional.

a) Evaluación general de la definición operacional

Recordemos que nuestra definición operacional quedó estructurada como la actitud hacia los procesos de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, que se expresan operativamente en el manejo de conceptos teórico metodológicos y categorías técnicas que permiten diferenciar los momentos y procedimientos de la RSU, los sentimientos positivos o negativos que generan estos conceptos y categorías y la tendencia conductual específica.

De ahí que, en principio, la evaluación de dicha definición en términos de los resultados arrojados por la escala, la podemos inferir de manera general en la relación de frecuencias, por categoría de ponderación de las sumatorias de respuestas de los 40 cuestionarios realizados, en cada una de las 15 afirmaciones, como lo podemos observar en la matriz 1 de distribución de frecuencias múltiples.

No. de ítem	Frecuencia por escala					Total
	TA	DA	NI	DES	TD	
1	25	11	3	1	0	40
2	19	14	6	1	0	40
3	21	13	5	1	0	40
4	21	15	3	1	0	40
5	22	17	0	0	0	39
6	24	13	2	1	0	40
7	18	20	2	0	0	40
8	3	12	11	10	4	40
9	13	15	10	2	0	40
10	17	12	7	4	0	40
11	18	16	5	1	0	40
12	16	19	4	0	1	40
13	31	8	0	0	0	39
14	27	8	4	0	0	39
15	23	13	3	1	0	40
Total	298	206	65	23	5	597

Matriz 1.- Distribución de frecuencias múltiples.

Así, podemos confirmar que, salvo la afirmación 8 que genera alguna variabilidad para poder establecer una generalidad consistente de la escala, el 84.4% ($298 + 206 \div 597$) de las respuestas se ubica en las 2 primeras categorías, totalmente de acuerdo (TA) y de acuerdo (DA); lo que nos dice que, por el momento, independientemente de la categoría a la que pertenezca cada uno de los ítem de acuerdo con nuestro eje de análisis de la RSU, existe una actitud positiva hacia estos procesos.

Por otra parte, si ponderamos el total de las respuestas según la escala por su correspondiente valor en la misma, obtenemos otros datos por demás relevantes:

298	X 5 =	1,490
206	X 4 =	824
65	X 3 =	195
23	X 2 =	46
5	X 1 =	5
Total		2,560 ÷ 597 = 4.3

Procedimiento que nos permite observar que, nuevamente las dos categorías que tienen la mayor ponderación son la 5 y la 4; además de que, el promedio de la sumatoria de la ponderación entre el total de las respuestas de la frecuencia, coloca al conjunto de los datos por encima de la categoría 4, con un 4.3, o sea “de acuerdo”; situación que nos lleva a establecer la confirmación de que se da una apreciación positiva por parte del conjunto de la muestra hacia nuestras unidades de análisis.

Cabe hacer la aclaración de que, tres de los ítem no suman los 40 cuestionarios aplicados. Lo anterior tiene su explicación en una de las reglas de la escala Likert que afirma que cuando se marcan dos o más categorías en una misma respuesta, ésta debe anularse.

Adicionalmente, de manera individual se observa que las preguntas que más frecuencia manifiestan a estar en la parte superior de la escala, entre 4 y 5, o sea que reflejan estar de acuerdo con la afirmación, son los ítem 5 (es importante la formación en RSU y sustentabilidad) y 13 (gustan proponer cambios y alternativas de solución frente a los problemas de la comunidad), ambos con 39 datos; siguiéndole en orden descendente, el 7 (es positivo integrar en las unidades de aprendizaje la RSU y sustentabilidad), con 38; el ítem 6 (una buena formación en nuestra unidades de análisis motivaría el desarrollo de proyectos), con 37 datos; el 1 (son aplicables a mis áreas de especialidad), el 4 (mis unidades de aprendizaje pueden enriquecerse), y el 15 (siento entusiasmo por realizar mi práctica de docente con este enfoque), los tres con 36 datos; así como el ítem 12 (aún me faltan conocimientos para desarrollar proyectos sobre la RSU y la sust.), con 35 datos.

Todo lo cual, nos manifiesta como un primer resumen que nuestras unidades de análisis son pertinentes para los docentes de diseño industrial, en primera porque reflejan el entusiasmo y la enorme posibilidad de desarrollar proyectos vinculados con la problemática de la sociedad; aunque, en segunda, aún se carece del conocimiento en la materia, a pesar de que una buena formación impulsaría el desarrollo de este tipo de proyectos.

b) Resultados particulares de acuerdo con las categorías del segundo eje de la RSU

Con la finalidad de analizar la RSU en el entorno de la docencia y la valoración de su conducta, recordemos que la decisión fue enfocar nuestro estudio a su segundo eje, relacionado con la formación profesional y ciudadana (ver anexo 1); de ahí fue que se diseñó la escala Likert que se aplicó. Por consiguiente, para realizar la evaluación específica, las afirmaciones fueron clasificadas en función de las cuatro categorías de dicho eje.

Preguntas abiertas	Principales respuestas
1.- ¿Qué es lo que más te gusta de tu práctica docente?	1.1. Relaciones interpersonales (convivir, compartir, y aprender con alumnos) 1.2. Proceso de aprendizaje 1.3. Actualización de la profesión 1.4. Enseñar (transmitir experiencias) 1.5. Otros
2.- ¿Consideras que el desarrollo de proyectos de diseño que se realiza en tus unidades de aprendizaje cuenta con un enfoque hacia la solución de problemas sociales?	2.1. Sí 2.2. No
3.- ¿Qué es lo que más te gusta de la filosofía organizacional de la UAEMéx, y en particular de la FAD?	3.1. La desconozco 3.2. La libertad de cátedra 3.3. La orientación hacia los valores y la responsabilidad social 3.4. La parte humanista 3.5. La vinculación con la sociedad (conectar la academia con la realidad) 3.6. Otros

Tabla 3.1.- Relación de las preguntas abiertas con sus principales respuestas.

Posteriormente, en atención a las sugerencias de quienes participaron en el llenado del cuestionario piloto, se incluyeron tres preguntas abiertas, las cuales, en función de las principales respuestas que se obtuvieron, se ordenaron de manera jerárquica, por frecuencia, eso es, por la cantidad de respuesta (ver Tabla 3.1).

Una vez concluida la muestra, y para realizar una interpretación adecuada de nuestro segundo eje de la RSU, tanto las afirmaciones de la escala, como las respuestas a las preguntas abiertas, se catalogaron en cada una de sus cuatro categorías; de manera tal que, el análisis que le sigue a dicha tabulación nos permitirá ubicar el grupo de respuestas a la categoría que le corresponde y así estructurar dicho eje en términos de la actitud manifestada por los docentes a nuestras unidades de análisis (ver Tabla 3.2).

Categorías del eje 2 de RSU: Formación profesional y ciudadana	Ítem y preguntas abiertas por categoría
1. Presencia de temáticas ciudadanas y de responsabilidad social en el currículo (derechos humanos, desarrollo sustentable, ética profesional y cívica, gestión de la RS, etcétera)	a) Ítem: 1, 2, 7 y 10. b) Respuestas de preguntas abiertas: 1.1., 1.4., 2.1., 2.2., 3.3.
2. Articulación entre profesionalización y voluntariado solidario	a) Ítem: 3, 4, y 13. b) Respuestas de preguntas abiertas: 1.2., 2.1., 2.2., 3.3., 3.5.
3. Aprendizaje profesional basado en proyectos sociales	a) Ítem: 5, 6, 8, 9 y 12. b) Respuestas de preguntas abiertas: 1.3., 2.1., 2.2., 3.1., 3.2., 3.4
4. Integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares	a) Ítem: 11, 14 y 15. b) Respuestas de preguntas abiertas: 1.1., 2.1., 2.2., 3.1., 3.3., 3.4. y 3.5.

Tabla 3.2.- Relación entre las categorías del eje 2 de RSU con los ítem y las respuestas a las preguntas abiertas.

Cabe aclarar que, a pesar de que, como ya sugeríamos, pudiera observarse un análisis univariado aparentemente homogéneo, no lo es. La misma diversidad de las afirmaciones y su arreglo por categorías, nos permite ir conformando con base en las relaciones existentes entre los respectivos elementos que conforman cada una de nuestras categorías, por principio de cuentas, su clasificación y definición de criterios, para con ello, construir de acuerdo con las actitudes

manifestadas por los docentes el eje de formación profesional y ciudadana que a su vez consolida la asociación didáctica propuesta desde el principio de nuestro análisis, entre la responsabilidad social universitaria y la sustentabilidad.

i) Presencia de temáticas ciudadanas y de responsabilidad social en el currículo

Con el proceso expuesto para la construcción de la escala de actitudes y la argumentación para nuestro segundo eje de la RSU, tenemos que la presencia de temáticas sobre RSU quedó externado por los participantes de manera imprescindible. Podemos observar que las afirmaciones involucradas en esta categoría, superaron el promedio y la moda estadísticos.

Ambos indicadores se sitúan a partir de las 4 unidades; esto es, si de cada uno de los ítem podemos obtener sumatorias máximas de 200 (5, que es la calificación máxima X 40 cuestionarios), y si tenemos valores acumulados entre 162 y 180, para la media tenemos que se posiciona entre el 4 y el 4.5 por ciento; lo que significa que el promedio de las respuestas calificó entre totalmente de acuerdo y de acuerdo; en tanto que la moda, en 3 de los ítem quedó en totalmente de acuerdo y sólo en uno como de acuerdo.

Ítem No.	1	2	7	10
Suma por ítem	180	171	176	162
%	4.50	4.28	4.40	4.05
Moda	5	5	4	5

Cuadro 3.1.- Sumatorias de respuestas por ítem de acuerdo con la categoría 1.

Así que, podemos confirmar que nuestras unidades de análisis “son aplicables a las diferentes áreas de especialidad como docente”, además de que se “confía en ellas como recurso didáctico”, para ir las “integrando paulatinamente a las unidades de aprendizaje” de los participantes, ya que en dichas unidades “se

desarrollan casos y proyectos que requieren involucrar cada una de sus categorías”.

Adicionalmente, tenemos que a los docentes participantes lo que más les gusta de su práctica es establecer relaciones interpersonales, así como participar en el proceso de aprendizaje; la mayoría de ellos sí realiza proyectos con un enfoque a la solución de problemas sociales y lo que más les gusta de la filosofía organizacional de la UAEMéx y la FAD es la orientación hacia los valores y la responsabilidad social, criterios que como podemos observar tienen relación directa con lo planteado en sus actitudes hacia nuestras unidades.

Respuestas a preguntas abiertas				
1.1	1.4	2.1	2.2	3.3
11	11	28	12	5

Cuadro 3.2.- Respuestas a preguntas abiertas de acuerdo con la categoría 1.

ii) Articulación entre profesionalización y voluntariado solidario

Para la segunda categoría de nuestro eje, tenemos nuevamente que la suma por ítem nos refleja una puntuación muy superior que ilustra la manifestación de una conducta hacia la propuesta de soluciones que beneficien la sociedad inmediata en colaboración con otras instancias, tales como compañeros de trabajo.

El promedio de respuesta por afirmación vuelve a posicionarse dentro de la escala de totalmente de acuerdo y de acuerdo. Por su parte, la moda para las tres respuestas es de 5, esto es como totalmente de acuerdo.

Ítem No.	3	4	13
Suma por ítem	174	176	187
%	4.35	4.40	4.68
Moda	5	5	5

Cuadro 3.3.- Sumatorias de respuestas por ítem de acuerdo con la categoría 2.

En cuanto a las respuestas a las preguntas abiertas, tenemos que en 11 casos lo que más gusta de la práctica docente es el proceso de aprendizaje, y lo que prefieren de la filosofía organizacional de nuestra institución es la orientación hacia los valores y la responsabilidad social, así como la vinculación con la sociedad. Lo cual confirma de nuevo que nuestra categoría es correcta, pues la actitud docente desea conformar una articulación de solidaridad para la solución de problemas sociales comunes.

Respuestas a preguntas abiertas				
1.2	2.1	2.2	3.3	3.5
11	28	12	5	2

Cuadro 3.4.- Respuestas a preguntas abiertas de acuerdo con la categoría 2.

iii) Aprendizaje profesional basado en proyectos sociales

Se trata de la categoría que integra un mayor número de ítem, de entre los cuales destaca el número 8, que hace referencia a si la formación recibida durante los estudios de formación del docente es suficiente para utilizar la RSU y la sustentabilidad en las unidades de aprendizaje.

Pero antes, tenemos que el análisis nos ubica en que los ítem 5, 6, 9 y 12, registraron un promedio y una moda que confirma una actitud a considerar “importante una formación” en los temas que nos ocupan, ya que ello “motivaría el desarrollo de proyectos vinculados con la problemática de la sociedad”, ambos en una escala de totalmente de acuerdo y de acuerdo; mientras que si llegara a las manos del docente una oferta de formación en la materia se encuentra en la escala de ni acuerdo ni en desacuerdo.

Por su parte, las afirmaciones 8 y 12, aunque pudieran desviar nuestra validez hacia lo positivo de un aprendizaje profesional basado en proyectos sociales, por el contrario lo confirman. Esto, ya que el hecho de que si “la formación recibida durante los estudios de formación del docente es suficiente

para utilizar la RSU y la sustentabilidad en las unidades de aprendizaje” (8) registra una puntuación baja que suma 120 puntos, no implica otra cosa que dicha formación es insuficiente; además de que ratifica nuestra siguiente categoría (12), de que “aún me faltan los conocimientos necesarios para desarrollar este tipo de programas y proyectos”, con una sumatoria de 169 puntos.

Ítem No.	5	6	8	9	12
Suma por ítem	178	180	120	159	169
%	4.45	4.50	3.00	3.98	4.23
Moda	5	5	4	4	4

Cuadro 3.5.- Sumatorias de respuestas por ítem de acuerdo con la categoría 3.

Relacionado lo anterior con el grupo de respuestas a las preguntas abiertas que les corresponden, podemos observar cómo, lo que prefieren los docentes de su práctica es la actualización, y aunque dicen desconocer nuestra filosofía organizacional, les gusta la libertad de cátedra y la parte humanista de la UAEMéx y de la FAD; situación que confirma aún más el hecho de que los docentes de la licenciatura en diseño industrial se encuentren en la búsqueda de un aprendizaje basado en proyectos sociales.

Respuestas a preguntas abiertas					
1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	3.4
5	28	12	13	7	5

Cuadro 3.6.- Respuestas a preguntas abiertas de acuerdo con la categoría 3.

iv) Integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares

La última categoría del segundo eje de la RSU tiene que ver con la integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares, y en nuestro caso se ha intentado validar con 3 de las afirmaciones. Las dos primeras (ítem 11 y 14) se manifestaron con una validación superior a la media, esto es se

confirmaron como totalmente de acuerdo y de acuerdo, con una moda de 5; mientras que el ítem 15, registró una media de 3, que lo ubica en ni acuerdo ni en desacuerdo y con una moda de 4.

Lo anterior significa que los docentes consideran que “deberían utilizar la RSU y la sustentabilidad como recurso didáctico para facilitar el aprendizaje de los alumnos”, y les “gustaría promover espacios de concertación y negociación para la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales”, a pesar de lo cual no todos los participantes sienten “entusiasmo por realizar su práctica docente con un enfoque al desarrollo de proyectos con base en la RSU y la sustentabilidad”.

Ítem No.	11	14	15
Suma por ítem	178	180	120
%	4.45	4.50	3.00
Moda	5	5	4

Cuadro 3.7.- Sumatorias de respuestas por ítem de acuerdo con la categoría 4.

Con todo lo cual, nos apoyamos a su vez en las respuestas a las preguntas abiertas vinculadas con esta categoría, sobre todo con tres de ellas, la 1.1, referida a que lo que más gusta de la práctica docente son las relaciones interpersonales; la 2.1, que confirma que la mayoría de los participantes consideran que el desarrollo de proyectos de diseño que realizan en sus unidades de aprendizaje cuentan con un enfoque a la solución de problemas sociales; y, la 3.5, aquella que nos señala que lo que más les gusta de la filosofía organizacional es la vinculación que se realiza con la sociedad.

Respuestas a preguntas abiertas						
1.1	2.1	2.2	3.1	3.3	3.4	3.5
5	28	12	13	7	5	2

Cuadro 8.- Respuestas a preguntas abiertas de acuerdo con la categoría 4.

Unas primeras conclusiones

En consecuencia del análisis anterior, una primera gran conclusión la planteamos en el sentido de que, los docentes participantes como profesionales que son del diseño, a pesar de que no lo reconozcan de manera consciente (por desconocer cada una de las categorías que conforman la RSU), pero todas y cada una de sus actitudes están enfocadas a preocuparse por los impactos educativos que genera la formación académica, dado que:

La universidad influye en la formación de los jóvenes y profesionales, su escala de valores, su manera de interpretar el mundo y de comportarse en él. Incide asimismo en la deontología profesional y orienta —de modo consciente o no— la definición de la ética profesional de cada disciplina y su rol social. La universidad responsable se pregunta por el tipo de profesionales, ciudadanos y personas que forma, y sobre la adecuada organización de la enseñanza para garantizar una formación socialmente responsable de sus estudiantes (Vallaey, *et. al.*, 2009: 9).

Todo ello, ha quedado plasmado en la medición de las actitudes manifiestas en nuestra escala y analizadas exhaustivamente con anterioridad; lo cual no es limitativo para el eje estudiado, sino que es posible extenderlo a los otros 3 ejes de la RSU, ya que entre todos ellos existen multiplicidad de interrelaciones (ver esquema 1.1.). Y, en este sentido, la formación profesional y ciudadana ha de redundar positivamente en la conformación de un campus responsable, en la gestión social del conocimiento y en la participación social como manifestaciones de la RSU que se persiguen para el servicio de nuestra sociedad inmediata.

De tal manera, concluimos adicionalmente que se confirma nuestra hipótesis fundamental que dirige la atención a la preponderancia que tienen las concepciones de los docentes sobre el papel que desempeñan nuestras unidades de análisis. Esto es, la conducta de los profesores es altamente valorativa de las funciones didácticas que pueden tener nuestras unidades de análisis, la responsabilidad social universitaria y la sustentabilidad, para ser integradas en el proceso de aprendizaje y sus formas de saber hacer, para coadyuvar a la solución de problemas de nuestra sociedad inmediata.

Por otra parte, no queda la menor duda de que ha quedado plenamente justificada la necesidad de proveer a los docentes de la Facultad de Arquitectura y Diseño con una capacitación profesional en la materia que ponga especial énfasis en la consolidación de un profesional del diseño con una conciencia permanente en ser responsable socialmente, para contrarrestar su rol como servidor de la economía de mercado y con ello lograr su inserción en el marco de una actuación global sustentable.

Todo lo cual, habrá de generarse con una visión a un mediano plazo de que, independientemente de los contenidos de la solución didáctica (que por supuesto deberán ser pertinentes, profesionales y pedagógicos), integrando la práctica con la capacitación profesional, se vaya conformando y consolidando una pedagogía de la responsabilidad social universitaria que eduque en la comprensión del diseño entendido como socialmente significativo, observándolo contribuir al proceso social y al desarrollo humano y cuya objetividad trascienda los intereses particulares para ubicar en el centro al hombre como género.

Capítulo IV

Propuesta de solución didáctica: Diplomado en Responsabilidad Social Universitaria y Sustentabilidad para el Diseño

El fin de la educación no es hacer al hombre rudo, por el desdén o el acomodo imposible al país en el que ha de vivir, sino prepararlo para vivir bueno y útil en él.

José Martí

Introducción

A lo largo de este trabajo se ha evidenciado la necesidad de que el docente mantenga permanentemente actitudes dirigidas a ampliar su profesionalización. Como en el capítulo anterior, demostrando además que son los mismos profesores quienes revelan una conducta proclive a aceptar nuevas unidades de análisis como apoyos didácticos, tanto para su formación como para el desarrollo de proyectos aúlicos que impulsen los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Una vez que se revisó y analizó nuestro marco teórico, así como se contextualizó en el marco del esquema filosófico-organizacional de la Universidad Autónoma del Estado de México y de su Facultad de Arquitectura y Diseño las unidades de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, comprobamos nuestras hipótesis de trabajo sustentadas con el muestreo realizado.

De esta forma, las concepciones que los profesores tienen sobre el papel que pueden desempeñar nuestras unidades en la enseñanza son determinantes para ser integradas en el proceso de aprendizaje y sus formas de saber hacer, así como para coadyuvar a la solución de problemas. Adicionalmente, se probó que es requisito indispensable para la formación académica de los profesionales del diseño complementarla con herramientas didácticas adecuadas que agreguen valor desde un punto de vista práctico, para lograr su inserción en el marco de una actuación global sustentable y con responsabilidad hacia la solución de la problemática de su comunidad más cercana.

Por todo lo anterior, inferimos que nuestra tercera hipótesis deriva de las anteriores, lo mismo que su verificación, en el sentido de que la capacitación adicional que se persigue se puede fundamentar por medio del establecimiento de una solución alternativa en la materia, misma que se desarrolló sobre un marco basado en las vertientes de responsabilidad social y de sustentabilidad, dirigida a complementar los citados procesos de formación docente.

Así pues, la propuesta profesionalizante que se definió se enfocó al diseño de un diplomado, plenamente justificado en base a los tres primeros capítulos del trabajo, cuyo título es *Diplomado en Responsabilidad Social Universitaria y Sustentabilidad para el Diseño*. Mismo que surge básicamente en respuesta a la necesidad de llevar a la práctica parte de la filosofía organizacional de la Universidad Autónoma del Estado de México y de su Facultad de Arquitectura y Diseño, siguiendo el modelo educativo institucional del cual derivan las estrategias constructivistas de actualización para la capacitación docente, enfocadas al fomento de la producción científico-académica interdisciplinaria, en este caso para los temas de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, como unidades de análisis fundamentales de apoyo a la didáctica del diseño. Aunque para este caso particular, debemos considerar al alumno en su rol de discente o aprendiz, por lo que:

La concepción constructivista se organiza en torno a tres ideas fundamentales:

1. El alumno es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje. Él es quien construye (o más bien reconstruye) los saberes de su grupo cultural, sucediendo que puede ser un sujeto activo cuando *manipula, explora, descubre e inventa*, incluso cuando lee o escucha la exposición de los otros.
2. La actividad mental constructiva del alumno se aplica a contenidos que poseen ya *un grado considerable de elaboración*. Esto quiere decir que el alumno no tiene en todo momento que descubrir o inventar en un sentido literal todo el conocimiento escolar. El alumno reconstruye un conocimiento preexistente en la sociedad, pero lo construye en el plano personal desde el momento que se acerca en forma progresiva y comprensiva a lo que significan y representan los contenidos curriculares como saberes culturales.
3. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado. Esto implica que la función del profesor no se limitará a crear condiciones óptimas para que el alumno despliegue una actividad mental constructiva, sino que debe orientar y guiar explícita y deliberadamente dicha actividad (UAEM-FAD, 2004b: 68-69).

Resumiendo, la propuesta de diplomado se compone de 6 módulos, 5 de los cuales llevan la mayor parte de la carga teórico-práctica para conocer, reflexionar y asumir las unidades de análisis como apoyos didácticos que, siendo propuestos desde la filosofía organizacional, es posible “aterrizarlos” hasta los procesos enseñanza y aprendizaje, y más allá hasta la propuesta de proyectos de diseño que solucionen problemáticas sociales. El sexto módulo, menor en tiempo pero no por eso en importancia, será exclusivamente práctico, con la finalidad de que los participantes desarrollen su propuesta curricular de integración de las citadas unidades de análisis. A continuación presentamos la propuesta.

A) Estructuración de diplomado

a) Datos generales

Nombre de los Organismos Académicos y Dependencias:

- Facultad de Arquitectura y Diseño
- Dirección de Fortalecimiento de Valores Universitarios
- Dirección de Desarrollo de Personal Académico

Nombre del diplomado:

Diplomado en Responsabilidad Social Universitaria y Sustentabilidad para el Diseño.

Tipo de Diplomado:

Cerrado: Destinado a docentes de diseño

Modalidad: Presencial

Sede: Facultad de Arquitectura y Diseño

Horario: Viernes de 15:00 a 21:00 hrs. o sábados de 9:00 a 15:00

Informes:

Nombre del Coordinador del Diplomado: José Gabriel Espínola Reyna

Lugar: Facultad de Arquitectura y Diseño; Coordinación de Vinculación.

Teléfono: 215-4852, extensión 110.

Horario: lunes, miércoles y viernes de 10:00 a 15:00 hrs.

b) Requisitos

- Cédula de inscripción
- Carta de exposición de motivos
- Copia del acta de nacimiento
- Copia del último comprobante de estudios (título, cédula profesional, certificado de estudios, etc.)
- 1 fotografía tamaño infantil (2.5/3.5 cms.) en blanco y negro (no instantánea).
- 1 fotografía tamaño pasaporte a color (no instantánea).
- Pago de derechos

c) Justificación

Para hablar de la responsabilidad social universitaria (RSU), habremos de ubicarnos en el contexto de todo aquello que representa la sociedad del conocimiento. Esa nueva etapa de la civilización humana en la cual el recurso económico básico, el principal medio de producción, es el conocimiento, de manera que, si éste es tal, “la educación será el fundamento del nuevo orden social que comenzará a configurarse acompañando el devenir del tercer milenio” (Malagón, 2007: 20).

Y es precisamente que en el entorno de dicha sociedad del conocimiento, trasladar este enfoque de responsabilidad a la universidad, conlleva cierta dificultad, pues como opinan De la Cruz y Sasía (2008: 22) ésta requiere de un discurso propio, “que no solo esté en coherencia con los ejes básicos de la misión universitaria, sino que sirva además de marco de referencia para poder comprender cuál es su compromiso por la responsabilidad y de qué manera está respondiendo a los retos que le presenta en el marco de la sociedad que la acoge”.

De ahí que, una circunstancia trascendental para este análisis hacia el cual enfocaremos el propósito del presente diplomado, es el hecho de que la base de la RSU es justamente la sustentabilidad, pues se trata de un concepto que

subyace cualquiera de sus definiciones: “La exigencia ética de sustentabilidad invita a redefinir los modelos de gestión de las organizaciones y los territorios locales, nacionales y regionales” (Vallaey, *et. al.*, 2009: 6).

De la Cruz y Sasia (2008: 45) también nos ayudan a precisar esta segunda unidad de análisis, estableciendo que la universidad no es responsable únicamente de responder a las demandas de la sociedad, mucho menos las que proceden desde las estructuras del poder económico. Ya que la verdadera RSU consiste en “cómo responde, a quién responde, de qué manera responde”; sobre todo asumiendo acciones en pro de la “regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales”.

Por otra parte, es menester reconocer que la presente administración de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2009-2013, se encuentra preocupada por atender permanentemente necesidades de la comunidad universitaria, así como de sus diversos grupos de interés, inspirada en una filosofía humanista, al amparo de un eje central que se sintetiza en el lema “Conocimiento con valores y responsabilidad social”.

Es así que, el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013, establece que los valores universitarios habrán de involucrar a quienes dan sentido y rumbo a la institución en su conjunto. Además, plantea que es necesario establecer líneas de acción y directrices institucionales que articulen sistemáticamente estos valores en el desarrollo de las funciones sustantivas y adjetivas, tales como la docencia y su profesionalización, en beneficio de sus inmediatos grupos de interés.

Con todo lo cual, al tener como objetivo de la presente solución didáctica el “aterrizaje” de esta propuesta filosófica, como unidades de análisis que deben llegar hasta los procesos enseñanza y aprendizaje, en los cuales siempre está presente la relación humana, es inminente la necesidad de llevar a la didáctica a un plano en el que se profundice, concientice y ejerza esta disciplina basada en su multidimensionalidad; sin perder de vista ninguno de sus tres enfoques, a saber: el humanista, el técnico y el político – social; con lo cual, observamos, caemos

irreparablemente en los diversos ejes de la RSU: campus responsable, formación profesional y ciudadana, gestión social del conocimiento y participación social.

De ahí que, para estar en condición de asumir una posición y actitudes de responsabilidad social para la disciplina del diseño, partimos del enunciado de Margolin (2005: 141), que para el caso implica el ideal del diseño, en el sentido de que esta disciplina “debe desvincularse de la cultura del consumo como principal formadora de su identidad y encontrar un terreno en el que pueda comenzar a repensar su rol en el mundo”. Al adquirir ese compromiso, esta actividad otorgará a quienes la ejercen, “un nuevo poder para participar en proyectos destinados al bienestar de la humanidad, tanto dentro como fuera de la economía de mercado”.

Con todo lo cual, los diseñadores soportados por su herramental y filosofía, tienen una gran posibilidad de intervenir y potencializar en pro del bien común. Además de que, algo que nos parece de sustantiva importancia en la disciplina del diseño, es que dos de los elementos de solución en los que registra sus principales áreas de desempeño, vinculados además con esta asociación analizada, sin lugar a dudas se encuentran en el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y en la mejor gestión de los recursos naturales.

Sin embargo, como se deduce de la comprobación de la hipótesis de trabajo de la tesis de Espínola (2011), quedó confirmado que es la labor del docente como promotor de una racionalidad didáctica la que, por una parte, debe buscar una mayor y mejor profesionalización no sólo en su área de especialización, sino en aquellas materias transversales que complementen la redefinición y creación de los medios de instrucción para el desarrollo de situaciones didácticas reales; para precisamente, por otra parte, estar en condiciones de abordar esa praxis crítica en momentos reflexivos y prácticos, que generen una mejor sociedad.

Así pues, el presente diplomado está plenamente justificado ya que el desempeño del diseño requiere llevarse de la teoría a la práctica y viceversa, mediante el ejercicio permanente de una responsabilidad social con lo que ello implica en su visión por la solución de la problemática más inmediata y de manera

sustentable. Su preocupación, si no puede ser ajena a los objetivos del mercado, sí deberá considerar permanentemente la existencia de límites tanto económicos, como biofísicos y sociales, para, a partir de ahí regular su marco de actuación en todo el ciclo de vida del producto.

El diseño pues, es pieza fundamental en la creación, desempeño y consolidación de los mercados, por lo que su postura social resulta preponderante para el futuro del planeta.

d) Presentación

El presente proyecto educativo, cuyo título es “Diplomado en Responsabilidad Social Universitaria y Sustentabilidad para el Diseño”, surge en primera instancia de la propuesta profesionalizante de la tesis del estudiante de la Maestría en Diseño, José Gabriel Espínola Reyna, por responder a la necesidad de llevar a la práctica parte de la filosofía organizacional de la Universidad Autónoma del Estado de México y de su Facultad de Arquitectura y Diseño, manifestada en su trabajo de tesis, de proponer estrategias de actualización para la capacitación docente, además de fomentar la producción científico-académica interdisciplinaria, en cuanto a los temas de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, como unidades de análisis fundamentales de apoyo a la didáctica del diseño.

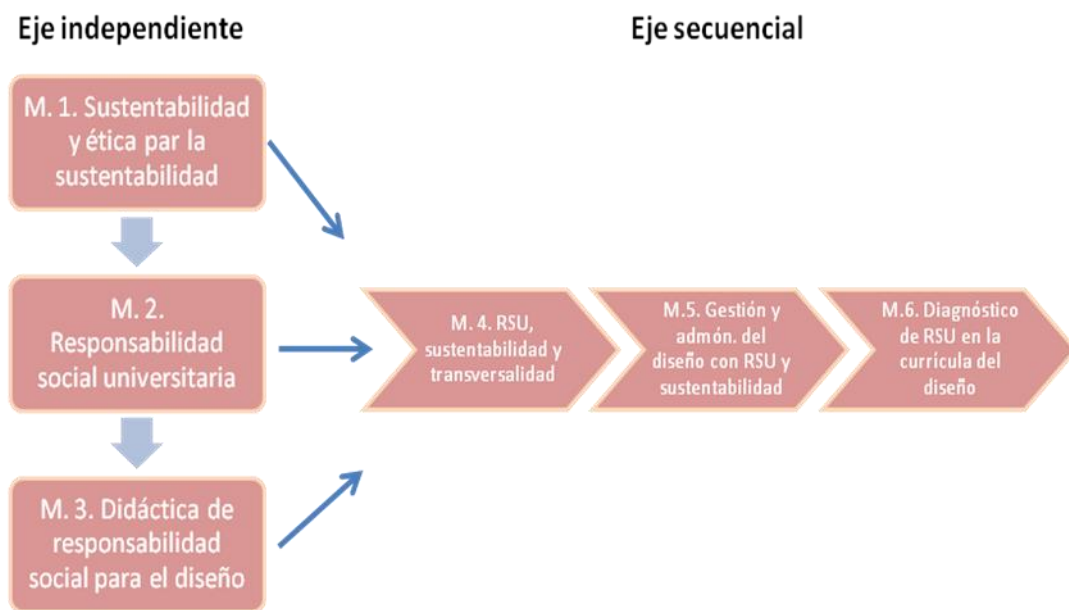
Se compone de 6 módulos, 5 de los cuales llevan la mayor parte de la carga teórico-práctica para conocer, reflexionar y asumir las unidades de análisis como apoyos didácticos que, siendo propuestos desde la filosofía organizacional, es posible “aterrizarlos” hasta los procesos enseñanza y aprendizaje, y más allá hasta la propuesta de proyectos de diseño que solucionen problemáticas sociales. El sexto módulo, menor en tiempo pero no por eso en importancia, será exclusivamente práctico, con la finalidad de que los participantes desarrollen su propuesta curricular de integración de las citadas unidades de análisis.

Es importante dejar establecido que, el desarrollo de los módulos se estructura en una seriación didáctica que se procesa en dos ejes fundamentales: el primer eje, llamado independiente, incluye los tres primeros módulos, los cuales

se pueden cursar de manera aislada como cursos de capacitación docente de 25 horas; esto, debido a que por sí mismos presentan y generan conocimientos de suma utilidad pero con la característica de aplicación general y no poseen entre sí una sucesión entre antecedente y consecuente. Al concluirlos los participantes obtendrán una constancia, y ello no los exenta del pago respectivo.

El segundo eje que llamamos secuencial, se compone de los módulos 4 al 6, mismos que no se pueden cursar sin el antecedente de los 3 anteriores e irse integrando entre ellos hacia la generación de un producto integrador que dará como resultado la obtención del diploma y certificado correspondientes.

Seriaci3n didáctica



Cabe aclarar también que, para el diseño de la presente propuesta se usó el formato de la Direcci3n de Educaci3n Continua y a Distancia de la Universidad Autónoma del Estado de Méxic, por tratarse de un documento muy completo y estricto en su conceptualizaci3n y estructura, similar al que exige la Direcci3n de Estudios Avanzados para un diplomado superior, con la ventaja de que es

aceptado por las 3 instancias participantes. Además de que es el exigido por la FAD para el diseño de propuestas similares.

Así tenemos que, el primer módulo contextualiza todos los conceptos y propuestas del desarrollo sustentable y la sustentabilidad, para reconocer la actual crisis ambiental como producto de fenómenos económicos, tecnológicos y culturales, donde el proceso de diseño tiene un rol determinante para revertir dicha problemática. El segundo módulo abordará la gestión de la responsabilidad social universitaria como elemento indispensable para realizar una formación profesional y ciudadana pertinente con las necesidades de la sociedad actual.

Por su parte, el tercer módulo pretende generar una visión a un mediano plazo de que, integrando la práctica con la capacitación profesional, se puede ir conformando y consolidando una pedagogía de la responsabilidad social universitaria, que eduque en la comprensión del diseño entendido como socialmente significativo, observándolo contribuir al proceso social y al desarrollo humano. De ahí que, el cuarto módulo dé seguimiento a los anteriores, donde el participante habrá de aplicar el concepto de transversalidad curricular como un mecanismo para educar en RSU y sustentabilidad, con base en sus propios planes de estudio de las unidades de aprendizaje que imparte.

El quinto módulo, igualmente sustentado por los anteriores, apoya los procesos de enseñanza y aprendizaje de la gestión y administración del diseño, con el objetivo de dirigir los esfuerzos al diseño de proyectos académico-aúlicos para desarrollar alternativas de regeneración de nuestras sociedades. Con todo lo cual, se llega al sexto módulo cuyo objetivo es que los participantes diseñen una propuesta de integración de las unidades de análisis de RSU y sustentabilidad en sus respectivos programas de estudio, al menos en una de las unidades de aprendizaje que imparten, en base a todos los conocimientos adquiridos a lo largo del programa.

Así, tenemos un programa integral, que desarrolla una secuencia didáctica deductiva, con una lógica de aprendizaje ascendente que permite ir generando el diseño de productos de aprendizaje hasta ser integrados en un producto final

(innovación del plan de estudios de la unidad de aprendizaje), que habrá de dar resultados preponderantes en un marco de actuación para el diseño, donde sus influencias se fortalezcan y potencien, mediante una propuesta didáctica que articule como sus líneas conductuales, con un enfoque constructivista, la responsabilidad social y la sustentabilidad.

e) Objetivo general

Proveer a los docentes de la FAD de la UAEMéx con una capacitación profesional en materias de RSU y sustentabilidad, que ponga especial énfasis en la inserción de estas unidades dentro de la didáctica del diseño, dirigida a la consolidación de un profesional con una conciencia permanente en ser responsable socialmente para contrarrestar su rol como servidor de la economía de mercado, y con ello lograr su inserción en el marco de una actuación global sustentable.

f) Duración y créditos

Módulo	Temática	Horas			Créditos		
		Teóric as	Práctic as	Total	Teóric as *	Práctic as*	Total*
1	Sustentabilidad y ética para la sustentabilidad	15	10	25	1.875	0.625	2.5
2	Responsabilidad social universitaria	15	10	25	1.875	0.625	2.5
3	Didáctica de responsabilidad social para el diseño	15	10	25	1.875	0.625	2.5
4	Responsabilidad social universitaria, sustentabilidad y transversalidad para el diseño	15	10	25	1.875	0.625	2.5
5	Gestión y administración del proceso de diseño con responsabilidad social y sustentabilidad	15	10	25	1.875	0.625	2.5
6	Diagnóstico de responsabilidad social en la currícula del diseño (elaboración de un proyecto curricular con responsabilidad social y sustentabilidad)		18	18		1.125	1.125
	TOTAL	75	68	143	9.375	4.25	13.625

* Calculados con base en el Reglamento de Estudios Avanzados, Capítulo Tercero de los Programas Académicos de Estudios Avanzados, artículo 20.

Total de Horas: 143
Total de Créditos: 13.625
Fecha de Inicio: Octubre de 2011.
Fecha de Término: Abril de 2012.

g) Costo

Para garantizar que el programa sea autofinanciable y considerando los costos mínimos, de acuerdo con otras propuestas similares ya desarrolladas en la propia Facultad de Arquitectura y Diseño, el diplomado tiene un costo aproximado de \$129,849.85, desglosados en los conceptos de la tabla siguiente:

Presupuesto general diplomado			
Concepto	costo hora	cantidad	total
Pago instructores	250.00	197	39400.00
Cafetería	150.00	25	3750.00
Material didáctico	400.00	18	7200.00
Papelería	8000.00	1	8000.00
Imprevistos	1500.00	6	9000.00
Pago conferencia	3000.00	5	15000.00
Becas	5500.00	2	11000.00
Total pagos			93350.00
Beneficio instituciones participantes	30%		28005.00
Subtotal			121355.00
Coordinación	7%	1	8494.85
TOTAL			129849.85

Por consiguiente, calculando un mínimo de 20 estudiantes, cada módulo deberá tener un costo de \$1,100.00, dando un ingreso total promedio de \$132,000.00; esto sin considerar un costo de inscripción y esperando mayor participación, con lo cual se podría estar en condiciones de un mayor número de becas, tanto completas como de un porcentaje del costo total; o igualmente, reducir el costo para todos los participantes.

h) Datos de los participantes

Para cursar módulos independientes, se deberá tener cubierto el número mínimo de alumnos (veinte) y no exceder del máximo (veinticinco).

h.i.) Perfil de ingreso:

Los alumnos que habrán de cursar el diplomado, deberán ser docentes del área de diseño (sin importar su perfil académico), en sus cuatro principales ejes de profesionalización: arquitectónico, industrial, gráfico y urbanístico; con título profesional; contar con una experiencia mínima de 1 año en la enseñanza, con la finalidad de haber trabajado el seguimiento curricular de sus unidades de aprendizaje; manifestar interés en el desarrollo de proyectos sociales o con experiencia en los mismos, así como por el aprendizaje y la enseñanza en valores.

h.2.) Perfil de egreso:

Al finalizar el programa, los docentes habrán desarrollado voluntades, habilidades y destrezas para estar en condiciones de insertar en los programas de estudios de sus respectivas unidades de competencia, de manera intencional y explícita, mediante una didáctica sistematizada, una organización de proyectos educativos soportados por las unidades de análisis de la responsabilidad social y la sustentabilidad; considerando la correcta correspondencia entre los impactos desde sus respectivos ámbitos y las responsabilidades precisas a que debe la universidad sujetarse para el cumplimiento y garantía de sus acciones.

i) Estructura académica

Módulo 1: Sustentabilidad y ética para la sustentabilidad	
Objetivo: El estudiante conocerá diversas propuestas sobre sustentabilidad y desarrollo sustentable, distinguiéndolas entre sí; reconocerá la crisis ambiental que existe en la actualidad, derivada del modelo económico, tecnológico y cultural y las enormes posibilidades de revertirla mediante una ética para la sustentabilidad.	
Temario:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La actividad económica y la biosfera. Economía ambiental, ecológica y de los recursos naturales. ➤ Microfundamentos económicos de la elección (individual y social) y las fallas de mercado. Bienes públicos y bienes comunes. ➤ Externalidades y su internalización (teorema de Coase y los impuestos pigouvianos). ➤ Desarrollo sustentable, sustentabilidad y sostenibilidad. Nociones e instrumentación. ➤ Principales problemas ambientales: residuos, agua, biodiversidad, cambio climático y capa de ozono. ➤ Ética para la sustentabilidad. 	
Bibliografía:	
<ul style="list-style-type: none"> • Azqueta, D. et. al. <i>Introducción a la economía ambiental</i>. 2da. Edición. McGraw-Hill. España, 2007. • Coommon, M. y Stagl, S. <i>Introducción a la economía ecológica</i>. Editorial Reverte. España, 2008. • Martínez Alier J. y Roca Jusment J. <i>Economía ecológica y política ambiental</i>, Fondo de Cultura Económica y PNUMA, México, 2000. • Leff, E. (coord.). <i>Ética, vida, sustentabilidad</i>. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. México, 2002. • Toledo, V. <i>Ecología, espiritualidad y conocimiento. De la sociedad del riesgo a la sociedad sustentable</i>. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. México, 2003. • Reeves, H., De Rosnay, J., Coppens, Y., Simonnet, D. <i>La más bella historia del mundo</i>. Ed. Andrés Bello. 1999. • Gobierno de Argentina. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. <i>La Carta de la Tierra. Valores y principios para un futuro sostenible</i>. En: http://www.medioambiente.gov.ar/acuerdos/carta_tierra/La_Carta_de_la_Tierra.htm [Accesado el 04 de julio de 2003] 	
Sesiones:	
8, 15 y 22 de octubre, y 5 de noviembre de 2011.	
Catedráticos ¹:	
Nombre	R.F.C.
Mtro. Alejandro Higuera Zimbrón	
Lic. José Gabriel Espínola Reyna	
Evaluación y productos del módulo 1:	
Elaboración de un eje diacrónico y sincrónico histórico de la sustentabilidad, pudiendo ser con descripción e imágenes, que tenga como resultado una propuesta inclusiva a las temáticas de una unidad de aprendizaje de licenciatura o posgrado.	

¹⁷ Debido a que por el momento se trata de una propuesta, en todos los casos se presentan cuando menos 2 alternativas de instructor por módulo, para estar en condiciones de realizar una elección pertinente en caso de que alguno de ellos no pueda participar. De igual forma, los datos curriculares se presentarán una vez que se los instructores acepten su participación.

Módulo 2: Responsabilidad social universitaria

Objetivo: Comprender la importancia de la responsabilidad social universitaria, en su magnitud de filosofía organizacional, así como sus capacidades de influencia transversal en la vida universitaria y sus diversos grupos de interés.

Temario:

- ¿Qué no es responsabilidad social?
- De la responsabilidad social corporativa a la responsabilidad social universitaria /RSU).
- El movimiento de la RSU de la misión universitaria a la implicación de la comunidad universitaria.
- El ISO 26000, una aproximación.
- La RSU, ¿herramienta didáctica?

Bibliografía:

- Espínola, G. y Zarza P. "Diseño responsable, pertinente o socialmente significativo". En *Coloquio Internacional de Diseño. El diseño ante los cambios globales en las sociedades locales*. Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México, 23 y 24 de octubre de 2010.
- Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Plan de Desarrollo 2009-2013*. M. en Arq. Jorge Eduardo Valdés Garcés, Director. Toluca, México, 2009.
- Flores, J. et al., (2007) *El argumento empresarial de la RSE: 9 casos de América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington. D.C. USA.
- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación. *Norma ISO 26000 – Proyecto*. Proy-NMX-SAST-26000-IMNC-2011.
- Instituto Mexicano de Normalización y Certificación. *Directrices para la implementación de un sistema de gestión de responsabilidad social*. NMX-SAST-004-IMNC-2004.
- Nuñez, G., (2003) *La responsabilidad social corporativa en un marco de desarrollo sostenible*. Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Sociedad Alemana de Cooperación (GTZ). ISSN electrónico 1680-8886. Santiago de Chile.
- Rivera, F., (2007) "¿Ética sin metafísica? El contractualismo moral de Thomas Scanlon". En: *Diánoia: Anuario de Filosofía*. Universidad Nacional Autónoma de México: Centro de Estudios Filosóficos. ISSN 0185-2450, número 59, págs. 43-65. México. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-24502007000200003&script=sci_arttext [Accesado el 19 de octubre de 2009]
- Universidad Autónoma del Estado de México (2009). *Plan General de Desarrollo 2009-2013*. M. en C. Eduardo Gasca Pliego, Rector. Toluca, México.
- Universidad Autónoma del Estado de México (2009). *Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2021*. M. en C. Eduardo Gasca Pliego, Rector. Toluca, México.
- Vallaes, F., De la Cruz, C. y Sasía, P., (2009) *Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos*. Banco Interamericano de Desarrollo y McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V. México.
- Vessuri, H. (comp.), *El movimiento de responsabilidad social de la universidad: una comprensión novedosa de la misión universitaria*. En revista *Educación Superior y Sociedad*, Año 13, número 2, septiembre 2008, ISSN 0798-1228. Instituto Internacional de UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas, Venezuela.

Sesiones:

12, 19, y 26 de noviembre, y 3 de diciembre de 2011.

Catedráticos:

Nombre	R.F.C.
Mtra. Coral Herrera Herrera	
Lic. José Gabriel Espínola Reyna	

Evaluación y productos del módulo 2:

Elaboración de un ensayo relacionado con alguno de los tópicos que más haya llamado la atención al participante; mismo que habrá de calificarse en base a una rúbrica específica.

Módulo 3: Didáctica de la responsabilidad social para el diseño	
Objetivo: Analizar y valorar la importancia de la responsabilidad social universitaria como herramienta didáctica fundamental en la formación del discente y para el desarrollo de proyectos de diseño adecuados a la solución de las necesidades de la sociedad inmediata.	
Temario:	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La enseñanza y el aprendizaje con responsabilidad social ➤ La didáctica como recurso educativo de calidad ➤ La didáctica y el diseño ➤ Enseñanza del diseño contemporáneo ➤ La RSU como herramienta didáctica para el diseño 	
Bibliografía:	
<ul style="list-style-type: none"> • Brand, Peter (2000), "Formación profesional y compromiso investigativo. Dimensiones de un dilema", en <i>Ciudades</i>, núm. 45, enero-marzo, RNIU, México, pp. 30-36. • García, F. <i>Diseño y desarrollo de unidades didácticas</i>, Madrid, Escuela Española, 1996. • Irigoyen Castillo, Jaime Francisco, <i>Filosofía y diseño</i>, UAM, Xochimilco, México, 1998. • Schön, Donald A. <i>La formación de profesionales reflexivos</i>. Paidós, España (1992). • Vallaes, F., De la Cruz, C. y Sasía, P., (2009) <i>Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos</i>. Banco Interamericano de Desarrollo y McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V. México. • Vessuri, H. (comp.), <i>El movimiento de responsabilidad social de la universidad: una comprensión novedosa de la misión universitaria</i>. En revista <i>Educación Superior y Sociedad</i>, Año 13, número 2, septiembre 2008, ISSN 0798-1228. Instituto Internacional de UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas, Venezuela. 	
Sesiones:	
10 y 17 de diciembre de 2011, y 7 y 14 de enero de 2012.	
Catedráticos:	
Nombre	R.F.C.
Dra. Martha Díaz Flores	
Dr. Alberto Álvarez Vallejo	
Evaluación y productos del módulo 3:	
Elaboración de un mapa conceptual de la responsabilidad social universitaria, que refleje una propuesta inclusiva a las temáticas de una unidad de aprendizaje de licenciatura o posgrado.	

Módulo 4: Responsabilidad social universitaria, sustentabilidad y transversalidad para el diseño

Objetivo: El participante aplicará el concepto de transversalidad curricular como un mecanismo para educar en RSU y sustentabilidad, con base en sus propios planes de estudio de las unidades de aprendizaje que imparte.

Temario:

- Metodologías del diseño curricular
- Conceptualización de la evaluación curricular
- Transversalidad curricular
- Importancia de la educación en RSU y sustentabilidad como eje transversal de la currícula
- Competencias profesionales en RSU y sustentabilidad del docente universitario

Bibliografía:

- Colom, A. y Núñez, L. *Teoría de la educación*. Ed. Síntesis. Madrid, España, 2005.
- Malagón, L., (2007) *Currículo y pertinencia, en la educación superior*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia.
- Margolin, V., (2008) *Las políticas de lo artificial. Ensayos y estudios sobre diseño*. México. Editorial Designio.
- Miranda, D., et. al., (2005) *Modelo de formación profesional de la Universidad Autónoma del Estado de México*. UAEM, 2001—2005. Toluca, México.
- Moreno-Brid, J. y Ruiz-Nápoles P. (2009) *La educación superior y el desarrollo económico en América Latina*. Comisión Económica para América Latina. ISSN versión impresa 1680-8800. México, D. F.
- Stenhouse, L. *Investigación y desarrollo del currículum*. Ed. Morata. Madrid, España, 2000.
- Yus, R. *Temas transversales: Hacia una nueva escuela*. Ed. Grao. España, 1998.
- Zabalza, M. *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Ed. Narcea. España, 2003.
- González, C. *El significado del diseño y la construcción del entorno*. Ed. Designio. México, 2008.
- Gimeno, S. *El currículo una reflexión sobre la práctica*, Ed. Morata. Madrid, España, 1998.
- Vallaes, F., De la Cruz, C. y Sasía, P., (2009) *Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos*. Banco Interamericano de Desarrollo y McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V. México.
- Vessuri, H. (comp.), *El movimiento de responsabilidad social de la universidad: una comprensión novedosa de la misión universitaria*. En revista *Educación Superior y Sociedad*, Año 13, número 2, septiembre 2008, ISSN 0798-1228. Instituto Internacional de UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas, Venezuela.

Sesiones:

21 y 28 de enero, y 4 y 11 de febrero de 2012.

Catedráticos:

Nombre	R.F.C.
Dra. Martha Díaz Flores	
Dra. Ma. del Rosario Soto Lescale	

Evaluación y productos del módulo 4:

Diseñar, dentro de alguno de los planes de estudio de las unidades de aprendizaje que imparten los participantes, las innovaciones correspondientes para que sean ubicadas las unidades de análisis de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad como fundamentos para adquirir las competencias correspondientes con actividades, actitudes y valores, así como mediante desarrollo de proyectos específicos.

Módulo 5: Gestión y administración del proceso de diseño con RSU y sustentabilidad

Objetivo: Identificará y discutirá las etapas que conforman el proceso de diseño y la mejora en la eficiencia de dicho proceso tomando como referencia la utilización de la RSU y la sustentabilidad como herramientas que ayudan a la gestión del proceso de diseño como factor de ventaja competitiva, con lo cual organizará métodos y estrategias para la mejorará e innovación del proceso de diseño durante todo el ciclo de vida del producto.

Temario:

- Fases del proceso de diseño
- Herramientas de la gestión en el proceso de diseño
- Planeación y el proceso administrativo
- Administración por objetivos
- Inclusión de la responsabilidad social y la sustentabilidad en la gestión y administración de proyectos de diseño

Bibliografía:

- Best, K. *Fundamentos del management del diseño: el libro esencial de los conceptos y principios básicos de la gestión de proyectos*. Parramon ediciones. España, 2010.
- Best, K. *Management del diseño*. Parramon ediciones. España, 2007.
- Cross, N. *Métodos de diseño. Estrategias para el diseño de productos*. Ed. Limusa / Wiley. México, 2001.
- Fundación Prointec. Centro Tecnológico para el Diseño y la Producción Industrial de Asturias. *Diseño industrial. Guía metodológica Predica*. Gijón, Asturias, España, 2007. Depósito legal as-268/06.
- Gillespie Brian. *Strategic Design Management in 250 Floors or Less*. Este artículo apareció en el boletín electrónico del DMI, Abril 2003. <http://www.dmi.org/dmi/html/publications/news/ebulletin>
- Julier, G. *La cultura del diseño*. Ed. Gustavo Gili. España, 2010.
- Margolin, V., Rodríguez, L., et. al. *Las rutas del diseño. Estudios sobre teoría y práctica*. Ed. Designio. México, 2003.
- Nuñez, G., (2003) *La responsabilidad social corporativa en un marco de desarrollo sostenible*. Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Sociedad Alemana de Cooperación (GTZ). ISSN electrónico 1680-8886. Santiago de Chile.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. *¿Por qué adoptar un enfoque de ciclo de vida*. 2004.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. *Hacia una economía verde. Guía para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza*. 2010.
- Vallaes, F., De la Cruz, C. y Sasia, P., (2009) *Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos*. Banco Interamericano de Desarrollo y McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V. México.
- Vessuri, H. (comp.), *El movimiento de responsabilidad social de la universidad: una comprensión novedosa de la misión universitaria*. En revista *Educación Superior y Sociedad*, Año 13, número 2, septiembre 2008, ISSN 0798-1228. Instituto Internacional de UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas, Venezuela.
- Vilchis, L. *Metodología del diseño, fundamentos teóricos*. 3ª edición. Editorial UNAM. México, 2000.

Sesiones: 18 y 25 de febrero y 10 y 17 de marzo de 2012.

Catedráticos:

Nombre	R.F.C.
Mtro. Joaquín Iduarte Urbieta	
Mtra. Ana Ma. Reyes Fabela	

Evaluación y productos del módulo 5:

Desarrollar un proyecto de diseño que involucre todo su proceso de gestión y administración, involucrando los procesos de responsabilidad social y sustentabilidad; a su vez, que pueda ser integrado en alguna de sus unidades de competencia.

Módulo 6: <u>Diagnóstico de responsabilidad social en la currícula del diseño</u> (elaboración de un proyecto curricular con responsabilidad social y sustentabilidad)	
Objetivo: Los participantes en el diplomado, diseñarán la propuesta de integración de las unidades de análisis de RSU y sustentabilidad en sus respectivos programas de estudio, al menos en una de las unidades de aprendizaje que imparten, en base a todos los conocimientos adquiridos a lo largo del programa. Éste último proceso los hará acreedores al diploma y certificado correspondientes.	
Temario: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Autodiagnóstico participativo ➤ Desarrollo del proyecto de integración curricular 	
Sesiones: 24 y 31 de marzo, y 7 de abril de 2012.	
Catedráticos (asesores/evaluadores):	
Nombre	R.F.C.
Dra. Martha Díaz Flores	
Dra. Ma. del Rosario Soto Lescale	
Dr. Alberto Álvarez Vallejo	
Mtro. David Zamora López	
Mtro. Alejandro Higuera Zimbrón	
Mtra. Coral Herrera Herrera	
Mtra. Ana Ma. Reyes Fabela	
Mtro. Joaquín Iduarte Urbieto	
Lic. José Gabriel Espínola Reyna	
Evaluación y productos del módulo 6: Se trata del módulo integrador. Por lo mismo, se consolidará basado en el diagnóstico realizado por los participantes, dentro del cual se incorporarán los productos parciales de los módulos anteriores, dentro de una propuesta final con la cual se esté en condiciones reales de desempeñar el trabajo curricular con una perspectiva aúlica que lleve a los discentes a establecer propuestas de diseño sustentadas en la responsabilidad social y la sustentabilidad.	

j) Criterios de evaluación

- En cada módulo se han establecido los productos a desarrollar. Sin embargo, cada uno de los instructores habrá de establecer sus criterios específicos de evaluación para sus módulos por individual, con el único criterio de que para ser evaluado el producto deberá ir destinado a ser incorporado al proyecto integrador final.
- De esta manera, se considera la evaluación final del diplomado en sentido académico administrativo, con la presentación del diseño de la propuesta de integración de las unidades de análisis de RSU y sustentabilidad en sus respectivos programas de estudio, al menos en una de las unidades de aprendizaje que imparten.

- Para ello, los instructores participantes serán los responsables de la evaluación del proyecto integrador, quienes calificarán su pertinencia.
- Para que los participantes tengan derecho a la constancia del diplomado, será necesario que obtengan una calificación mínima de 7.0 (siete puntos) en escala de 1 a 10.
- Será condición indispensable el tener una asistencia mínima del 80% en cada módulo.
- La UAEM no se compromete a autorizar o poner en marcha ninguno de los trabajos y/o proyectos entregados, puesto que se tomará en consideración únicamente para efectos de evaluación.

k) Acreditación del diplomado

Reconocimiento de acreditación:

- **Diploma.** Al cumplir con los requisitos de acreditación, cuando se haya aprobado la totalidad de los módulos, el alumno recibirá una constancia que avale un diplomado con una duración de 143 horas, así como el certificado de calificaciones correspondiente, avalado por la Facultad de Arquitectura y Diseño, por la Dirección de Desarrollo de Personal Académico y la Dirección de Fortalecimiento de los Valores Universitarios.
- **Constancia de curso de 25 horas.** Se puede optar por uno, dos o tres de los módulos del Eje independiente, y el reconocimiento consistirá en una constancia que avale un curso de 25 hrs. por módulo, avalado por la Dirección de Desarrollo de Personal Académico.

B. La alianza, el respaldo académico de la propuesta didáctica

Como se observó más arriba, para el desarrollo del *Diplomado en Responsabilidad Social Universitaria y Sustentabilidad para el Diseño*, se cuenta con la participación de tres instancias fundamentales que, consideramos, garantizan el éxito de la propuesta. Lo anterior derivó de la iniciativa del autor de la

presente tesis de involucrar otras dependencias que, por una parte, apoyarán la facilitación de la puesta en marcha del proyecto didáctico, pero que además tuvieran un perfil adecuado al del programa en cuestión.

De tal suerte que, se entrevistó a los directores, tanto de la Dirección de Fortalecimiento de los Valores Universitarios (DIFOVU), como de la Dirección de Desarrollo de Personal Académico (DIDEPA) de la propia UAEMéx, con la finalidad de proponerles la puesta en práctica de nuestra propuesta didáctica, mediante una alianza estratégica que, en un ejercicio de coparticipación, fomente el cumplimiento de metas particulares además de que apoye la materialización de objetivos institucionales comunes, con un enfoque de colectividad.

Por su parte, la propia Dirección de la Facultad de Arquitectura y Diseño (FAD), de igual manera ha manifestado su interés en el proyecto, y ha instruido la participación directa de la Coordinación de Vinculación, cuyo personal se encuentra en proceso de elaborar la propuesta de convenio de colaboración, así como habrá de dar seguimiento directo a todo el proceso de desarrollo del diplomado. Para todo lo cual, el autor de este trabajo se involucrará directamente desde el inicio de los trabajos hasta su buen término, como coordinador del programa.

Cabe hacer mención que, en el capítulo II se habló de los objetivos institucionales de la FAD, mismos que justifican ampliamente nuestro proyecto. Así que, complementariamente comentamos que, por su parte, la DIDEPA cumple con la misión de “contribuir en la transformación y la profesionalización de la práctica educativa, mediante procesos continuos de formación, capacitación y actualización disciplinaria y educativa didáctica del personal académico universitario; la producción y difusión de material didáctico, con estricto apego a principios de participación, libertad y responsabilidad con la formación de recursos humanos de calidad” (UAEM, DIDEPA, 2011).

Mientras que la DIFOVU, es la entidad encargada de promover al interior de nuestra universidad, mediante diversas herramientas didácticas, el desarrollo de un trabajo institucional por parte de todos y cada uno de sus grupos de interés,

persiguiendo el conocimiento basado en valores; y su misión se establece en “sustentar, apoyar y fortalecer de manera continua los valores universitarios que dan razón de ser a nuestra comunidad y fomentan la integración nutritiva con la sociedad que les da origen. La función sustantiva y vital de la Dirección de Valores Universitarios es el trabajo incesante de apoyo a las tradiciones humanistas de nuestra máxima casa de estudios y con ello fomentar el conocimiento, la investigación y la praxis en los valores universitarios” (UAEM, DIFOVU, 2011).

En suma, la estructura académica de la propuesta educativa responde ampliamente al cumplimiento de las necesidades académicas docentes que existen en nuestro organismo académico y, sin duda, acrecentará la motivación hacia el trabajo con responsabilidad social y sustentabilidad que ya existe en la misma. Con la garantía adicional del respaldo institucional que le dan DIDEPA y DIFOVU, para llevar a buen término tanto el diseño de proyectos como su puesta en práctica para la solución de la problemática social inmediata.

C. Resumen del diplomado para proyecto de tríptico

Diplomado en Responsabilidad Social Universitaria y Sustentabilidad para el Diseño

Presentación

El presente proyecto educativo, responde a la necesidad de llevar a la práctica parte de la filosofía organizacional de la Universidad Autónoma del Estado de México y de su Facultad de Arquitectura y Diseño, de proponer estrategias de actualización para la capacitación docente, además de fomentar la producción científico-académica interdisciplinaria, en cuanto a los temas de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, como unidades de análisis fundamentales de apoyo a la didáctica del diseño.

Se compone de 6 módulos, 5 de los cuales llevan la mayor parte de la carga teórico-práctica para conocer, reflexionar y asumir las unidades de análisis como apoyos didácticos que, siendo propuestos desde la filosofía organizacional, es posible “aterrizarlos” hasta los procesos enseñanza y aprendizaje, y más allá hasta la propuesta de proyectos de diseño que solucionen problemáticas sociales. El sexto módulo, menor en tiempo pero no por eso en importancia, será exclusivamente práctico, con la finalidad de que los participantes desarrollen su propuesta curricular de integración de las citadas unidades de análisis.

Objetivo general

Proveer a los docentes de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México con una capacitación profesional en materias de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, que ponga especial énfasis en la inserción de estas unidades de análisis dentro de la didáctica del diseño, dirigida a la consolidación de un profesional con una conciencia permanente en ser responsable socialmente para contrarrestar su rol como servidor de la economía de mercado, y con ello lograr su inserción en el marco de una actuación global sustentable.

Requisitos

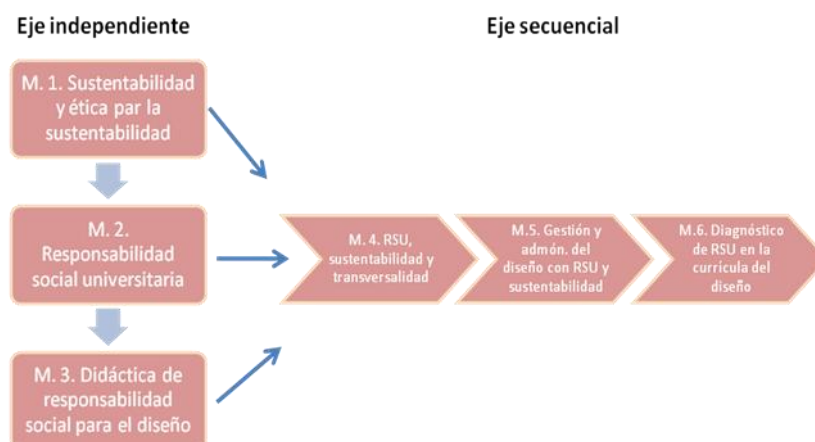
- Cédula de inscripción
- Carta de exposición de motivos
- Copia del acta de nacimiento
- Copia del último comprobante de estudios (título, cédula profesional, certificado de estudios, etc.)
- 1 fotografía tamaño infantil (2.5/3.5 cms.) en blanco y negro (no instantánea).
- 1 fotografía tamaño pasaporte a color (no instantánea).
- Pago de derechos

Estructura académica

Módulo 1: <u>Sustentabilidad y ética para la sustentabilidad</u>
Objetivo: El estudiante conocerá diversas propuestas sobre sustentabilidad y desarrollo sustentable, distinguiéndolas entre sí; reconocerá la crisis ambiental que existe en la actualidad, derivada del modelo económico, tecnológico y cultural y las enormes posibilidades de revertirla mediante una ética para la sustentabilidad.
Módulo 2: <u>Responsabilidad social universitaria</u>
Objetivo: Comprender la importancia de la responsabilidad social universitaria, en su magnitud de filosofía

organizacional, así como sus capacidades de influencia transversal en la vida universitaria y sus diversos grupos de interés.
Módulo 3: Didáctica de la responsabilidad social para el diseño
Objetivo: Analizar y valorar la importancia de la responsabilidad social universitaria como herramienta didáctica fundamental en la formación del discente y para el desarrollo de proyectos de diseño adecuados a la solución de las necesidades de la sociedad inmediata.
Módulo 4: Responsabilidad social universitaria, sustentabilidad y transversalidad para el diseño
Objetivo: El participante aplicará el concepto de transversalidad curricular como un mecanismo para educar en RSU y sustentabilidad, con base en sus propios planes de estudio de las unidades de aprendizaje que imparte.
Módulo 5: Gestión y administración del proceso de diseño con RSU y sustentabilidad
Objetivo: Identificará y discutirá las etapas que conforman el proceso de diseño y la mejora en la eficiencia de dicho proceso tomando como referencia la utilización de la RSU y la sustentabilidad como herramientas que ayudan a la gestión del proceso de diseño como factor de ventaja competitiva, con lo cual organizará métodos y estrategias para la mejorará e innovación del proceso de diseño durante todo el ciclo de vida del producto.
Módulo 6: Diagnóstico de responsabilidad social en la currícula del diseño (elaboración de un proyecto curricular con responsabilidad social y sustentabilidad)
Objetivo: Los participantes en el diplomado, diseñarán la propuesta de integración de las unidades de análisis de RSU y sustentabilidad en sus respectivos programas de estudio, al menos en una de las unidades de aprendizaje que imparten, en base a todos los conocimientos adquiridos a lo largo del programa. Éste último proceso los hará acreedores al diploma y certificado correspondientes.

Seriación didáctica



Conclusiones

Al revisar los diferentes enfoques de la responsabilidad social universitaria, el que más nos interesó para poder llegar a la propuesta de programa de estudios en cuestión, fue el prospectivo. Éste engloba el hecho de que todos y cada uno de los actores asumen su compromiso por atender las consecuencias de los impactos que generan las funciones de gestión, formación, producción de conocimientos y participación social; así como porque se da respuesta a las diversas problemáticas que puede atender una universidad en su entorno inmediato, sobre todo aquellas que promueven la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales.

De forma tal que, la RSU definitivamente no es sinónimo de filantropía o de caridad, sino que surge del hecho primigenio de que es menester concientizar y responsabilizarse por los impactos que se manifiestan en todas y cada una de las actividades realizadas. Para el caso de las universidades, dichos impactos se concentran en cuatro grupos básicos, como son los organizacionales, los sociales, los educativos y los cognitivos.

Por su parte, también analizamos la sustentabilidad, como una unidad de análisis que impulsa propuestas multidisciplinarias y transdisciplinarias, por medio de las cuales los actores han de desarrollar actitudes críticas, responsables y participativas hacia el ambiente, en todas las acepciones que pudiera tener en la manifestación de sus impactos. Y por lo que observamos, esto es análogo con los significados de RSU.

A su vez, también discutimos la tridimensionalidad del desarrollo sustentable como la estrategia fundamental para poder gestionar en una gran medida estos procesos mediante un tratamiento holístico de los temas a emprender; por lo que no es posible generar proyectos sustentables y responsablemente sociales sin juzgar y valorar los imperativos respectivos para lo ambiental, lo económico y lo social.

De esta manera, la buscada asociación entre RSU y sustentabilidad habrá de realizarse mediante la puesta en marcha de proyectos comunitarios en cuyas

estrategias se manifiesten acciones que den respuestas precisas a problemáticas que promueven la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales.

Así fue como, para efectos del análisis específico de nuestro trabajo, ubicamos dicha asociación en el eje dos de la RSU, correspondiente con la formación profesional y ciudadana, y sus cuatro categorías: presencia de temáticas ciudadanas y de responsabilidad social en el currículo (derechos humanos, desarrollo sustentable, ética profesional y cívica, gestión de la RS, etcétera); articulación entre profesionalización y voluntariado solidario; aprendizaje profesional basado en proyectos sociales; e, integración de actores sociales externos en el diseño de las mallas curriculares. Todo lo cual, nos llevó a integrar nuestra propuesta de diagnóstico.

Por lo que, se logró demostrar que es la labor del docente como promotor de una racionalidad didáctica la que, por una parte, debe buscar una mayor y mejor profesionalización no sólo en su área de especialización, sino en aquellas materias transversales que complementen la redefinición y creación de los medios de instrucción para el desarrollo de situaciones didácticas reales; para precisamente, por otra parte, estar en condiciones de abordar esa praxis crítica en momentos reflexivos y prácticos, que generen una mejor sociedad.

En conjunto a todo ello, concluimos que el desempeño del diseño requiere llevarse de la teoría a la práctica y viceversa, mediante el ejercicio permanente de una responsabilidad social con lo que ello implica en su visión por la solución de la problemática más inmediata y de manera sustentable. Su preocupación, si no puede ser ajena a los objetivos del mercado, sí deberá considerar permanentemente la existencia de límites tanto económicos, como biofísicos y sociales, para, a partir de ahí regular su marco de actuación en todo el ciclo de vida del producto.

A la vez, analizamos el hecho trascendente de que México ha emprendido significativos esfuerzos para estimular y consolidar un sistema de innovación que integre en sus contextos y relaciones al propio sistema de educación superior, sus instituciones y centros de investigación, en el entendido de alcanzar los objetivos

de integración y solución de la problemática más inmediata como un proyecto de país. Todo lo cual se ha venido dando en el contexto de unas relaciones globales que vienen estableciendo un modelo educativo determinado básicamente por las leyes de la oferta y la demanda, convirtiendo sus servicios en un producto mercantil y no propiamente en un bien público al servicio de la sociedad. Sin embargo, el análisis también muestra que se ha tomado conciencia de este fenómeno y ya se trabaja para revertir esta situación con el apoyo de los procesos de responsabilidad social universitaria analizados.

Es por ello que la universidad no sólo puede disponer del mercado laboral para definir su currículo a partir de una caracterización en el perfil de las profesiones, basándose en una respuesta meramente mercantil y olvidando el carácter de la educación como bien público; sino que el conocimiento se debe motivar desde una participación activa de todos sus integrantes en la cultura organizacional, que dé significado a la generación del saber, con el sentido de responsabilidad y de los valores institucionales.

En consecuencia, no dejamos de advertir que la articulación de la universidad y de sus programas curriculares con su sociedad inmediata, no han sido lo suficientemente responsables como se quisiera, pues lo hasta aquí analizado ha dejado en claro que este sustantivo proceso aún se encuentra en ciernes, y necesita que en el quehacer académico y administrativo de la institución universitaria y de todos y cada uno de sus organismos se favorezca el diálogo permanente entre los actores, tanto internos como externos.

De hecho, en el estudio se valoró adecuadamente que la actual administración de la UAEMéx, en su Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2013, propone a la comunidad universitaria que todos los esfuerzos centrales y cotidianos de su actuar se fundamenten en dos principios: impulsar el conocimiento con valores y realizar nuestras actividades con responsabilidad social; y que ambas encomiendas habrán de permear las funciones sustantivas y adjetivas en todos los niveles.

En este marco que dimos en llamar de administración estratégica, igualmente tiene su expresión dentro de la FAD su Plan de Desarrollo 2009-2013, correspondiente a la presencia y participación de las actuales autoridades, que, en un esquema de vanguardia institucional hacen suyos los ejes transversales de la misma universidad; por supuesto, ejercidos de forma particular dadas las propias características de los agentes y grupos de interés que integran este organismo académico. Por lo tanto, para la continuidad del trabajo, se estableció la responsabilidad social como nuestra línea conductora en la búsqueda de la solución práctica y de profesionalización docente que diera respuesta a la problemática planteada desde el principio de nuestra investigación.

Para contextualizar estas situaciones, se revisaron los propósitos generales de ocho unidades de competencia, elegidas al azar y de manera ilustrativa, de la Licenciatura en Diseño Industrial de la FAD-UAEMéx, con el único perfil de pertenecer a la Academia de Diseño. El examen nos llevó a concluir que, a pesar de tratarse de unidades de competencia que componen el último plan de estudios, correspondiente al año 2004, aún no se consideran elementos ni categorías directamente relacionadas con nuestras unidades de análisis.

La mayoría de los propósitos y competencias se dirigen a la configuración de proyectos y objetos que solucionen problemáticas sí, pero con un énfasis al enriquecimiento de la cultura material, a la satisfacción funcional y estética, y de acuerdo con el énfasis profesional elegido, esto es, como proyectista, empresario, productor o investigador. Con lo cual, justificamos más la necesidad de diagnosticar de manera más amplia, nuestras unidades de análisis en dicho entorno y relaciones docente-discente.

Se realizó el estudio, mediante una evaluación diagnóstica de la necesidad que se tiene de una alternativa didáctica específica, valorando la conducta que tiene el sector del profesorado de la Licenciatura en Diseño Industrial hacia la integración de las diversas categorías de la responsabilidad social y la sustentabilidad, como herramientas didácticas para incrementar el potencial pedagógico en el desarrollo de proyectos de diseño.

Lo anterior, aplicando un instrumento con una escala Likert, y operacionalizando previamente nuestra variable, como la actitud hacia los procesos de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, que se expresan operativamente en el “manejo de conceptos teórico metodológicos y categorías técnicas que permiten diferenciar los momentos y procedimientos” de la RSU, “los sentimientos positivos o negativos que generan estos conceptos y categorías y la tendencia conductual específica”; observada a través de la sumatoria de los puntajes obtenidos por los docentes muestreados, en la escala Likert de 15 ítem estadísticamente significativos en la versión final.

En consecuencia, una gran conclusión la planteamos en el sentido de que, los docentes participantes como profesionales que son del diseño, a pesar de que no lo reconozcan de manera consciente (por desconocer cada una de las categorías que conforman la RSU), pero todas y cada una de sus actitudes están enfocadas a preocuparse por los impactos educativos que genera la formación académica.

La evaluación general de nuestro diagnóstico, manifestó que nuestras unidades de análisis son pertinentes para los docentes de diseño industrial, en primera porque reflejan el entusiasmo y la enorme posibilidad de desarrollar proyectos vinculados con la problemática de la sociedad; aunque, en segunda aún se carece del conocimiento en la materia, a pesar de que una buena formación impulsaría el desarrollo de este tipo de proyectos.

De tal manera, se confirmó nuestra hipótesis fundamental que dirige la atención a la preponderancia que tienen las concepciones de los docentes sobre el papel que desempeñan nuestras unidades de análisis. Esto es, la conducta de los profesores es altamente valorativa de las funciones didácticas que pueden tener nuestras unidades de análisis, la responsabilidad social universitaria y la sustentabilidad, para ser integradas en el proceso de aprendizaje y sus formas de saber hacer, para coadyuvar a la solución de problemas de lo que ya considerábamos como nuestra sociedad inmediata.

Por otra parte, no queda la menor duda de que se justifica plenamente la necesidad de proveer a los docentes de la Facultad de Arquitectura y Diseño con una capacitación profesional en la materia que ponga especial énfasis en la consolidación de un profesional del diseño con una conciencia permanente en ser responsable socialmente para contrarrestar su rol como servidor de la economía de mercado, y con ello lograr su inserción en el marco de una actuación global sustentable.

Todo lo cual, habrá de generarse con una visión a un mediano plazo de que, independientemente de los contenidos de la solución pedagógica (que por supuesto deberán ser pertinentes, profesionales y pedagógicos), integrando la práctica con la capacitación profesional, se vaya conformando y consolidando una pedagogía de la responsabilidad social universitaria; que eduque en la comprensión del diseño entendido como socialmente significativo, observándolo contribuir al proceso social y al desarrollo humano y cuya objetividad trascienda los intereses particulares para ubicar en el centro al hombre como género.

La propuesta profesionalizante que se definió se enfocó al diseño de un diplomado, como ya observábamos plenamente justificado, el *Diplomado en Responsabilidad Social Universitaria y Sustentabilidad para el Diseño*; como respuesta a la necesidad de llevar a la práctica la filosofía organizacional de la UAEMéx y de su FAD, siguiendo el modelo educativo institucional y su enfoque constructivista para la actualización y capacitación docente, enfocadas al fomento de la producción científico-académica interdisciplinaria, en este caso para los temas de responsabilidad social universitaria y sustentabilidad, como unidades de análisis fundamentales de apoyo a la didáctica del diseño.

Así tenemos que, el primer módulo contextualiza todos los conceptos y propuestas del desarrollo sustentable y la sustentabilidad, para reconocer la actual crisis ambiental como producto de fenómenos económicos, tecnológicos, culturales y éticos, donde el proceso de diseño tiene un rol determinante para revertir dicha problemática. El segundo módulo abordará la gestión de la RSU

como elemento indispensable para realizar una formación profesional y ciudadana pertinente con las necesidades de la sociedad actual.

Por su parte, el tercer módulo pretende generar una visión a un mediano plazo de que, integrando la práctica con la capacitación profesional, se puede ir conformando y consolidando una pedagogía de la RSU, que eduque en la comprensión del diseño, observándolo contribuir al proceso social y al desarrollo humano. De ahí que, el cuarto módulo dé seguimiento al anterior, donde el participante habrá de aplicar el concepto de transversalidad curricular como un mecanismo para educar en RSU y sustentabilidad.

El quinto módulo apoya los procesos de enseñanza y aprendizaje de la gestión y administración del diseño, con el objetivo de dirigir los esfuerzos al diseño de proyectos académico-aúlicos con un enfoque de RUS y sustentabilidad para desarrollar alternativas de regeneración de nuestras sociedades. Así, se llega al sexto módulo donde los participantes diseñarán una propuesta de integración de las unidades de análisis de RSU y sustentabilidad en sus respectivos programas de estudio, en una de las unidades de aprendizaje que imparten, en base a todos los conocimientos adquiridos a lo largo del programa.

Finalmente, consideramos todo el trabajo integral y consolidado, por todo cuanto involucra la cristalización de la investigación en su conjunto hacia el planteamiento del diplomado, ya que fue diseñado y estructurado con un altísimo grado de viabilidad. Esto se demostró desde el contenido académico de los módulos, con su secuencia didáctica, la propuesta de instructores, bibliografía y productos para su evaluación; hasta su soporte financiero; pasando por la importante alianza estratégica que se llevará a cabo entre la FAD, la Dirección de Fortalecimiento de los Valores Universitarios y la Dirección de Desarrollo de Personal Académico de la propia UAEMéx, cuya finalidad es la de garantizar la puesta en práctica del programa, en un ejercicio de coparticipación, que fomentará el cumplimiento de las metas particulares de cada uno de los organismos, además de que apoyará la materialización de los objetivos institucionales comunes, con un enfoque de colectividad y colaboración.

Referencias

- Blanco, N. y Alvarado, E. (2005) “Escala de actitud hacia el proceso de investigación científico social”. En *Revista de ciencias sociales* [En Línea]. Septiembre-diciembre, año/vol. XI, número 003. Universidad de Zulia. Maracaibo, Venezuela. Pp. 537-544. Disponible en: www.redalyc.org [Accesado el 18 de febrero de 2011]
- Colom, A. y Nuñez, L. (2005) *Teoría de la educación*. Ed. Síntesis. Madrid, España.
- De la Cruz, C. y Sasia, P., (2008) “La responsabilidad de la universidad en el proyecto de construcción de una sociedad” en Vessuri, H. (comp.), *El movimiento de responsabilidad social de la universidad: una comprensión novedosa de la misión universitaria*. En revista *Educación Superior y Sociedad*, Año 13, número 2, septiembre 2008, ISSN 0798-1228. Instituto Internacional de UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Caracas, Venezuela.
- Díaz, M. (2004) “Desarrollo sustentable: pasado, presente y futuro”. En *Ingenierías*, [En Línea]. Octubre-diciembre 2004, Vol. VII, No. 25, pp. 17-23. Facultad de Ingeniería y Arquitectura-UR. Disponible en: <http://www.google.com.mx/search?hl=es&source=hp&q=desarrollo+sustentable+pasado+presente+y+futuro&aq=0&aql=g2&aql=&oq=Desarrollo+sustentable%3A+pasa> [Accesado el 13 de marzo de 2009]
- Dieleman, H. y Juárez-Nájera, M. (2008) “¿Cómo se puede diseñar educación para la sustentabilidad?”. En *Revista Internacional de Contaminación Ambiental* [En Línea]. Volumen 24, número 3. 2008, pp. 131-147. Centro de Ciencias de la Atmósfera, UNAM; Centro de Investigación en Genética y Ambiente de la Universidad Autónoma de Tlaxcala y Dirección General de Investigación de la Universidad Veracruzana. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-49992008000300004&script=sci_arttext [Accesado el 25 de mayo de 2010]
- Dourojeanny, A., (1999) *La dinámica del Desarrollo sustentable y sostenible*. Comisión Económica para América Latina (CEPAL). LC/R. 1925. Santiago de Chile.
- Dutrénit, G. “Innovación en una estrategia de desarrollo económico para México”. Conferencia magistral en la Semana de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2010, *México: del bicentenario hacia una visión del futuro*. Toluca, México. 18-22 de octubre de 2010.
- Eschenhagen, M., (2006) “Las cumbres ambientales internacionales y la educación ambiental”. En *Oasis* [En Línea]. 2006, número 12, Centro de Investigaciones y Proyectos Especiales, CIPE, Facultad de Finanzas, Gobierno y Relaciones Internacionales. Universidad Externado de Colombia, pp. 39-76. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/531/53101204.pdf> [Accesado el 15 de enero de 2008]
- Espínola, G. y Zarza P. “Diseño responsable, pertinente o socialmente significativo”. En *Coloquio Internacional de Diseño. El diseño ante los cambios*

globales en las sociedades locales. Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México, 23 y 24 de octubre de 2010.

- Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Ideario*, en <http://www.creativosdevanguardia.com/> [Accesado el 19 de septiembre de 2010]
- Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad Autónoma del Estado de México. *Plan de Desarrollo 2009-2013*. M. en Arq. Jorge Eduardo Valdés Garcés, Director. Toluca, México, 2009.
- Flores, J. et al., (2007) *El argumento empresarial de la RSE: 9 casos de América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington. D.C. USA.
- Fuenmayor, J. y Paz J., (2006) “Desarrollo sustentable y sostenible a partir del proceso de descentralización en Venezuela: el caso de la gobernación del Estado de Carabobo”. En: *Revista Venezolana de Gerencia* [En Línea]. Julio-septiembre 2006, año/vol. 11, número 035. Universidad de Zulia. Maracaibo, Venezuela. Pp. 420-452. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=29003506> [Accesado el 15 de enero de 2008]
- Gallego, Gredilla, J. A. “Hacia una economía del medio ambiente. Historia y principales instrumentos”. En *Revista de Economía Política*. No. 66, 1974. Pp. 59-118. Dialnet, portal de difusión científica de la Universidad de la Rioja. ISSN 0034-8058.
- Guerra, M., (2009) “Posibilidades y límites de la responsabilidad universitaria, gubernamental y empresarial: una visión filosófica” Conferencia dictada en el *Seminario Internacional sobre el papel de la universidad ante la responsabilidad social y ética. Construyendo alternativas de vinculación Universidad-Sociedad-Empresa*. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. 18 y 19 de noviembre de 2009.
- Hernández, R. et al. (2010) *Metodología de la investigación* quinta edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, D. F.
- Hinojo, F. J. y Fernández, F. (2002) “Diseño de escalas de actitudes para la formación del profesorado en tecnologías”. En *Comunicar* [En Línea]. No. 19, volumen XVII, Revista Científica de Comunicación y Educación; ISSN: 1134-3478; páginas 120-125. Disponible en: www.redalyc.org [Accesado el 18 de febrero de 2011]
- Malagón, L., (2007) *Currículo y pertinencia, en la educación superior*. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá, Colombia.
- Margolin, V., (2008) *Las políticas de lo artificial. Ensayos y estudios sobre diseño*. México. Editorial Designio.
- Miranda, D., et al., (2005) *Modelo de formación profesional de la Universidad Autónoma del Estado de México*. UAEM, 2001—2005. Toluca, México.

- Moreno-Brid, J. y Ruiz-Nápoles P. (2009) *La educación superior y el desarrollo económico en América Latina*. Comisión Económica para América Latina. ISSN versión impresa 1680-8800. México, D. F.
- Muñoz, M. (1998), "Pertinencia y nuevos roles de la Educación Superior en la Región", En: *La educación superior en América Latina: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998*. Editor: Carlos Tünnermann Bernheim. Eds. Pontificia Universidad Javeriana Colombia y UNESCO, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Colombia, 2008.
- Núñez, C. (2001) "Exploración del sentido de vida a través del diseño de un instrumento cuantitativo". En Hernández, R. et. al. (2010) *Metodología de la investigación* quinta edición. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, D. F. Materiales complementarios en CD, "Ejemplos".
- Nuñez, G., (2003) *La responsabilidad social corporativa en un marco de desarrollo sostenible*. Comisión Económica para América Latina (CEPAL), Sociedad Alemana de Cooperación (GTZ). ISSN electrónico 1680-8886. Santiago de Chile.
- Ospina, B. et. al. (2003) "La escala de Likert en la valoración de los conocimientos y las actitudes de los profesionales de enfermería en el cuidado de la salud. Antioquía, 2003^a. En *Investigación y Educación en Enfermería - Medellín*, Vol. XXIII N.º 1, marzo de 2005. Páginas 14-29. Universidad de Antioquía, Facultad de Enfermería. Disponible en: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/iee/article/viewFile/2949/2630> [Accesado el 18 de febrero de 2011]
- Pollán, T., (2009) "La inhibición de la responsabilidad social. Preguntas sin respuesta y problemas sin solución". Conferencia dictada en el *Seminario Internacional sobre el papel de la universidad ante la responsabilidad social y ética. Construyendo alternativas de vinculación Universidad-Sociedad-Empresa*. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. 18 y 19 de noviembre de 2009.
- Rays, A. "Presupuestos teóricos para la enseñanza de la didáctica". En: Candau, Vera Ma. (org.) 1987, *La didáctica en cuestión, investigación y enseñanza*. Madrid, España. Narcea, S. A. de Ediciones.
- Rivera, F., (2007) "¿Ética sin metafísica? El contractualismo moral de Thomas Scanlon". En: *Diánoia: Anuario de Filosofía*. Universidad Nacional Autónoma de México: Centro de Estudios Filosóficos. ISSN 0185-2450, número 59, págs. 43-65. México. Disponible en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-24502007000200003&script=sci_arttext [Accesado el 19 de octubre de 2009]
- Sábada, F., (2009) "Responsabilidad filosófica, social y política (su aplicación a los jóvenes y a la vida intelectual)". Conferencia dictada en el *Seminario Internacional sobre el papel de la universidad ante la responsabilidad social y ética. Construyendo alternativas de vinculación Universidad-Sociedad-Empresa*. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. 18 y 19 de noviembre de 2009.
- Secretaría de Educación Pública (2003). *Informe Nacional sobre la Educación Superior en México*. México.

- Secretaría de Educación Pública (2007). Programa Sectorial de Educación 2007—2012. México.
- Tejedor, F. J., García-Valcárcel, A., Prada, S., (2009) “Medida de actitudes del profesorado universitario hacia la integración de las TIC”. En *Comunicar* [En Línea]. No. 33, volumen XVII, Revista Científica de Educomunicación; ISSN: 1134-3478; páginas 115-124. Disponible en: <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=detalles&numero=33&articulo=33-2009-14> [Accesado el 18 de febrero de 2011]
- Tetreault, V., (2008) “Escuelas de pensamiento ecológico en las ciencias sociales”. En *Revista de Estudios Sociales*. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A. C. Vol. XVI, núm. 32, julio-diciembre de 2008. Hermosillo, Sonora. Número de reserva al título en derechos de autor 04-2007-042508382700-102. ISBN: 0188-4557. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=41703208> [Accesado el 19 de octubre de 2009]
- Universidad Autónoma del Estado de México (2009). *Plan General de Desarrollo 2009-2013*. M. en C. Eduardo Gasca Pliego, Rector. Toluca, México.
- Universidad Autónoma del Estado de México (2009). *Plan Rector de Desarrollo Institucional 2009-2021*. M. en C. Eduardo Gasca Pliego, Rector. Toluca, México.
- Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Arquitectura y Diseño, 2004a. Plan de Estudios 2004, Licenciatura en Diseño Industrial.
- Universidad Autónoma del Estado de México, Facultad de Arquitectura y Diseño, 2004b. Plan de Estudios 2004, Licenciatura en Diseño Gráfico.
- Universidad Autónoma del Estado de México, Dirección de Desarrollo de Personal Académico, 2011. En: <http://148.215.44.71/> [Accesado el 02 de junio de 2011].
- Universidad Autónoma del Estado de México. Dirección de Fortalecimiento de los Valores Universitarios (2011). *Filosofía (Misión)*. Toluca, México.
- Vallaes, F., De la Cruz, C. y Sasía, P., (2009) Responsabilidad social universitaria: Manual de primeros pasos. Banco Interamericano de Desarrollo y McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V. México.

ANEXOS

Anexos al Capítulo I

Anexo 1.1

Definiciones de Responsabilidad Social Empresarial

Definición	Institución
Se refiere a una visión de los negocios que incorpora el respeto por los valores éticos, las personas, las comunidades y el medio ambiente. La RSE es vista por las compañías líderes como algo más que un conjunto de prácticas puntuales, iniciativas ocasionales o motivadas por el marketing, las relaciones públicas u otros beneficios empresariales. La RSE es un amplio conjunto de políticas, prácticas y programas que, integrados en la operación empresarial, soportan el proceso de toma de decisiones y son premiados por la administración.	Fórum EMPRESA ¹
...lograr éxito comercial en formas que honren los valores éticos y respeto por la gente, comunidades, y el ambiente natural; abordando las expectativas legales, éticas, comerciales, y otras que la sociedad tiene de los negocios, y haciendo decisiones que balancean de modo justo las demandas de todos los grupos involucrados.	Asociación Business for Social Responsibility (BSR) ²
La responsabilidad social empresarial es la forma de gestión definida a partir de la relación ética y transparente de la empresa con todos los grupos con los cuales ella está relacionada y por el establecimiento de objetivos empresariales compatibles con el desarrollo social sostenible, conservando recursos ambientales y culturales para las futuras generaciones, respetando la diversidad y fomentando la reducción de las desigualdades sociales.	Instituto Ethos ³ de Brasil
...el continuo compromiso de los negocios para conducirse éticamente y contribuir al desarrollo económico mientras mejoran la calidad de vida de sus empleados y familias, así como de la comunidad local y sociedad en general.	Holme y Watts, en una publicación del World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) ⁴
Aunque la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es inherente a la empresa, recientemente se ha convertido en una nueva forma de gestión y de hacer negocios, en la cual la empresa se ocupa de que sus operaciones sean sustentables en lo económico, lo social y lo ambiental, reconociendo los intereses de los distintos grupos con los que se relaciona y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad de las generaciones futuras. Es una visión de negocios que integra el respeto por las personas, los valores éticos, la comunidad y el medioambiente con la gestión misma de la empresa, independientemente de los productos o servicios que ésta ofrece, del sector al que pertenece, de su tamaño o nacionalidad.	Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi) ⁵
Convergencia de elementos: a) El <i>compromiso de las empresas</i> de operar de tal forma que agreguen valor social a la comunidad. b) La <i>decisión voluntaria</i> de las empresas de adoptar prácticas de RSE. c) Los <i>beneficios para la sociedad y grupos involucrados (stakeholders)</i> : éste es un tema amplio, sin embargo algunas definiciones hacen una lista concreta de las comunidades, consumidores, proveedores, empleados y familias como parte de la sociedad que debe beneficiarse de las operaciones de la compañía. d) La <i>conducta ética</i> : la ética en estas definiciones frecuentemente va más allá de las expectativas tradicionales de los negocios, e incluye las expectativas de la sociedad acerca de lo que significa prácticas de negocio aceptables. e) El <i>desempeño ambiental</i> : aunque la RSE es un concepto amplio que atañe a distintas áreas del negocio, se resalta frecuentemente el desempeño en la conservación del medio ambiente. f) La <i>adaptabilidad</i> : una de las definiciones hace referencia a la importancia de adaptar la RSE al contexto y realidad de las sociedades en las que operan las empresas, es decir en diseñar modelos de RSE a la medida, según las particularidades del entorno en que se desarrollan.	Juliano Flores, Enrique Ogliastrí, Estrella Peinado-Vara e Imre Petry

¹ El Forum EMPRESA es una red hemisférica de organizaciones empresariales que promueven la RSE en las Américas. En 2007 contaba con 22 organizaciones que representan a 20 países en la región y reúne cerca de 3.500 empresas a través de las organizaciones miembros. <http://www.empresa.org>

² La asociación Business for Social Responsibility (BSR) es una organización de fomento de prácticas de negocios que consideran los valores éticos, las personas, las comunidades y el medio ambiente. Por medio de herramientas, entrenamientos y servicios de asesoría, el BSR apoya las empresas miembros en el desarrollo de sus políticas y prácticas de negocios responsables. <http://www.bsr.org>

³ El Instituto Ethos de Empresas y Responsabilidad Social es una asociación de empresas, sin fines lucrativos, creada con la misión de movilizar, sensibilizar y ayudar a las empresas a gestionar sus negocios de forma socialmente responsable. Con este propósito ha desarrollado una serie de indicadores de responsabilidad social. <http://www.ethos.org.br>

⁴ El World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) es una asociación global que trata de la inserción del desarrollo sostenible en los negocios. Actualmente cuenta con aproximadamente 190 empresas asociadas. Página de Internet del WBCSD, <http://www.wbcscd.ch>

⁵ El Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi), es una asociación civil fundada en diciembre de 1988. Es una institución privada, no lucrativa, sin ninguna filiación a partido, raza o religión. Entre asociaciones, empresas, fundaciones y personas, el número de nuestros socios suma 222. Asimismo, están afiliadas 469 instituciones de asistencia y promoción, y 11 personas en toda la República Mexicana. Además, 18 dependencias gubernamentales e instituciones internacionales son usuarios de nuestros servicios. De esta forma, la comunidad del Centro Mexicano para la Filantropía se integra por 720 miembros. <http://www.cemefi.org>

Fuente: Juliano Flores, Enrique Ogliastrí, Estrella Peinado-Vara e Imre Petry. “El argumento empresarial de la RSE: 9 casos de América Latina y el Caribe”. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington. D.C. USA. Noviembre de 2007. Y, Centro Mexicano para la Filantropía, en: <http://www.cemefi.org/nosotros/informacion-institucional.html>, datos actualizados al 18 de junio de 2009. Consulta: 07 de enero de 2010.

Anexos al Capítulo II

Anexo 2.1

Misión de la UAEMéx

La Universidad Autónoma del Estado de México está comprometida con una misión que se remonta a sus orígenes y que se renueva en lo esencial al ser una universidad atenta a los tiempos, que evoluciona y se transforma en la medida que el conocimiento y las sociedades tornan los futuros en tiempos presentes. Al igual que las mujeres y los hombres mexiquenses, la UAEM forma parte de una historia que le demanda hacer de su labor una fuente de innovaciones sin demeritar su misión y tradiciones históricas.

En la UAEM, desde su fundación, generamos, estudiamos, preservamos, transmitimos y extendemos el conocimiento universal, estando en todo tiempo y circunstancia al servicio de la sociedad. Estamos obligados a formar personas éticas, involucradas proactivamente en la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia; con el logro de nuevas y mejores formas de existencia y convivencia humana, que promuevan el desarrollo sustentable y una conciencia universal, humanista, nacional, libre, justa y democrática.

En nuestro mandato de impartir educación media superior y superior, son vitales la investigación humanística, científica y tecnológica, la difusión cultural y acciones de extensión asociados a los avances del humanismo, de la ciencia y la tecnología, del arte y de toda manifestación de la cultura, que en función de la actual crisis ética y moral en el mundo globalizado, se verán enriquecidas con el impulso del conocimiento con valores y la responsabilidad social, principios que serán imprescindibles en el quehacer de nuestra institución y la comunidad universitaria (Plan General de Desarrollo UAEMéx 2009-2021: 45-46).

Anexo 2.2

Visión de la UAEMéx a 2021

En 2021, la UAEMéx ofrece educación de calidad en las modalidades presencial, abierta y a distancia para ampliar el acceso a la educación media superior y superior. Se distingue por tener una de las mayores coberturas dentro del Estado de México y por asegurar el éxito de sus estudiantes.

Trabaja de manera interdisciplinaria, promueve el pensamiento crítico, la ciudadanía activa para el desarrollo sustentable, la erradicación de la pobreza y el progreso socioeconómico del estado y el país.

Privilegia en sus alumnos la permanencia exitosa, la culminación de sus estudios con apoyos financieros y educativos apropiados, en especial de aquellos que provienen de comunidades pobres o marginadas.

Sus egresados, profesionistas, profesores e investigadores se diferencian por su calidad humana, por ser altamente competitivos y por dar soluciones a cuestiones que involucran múltiples dimensiones sociales, económicas, científicas, artísticas o culturales.

Sus alumnos están formados con valores éticos y democráticos, respetan los principios de diálogo y cooperación, son emprendedores, están comprometidos con la paz, la defensa de los derechos humanos y la diversidad.

Sus académicos e investigadores están permanentemente actualizados en su formación, permitiendo que la UAEMéx tenga una planta docente con estudios de doctorado. Además, usan herramientas de enseñanza aprendizaje que incluyen la educación abierta y a distancia e incorporan las tic en un marco de sistemas que evolucionan constantemente.

Promueve la investigación científica interdisciplinaria para el desarrollo, a través del aprovechamiento de tecnologías al servicio de la sociedad, bajo un enfoque de sustentabilidad especialmente en temas educativos, de energía, biodiversidad y cambio climático.

Además, participa activamente en redes de excelencia de investigación e innovación. Utiliza materiales y recursos compartidos con otras IES del país y del extranjero con la finalidad de acceder a resultados de las investigaciones científicas.

Sus académicos encuentran condiciones favorables para generar investigación con un enfoque social pertinente, para recrear el conocimiento y a su vez encauzar la docencia y tutoría especializadas a los estudiantes hacia la formación investigativa.

Permite el acceso y disfrute de los bienes culturales, promoviendo el desarrollo de habilidades artísticas en la comunidad universitaria y en la sociedad.

Extiende entre los distintos grupos de la sociedad los beneficios de la ciencia, la tecnología y la cultura, y promueve de manera activa la vinculación con el sector productivo y social, a efecto de contribuir con el desarrollo económico de la entidad y acrecentar el ingreso de recursos propios como resultado de su vigoroso quehacer en sus funciones sustantivas.

Los académicos y administrativos cuentan con el apoyo para tener una vida digna, vinculada al esfuerzo de su trabajo.

Asegura la infraestructura académica y de apoyo a la gestión, basada en el uso de las tic para garantizar el acceso a las redes de información mundial; apoyar la vinculación de la investigación y la docencia a las necesidades clave a escala estatal, nacional e internacional; favorecer la producción cultural y artística que contribuya en la formación de seres críticos y éticamente comprometidos; impulsar una efectiva vinculación con los sectores social y productivo así como la cultura de calidad.

Opera un amplio intercambio y movilidad académica con universidades del país y del extranjero; igualmente favorece la cooperación académica multilateral o multicultural, en particular con investigadores de alto nivel que producen conocimiento reconocido mundialmente.

Cuenta con mecanismos rigurosos de evaluación permanente, de transparencia y rendición de cuentas.

Transmite y divulga los logros y retos que le permiten mantenerse como una de las instituciones públicas a las que la sociedad otorga mayor confianza (Plan General de Desarrollo UAEMéx 2009-2021: 46-47).

Anexo 2.3

Misión de la FAD-UAEMéx

La Facultad de Arquitectura y Diseño —organismo académico de la Universidad Autónoma del Estado de México— asume la misión de impartir educación superior (estudios profesionales y estudios avanzados), basada en la enseñanza y evaluación interdisciplinarias del Diseño, eje de las licenciaturas y posgrados que cuentan con certificaciones nacionales de calidad, y cuyos experimentados docentes forman, con calidad y alto nivel, a profesionistas e investigadores, fundamentados en certeza académica, principios y valores que buscan contribuir en la resolución de problemas sociales que afectan los ámbito estatal, nacional y mundial.

(FAD-UAEMéx, Plan de desarrollo 2009-2013)

Anexo 2.4

Visión de la FAD-UAEMéx

La visión a largo plazo inicia en el horizonte de proyección para el año 2013. La FAD habrá de ser reconocida por el prestigio alcanzado a través de la formación integral de sus alumnos como individuos altamente competitivos, con principios y valores universitarios; en la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje de los PE conforme a los parámetros de exigencia de organismos acreditadores para las licenciaturas y posgrados; por los investigadores que generan conocimiento, autores de innovaciones, organizados en CA de calidad que constantemente evolucionan y con los avances tecnológicos cuentan con la infraestructura académica y equipo de apoyo a la gestión, basada en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Nuestra comunidad tendrá capacidades para diseñar, entender y valorar el arte, la cultura y el patrimonio universitario. Su calidad de vida será óptima al incorporarse actividades físicas como parte de la formación integral. Aumenta la presencia e imagen de la facultad en el contexto social. El área de vinculación participa en convenios de colaboración que impulsan el fortalecimiento, desarrollo académico y beneficio para las partes y así consolidar una relación más estrecha con los sectores público y privado de la sociedad.

La FAD consolida su organización funcional; perfecciona una gestión interna rápida y bien sustentada; ofrece información relevante para la mejora y realimentación de los procesos académico-administrativos; genera información rápida y oportuna para la toma de decisiones. La administración es eficiente y transparente, llevando a cabo actividades vigentes y previsoras, con base en controles sistemáticos y prácticas de calidad, legalidad y con sustento en las nuevas tecnologías de todo proceso académico y administrativo.

(FAD-UAEMéx, Plan de desarrollo 2009-2013)

Anexos al Capítulo III

Anexo 3.1 **Afirmaciones para muestra de la escala Likert**

Afirmaciones
1. La RSU y la sustentabilidad son aplicables a mis áreas de especialidad como docente
2. Confío de la RSU y la sustentabilidad como recurso didáctico para el proceso de enseñanza
3. Me gustaría colaborar con otros compañeros que integran la RSU y la sustentabilidad en la docencia
4. Mi (s) unidad (es) de aprendizaje pueden enriquecerse gracias a las posibilidades que me aportan la RSU y la sustentabilidad
5. Considero importante una formación en RSU y la sustentabilidad aplicadas a la educación
6. Una buena formación en RSU y sustentabilidad aplicadas a la educación motivaría el desarrollo de proyectos vinculados con la problemática de la sociedad
7. Me parece positivo ir integrando progresivamente las unidades de análisis RSU y sustentabilidad en mi (s) unidad (es) de aprendizaje
8. La formación inicial que he recibido durante mis estudios es suficiente para utilizar la RSU y sustentabilidad
9. Si llegara a mis manos una oferta de formación en RSU y sustentabilidad no dudaría en estudiarla y llevarla a la práctica
10. En mi práctica docente y estudios se desarrollan casos y proyectos que requieren involucrar categorías de RSU y sustentabilidad
11. Considero que los docentes deberían utilizar la RSU y sustentabilidad como recurso didáctico para facilitar el aprendizaje de los alumnos
12. Aún me faltan los conocimientos necesarios para desarrollar programas y proyectos sobre RSU y sustentabilidad
13. Me gusta proponer cambios y alternativas de solución frente a los problemas de la comunidad
14. Me gustaría promover espacios de concertación y negociación para la regeneración de nuestras sociedades injustas y desiguales
15. Siento entusiasmo por realizar mi práctica docente con un enfoque al desarrollo de proyectos con base en RSU y sustentabilidad

Anexo 3.2
Matriz de tabulaciones generales por ítem

Cuestionario / ítem	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Suma por cuestionario
1	4	4	4	2	4	5	4	2	4	3	2	1	4	3	3	50
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
3	3	5	5	4	4	4	4	4	5	2	4	5	5	5	5	64
4	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	5	5	5	5	4	69
5	5	5	4	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	4	5	67
6	5	5	5	5	5	5	5	2	3	5	5	5	5	5	5	70
7	5	3	4	5	5	4	3	3	3	3	3	3	5	5	4	58
8	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	73
9	5	5	4	5	4	4	4	4	3	5	4	3	5	5	5	65
10	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	73
11	5	5	3	5	5	5	5	1	3	5	5	4	0	5	5	60
12	4	4	4	4	4	5	5	3	3	5	4	4	5	4	5	62
13	4	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	4	5	5	5	62
14	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	71
15	4	4	4	4	5	5	5	2	4	4	4	4	5	5	5	64
16	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	70
17	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	5	5	5	59
18	4	3	3	3	0	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	45
19	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	73
20	2	4	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	5	5	4	52
21	5	5	5	4	5	5	5	1	4	5	4	4	4	5	4	65
22	5	3	2	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	2	54
23	5	2	3	4	5	2	4	1	3	4	2	5	4	4	3	51
24	5	4	5	5	5	3	4	4	5	4	4	4	5	5	4	66
25	5	4	4	4	5	4	4	3	5	3	4	4	5	5	4	63
26	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	74
27	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	73
28	5	4	5	5	4	3	4	3	5	2	4	5	4	4	4	61
29	4	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	5	5	66
30	4	5	4	4	5	5	3	2	3	4	4	5	4	0	4	56
31	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	73
32	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	58
33	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	66
34	4	4	5	5	4	5	4	3	4	4	5	4	5	5	5	66
35	4	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	4	64
36	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	69
37	3	3	3	4	4	4	4	2	2	2	5	5	5	5	5	56
38	3	3	4	4	4	4	4	2	4	3	4	5	5	4	4	57
39	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	71
40	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	3	4	69
Suma por ítem	180	171	174	176	178	180	176	120	159	162	171	169	187	179	174	2556

Anexo 3.2
Matriz de Tabulaciones de las respuestas a las preguntas abiertas

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6
11	10	5	11	9	28	12	13	7	5	5	2	10