

## VIRTUAL-EDUCA 2008

Aula Digital-Escuela para el Futuro. c) Adaptaciones curriculares, contenidos y recursos didácticos para entornos virtuales

### DESARROLLO SUSTENTABLE PROSPECTIVA DE LA CURRICULA EN LAS CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN POR EDUCACIÓN A DISTANCIA

**Dr. Lorenzo Manzanilla López de LLergo**

*Profesor titular "c" de carrera, T.C.*

*Profesor invitado del CUAED-UNAM*

*Teoría de la organización, sostenible*

*División de Estudios de Posgrado*

*Facultad de Contaduría y Administración*

*Universidad Nacional Autónoma de México*

*Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D.F.*

Web <http://aprender.fca.unam.mx/~lmanzani/>

Mail [pinvestigacion@yahoo.com.mx](mailto:pinvestigacion@yahoo.com.mx)

**Mtra. María del Pilar Sayago Guzmán**

*Profesora invitada del CUAED-UNAM*

*Teoría de la organización, sostenible*

Mail [pinvestigacion@yahoo.com.mx](mailto:pinvestigacion@yahoo.com.mx)

#### Introducción

En América Latina casi el 40% de estudiantes de nivel superior lo hacen en algunas de las disciplinas en Ciencias de la Administración y ya que su trabajo consiste en la coordinación de otros recursos, se convierten en un factor multiplicador negativo si continúan con la indiferencia respecto al desarrollo sustentable o positivo si sus decisiones administrativas son responsables en el ámbito político, social, económico y ecológico.

La educación a distancia puede ser una fuerza que mueva hacia la sustentabilidad y se requiere: repensar y reformar la educación alrededor de la sustentabilidad, enfatizando valores para tener conciencia y lograr eficiencia técnica con esta conciencia. La educación no es garantía de decencia, prudencia o sabiduría, educar no salva, pero es un camino, ya sea de manera presencial o a distancia.

Después de evaluar los resultados obtenidos en **casos prácticos**, se plantea como un futuro deseable abrir el enfoque de la sustentabilidad a las teorías de la administración y la organización.

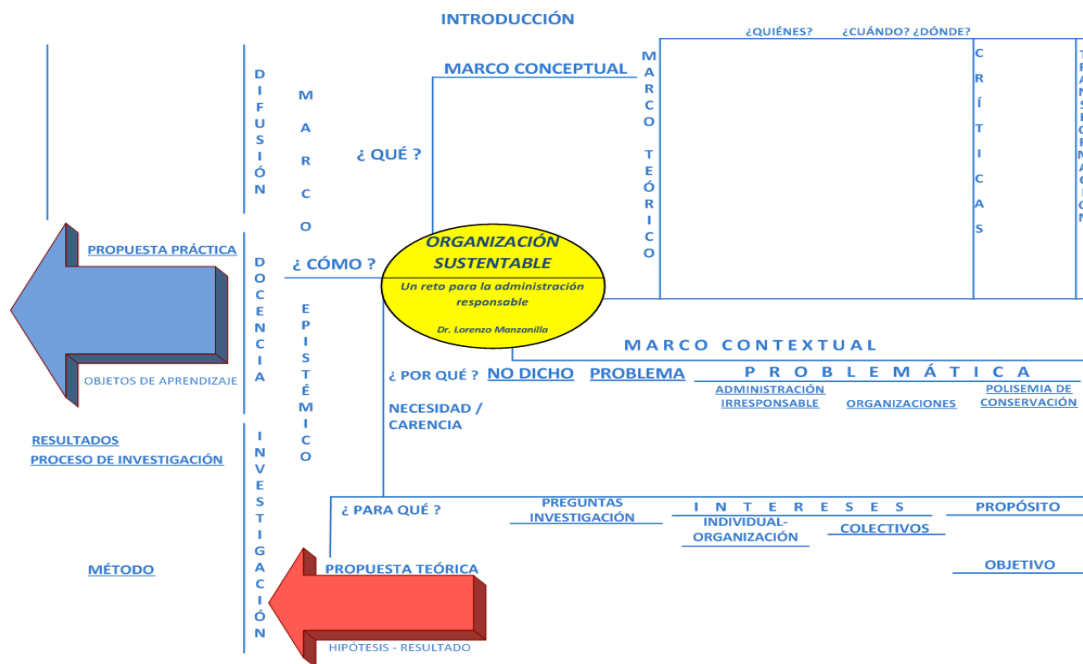
La prospectiva, al dotarnos de una orientación y sentido del futuro deseable, en las sesiones de enseñanza a distancia, para **transformar la curricula** de las diversas carreras en ciencias de la administración, de manera que incorporaren el tema de la sustentabilidad y la investigación transdisciplinaria.

A fin de utilizar el Método de la Mayéutica Actualizada MAYAC<sup>®</sup>, como herramienta de presentación de este capítulo a continuación se conforma la información obtenida con la aplicación de las preguntas clásicas, para una clasificación justificada, con el respaldo de la investigación.

## Marco conceptual

### Qué es la prospectiva de la currícula del desarrollo sustentable en ciencias de la administración

Se entiende por prospectiva el ejercicio de ver el futuro deseable, implica un ejercicio de adelantarse al futuro y establecer las medidas y acciones necesarias para acercarse a lo deseado, abordamos la prospectiva y sus muy diversos métodos, estamos convencidos que en el ámbito de la docencia, este proceso interactivo transdisciplinario es el camino idóneo para plantearlo y lograr los futuros deseables.



## Marco Teórico

### Quiénes, cuándo y dónde se orientan hacia la sustentabilidad en: algunos fenómenos impulsan la búsqueda de la sustentabilidad en la administración para esta década

El gran consumo de recursos energéticos causa los riesgos ambientales: calentamiento global y el crecimiento *mundial* implican un cambio en las prioridades para los futuros administradores quienes deben tomar en cuenta sus responsabilidades ecológicas, económicas, sociales, y políticas, a través de la educación a distancia.

Para el presente siglo, la sociedad, su economía y la ecología de la Tierra, se ven afectadas principalmente por cuatro fuerzas:

1. La velocidad del cambio: del mundo y del poder.
2. El incremento demográfico, su diversidad y homogeneidad generacional.

3. La globalización de los mercados, las telecomunicaciones y los recursos humanos multiculturales.
4. La complejidad de la tecnología de los productos y sus ciclos de vida.

### **Las instituciones de educación superior y la sostenibilidad**

Las organizaciones, instituciones de educación superior reconocidas y personas ubicadas en el área científica, de la sociedad civil, gobierno o de la administración, entre otras, han contribuido y participado con varios esfuerzos para crear, enlazar de manera transversal y detener los problemas que producen las empresas y organizaciones, en el medio ambiente y proponer respuestas constructivas.

Para facilitarle al lector, omito presentar aquí la lista de cientos de instituciones referenciadas en la *University Leaders For A Sustainable Future*<sup>1</sup>, *ULSF*, sólo menciono que en la UNAM, ha entrado en ellas para lograr niveles comparativos de otras universidades, se exige dedicar un programa transdisciplinar vinculado a la investigación, difusión y docencia del desarrollo sostenible desde la FCA-UNAM-DEP, dentro del programa universitario del medioambiente (PUMA).

### **La educación a distancia contribuye en las ciencias de la administración en el desarrollo sustentable, principios para replantear la educación**<sup>2</sup>.

1. Toda educación debe ser educación para la sustentabilidad.
2. La meta de la educación no es la maestría sobre un solo tema, sino el educar en sí mismo.
3. Los conocimientos con responsabilidad ética y estética son los únicos que sirven al mundo.
4. Lo que nosotros sabemos nada más es una guía para entender los efectos que los conocimientos tienen sobre la gente y sus comunidades.
5. El ejemplo es más importante que las palabras.
6. Entender cómo aprendemos es tan importante como el aprendizaje de algo.

### **Cómo la educación a distancia puede contribuir a formar en el desarrollo sostenible: Líneas de acción.**

Alma Mintu (2003)<sup>3</sup>, describe seis líneas de acción para la enseñanza, la investigación y las actividades de servicio de las academias de administración:

1. Incorporar el medio ambiente en los temas de los cursos de negocios;
2. Desarrollar nuevos cursos de negocios con enfoque medio ambiental;
3. Investigar las restricciones ambientales establecidas a los negocios de manera legal e informal;
4. Investigar las relaciones medioambientales de los negocios en términos de estrategias y áreas funcionales;
5. Participar en las auditorías medioambientales realizadas en el campus y sus alrededores por estudiantes de administración y sus académicos; y,
6. Participar en las redes de Internet y reales, con interés en el medio ambiente.

---

<sup>1</sup> [En línea] Disponible en: <<http://www.ulsf.org>>

<sup>2</sup> BLÁSQUEZ, R. *Imperativo de la Sustentabilidad en la Enseñanza Superior de las Ciencias de la Administración*, investigación documental y exploratoria, FES Aragón-UNAM, 2006.

<sup>3</sup> MINTU, A. T., *Environmental Issues in the Curricula of International Business: The green Imperative*, New York: International Business Press, 2003.

## **Cómo la educación a distancia apoya a la responsabilidad social**

“desarrollar la responsabilidad para tener industrias que tomen decisiones benéficas en el medio ambiente, la sociedad y la economía y que busquen poner fin a su destrucción, lo que permitirá tener ventajas competitivas globales ya que más gobiernos establecen reglamentos estrictos con respecto a estos temas y las empresas deberán ser más creativas e innovadoras y alcanzar ventajas competitivas globales.” (Porter, 2000)<sup>4</sup> Usando casos de estudio, a través de las páginas y los foros de Internet o presenciales.

Se surge fortalecer la enseñanza de la sustentabilidad ya que ésta es la forma de acción estratégica sobre el medio ambiente. Una enseñanza del medio ambiente sólo es una visión pasiva y la sustentabilidad requiere el actuar o intervenir para lograr que dicho medio ambiente sea sustentable, mediante talleres a distancia como el uso de los *toolkit* vía Internet o presenciales.

Los maestros a distancia deben decidir diferentes métodos para enseñar los temas de sustentabilidad en las diversas asignaturas y éstas pueden incluir, a través de prácticas escolares, la lectura deconstructiva, la investigación documental, casos de estudio y estudio de casos, simuladores vivenciales y computacionales y ensayos para reforzar el aprendizaje y generar simultáneamente la investigación, creatividad e innovación.

Para Buchholz (2003)<sup>5</sup>, los planes de negocio deben desarrollarse con la conciencia de que es crucial tomar en cuenta la protección del medio ambiente y que el diseño curricular de los negocios deberá incluir los puntos que los profesores vayan a enseñar. Se propone que las estrategias de negocios incluyan la minimización de la basura o desperdicios, el incremento del reciclaje, vinculados con la inversión en mercadotecnia ecológica. En opinión del autor, es más costoso eludir las responsabilidades medioambientales que pensar en ahorros por no atenderlas.

Como la sustentabilidad implica la búsqueda de las condiciones que no dañen a las generaciones venideras y atiende a las condiciones: ecológicas, económicas y socio-culturales, todas aquellas líneas y asignaturas relacionadas deben estructurarse transdisciplinariamente para el trabajo conjunto en pos de un mismo objetivo, lo que permitirá generar nuevas sinergias, actualizadas y estimulantes, por construir un mundo mejor.

### ***Marco Contextual***

#### **Por qué es indispensable la educación de la sustentabilidad en las ciencias de la administración**

Todas las profesiones y particularmente las de administración, si sus decisiones administrativas son responsables en el ámbito político, social, económico y ecológico, por consiguiente, las organizaciones apoyan sostenibilidad.

Nuevos modos de pensamiento son necesarios para las escuelas de administración que deben articular, desarrollar y distribuir una educación responsable socialmente para que sus administradores egresados cuenten con las herramientas efectivas para

---

<sup>4</sup> Op. Cit. Porter

<sup>5</sup> BUCHOLZ, Rogene, “Environmental Imperative in International Business Education” “Principles of Environment Management” New Jersey: Prentice-Hall, 2003

lograr un mundo sostenible, para entender los retos del entorno: la globalización, diversidad, complejidad y la aceleración del cambio tecnológico.

La complejidad de los temas en número y dificultad, así como sus múltiples interrelaciones, generan una brecha creciente en el antiguo paradigma de la educación administrativa que se ve agravada y multiplicada por un mundo en expansión por la globalización, pero con resultados de destrucción de la Tierra.

La globalización ha traído como necesidad atraer la atención de los administradores del presente y del futuro sobre el paradigma de la sustentabilidad en los aspectos ecológico, económico, social y político frente a la postura tradicional de los administradores, debido a que la interdependencia de los negocios y el medio ambiente es crítica e inseparable y la crisis originada por la globalización, requiere un enfoque de sustentabilidad.

Conocimientos, actitudes y habilidades a favor de la sustentabilidad que actualmente son requeridas y enseñadas en las escuelas de negocios resultan insuficientes e inaceptables por lo que se requiere que las universidades donde se ofrezca la matrícula relacionada con la administración y los negocios desarrollen en los estudiantes competencias profesionales en sustentabilidad.

El análisis de los problemas del medio ambiente y el desarrollo de propuestas que den respuesta efectiva a ellos y busquen la armonía con la realidad del medio ambiente requiere el respaldo de un marco teórico para entender temáticas del medio ambiente y de cómo la acción gubernamental y de la empresa pueden afectar el entorno. Por lo tanto, el estudio de la sustentabilidad, requiere entender la evolución de esta preocupación desde el nivel más general al nivel más práctico, partiendo de los planos filosófico\* y antropológico, para después abordar lo ecológico, económico, social, político.

Factores que representan un alto grado de complejidad por las dificultades que provocan: la corrupción, soborno, evasión de impuestos, subversión política y terrorismo bélico y ecológico; la creciente implicación de las actividades gubernamentales y empresariales que trabajan de manera aislada; las acciones de las instituciones no gubernamentales y fuera del mercado, que pueden ser aprovechadas; el recrudecimiento del nacionalismo y de las “autonomías”; boicots económicos; protección al consumidor y la protección a las reservas naturales; requieren de un abordaje transdisciplinario.

Finalmente, es necesario puntualizar la importancia que tienen las tecnologías existentes y dominantes en la producción y utilización de la energía y los recursos naturales. Según la visión de los “activistas”, el sistema capitalista de mercado y los negocios se funda en el egoísmo basado en una filosofía utilitarista de la naturaleza en donde la información, externalidades y fallas en el mercado, generan un debate en donde las teorías económicas y financieras de maximización de las ganancias de las organizaciones se basan en valores e ideologías sostenidas en el paradigma social dominante originado en el pensamiento de Adam Smith y separadas del interés del medio ambiente, por los líderes empresariales, que deben cambiar (Cotgrove, 1982<sup>6</sup>; Milbrath, 1984)<sup>7</sup>

---

\* SOMOGGI, Laura, “Más que una estrategia, una filosofía” en: *Harvard Business Review*, Boston, 2006

<sup>6</sup> Con base en: MILBRATH, L. W. “*Envisioning a Sustainable Society: Learning Our Way Out*”, Albany, NY: State University of New York Press, 1999

<sup>7</sup> Con base en: COTGROVE, S. “*Catastrophe of Cornucopia: The Environmental, Politics and the Future*”, New York: John Wiley & Sons, 2002

## **Para qué una educación del desarrollo sustentable**

La propuesta de Milbrath<sup>8</sup> en 1999, sostiene que los valores esenciales para la sustentabilidad son el medio para: mantener la vida en un ecosistema viable con alta calidad de vida, que facilite el trabajo satisfactorio, variado y estimulante, conocimientos creativos, sentido de logro, participación, libertad, igualdad y orden.

Integrar la responsabilidad social de la sustentabilidad del medio ambiente, en el desarrollo de la currícula de la administración de las organizaciones es indispensable para el éxito de los negocios; por eso es necesario incluirla en el diseño curricular desde la fundamentación académica de los modelos educativos, el diseño curricular y los programas de estudio de las asignaturas de todas las licenciaturas, maestrías y doctorados en administración, en todas sus modalidades, ya sean de nueva creación o para una actualización o reestructuración; y de la enseñanza presencial o a distancia, como sello distintivo, a fin de formar una conciencia realista sobre los problemas medioambientales con el desarrollo de prácticas didácticas que la fortalezcan desde la educación a distancia y posteriormente en la vida profesional.

Hoy día y para el futuro de la humanidad, se hace indispensable para el éxito profesional de los egresados de las licenciaturas, maestrías y doctorados en ciencias de la administración de las organizaciones desarrollar estrategias que simultáneamente ofrezcan satisfacciones y beneficios personales y colectivos, con el respeto y cuidado por preservar el medio ambiente, para lograr la sustentabilidad de los negocios en forma estratégica (Buchholz, R., 2003).

El trabajo transdisciplinario de academias cobra una nueva dimensión para el trabajo conjunto en pos de un mismo objetivo, lo que permitirá generar nuevas sinergias, actualizadas y estimulantes, por construir un nuevo mundo. Integrar la conciencia con un enfoque ético y estético para la sustentabilidad requiere un esfuerzo responsable socialmente y planeado que oriente las decisiones de los procesos productivos.

A fin de formar conciencia sobre los problemas medioambientales, urge incorporar la sustentabilidad como enfoque pedagógico para la enseñanza de la administración desde los modelos educativos, la fundamentación académica para el diseño curricular y los mecanismos para la estructuración o actualización e implantación y evaluación de los programas de estudio de las asignaturas de las licenciaturas, maestrías y doctorados en administración, en todas sus modalidades.

Las líneas de investigación y asignaturas relacionadas deben estructurarse transdisciplinariamente para buscar el nuevo objeto de conocimiento común de la sustentabilidad, que implica la búsqueda de las condiciones que no dañen a las generaciones venideras y que atiende a las condiciones ecológicas, económicas y socio-culturales.

Con el desarrollo de prácticas que fortalezcan la sustentabilidad de los negocios, se propiciará la transformación teórica, metodológica y didáctica, para posteriormente en la vida profesional multiplicar los efectos desde las empresas y organismos públicos y privados e ir reorientando la actividad productiva de la sociedad hacia formas más sustentables.

## **Para qué le conviene a las organizaciones la currícula académica para ciencias de la administración sustentable**

---

<sup>8</sup> *Op. Cit.* Milbrath.

El gran riesgo del nuevo milenio es que (Bartlett y Chase, 2004)<sup>9</sup>. Las empresas deben de considerar en sus proyectos el costo-beneficio de los efectos medioambientales para poder elaborar las decisiones administrativas y organizacionales, por las siguientes razones<sup>10</sup>:

- a) Los beneficios del medio ambiente suelen ser valuados porque el mercado asigna un sobreprecio a la protección ecológica.
- b) Algunas decisiones relacionadas con el medio ambiente traen consecuencias irreversibles, cuyos costos pueden ser muy elevados y de largo plazo, por lo que deberá tenerse cuidado anticipadamente.
- c) La inversión en la sustentabilidad puede significar disminución del riesgo a corto y largo plazo para efectos de costo-beneficio.
- d) Las decisiones en la protección del medio ambiente generalmente son a muy largo plazo por lo que es difícil evaluarlas en los planes de negocio convencionales.

Las consecuencias de una decisión respecto a la seguridad de los trabajadores y los consumidores así como al medio ambiente tienen consecuencias locales, nacionales, regionales y globales, por lo que deberán ser estudiadas a profundidad como por ejemplo la decisión de que sólo robots manejen productos tóxicos.

Los estudiantes de administración de negocios internacionales deben de tener claro conocimiento de las implicaciones de sus productos y servicios en los medios ambientes de los países que los consumen.

La comprensión del ciclo de vida de la empresa y sus productos, referido a las fases de desarrollo de productos o servicios, manufactura u operación y la mercadotecnia, deben ser tomados en cuenta por los administradores. El consumidor final de un producto o servicio, tiene un comportamiento diferente al estudiante en el aula en aspectos medioambientales, por lo que deberá tener claridad de sus diferencias de comportamiento.

De acuerdo con el enfoque de (Porter, 2000)<sup>11</sup> y (Cross, 1990)<sup>12</sup>, para la competitividad de las empresas, se concluye que se deben seguir estrictamente las leyes y reglas medioambientales locales y nacionales, que no necesariamente disminuyen la ventaja competitiva sostenible de las empresas y sus productos a nivel global; de hecho, mejoran claramente sus fortalezas en el mercado local, lo cual les permite innovar y probar sus estrategias que les garanticen una mayor competitividad global.

La competitividad global se fundamenta en la competitividad de la empresa a nivel local y el tema del medio ambiente es el campo que necesariamente se requiere fortalecer razón por la que la enseñanza de la administración de las organizaciones empresariales con un enfoque de sustentabilidad resulta de la mayor importancia en el desarrollo curricular de las ciencias de la administración.

Afortunadamente, la UNAM, tiene contemplada la protección del medio ambiente y la sustentabilidad como uno de sus principios y programas y proyectos institucionales. Ahora compete a las distintas facultades, escuelas, centros e institutos de

---

<sup>9</sup> Con base en: **BARTLETT**, P. and Chase, G. *"Sustainability on Campus: Stories and Strategies for Change"*. London, England: Bartlett and Chase Editors, 2004

<sup>10</sup> **BLÁSQUEZ**, R. *Imperativo de la Sustentabilidad en la Enseñanza Superior de las Ciencias de la Administración*, investigación documental y exploratoria, FES Aragón-UNAM, 2006.

<sup>11</sup> Con base en: **PORTER**, M. *"Global competitive Advantage"* New York: The Free Press, 2000

<sup>12</sup> **CROSS**, F. B., "The Weaning of the Green: Environmentalism Comes of Age in the 1990's", *Business Horizons*, 33, 1990

investigación y unidades, fundamentar la incorporación de la sustentabilidad para el diseño curricular de las licenciaturas, maestrías y doctorados.

### **Marco Epistémico**

#### **Como la educación a distancia pueden contribuir a la sustentabilidad en las ciencias de la administración**

Para la enseñanza, difusión e investigación en las ciencias de la administración, el futuro deseable de la educación a distancia para los estudiantes y egresados de la administración, se presenta como un gran número de oportunidades y un reto práctico para enfrentar la realidad entre factores necesariamente comprendidos e interrelacionados para buscar el desarrollo sustentable.

Se propone que con el método de la Mayéutica Actualizada MAYAC<sup>®</sup> logra en la educación distancia, el diálogo socrático personal, y más aún, colaborativo y enriquecido por el **transdisciplinario**, ya que podrán participar estudiantes de muy diversas disciplinas y la sociedad civil representada de intereses y generaciones diferentes.

#### **Cómo incorporar la sustentabilidad en la enseñanza de las ciencias de la administración**

Para la formación de los administradores, se debe comprender que el enfoque filosófico de los negocios debe estar centrado en el equilibrio entre los objetivos humanistas y los de la empresa. Comprender que el mundo es uno solo y se debe orientar la enseñanza a tomar conciencia y motivar a la acción a fin de asegurar una práctica ética medioambiental de los administradores, basado en la sustentabilidad. , (Alma Mintu, 2003)

Lo recomendable es iniciar por las asignaturas obligatorias y posteriormente moverse hacia las opcionales. Indicando primeramente los daños y riesgos que se causan, las personas e instituciones causantes de ello y el papel de la organización sostenible, para lograr la conservación del medio ambiente

#### **Cómo se relacionan los esfuerzos académicos para la enseñanza de la sustentabilidad en las ciencias administrativas**

Se han seguido tres estrategias básicas para relacionar los esfuerzos académicos para la enseñanza de la sustentabilidad en las ciencias administrativas. La primera, tomar como punto de partida las aportaciones de los estudiosos sobre el tema. Segundo, entrevistar a ponentes e investigadores. Tercera, se ha generado una página Web, como un sistema de páginas y de correos abiertos para intercambiar información: <http://aprender.fca.unam.mx/~lmanzani>

#### **Cómo pueden las academias de profesores de administración contribuir a la sustentabilidad**

Se deben abordar y desarrollar estos temas desde el trabajo interdisciplinario, a través de las diferentes academias; del transdisciplinario, a través del desarrollo de proyectos macro y micros en distintas áreas y niveles, que además incluyan los saberes de la vida cotidiana, para generar un nuevo conocimiento; y desde luego, la cátedra



incluyendo y recomendando paquetes de lectura complementaria y casos de estudio que involucren grandes corporaciones y pequeñas empresas con un enfoque de sustentabilidad. (Starik, M. 2003).

## **PROPUESTAS**

### **PROPUESTA PRIMERA: DE DISEÑO CURRICULAR**

Las universidades con escuelas en administración de negocios alrededor del mundo tienen la obligación de clarificar el reto de la sustentabilidad a los estudiantes y académicos, oportunidades y riesgos que presentan para el individuo y las organizaciones donde laboran. Cada estudiante de administración debe tener cuando menos un entendimiento básico de los aspectos del entorno con respecto a la economía, tecnología, cultura, sociedad, política y ecología, así como del contexto legal y ético del futuro ecológico global. El reto a la educación de la administración es tener un conjunto de capacidades, compromisos y visiones con respecto de la sustentabilidad de la Tierra.

#### **1. Elaborar escenarios prospectivos en ciencias de la administración orientados hacia la sustentabilidad**

- Visión del futuro, con creatividad e imaginación para la búsqueda de alternativas sustentables.
- Extensión del horizonte de tiempo, para prever las consecuencias de las acciones del presente en el futuro.
- Entendimiento de los ecosistemas, en sus características de balance, interdependencia y finitud.
- Repensar las relaciones hombre-naturaleza, y ver al ser humano como componente de un ecosistema.
- Entendimiento de la sociedad contemporánea, con sus necesidades, patrones, infraestructura y superestructuras que contribuyen a que el ecosistema se rompa, se empobrezca, sea inequitativo o dependiente.
- Entendimiento de percepciones del ecosistema, de patrones dominantes, estructura e infraestructura y problemas resultantes.
- Comprensión de valores y percepciones alternativas.

#### **2. Planeación del diseño curricular**

Es indispensable tomar en cuenta que en las ciencias de la administración se deberán tomar en cuenta antes de una planeación curricular, los siguientes puntos:

- Las actividades de la organización de negocios, gubernamental y no gubernamental y de la sociedad civil;
- Las áreas funcionales de administración, como son la dirección, mercadotecnia, operaciones, finanzas y personal. Por lo que en las asignaturas o módulos que les competan deberán irse estableciendo lecturas, casos de estudio e investigaciones sobre temas del medio ambiente relacionados con las actividades de las organizaciones.

Las dimensiones externas del entorno económico, cultural, político, social e institucionales, locales nacionales y mundiales, ecológicas.

#### **3. Modificación de algunas asignaturas**

Seleccionar y rediseñar algunas asignaturas claves con el enfoque de sustentabilidad de tal manera que incidan en todo el proceso formativo orientado a ese pensamiento ético y político, para lograr el desarrollo sustentable<sup>13</sup>.

Seleccionar un grupo pequeño de asignaturas comunes en todos los planes de estudio en las ciencias administrativas en todos los niveles y que sin modificarlos en su totalidad y solo incorporando el desarrollo sostenible, permita tener efectos multiplicadores y de impacto en toda la currícula, con un esfuerzo mucho menor, ya que significaría del 5 al 10 por ciento del plan curricular, lo cual podría ser un camino óptimo. Se enfatiza que TAOS y PIENSO<sup>®</sup> puede ser un buen principio para inducir este cambio, sin que fuera considerado el único, sino solamente el inicio de un largo camino.

Es más recomendable incorporar tres asignaturas que permitan orientar el paradigma de la sustentabilidad. Primero, comprender la evolución de la teoría de la administración y la organización; otra, para la planeación prospectiva y estratégica; y otra, para el desarrollo de planes de negocios. Todas ellas, para que las organizaciones sean sustentables e intervengan en el desarrollo de la sustentabilidad de la Tierra. (Alma Mintu, 2003)

**El Modelo del Proceso Interactivo Estratégico y Nuclear para la Sustentabilidad de las Organizaciones PIENSO<sup>®</sup>**, puede ser un buen principio para inducir de manera directa este cambio, sin que sea considerado el único, sino solamente el inicio de un largo camino.

El Modelo **PIENSO<sup>®</sup>**, puede contemplar mejoras para los procesos de adecuación y aplicación en las asignaturas. Sin embargo, es muy útil para ser aceptado de una manera generalizada en la educación para el desarrollo sustentable en las ciencias administrativas, por ser de amplia capacidad para estructurar teórica y prácticamente todas aquellas asignaturas que están relacionadas con las actividades administrativas de las organizaciones.

De acuerdo con sus elementos integrantes, el Modelo PIENSO<sup>®</sup> se puede incluir en las asignaturas relacionadas con: los **procesos** de *dirección*, para la toma de decisiones y de *control y evaluación* de resultados; los aspectos **interactivos**, para conciliar intereses, negociar, comercializar, vender, solucionar conflictos, realizar contratos, acuerdos, etc.; de *planeación*, bajo sus enfoques **estratégico** y *prospectivo*; para llevar a cabo las funciones y actividades **nucleares** de las organizaciones, sean públicas o privadas; o bien, en las que la práctica de ellas requieran para su implantación un proceso administrativo, pero con la riqueza de querer incorporar medidas de **sustentabilidad** en las **organizaciones**.

#### **4. Requerimientos de la educación a distancia para la sustentabilidad**

- Dialogar acerca de la esencia y el proceso de la educación.
- Examinar los objetivos institucionales.
- Identificar los propósitos institucionales medioambientales.
- Utilizar la experiencia y los ejemplos de la realidad para identificar los problemas del medio ambiente y desarrollar la currícula académica para adecuarla a las necesidades y oportunidades.

---

<sup>13</sup> **MANZANILLA**, L., "El perfil del egresado de la Maestría en Administración de México, en una sociedad basada en el conocimiento y la información", FCA-DEP-UNAM, México, 1998.

La educación a distancia con el uso de sistemas innovadores en los que la Internet y las herramientas de educación como son enciclopedias, libros, talleres, portales y páginas electrónicas y de realidad virtual de la educación abierta y a distancia, en los que el enfoque del desarrollo de la sustentabilidad en ciencias de la administración, podrá apoyarse para lograr un efecto multiplicador y global.

### **5. Diseño de objetos de aprendizaje para incorporar la enseñanza a distancia de la sustentabilidad**

Tomar en cuenta a las organizaciones empresariales internacionales que han abrazado el movimiento sustentable, principalmente porque los consumidores desean productos amistosos con el medio ambiente. Instituciones como la ONU, UNESCO, y la UE han tomado acuerdos, a nivel de países, de adoptar estrategias para el desarrollo sustentable con respecto a la sostenibilidad.

La atención, reflexión y un repensar radical que cambie la educación administrativa para formar las futuras generaciones de administradores con una visión internacional y global, requiere acciones concretas de los administradores en tres vertientes:

- Liderazgo.
- Desarrollo de habilidades directivas en la administración en pro de la sustentabilidad.
- Involucrar a los accionistas e interesados en los planes de negocios de la empresa sustentables.

Permitiendo lo anterior la generalización a actividades entre otras, como la consultoría que está sensibilizando las necesidades y soluciones de protección al medio ambiente, pero relacionándola no solamente al medioambiente y ampliándose a los temas de sustentabilidad, este es un terreno fértil de estudio.

### **6. Diseño curricular total para el desarrollo sustentable en las ciencias administrativas**

Proponer o rehacer toda la currícula con una orientación hacia el desarrollo sustentable, requiere que se involucren muchas voluntades de academias de profesores de área, para incluir en las asignaturas correspondientes los temas del desarrollo sostenible, planta académica y sistemas de apoyo. Adicionalmente incorporar el apoyo de la administración docente y escolar, considerando sus costos de ajuste y adaptación. Para ofrecer a los estudiantes un programa curricular que satisfaga sus expectativa y este acorde al mercado laboral, por lo que deberá ser cuidadosamente evaluado cada caso.

Una opción para impactar la formación profesional de los educandos en estas áreas del conocimiento es rehacer toda la *currícula* con una orientación hacia el desarrollo sustentable. Para elegir cualquiera de estas opciones es importante tomar en cuenta que se requiere que se involucren muchas voluntades de las academias de profesores de cada área, para incluir en las asignaturas correspondientes los temas del desarrollo sostenible. Adicionalmente, se requiere el apoyo de la parte administrativa, indudablemente con costos elevados para hacer ajustes y adaptación; de los estudiantes; y de los sistemas de apoyo a la planta académica.

### **7. Rediseño curricular continuo**

Una propuesta que se hace para concientizar paulatinamente a las academias de profesores, para que sin modificar los programas de estudio de las asignaturas en su totalidad incorporen el desarrollo sustentable, consiste en seleccionar un grupo pequeño de asignaturas comunes en todos los planes de estudio en las ciencias administrativas, en todos los niveles.

Esto permite tener efectos multiplicadores y de impacto en toda la currícula, con un esfuerzo mucho menor, ya que significaría del 5 al 10 por ciento del programa de estudios. Con este logro, el plan curricular de toda la licenciatura puede reflejar un mejor perfil para el egresado, con áreas de desarrollo personal y profesional más competitivas en materia de sustentabilidad, lo cual puede ser un camino óptimo para administrar las organizaciones con este enfoque vital.

Es importante seleccionar y rediseñar algunas asignaturas claves para imprimir en ellas el enfoque de la sustentabilidad de tal manera que incidan en todo el proceso formativo con el pensamiento ético y político del desarrollo sostenible<sup>14</sup>.

Aplicar el enfoque transdisciplinario del desarrollo sostenible a las teorías de la administración y la organización es un proceso continuo de aprendizaje, por lo que la actualización de la currícula en la medida en que el progreso de la enseñanza de la sostenibilidad se vaya logrando, deberán actualizarse nuevas partes de ella, para avanzar en profundidad.

Paralelamente, se identificó la conveniencia de contar con una prospectiva del futuro deseable con un diseño curricular más integrado, como propuesta pedagógica-consistente y generalizable, para la enseñanza media superior, superior y posgrado, de la gran mayoría de las asignaturas de las ciencias administrativas, que se presentan en este capítulo.

La urgencia de introducir el conocimiento y la responsabilidad ética, para motivar que la administración de organizaciones sea sustentable y contribuya al desarrollo sustentable de la humanidad en la Tierra; se hace imprescindible encontrar la forma de cómo multiplicar los esfuerzos en este sentido en un mundo cada vez más globalizado y de creciente consumo de recursos y destrucción medio ambiental y de la diversidad cultural y económica, en aras de la rentabilidad y la competitividad que impone el neoliberalismo. Abordar la complejidad del problema de la sustentabilidad, con sus efectos transgeneracionales y transversales en la organización, todo ello nos insta a proponer una línea de investigación.

## **PROPUESTA SEGUNDA: FOMENTAR LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Las redes de investigadores a nivel internacional, tanto de instituciones de educación superior que se consideran sostenibles, porque fijan dentro de su misión este objetivo, como aquellas que no lo hacen explícito, pero que dentro de su cuerpo académico está contemplado.

8. **Continuar y ampliar la línea de investigación** de teorías de la administración con el enfoque sustentable. Mediante la creación de un sitio Web de la FCA que permita difundir esta cultura ética y política para salvar la Tierra. Mediante la actualización permanente del sitio Web <http://aprender.fca.unam.mx/~lmanzani>,

---

<sup>14</sup> **MANZANILLA, L.**, "El perfil del egresado de la Maestría en Administración de México, en una sociedad basada en el conocimiento y la información", FCA-DEP-UNAM, México, 1998.

en la FCA que permita difundir el desarrollo sostenible como cultura ética y política para apoyar la sostenibilidad de la humanidad en la Tierra.

## 9. Investigación transdisciplinar en ciencias de la administración

### PROPUESTA TERCERA: DIFUSION DE LA INVESTIGACIÓN PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA EN CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN CON ENFOQUE SUSTENTABLE

1. **Formas pedagógicas y didácticas**, que se acerquen al aprendizaje significativo y a la vinculación de la investigación con la docencia que han permitido construir el saber, con los estudiantes que lo aplican en su trabajo y que fortalecen esta línea de investigación hacia la sustentabilidad con sus casos prácticos y simulaciones.
2. **Investigar diferentes métodos audiovisuales y de conceptualización**, como son los mapas conceptuales, hipertextuales y de navegación y deberán enriquecerse con la educación a distancia y con el diseño curricular correspondiente.
3. **Participar activamente en la llamada “década de la educación para el desarrollo sustentable”, convocada por la ONU-UNESCO de 2005-2015**, promovido por la UNESCO, dentro de la Agenda 21 de la ONU.
4. **Contribuir en las redes mundiales de innovación educativa** con el enfoque de desarrollo sostenible en de las ciencias administrativas.
5. **Difusión del programa de investigación transdisciplinaria.**
6. **Difusión del proceso de formación docente transdisciplinaria**

### Conclusiones y Reflexiones

El **Método de la Mayéutica Actualizada MAYAC®**, sirve como método para la **investigación transdisciplinaria**, porque permite alcanzar la comprensión, al formular las preguntas-respuestas del por qué y para qué, para poder criticar y juzgar; y con todo esto, alcanzar el saber. Y como estrategia de: lectura e investigación documental y exploratoria; y elaboración de: reportes, ensayos, estudio de casos, casos de estudio, simuladores vivenciales y computacionales.

El Modelo **PIENSO®**, puede contemplar mejoras para los procesos de adecuación y aplicación en las asignaturas. Sin embargo, es muy útil para ser aceptado de una manera generalizada en la educación para el desarrollo sustentable en las ciencias administrativas, por ser de amplia capacidad para estructurar teórica y prácticamente todas aquellas asignaturas que están relacionadas con las actividades administrativas de las organizaciones.

Resulta indispensable trascender el aula en donde la docencia es presencial y avanzar con las experiencias obtenidas en ella para experimentar otros métodos de investigación transdisciplinar y poderlos desarrollar a plenitud, a través de la educación a distancia. Se invita a visitar esta pagina <http://aprender.fca.unam.mx/~lmanzani>

La educación a distancia, es un proceso de formación, en ella deben confluír los principios de la sustentabilidad, la complejidad, la transversalidad y la transdisciplinariedad, que adquieren sentido estratégico en la conducción del proceso de transición hacia el desarrollo sostenible mediante la investigación transdisciplinaria.

La enseñanza transdisciplinaria en el campo ambiental y de la sustentabilidad, implica la construcción de nuevos conocimientos, técnicas y saberes y su incorporación con contenidos académicos integrados en el proceso de formación.

La educación a distancia para el desarrollo sustentable implica una formación en el ámbito de las ciencias, técnicas y artes, a todos los niveles educativos desde el elemental al universitario sin dejar de tomar en cuenta la capacitación laboral.

México, DF a 15 de mayo de 2008

## BIBLIOGRAFÍA

- ACKOFF**, R., *Rediseñando el Futuro*, Ed. Limusa, México, 2004,  
**ACKOFF**, Russell, *Paradigmas de la Administración*, Ed. Limusa, México, 2003.  
**BARTLETT**, P. y **CHASE**, G., “*Sustainability on Campus: Stories and Strategies for Change*”. London, England: Bartlett and Chase Editors, 2004  
**BUCHOLZ**, Rogene, “*Environmental Imperative in International Business Education*” “*Principles of Environment Management*” New Jersey: Prentice-Hall, 2003  
**COTGROVE**, S. “*Catastrophe of Cornucopia: The Environmental, Politics and the Future*”, New York: John Wiley & Sons, 1992  
**CROSS**, F. B., “*The Weaning of the Green: Environmentalism Comes of Age in the 1990’s*”, Business Horizons, 33, 1990  
**HADORN**, G. H., “Unity of knowledge in transdisciplinary research for sustainability”, *Encyclopedia of Life Support System (EOLSS)*, 2004  
**MINTU**, A. T., “*Environmental Issues in the Curricula of International Business: The green Imperative*”, New York: International Business Press, 2003.  
**ONU**: Koffi Annan en: “Cumbre del milenio” y “El informe Brundtland” 2007  
**PORTER**, M. “*The global competitive Advantage*” New York: The Free Press, 2000  
**TOMÁS** y **TELLO**, *Centro de Estudios Prospectivos*, Fundación Javier Barrios Sierra, Limusa, México, 2004.