



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”  
Multidisciplinario  
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México  
ISBN: 978-607-95635

Universidad Centro de Estudios Cortazar

Congreso Internacional de Investigación e Innovación

Dos mil Catorce

“La universidad como Formadora de Investigadores Generadora de Conocimientos  
e Innovación Tecnológica”

Título

La sustentabilidad en las Instituciones de Educación Superior

Área temática

**Educación**

*Dra. en C. de la Ed. Bertha Luz Martínez Hernández<sup>1</sup>*

*Dra. en C.E.A. María del Rocío Gómez Díaz<sup>2</sup>*

*Dra. en C. de la Ed. Minerva Martínez Ávila<sup>3</sup>*

Cortazar, Guanajuato, México.

Abril 2014

---

<sup>1</sup> Bertha Luz Martínez Hernández: Doctora en Ciencias de la Educación, profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico [berthalux@hotmail.com](mailto:berthalux@hotmail.com). Teléfono 017221559374.

<sup>2</sup> María Del Rocío Gómez Díaz: Doctora en Ciencias Económico Administrativas y Profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Miembro del Cuerpo Académico: Gestión del Capital Intelectual. Correo electrónico, [rgomezd44@hotmail.com](mailto:rgomezd44@hotmail.com). Teléfono 01722 2140011 ext. 224 y 217

<sup>3</sup> Minerva Martínez Ávila. Doctora en Ciencias de la Educación, profesora de tiempo completo de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: [planeacion.contaduria@hotmail.com](mailto:planeacion.contaduria@hotmail.com). Teléfono 01722 2140011 o 2140250.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

### RESUMEN

La realización de esta investigación es con el objetivo de visualizar el grado de conocimiento sobre el concepto de sustentabilidad, e identificar las unidades de aprendizaje en qué es posible incorporar temas relacionados con la sustentabilidad a fin de fortalecer la educación ambiental y proponer estrategias para el desarrollo de la educación en la sustentabilidad a través de prácticas y contenidos que puedan integrarse en el currículo, acordes con un perfil de formación continua e integral del alumno.

El estudio es exploratorio, descriptivo y transversal, realizado a través de una encuesta aplicada a 51 alumnos del octavo semestre de Licenciatura en la Facultad de Contaduría y Administración de una Universidad pública. Dentro del análisis se encontró que la sustentabilidad es de gran interés para los alumnos, pues los encuestados sugieren que el tema se debe contemplar en todas o en varias asignaturas. Esto demuestra que tienen conciencia de la importancia que reviste la protección, preservación y respeto al ambiente. Por lo que podemos concluir que la materia de desarrollo sustentable debe ser integrada en los planes de estudios de Licenciatura y reforzar con asignaturas como ecología, responsabilidad ética sociedad y desarrollo del mundo. De igual forma es necesario concientizar a los integrantes de las diferentes academias adoptar el tema y reforzarlo con actividades orientadas a la sustentabilidad en aquellos programas que resulte pertinente. Una propuesta que aquí se presenta es vincular a la Facultad con organizaciones orientadas a la protección del ambiente.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

### **PALABRAS CLAVE:** Sustentabilidad, educación, ambiente. **INTRODUCCIÓN**

Actualmente es de suma importancia abordar el tema ambiental, puesto que preocupa a los gobiernos, las empresas y los organismos no gubernamentales. La protección a los recursos naturales, es un asunto que impacta en los ámbitos social, cultural y laboral, que ha sido trasladado al ámbito educativo y que consideramos reviste gran trascendencia, razón por la cual surge la inquietud de desarrollar un estudio que permita tener una visión sobre la manera en que se difunde el tema y el nivel de conocimiento y conciencia que adquieren los alumnos en su formación profesional, razón por la cual se realizó un estudio consistente en la aplicación de una encuesta a 51 estudiantes del octavo semestre de Licenciatura.

**Desarrollo del tema:** En las últimas décadas, la comunidad internacional ha aprendido y consensado acerca de la necesidad de cambios de modelos en todos los niveles en pos de un desarrollo sustentable, que se ha ido convirtiendo en un tema de interés para los sectores público y privado y cada vez cobra mayor fuerza en el ámbito académico. El modo en que los alumnos aprenden en las escuelas no puede quedar al margen de este cambio. En un país que enfrenta grandes desafíos de desarrollo, las universidades deben ocupar un lugar destacado en la formación de valores y prácticas de conciencia y cuidado del ambiente. De acuerdo a Hellriegel, Jackson y Slocum (2010) el desarrollo sustentable implica desarrollar actividades de modo que se proteja a la naturaleza, al tiempo que se logra el desarrollo económico, satisfaciendo las necesidades de la generación presente sin poner en peligro la posibilidad de que las generaciones futuras también puedan satisfacer las suyas. “Sustentabilidad significa administrar todos los niveles de sistemas (individuo, grupo, organización, comunidad nacional y global) de forma que aseguren que la economía y la sociedad continúen su existencia y mejoramiento sin destruir el ambiente natural en que



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

viven” (Hellriegel at. al: 2010:102) “Conservar los recursos naturales para desarrollarnos y desarrollarnos para conservar los recursos naturales” Rojas: (2003:247.) La ONU define sustentabilidad como: “desarrollo que cubre las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de cubrir las suyas” (Reporte Brundtland de la ONU1987). Podemos comprender que la sustentabilidad tiene como objetivo que el ambiente natural se conserve y se proteja en beneficio de la sociedad actual y de las generaciones futuras.

**La Educación y la sustentabilidad:** En los últimos años la sustentabilidad ha pasado a formar parte de la vida académica y se ha incorporado en los planes de estudio de diferentes licenciaturas, siendo la de administración una de ellas. En el año 2007 el proyecto Tuning América Latina lleva a cabo una comparación con el proyecto Tuning de los países Europeos y se plantea la posibilidad de incorporar en los planes de estudio de la Licenciatura en Administración tres habilidades que son: responsabilidad social y compromiso ciudadano, compromiso con preservación del medio ambiente y compromiso con su medio sociocultural. Proyecto Tuning Para América Latina (2007:27). De acuerdo a Garza y Medina (2010:140) “El tránsito de las universidades a la sustentabilidad, muestra tres escenarios: uno interno que corresponde a la responsabilidad del sistema universitario de ser y actuar en condiciones de sustentabilidad, el segundo es la responsabilidad del sistema de preparar a los educandos en el pensamiento sistémico, bajo los principios de la sustentabilidad. El tercer escenario es el entorno externo que generalmente es insustentable. El reto que enfrentan las instituciones de educación superior es encontrar los elementos adecuados para desarrollar programas y políticas que permitan transitar hacia la sustentabilidad, principalmente aun cuando el entorno mismo en donde se encuentra la institución no sea sustentable”. La educación en la sustentabilidad puede ofrecer también la



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

oportunidad de abrir paso a las IES de integrarse a proyectos gubernamentales o de las asociaciones de protección al ambiente con impacto a la sociedad en general. De tal forma que también los docentes puedan involucrarse con los alumnos en este tipo de proyectos. Se busca que los alumnos adquieran conciencia sobre sus acciones y que puedan ver la oportunidad que tienen de mejorar la situación presente y de construir un futuro mejor. Tenemos que formar a los alumnos haciendo especial énfasis en el respeto al ambiente y en la buena administración de los recursos naturales, resaltando que con esto tendremos una mejor calidad de vida. Esta forma de educar invita a reflexionar acerca de los estilos de vida actuales y la toma de decisiones para actuar y dejar un mundo más sustentable. Es preciso facilitar el desarrollo de la educación para la sustentabilidad en las universidades a través de prácticas y contenidos que los organismos puedan integrar en sus planes de estudio con un proyecto de formación integral. La educación ambiental es un proceso educativo que tiene que desarrollarse básicamente en la universidad, por la responsabilidad social que a esta se le confiere en la formación de profesionistas, y debe constituir un fin político, económico y social. Para desarrollar la educación ambiental también tenemos que orientarla a las actividades docentes, extra docentes y extraescolares, en la formación y la superación de los maestros y los profesores, así como en la vinculación de la escuela con la comunidad. La cultura ambiental, que es el resultado de la educación, debe manifestarse en todas las actividades de la vida política, económica y social de cada ciudadano y la sociedad. El proceso de educación ambiental, se orienta al logro de los objetivos siguientes: “Desarrollar, en la conciencia de los jóvenes, la necesidad de cuidar y proteger el medio ambiente, y lograr una sensibilidad ante los problemas ecológicos. Contribuir a la formación, desarrollo de actitudes, habilidades, motivaciones, convicciones y capacidades que permitan la formación de profesionistas capacitados para determinar las causas y los efectos de los problemas del



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

ambiente y posibiliten, con su conducta, la participación activa en su mejoramiento y protección. Crear en los alumnos la conciencia sobre la interdependencia política, económica y ecológica del mundo contemporáneo, con el fin de intensificar la responsabilidad y la solidaridad entre las naciones”. Ímaz (2010). La educación ambiental debe ser concebida como un proceso permanente durante toda la vida, no empezar en la escuela, sino en casa, desde el nacimiento del niño, en la cual la familia debe marcarse normas sobre la protección del ambiente.

El docente requiere tener conocimiento ambiental, a través de un programa de capacitación de protección del ambiente desarrollado por la Facultad, con una participación entusiasta del docente así como también de los alumnos, y una vez egresados de la Facultad, lleven a cabo como trabajadores o como empleadores, una mejor administración de los recursos naturales y como resultado la protección al ambiente. El desarrollo de la educación ambiental, será posible cuando el docente haya sido capacitado y tenga conciencia del compromiso que adquiere al ser preparado en este tema; y corresponde a los alumnos poner en práctica lo aprendido. Para poder implantar la educación ambiental, es necesario que se tenga contacto directo de los alumnos con el propio ambiente, así como un desarrollo integral, vinculando los contenidos de las asignaturas en actividades prácticas. Es importante tener en cuenta que la educación ambiental debe considerarse como parte del plan de desarrollo del gobierno y de la propia universidad. Todo esto conlleva a enfrentar un gran reto, sensibilizar a los docentes de la gran responsabilidad que se adquiere al integrar esta cultura en los planes de estudio y hacer partícipes de ello a los alumnos.

**Marco metodológico:** No obstante la gran importancia que reviste la protección y preservación del ambiente y su inclusión en planes y programas en diferentes ámbitos como el político, social, legal, cultural y educativo y porque no el religioso, no se ha logrado en todos ellos el alcance y penetración esperado,



# “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

particularmente en las instituciones de educación superior pese a incluirse en sus planes de estudio una o varias asignaturas referentes al tema, no siempre se logra desarrollar un dominio del concepto en los estudiantes. [Garza y Galo \(2010\)](#) comentan que las universidades no han establecido programas integrados que contemplen los factores ambientales, sociales y económicos que les permitan transitar hacia un desarrollo sustentable interno, porque muchas no están convencidas de que deban ir hacia allá, por lo tanto las acciones de carácter ambiental que han puesto en práctica se han limitado básicamente a tratar lo ambiental lo cual es lo que se quiere fortalecer de acuerdo al plan de la ANUIES.

Dentro de este contexto se desarrolló la presente investigación con los siguientes objetivos: Visualizar el grado de conocimiento sobre el concepto de sustentabilidad en estudiantes que cursan el octavo semestre de la Licenciatura en una Universidad pública. Identificar las unidades de aprendizaje en qué es posible incorporar temas relacionados con la sustentabilidad a fin de fortalecer la educación ambiental. Proponer estrategias para el desarrollo de la Educación para la Sustentabilidad en la facultad de Contaduría y Administración. La investigación corresponde a un estudio exploratorio, descriptivo y transversal realizado a través de una encuesta aplicada a 51 alumnos: 34 estudiantes del sexo femenino y 17 del masculino, con un rango de edad entre 21 y 24 años.

**Resultados:** En una primera pregunta se les solicitó el concepto personal de sustentabilidad y para identificar el grado de conocimiento se evaluaron cuatro elementos básicos: protección al ambiente; visión de futuro; aspectos ecológicos y satisfacción de necesidades de la sociedad, asignando un 25% de conocimiento por cada elemento mencionado. (Ver cuadro 1)

**Cuadro 1. Porcentaje de conocimiento del concepto de sustentabilidad**

% conocimiento del concepto	Alumnos		
	Sexo femenino	Sexo masculino	Total



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

0%	3	4	7
25%	16	5	21
50%	10	6	16
75%	5	2	7
Total	34	17	51

Fuente: Elaboración propia

Resalta el hecho de que ningún alumno haya incluido los cuatro elementos en su concepto, a la vez que resulta preocupante que cerca del 14% (7) de los estudiantes encuestados no tengan idea de lo que significa sustentabilidad, y que 21 alumnos (41% de la muestra) solo tengan en mente uno de los cuatro elementos. En un segundo cuestionamiento se les preguntó en cuántas asignaturas se les habló de sustentabilidad, obteniendo las respuestas que se presentan en el cuadro dos.

### Cuadro2. Materias en las que se abordó el tema de sustentabilidad

Número de materias en las que les hablaron de sustentabilidad	Alumnos	
	Número	%
1	19	37
2	19	37
3	10	20
4	1	2
Ninguna	2	4
Total	51	100

Fuente: Elaboración propia

La información del cuadro anterior demostró que en muy pocas materias se aborda la sustentabilidad ya que el 37% de la muestra mencionó que en solo una asignatura se tocó el tema y en igual porcentaje en dos asignaturas, lo que



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

demuestra la necesidad de reforzar los planes de estudio. Otro aspecto a resaltar derivado del análisis del cuadro dos, es la poca vinculación de los docentes del tema de sustentabilidad en las materias que imparten. Para identificar las unidades de aprendizaje en qué es posible incorporar temas relacionados con la sustentabilidad a fin de fortalecer la educación ambiental se revisó el plan de estudios de la Licenciatura en Administración encontrándose tres asignaturas en las cuales es obligado hablar de la sustentabilidad: ecología organizacional; valores socioculturales y sociedad y desarrollo del mundo. Adicionalmente en la encuesta se les preguntó a los alumnos en qué materias sugieren se pueda abordar el tema de sustentabilidad, refiriendo ellos la información que se presenta en el cuadro tres.

### **Cuadro 3. Materias en que los alumnos consideran debe incluirse el tema de sustentabilidad.**

En que materias cree usted se debe estudiar el tema			
Materia	Número	Materia	Número
Ecología Organizacional	19	Desarrollo Organizacional	4
Responsabilidad Ética de las Organizaciones	8	Auditoria	3
Fundamentos de Administración	7	Sociedad y Desarrollo del Mundo	3
Calidad y Certificación	7	Finanzas	3
Pequeñas y Medianas Empresas	7	Valores	3
Mercadotecnia	7	Proyectos de Inversión	2
Todas las materias	6	Contabilidad Gubernamental	2
Producción y Operaciones	5	Comercio Internacional	2
Recursos Humanos	5	Logística	1
Desarrollo Empresarial	4	Investigación Social y Comunidad	1
Formación y Compromiso Social.	4	En las practicas/servicio social	1

Fuente: Elaboración propia



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

Como podemos observar en el cuadro anterior los alumnos hacen mención de 21 materias en las cuales sugieren se les hable de sustentabilidad siendo la de mayor frecuencia la de ecología organizacional con 19 menciones, en segundo término la materia de responsabilidad ética de las organizaciones con ocho y en tercer término con siete menciones, fundamentos de administración, calidad y certificación, pequeñas y medianas empresas y mercadotecnia, cinco, consideran que la materia de producción y operaciones cinco también consideran que en la unidad de aprendizaje de Recursos Humanos se recomiendan 14 materias más las cuales cuentan de uno a cuatro menciones. Vale la pena resaltar que seis alumnos sugirieron que sería importante incluir el tema en todas las asignaturas.

### **Propuestas:**

Derivado de los resultados del estudio que aquí se presenta, se considera que las siguientes acciones pueden contribuir a lograr una formación profesional orientada a la sustentabilidad:

- Incluir la sustentabilidad como parte importante del plan de estudios incorporando temas de protección que el ambiente en unidades de aprendizaje en que resulte pertinente, como son las relacionadas con la administración, producción, mercadotecnia, finanzas, etc.
- Incorporar al plan de estudios de manera obligatoria la Materia de desarrollo sustentable como asignatura subsecuente de ecología organizacional.
- Proponer a las diferentes academias incluir de manera obligatoria el tema de sustentabilidad en sus unidades de aprendizaje.
- integrar en los programas la asignación de tareas reales de puntos críticos de carácter eminentemente ambiental orientadas a la protección del ambiente.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

- Involucrar al alumno en el tema desde su ingreso, durante y en los últimos semestres de la carrera, así también en proyectos emprendedores y en el trabajo de investigación para la obtención del título profesional.
- Desarrollar capacidades en los docentes para incluir la educación para la sustentabilidad en las diferentes materias que imparten.
- Incluir a la facultad en programas del cuidado al ambiente del gobierno del estado y en las asociaciones de protección al ambiente.

**Conclusiones:** El papel de la universidad no se circunscribe a la transmisión de conocimientos, va más allá y su meta debe ser la formación integral de profesionistas que contribuyan al desarrollo social y económico que se traduzca en beneficios para la sociedad en general y del propio egresado. Los profesionales de la administración a la par de adquirir conocimientos disciplinarios y desarrollar las competencias que la vida actual exige, requieren contar con un alto grado de conciencia hacia la sustentabilidad, por lo que es imprescindible que en el currículo se incluyan unidades de aprendizaje con este enfoque, realizando acciones decididas e instrumentando políticas. Los laboratorios y salas de simulación juegan un papel importante pero más relevante es el contacto con la realidad. No se requieren grandes esfuerzos o recursos, para avanzar en la educación de la sustentabilidad se requiere la participación activa y comprometida de alumnos, profesores y autoridades académicas, manteniendo una vinculación permanente con las organizaciones en que el futuro egresado habrá de insertarse en su vida laboral. Es importante tener presente que la sustentabilidad no es un tema más que forme parte del plan de estudios, sino un camino a una formación de respeto del alumno hacia los recursos naturales. El reto es grande y es necesario instrumentar los cambios y realizar las acciones que nos conduzcan a promover una cultura de sustentabilidad en el alumno encaminada a la preservación del medio ambiente y la protección de los recursos naturales.



## “CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”

Multidisciplinario

10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México

ISBN: 978-607-95635

**Alcances, limitaciones y estudios futuros:** El estudio se enfoca al profesional de las ciencias económico administrativas, razón por lo que la bibliografía consultada es para esta disciplina, sin embargo las propuestas y conclusiones pueden considerarse para otras disciplinas. En cuanto a investigaciones futuras, abre las puertas a estudios experimentales que den seguimiento a la implementación de las propuestas aquí planteadas y permitan obtener la retroalimentación pertinente.



“CONGRESO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN 2014”  
Multidisciplinario  
10 y 11 de abril de 2014, Cortazar, Guanajuato, México  
ISBN: 978-607-95635

## BIBLIOGRAFÍA

1. Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente (CMMAD) para Naciones Unidas, (1987).
2. [Garza Gutiérrez Rodolfo y Medina Torres Jorge Galo \(2010\), \*La sustentabilidad en las Instituciones de educación Superior Una Visión Holística. Primera edición, Monterrey , México 2010. ISBN: 970-9989-02-2\*](#)
3. Hellriegel Don; Jackson Susan E.; y Slocum, John W. Jr.(2010). *Administración Un enfoque basado en competencias*. CENGAGE Learning. 11 ed. México.
4. Ímaz Gispert Mireya (2010) Programa Universitario de Medio Ambiente, UNAM
5. La *World Conservation Union* (<http://www.iucn.org/>) consultado el 26 de mayo de 2013.
6. Proyecto Tuning Para América Latina (2007)
7. Reporte Brundtland de la ONU (1987)
8. Rojas Orozco, Cornelio (2003) *El Desarrollo Sustentable. Nuevo Paradigma para la Administración Pública*, México, INAP, Senado de la República, 247 pp.
9. Toledo, V.M. (1989) *Naturaleza, Producción, Cultura. Ensayos de ecología política*. Universidad Veracruzana.
10. <http://www.icarito.cl/enciclopedia/articulo/segundo-> Consultado el 26 de mayo de 2013

Gutiérrez Barba, Blanca Estela; Martínez Rodríguez, María Concepción. (2010).  
EL PLAN DE ACCIÓN PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE EN LAS  
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR. ESCENARIOS POSIBLES.  
*Revista de la Educación Superior*, XXXIXAbril-Junio, 111-132.