

**LIBRO: COMUNICACIÓN AMBIENTAL EN MÉXICO. ENFOQUES,  
EXPERIENCIAS, PERSPECTIVAS**

**COORDINA: JOSÉ MANUEL RAMOS RODRIGUEZ Y EDITH MOLINA  
CARMONA**

**EDITORIAL: MONTIEL Y SORIANO**

**2012**

**ISBN: 978-607-7512-32-5**

**“Cibercomunicación ambiental”**

**Modelos alternos comunicativos, en busca del desarrollo sustentable**

**Mtra. Sandra Flores Guevara**

**Profesora Investigadora Área Académica Ciencias de la Comunicación**

**Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo**

**Lic. Laura Georgina Ortega Luna**

**Profesora Área Académica Ciencias de la Comunicación**

**Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo**

Este capítulo contó la colaboración de Juan Roberto Ceballos Hernández y

María Fernanda Soto Aguilar (alumnos de la licenciatura en Ciencias de la Comunicación

UAEH)

## ***Resumen***

Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación generan hoy condicionantes comunicativos y de interacción que se reflejan en la concepción de la cibercultura y de las modalidades en las que conformamos nuestro entorno de comunicación.

Vivimos en una nueva época donde la comunicación se muestra generalizada con diversos procesos culturales que categóricamente nos vinculan minuto a minuto a espacios mediados en la virtualidad. Somos dependientes de estímulos externos: los mensajes que llegan en el teléfono móvil, el iPod, las conversaciones por Internet, la sensación perturbadora de que muchas personas sólo consiguen abolir sus formas de convivencia a través de la Red Web.

Y no sólo queda en ello, sino también en formas particulares en cómo día a día buscamos nuevas redes comunicativas con temáticas que nos interesan, que nos atraen e involucran socialmente, tal es el caso del tratamiento mediático ambiental, que en la actualidad resulta ser un tópico polémico y de interés general debido a que se evidencia el daño que el planeta sufre y que representa un peligro para la vida humana.

Pretendemos a través de esta presentación dar cuenta del panorama general y del contenido de las páginas mexicanas de Internet que abordan el problema del medio ambiente y que crean actividades y programas en pro de la conservación ambiental, por lo tanto presentaremos los contenidos de las páginas así como sus modelos de interacción social a través de sus acciones y propuestas.

## **Nuevas Tecnologías**

*Las masas se apresuran, corren,  
atraviesan la época a paso de carga.  
Creen avanzar pero sólo marchan  
sobre el sitio y caen en el vacío, es todo.*

*Kafka*

Inminente es la avanzada de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información, su irrupción en la vida cotidiana genera nuevos horizontes que trastocan los modos del hacer y del decir humano.

La proliferación no sólo de múltiples contenidos, sino de dispositivos digitales en la Red Web, tales como páginas personales e institucionales, redes virtuales, correos electrónicos, chats, blogs, y un sinnúmero de posibilidades, sugiere observar los múltiples aspectos instaurados a partir de las relaciones emergentes entre las prácticas sociales y los modos de consumo cibercultural, las cuales fundan nuevas disciplinas de interacción-comunicación.

Dichas disciplinas, se traducen expresamente en procesos mediáticos que intervienen en la formación de actitudes, valores y nuevos conocimientos de diversas temáticas. Hemos de recordar la finalidad de este capítulo, la cual será presentar las páginas que producen algún tipo de conocimiento relacionado con el medio ambiente, pero sobre todo, con la participación-interacción de los usuarios y los entornos virtuales.

Los nuevos entornos tecnológicos posibilitan reconstrucciones de la noción de actividad, participación e interacción, a su vez, cada una de las posibilidades ciberculturales otorga nuevos niveles de reconocimiento y consolidación en tanto se asigna la categoría de herramienta o dispositivo a las páginas web de contenido ambientalista.

Los contenidos, procesos de simbolización y de representación, así como, los entornos virtuales se integran en un soporte tecnológico de construcción múltiple y descentrada, en donde se entrama lo individual, lo intersubjetivo y lo grupal, pero sobre todo, son visibles las intenciones de las páginas ciberambientalistas mexicanas las cuales se autodefinen y señalan como un medio alternativo de comunicación-acción donde promueven procesos de comunicación y educación ambiental no formal, “promovemos estrategias alternativas de vida sustentable”<sup>1</sup>.

Quienes hacemos uso-apropiación de dichos dispositivos creados en la Red Web, no sólo consideramos que éstos sean instrumentos neutros de transmisión de información, por el contrario, como señala Poloniato (2002) vemos en ellos, dispositivos tecnológicos que dan forma y estructuran imágenes del mundo tanto como interacciones comunicativas particulares. Los entornos tecnológicos se consolidan así como una realidad ineludible y por lo tanto una realidad que sugiere un uso mejorado que a su vez proponga aprovecharlos al máximo.

La apropiación de las herramientas que nos ofrece la Web, puede decirse que se basa en un sentido de homologación donde Internet e información, estarían dando cuenta de lo que Disessa (2000) interpreta como un proceso de "resonancia social". Ya que el advenimiento mediático electrónico parece colocar al alcance de la mano el logro de un objetivo comunicacional donde se otorga primacía a la transmisión de información, esto es, dice Rodotà, (2000) [interrumpir el silencio de los ciudadanos] otorgando a cada ciudadano la posibilidad de intervenir en todo momento con el proceso político.

Hoy, se proclama una democracia informática, la cual está redefiniendo sentidos y alcances del papel del ciudadanos usuarios de la Red Web, señalamos hoy, “la era de la participación electrónica”. Con un radicalismo aún mayor se concluye que “la tecnología nos puede hacer libres”. (Ibídem).

## **Cibercultura**

*Los que están despiertos sólo tienen un universo,*

*pero los que duermen huyen cada uno a su propio mundo.*

*Heráclito*

Cuando se habla de la cultura moderna inmersa en la sociedad de la información, se hace presente el uso de las herramientas de las Nuevas Tecnologías, entre ellas se encuentra Internet, la red a través de la cual se puede navegar y encontrar todo tipo de programas, interactuar con gran cantidad de personas y localizar espacios en donde existe la posibilidad de ampliar la libertad de expresión generando críticas y opiniones acerca de diferentes hechos ocurridos a nivel nacional o internacional.

A esta oportunidad de estar inmersos en el mundo virtual se le llama cibercultura. El término cibercultura, hace referencia en efecto, a la cultura surgida en un entorno virtual (ciberespacio), modos de ser y de actuar en el lugar precisamente, de Internet.

El concepto deriva de dos palabras, la primera que es cibernética, entendida por Beer (1959) como la ciencia que se relaciona con el flujo de información de los sistemas. Esta primera palabra clave nace de un vocablo meramente técnico, y lleva de la mano toda la complejidad de los sistemas que el hombre creó para interactuar con las máquinas.

Por otro lado está como tal la palabra cultura, la cual, como el término indica, es considerada por Lull (1997) como el conjunto complejo y dinámico en donde interactúan las personas con todo el entorno (cosas, cosmovisiones, actividades); todo el cúmulo de costumbres, formas características de vida, lenguajes y código que comparte determinada población y que la hace especial, ésa es la cultura, la que, retomando a Thompson (2002),

comprende el escenario en donde tienen cabida las diversas formas simbólicas surgidas en contextos sociales estructurados.

Ambos términos hacen que nazca el de cibercultura y, como bien indica Lévy (2007) hace referencia al conjunto de los sistemas culturales conjuntos con las nuevas tecnologías digitales, término que también ha sido reconocido como cultura digital o cultura de la sociedad digital. Dentro del ciberespacio la gente ha adquirido, como en los contextos sociales, nuevas formas de interacción, emplea modelos modernos de comunicación, crea códigos específicos para establecer contacto con otras personas y hace parte de sí los elementos de la era digital.

El ciberespacio crece a pasos agigantados y de esa forma ha permitido que la gente a través de él, dé a conocer otra faceta en su modo de vida, que ya no se da sencillamente a través de las interacciones cara a cara o con los medios de comunicación tradicionales como lo son la radio, la televisión y el periódico, sino que ahora existe un mundo paralelo dentro de la virtualidad.

Las personas son ya libres de crearse una personalidad a través de un perfil público, y de hacer todo tipo de trámites a través de Internet, lo cual se vuelve parte indispensable de la vida cotidiana, y ya es difícil que resulte desconocido hablar de correos electrónicos, redes sociales virtuales, blogs o foros, por mencionar algunos ejemplos, por ello es que menciona Galindo (2005) que está en la cibercultura el espacio tecnológico moderno en donde se desenvuelven diversas formas de interacción, relaciones sociales y vínculos dados en el entorno virtual.

Las nuevas formas de acción e interacción de los individuos, representadas a través de la cibercultura, se encuentran en el ámbito tecnológico presente en la nueva sociedad de la información, la cibercultura no es nada más que la cultura donde se conjuntan el conocimiento, la comunicación y la información (Amozurrutia, 2007).

Estas nuevas maneras de conducción de la sociedad permiten la instantaneidad en los mensajes emitidos, el conocimiento de información con un solo clic, el recorrido virtual o navegación por las diferentes páginas Web, totalmente una sociedad dentro de los entornos virtuales, en los que hay más cabida a la participación ciudadana, hay más posibilidades de expresar, proponer y pronunciar opiniones.

Es en la cibercultura donde la gente encuentra un espacio en común para hablar de un sinnúmero de temas: política, religión, educación, medio ambiente, deportes, eventos, programas, música, cine, etcétera. La modernidad ha permitido el crecimiento de este espacio global que posee un costo accesible y que cada vez se extiende más entre los diversos sectores de la población.

Por tanto, la cibercultura alberga nuevas formas de vida, o quizá, sólo anexa un elemento más a la vida cotidiana de los individuos, el tener un perfil en una red social virtual es tan sólo un ejemplo de ello, compartir actualizaciones, invitaciones a eventos, opiniones, fotografías, mensajes, etcétera, hacen de estos espacios indudablemente, una comunidad que aprende de nuevas formas de expresión a través de la Red Web, y que siguiendo a Galindo (2004), se trata de un proyecto en donde todos construyen dicha comunidad utilizando herramientas tecnológicas y aspectos culturales similares.



Existen dentro de Internet diferentes espacios a través de los cuales se manifiestan esas formas de expresión. Se mencionó como ejemplo una red social virtual, no obstante, existen otros espacios como blogs y foros, en los que puede percibirse más la opinión o la crítica social sobre diferentes temáticas, como las antes mencionadas.

Hay nuevas realidades dentro del ciberespacio que nos llevan incluso a la creación de nuevos conceptos, como lo han sido los de *chatear*, *postear* o *accesar*, que se aceptan y en la actualidad, se ocupan por amplios sectores de la población que no desconoce ya el significado de tales términos.

La comunidad que participa de forma activa en los nuevos espacios ciberculturales es, curiosamente, la misma que fuera del ciberespacio no encuentra en muchas ocasiones la forma de manifestar su opinión acerca de lo que ocurre en la actualidad.

Es por ello que se hace uso de los diferentes sitios Web como forma de hacer valer la libertad de expresión de la que se supone gozamos. Creamos nuevos centros de discusión de las circunstancias que preocupan a la colectividad del siglo XXI.

El hecho de poder convocar a reuniones a través de las páginas Web, de subir imágenes de carteles en pro de la circunstancia que se manifiesta, de poder establecer una relación dialógica con otros usuarios que también están en esos momentos frente al monitor y además, la ventaja de que ese escrito o esa imagen permanezcan en línea a menos que sean borrados por un administrador, hace notar que la expresión a través de esta red es más legítima que a través de cualquier otro medio que no da apertura hacia la retroalimentación comunicativa que debería poderse hacer ante situaciones de reflexión o preocupación social.

Hablar de cibercultura entonces, es hablar de la conjunción de diferentes elementos tanto de orden técnico como de orden cultural y social. Dentro de la cibercultura hay una mayor expresividad y un sinnúmero de posibilidades de que la sociedad sea partícipe de las acciones en pro de su mejora que antes de que se generalizara el uso Internet sólo pertenecían al gobierno o a grupos minoritarios de gente que actuaba en beneficio de una comunidad pequeña.

Internet brinda las alternativas para que los movimientos y formas de expresión alcancen más cobertura y así las personas encuentren un espacio para manifestar su preocupación por el mundo actual y actuar a favor de éste.

## **Desarrollo sustentable**

*El desarrollo sustentable construye una nueva cultura política fundada en una ética de la sustentabilidad —en valores, en creencias, en sentimientos y en saberes— que renueva los sentidos existenciales, los mundos de vida y las formas de habitar el planeta Tierra.*

El término sustentabilidad ha trascendido más allá de las fronteras, se ha utilizado con la finalidad de referirse a las ideas de producción sostenible en empeños humanos tales como la silvicultura y la pesca. El concepto se puede extender a otros rubros como el de la sociedad sostenible, ésa que al paso del tiempo, no agota su base de recursos al exceder los

modos de la producción sostenible, ni produce más contaminantes de los que puede absorber la naturaleza (Nebel y Wrigth, 1999).

En 1987, la Comisión Mundial de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo adoptó por unanimidad el documento *Nuestro futuro común* o *Informe Brundtland*, el cual constituye el acuerdo más amplio entre científicos y políticos del planeta y que sintetiza los desafíos globales en materia ambiental en el concepto de desarrollo sustentable. Éste se definió como “aquel que satisface las necesidades esenciales de la generación presente sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades esenciales de las generaciones futuras”.

Es importante conocer los distintos conceptos que se han creado en materia de sustentabilidad, pues nos proporcionarán un panorama mucho más amplio y concreto para involucrarnos en el tema; en lo que respecta a nuestro país, en materia de desarrollo sustentable, se cuenta con la *Ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente* a partir del 28 de enero de 1988, día en que fue publicada por el Diario Oficial de la Federación<sup>ii</sup>; dicha ley señala en el Artículo 3º, inciso XI que el desarrollo sustentable se concibe como “el proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”.

El Desarrollo Sustentable según los especialistas constituye un proceso que pretende la satisfacción de las necesidades actuales permanentemente, sin comprometer la satisfacción de las necesidades futuras de las actuales generaciones y de las que vendrán, es decir, que no agota ni desperdicia los recursos naturales y no lesiona innecesariamente al ambiente ni a los seres humanos. El desarrollo sustentable nos plantea una encrucijada vital: la de cubrir nuestras necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias.

Por lo tanto, el desarrollo sustentable es un proceso que permite la integración de los distintos actores de la sociedad, pero sobre todo exige compromisos y responsabilidades en la aplicación de modelos e indicadores de carácter ambiental, económico y social, así como en la preservación del equilibrio ecológico que moldea la calidad de vida y la productividad de las personas y las sociedades

También el concepto de sustentabilidad responde al reconocimiento de un conjunto de problemas que de diferentes maneras nos atañen a todos como sociedad. A la sustentabilidad la debemos entender y asumir no como una moda, ni mucho menos como una nueva manera temporal y efímera de planear estratégicamente, más bien debemos ubicarla en el reconocimiento de la crisis ambiental que ya inminentemente nos acosa y nos plantea retos para lograr un progreso sostenido en el futuro, con la obviedad de tener presentes todos los factores agravantes.

Por ello, intentemos hablar de una *ecoeficiencia*<sup>iii</sup> y no en el sentido en el que hoy es el principal medio a través del cual tanto empresas, organizaciones, asociaciones e

instituciones ayudan a las sociedades a avanzar hacia el desarrollo sostenible, al tiempo en que mejoran su propia competitividad y mejora de sus intenciones en beneficio del medio ambiente.

La ecoeficiencia significa agregar cada vez un mayor valor a los productos y servicios, y no sólo a ellos, sino también generar un mayor número de estrategias no efímeras, sino permanentes donde se persevera el ideal para encajar perfectamente dentro de la meta de conseguir un desarrollo sustentable pleno.

Como sociedad nos encontramos inmersos en un campo de batalla controvertido donde la ciencia y la comunidad luchamos por una definición-acción operacional de la protección ambiental y la sustentabilidad. Hoy en los campos de batalla recurrimos a herramientas como las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información y sucintamente a Internet para convertir esta red en el medio alternativo y confiable para difundir, crear, desafiar y hegemonizar un pensamiento sobre la sustentabilidad.

Las páginas web que más adelante describimos y *desmenuzamos* en contenido tienen en común el fomentar la comunicación entre agrupaciones de distinta índole y usuarios web, el desarrollo de una preservación del medio ambiente y además de concientizar la sustentabilidad como un modelo a incorporar en nuestra cotidianidad.

**Interacción, Sustentabilidad y el Proceso Mediático Virtual. Descripción de páginas web**

*La razón duerme en las sábanas que se teje.*

*Necesitamos una razón despierta,*

*que sacuda al ser por el hombro,*

*le dé un empujón para sacarle de su letargo.*

*Philippe Quéau*

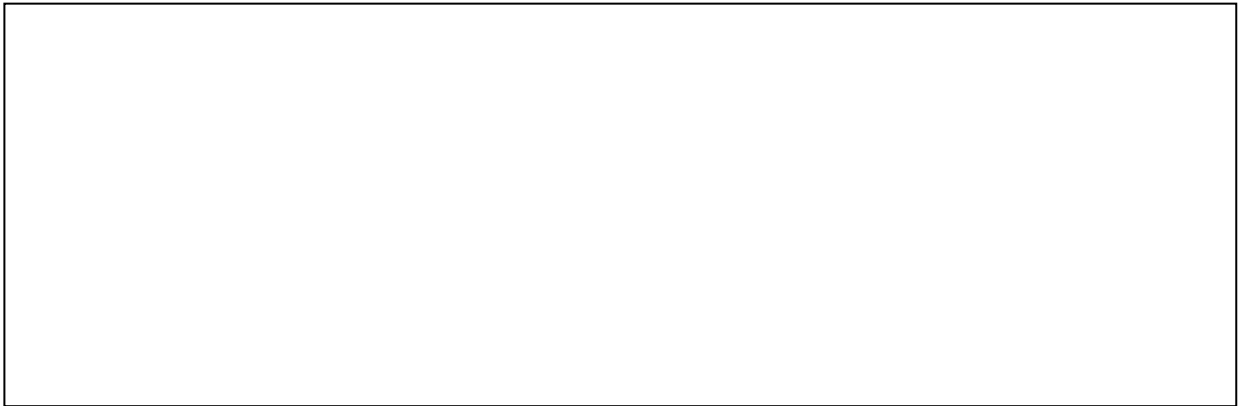
Hablemos de interacción y sustentabilidad, hablemos de nuevos procesos mediáticos y hablemos de esos medios alternos que de viva hipertextualidad nos reinventan, hablemos de esos entornos virtuales libres y necesarios que con sus características hipermediales van generando nuevos juegos comunicacionales y del lenguaje en relación con las variadas formas de escritura y de comprensión de lo textual.

Hablemos de los dispositivos hipertextuales en entornos tecnológicos los cuales hoy constituyen una especie de objetivación, exteriorización y de virtualización de los procesos de comprensión e interacción. Hablemos y otorguemos importancia a los recorridos virtuales, señalizaciones y redes de indicadores que en la actualidad representan organizaciones particulares y selectivas; la finalidad es extraer del mundo virtual y transferir a nuestra realidad todos aquellos hiperdocumentos que dan cuenta de diferentes entramados subjetivos de significados, como en nuestro caso el significado de la sustentabilidad.

Las páginas web que a continuación se describen fueron elegidas a partir de una búsqueda que se realizó partiendo de la temática general sobre desarrollo sustentable en México, la búsqueda arrojó una gran cantidad de páginas, blogs, enlaces, documentos de

organizaciones públicas y privadas, así como de organismos internacionales los cuales cuentan con una sede o filial en nuestro país; sin embargo, elegimos y decidimos dar cuenta de las páginas que contribuyen con un trabajo constante y son dinámicas en cuanto a su escritura, pues en ellas pudimos percatarnos del trabajo constante que se realiza con el fin de promover el desarrollo de la sustentabilidad en nuestro país.

Las trincheras de creación de las distintas que páginas que observaremos son de distinta índole, por lo tanto, este punto habrá de destacarse y así reconocer el trabajo permanente de quienes han creado las siguientes páginas.



1. Imagen “un blog verde”

<http://www.dforceblog.com/2010/10/28/un-estilo-de-vida-sustentable/>

Un Blog Verde se autodefine como la comunidad de los *econautas*. Te preguntarás ¿qué son los econautas?, los econautas son los ecologistas de corazón que buscan proteger al medio ambiente con sus acciones del día a día.

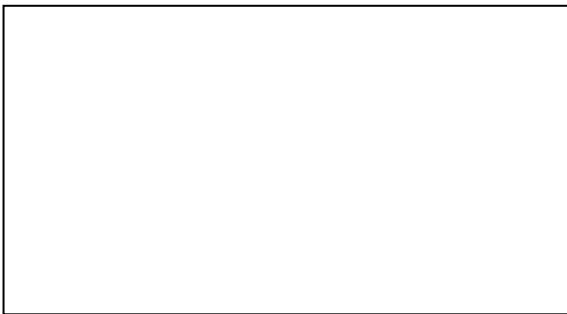
Los editores de Un Blog Verde son tres personas que se identifican como, Val, Diego y Santiago, y los tres se dedican a crear conciencia ecológica a través de este blog.

El Menú de la página contiene:



## 2. Imagen “un blog verde 2”

En el apartado *Quiénes Somos*, se describen a detalle las funciones del blog, y un poco de la biografía de los autores y administradores del blog. Asimismo, podemos leer los comentarios que los *econautas*, como los nombran los creadores del blog, dejan en el mismo.



## 3. Imagen “un blog verde 3”

Aquí también se desglosa otro menú con las siguientes opciones: *Reciclaje de Papel*, *Casas sustentables* y *Abonos Ecológicos*.

*Envía tu Noticia* es el lugar donde los cibernautas pueden enviar noticias ecológicas, escribir artículos que pueden ser exhibidos dentro de Un Blog Verde, las bases y requisitos se encuentran ahí mismo. Otro menú se desglosa en esta sección: *Medio Ambiente*, *Alimentos* y *Ria Envía*.

El tercer enlace del menú principal es *Directorio Empresa Ecológico*, donde se encuentran por orden alfabético varias empresas que ofrecen sus productos ecológicos. También se pueden buscar mediante categorías.





En *E-books Ecológicos* encontramos libros electrónicos que se encuentran a la venta, todos bajo la temática ecológica.

#### 4. Imagen “un blog verde 4”

En la página de inicio, encontramos en la parte superior la noticia principal del blog, en este caso lleva por título “Nueva Tecnología para Combatir la Contaminación de los Autos”.

En el blog destacan los tópicos: *Calendario Ecológico 2012*, *Muelle que Perjudicará el Medio Ambiente se Construirá en Acapulco*, *La Evolución Ecológica Del Hombre – Cortometraje De Homo Consumus A Homo Responsabilus*, y el *Boletín de Noticias Ecológicas Semana 4-12*.



#### 5. Imagen “Anuncios”

De lado derecho de la página principal del blog, se observa una columna en color gris, cuyo contenido se basa en: Artículos Interesantes, Anuncios Google (ecológicos), Artículos Destacados, un enlace a otro blog denominado Blog Neutral, y Artículos Interesantes.



6. Imagen “Columna”

Finalmente, en la parte inferior de la página, encontraremos las Categorías Ecológicas que maneja Un Blog Verde, éstas son:



7. Imagen “Categorías”



## 8. Imagen “Bionero”

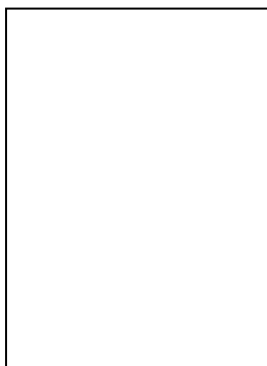
<http://www.bionero.org/>

bionero.org es otro blog que se autodefine como una vibrante red que genera información, ideas y debate a favor de nuestra Madre Tierra, a través de la comunicación, comunidades y periodismo colaborativo e independiente.



## 9. Imagen “ Bionero 2”

En la página de inicio nos encontramos principalmente con la sección de Últimas Noticias, el blog está especialmente diseñado para difundir noticias ecológicas.



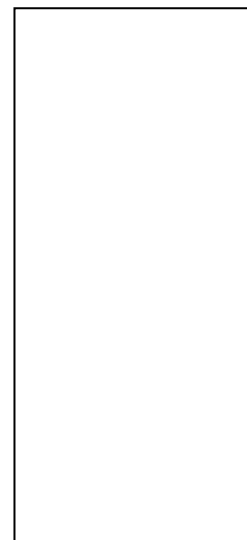
En la parte izquierda donde se encuentran las noticias, podemos observar una columna con varios enlaces, el primero de ellos es el que refiere a las redes sociales con las que Bionero genera interacción con sus usuarios, Twitter y Facebook; el siguiente es un enlace para otro blog llamado *Movimiento por la Paz*

## 10. Imagen “Bionero 3”

La tercer casilla corresponde a la campaña *5% Para la Bicicleta* cuyo objetivo es promover el uso de la bicicleta y el caminar permite a la sociedad y las personas avanzar hacia una movilidad eficiente, sustentable y equitativa en nuestra ciudad.

Después se observa una columna de las *Noticias Comentadas*, seguida de notas referentes al cambio climático, así como la sección de *Opinión*, donde diferentes columnistas dan su punto de vista acerca de temas de relación con el desarrollo sustentable.

También se lee la sección de *Reportajes*, y *Ecoturismo* donde se presenta un bosquejo de los lugares que ofrecen diversión relacionada al cuidado del medio ambiente.



11. Imagen “Columna”

Las siguientes opciones son: *Econegocios*, en este link se ofertan artículos que relacionan el desarrollo sustentable con diferentes empresas; seguido de las secciones de *Educación Ambiental* y *Ecotips*; en el apartado denominado *Gente* encontramos las noticias que nos hablan de aquellas personas importantes en el ambiente del desarrollo sustentable y la ecología.

En *BlogrollBionero* encontramos las diferentes categorías que se manejan dentro de las noticias, y en *Sitios Amigos* encontramos diferentes enlaces de otras páginas dedicadas al desarrollo ambiental.



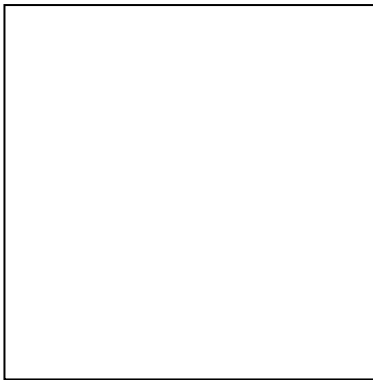
## 12. Imagen BrogolBionero

*Bitácora Cultural de desarrollo humano*, es un semanario electrónico independiente de artes y cultura, salud alternativa, ciencia y tecnología, turismo, ecología, derechos humanos, reflexión político-social, y *emprendedurismo*, dicha publicación surge en la ciudad de Tijuana.



Encontramos también un enlace a una página llamada *Encuentro29.com*, cuyo contenido es periodístico y toca temas como política y desarrollo urbano.

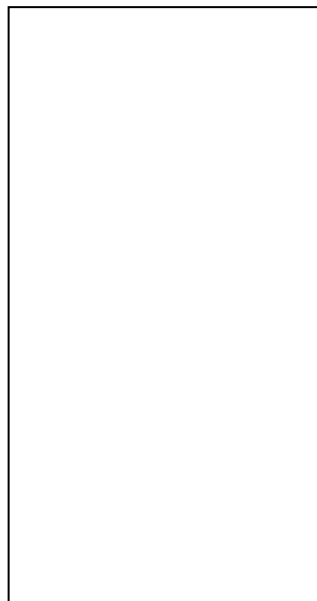
## 13. Imagen “Encuentro29.com”



Del lado izquierdo de la página de inicio tenemos otra columna, que comienza con un reproductor de música, seguido de una sección de videos.

## 14. Imagen “Reproductor”

También encontramos una columna de *Próximos Eventos*, donde se pueden consultar simposios, congresos y foros. Por debajo de los eventos encontramos una fotogalería directa de la red social Flickr, y en *Documentales* tenemos un enlace a videos que se han realizado bajo proyectos de investigación. En *Libros Abiertos* es donde se pueden leer diferentes publicaciones en presentaciones animadas, todos bajo la temática ambiental. Por último, tenemos al grupo Bionero en Facebook.



15. Imagen “Documentales”

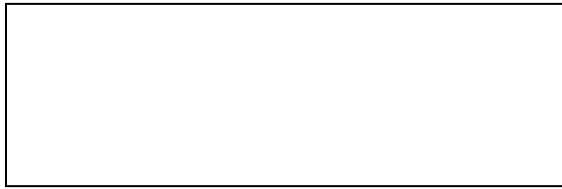


Si nos regresamos al menú principal, tenemos *Ecología*, donde encontramos 43 artículos en torno a la ciencia natural. Aquí también encontramos un cortometraje acerca del cuidado de la tierra dirigido al público infantil.

En la columna izquierda encontramos una sección dedicada a las acciones que emprenden la gente y las asociaciones civiles en torno a

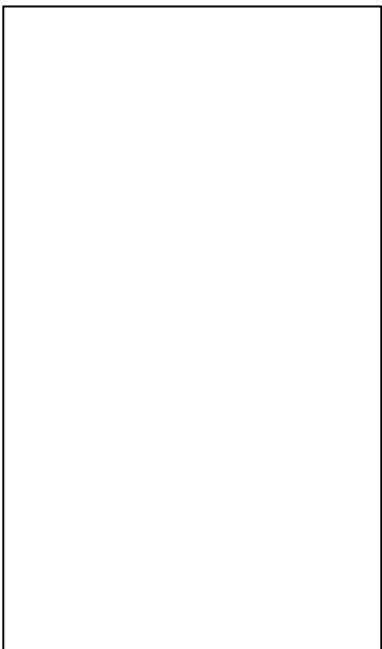
la ecología. También podemos observar una galería con diferentes imágenes de la naturaleza.

16. Imagen “ecología” ión, también podemos observar un anuncio para denunciar delitos ecológicos ante la PROFEPA (Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente).



17. Imagen “anuncio PROFEPA”

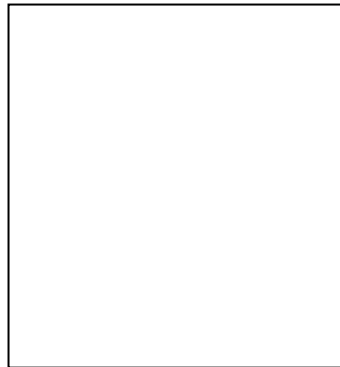
En Sociedad y Política encontramos 53 artículos relacionados sobre todo en temas de asociaciones civiles y políticas de gobierno. También se observan diferentes videos, documentales, artículos de opinión y libros, todo lo anterior bajo la temática de política ambiental.



19. Imagen “Ecotips”

## 18. Imagen “Videos”

El cuarto enlace del menú principal es *Estilo de Vida*, conformado por 20 noticias al respecto, tocando temas sobre todo de Vida Cotidiana. La sección de *Ecotips*, ofrece libros virtuales, una liga en Facebook, y una sección nueva: *Naturalalternativa*, donde se pueden leer varias preguntas para darle solución.



## 20. Imagen “Planeta”

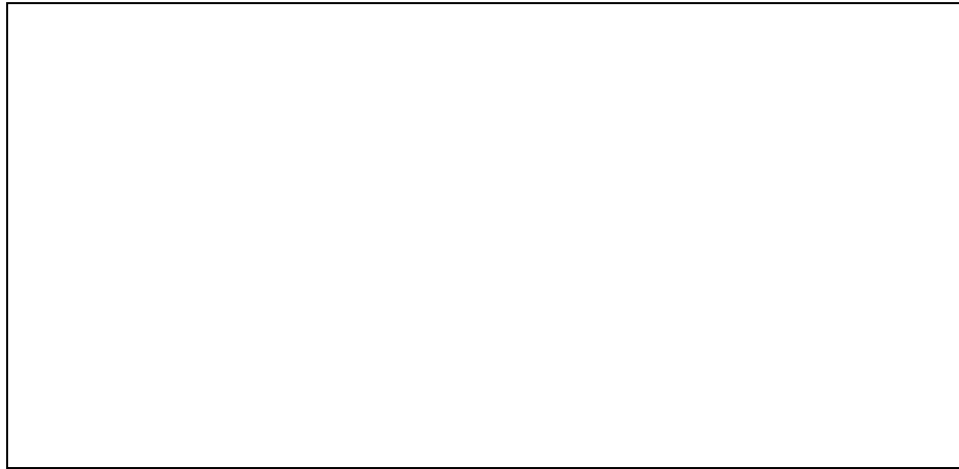
La siguiente opción del menú principal es *Planeta* que cuenta con 25 noticias de carácter internacional más videos, la sección de *Cambio Climático*, y libros en Línea.

El sexto elemento del menú es *Ciencia* donde se pueden leer 15 artículos bajo la línea de investigación en el avance tecnológico a favor y en contra de la Tierra. Videos en torno al



cambio climático, las secciones de artículos de *Cambio Climático y Ecología*, y libros para compartir son otras opciones que se adjuntan en este espacio.

*Fotografía* es el lugar virtual donde se realizan artículos fotográficos, varias foto- galerías compartidas desde Flickr así como la sección de Últimas Noticias y Planeta.

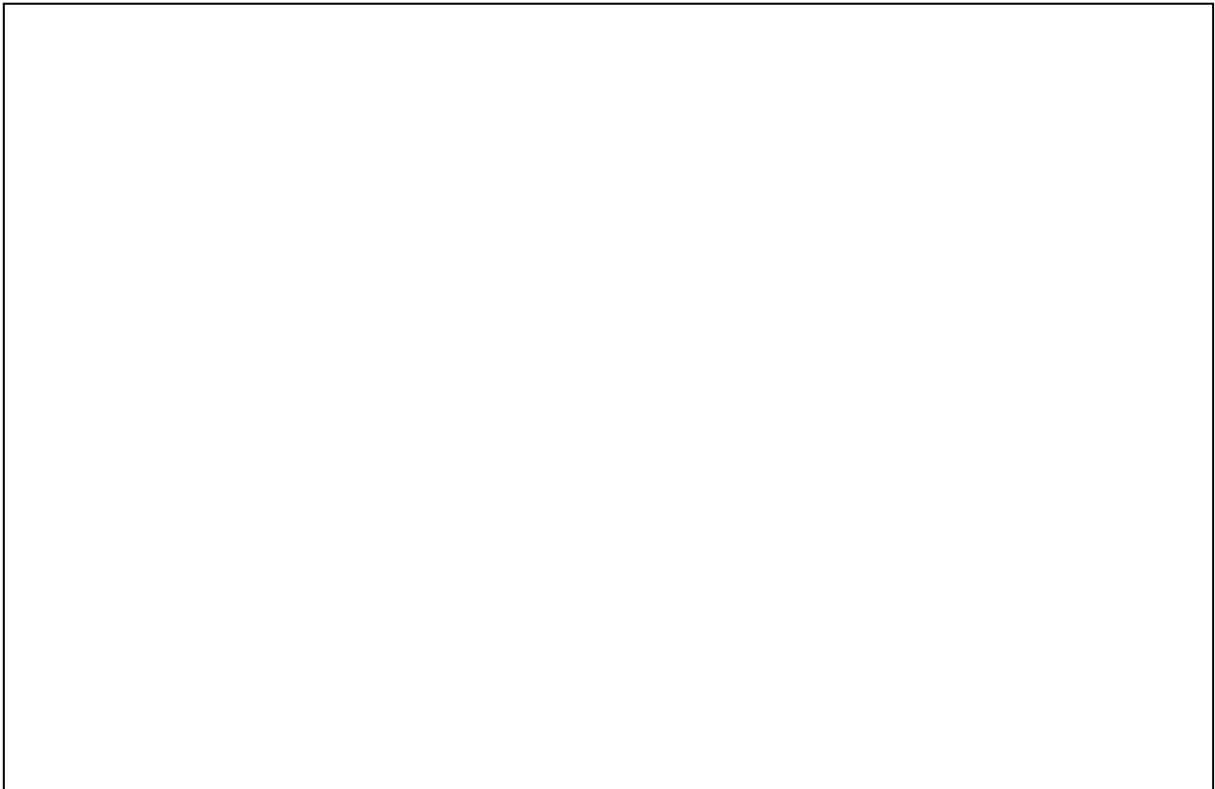


21. Imagen "Fotografía"

*Colaboraciones* es el apartado especial donde otros escritores pueden exhibir sus artículos, la forma de participar, y los comentarios de los suscriptores.

Finalmente en *Campañas* se resaltan las noticias y los logos de las principales campañas que promueve dicho foro de noticias.

22. Imagen “Campañas”



23. Imagen “Pa-enlínea”

<http://environmental.jrn.msu.edu/>

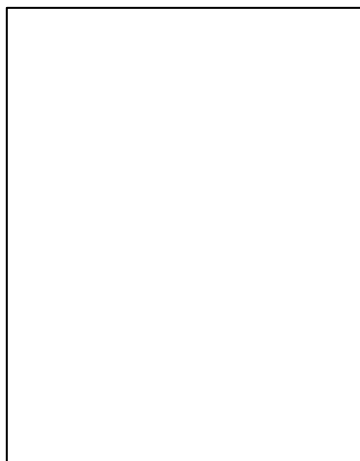
Periodismo Ambiental en línea es un recurso del Centro Knight de Periodismo Ambiental en la Universidad Estatal de Michigan, programa que entrena a estudiantes y periodistas para cubrir temas ambientales en los medios de comunicación.



La primera opción dentro del menú principal de inicio, que se divide en 4 secciones principales, la primera de ellas es la denominada *Recursos Periodísticos*, dividido en agrupaciones donde se enlistan los grupos periodísticos preocupados por los temas de desarrollo y ambiente, también

24. Imagen "Pa-enlínea 2"

un calendario habitual, un convertidor de monedas, directorios ambientales y estadísticas del INEGI.



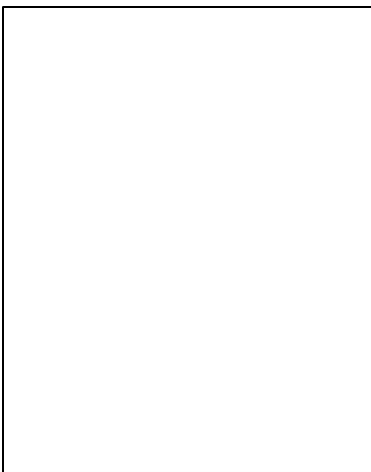
El siguiente recuadro de la página de inicio es el de *Fuentes de Información*, que se subdivide en *Gobierno*, que tiene dos directorios ambientales, el primero donde se proyectan programas coordinados por estancias gubernamentales, el segundo índice tiene su base en los organismos no gubernamentales.

26. Imagen "fuentes de información"

25. Imagen "Recursos periodísticos"

Dentro de *Investigación* los índices se dividen de la misma forma, bajo temática y bajo organismos. Lo mismo pasa con Asociaciones y Organismos internacionales.

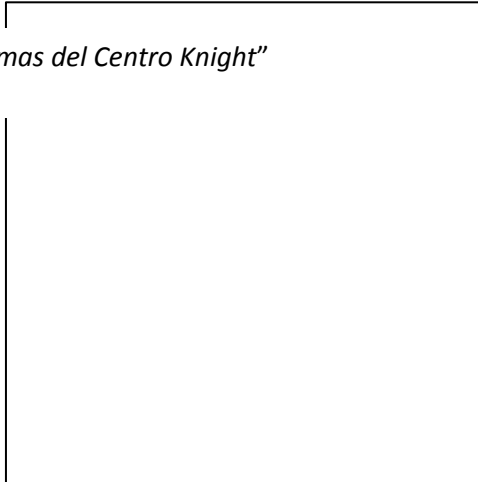
En *Otros Programas del Centro Knight* tenemos dos opciones: la primera es un artículo de la *Jornada de Capacitación sobre Periodismo Ambiental*, que también cuenta con una galería de fotos. El segundo enlace nos lleva al *Instituto de Entrenamiento en*



*Periodismo Ambiental* sobre los Grandes Lagos, un portal en idioma inglés.

El último recuadro de la página inicio es la vista aérea del Centro Knight.

27. Imagen "Otros Programas del Centro Knight"



28. Imagen "Vista Área del centro knight"

*PA en Red* es el espacio donde se adjuntan dos direcciones de correo electrónico para aclarar las dudas o enviar sugerencias por parte de los cibernautas hacia los encargados del Centro.

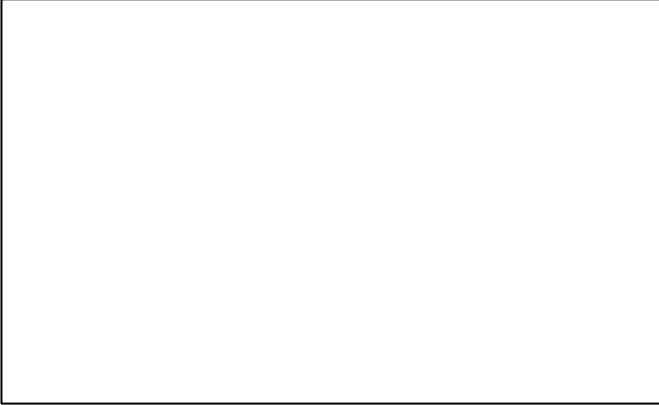
En *Artículos* se encuentran los enlaces de distintos colaboradores en diferentes medios de comunicación.



*Centro Knight* es el enlace directo a la página del centro en su versión original, es decir en el idioma inglés.

29. Imagen “artículos”

Por último, en *English* podemos disfrutar de esta página en dicho idioma.



30. Imagen “english”



31. Imagen “Planeta azul”

<http://www.planetaazul.com.mx/site/>

Planeta Azul como página web se plantea retos y asume responsabilidad como medio alternativo y señala, ante los desafíos que enfrenta hoy día la humanidad para lograr su subsistencia en esta nuestra casa común, al planeta Tierra, que no distingue géneros, razas, culturas, costumbres, ideologías y demás; y bajo la convicción de que lograr un mundo mejor para todos es posible, fue realizada por un equipo de periodistas que decidió emprender el camino para desarrollar el periodismo especializado y dar a conocer lo que en términos ambientales ocurre, así como su relación con la humanidad y, de esta forma, explicarlo, entenderlo y atenderlo.

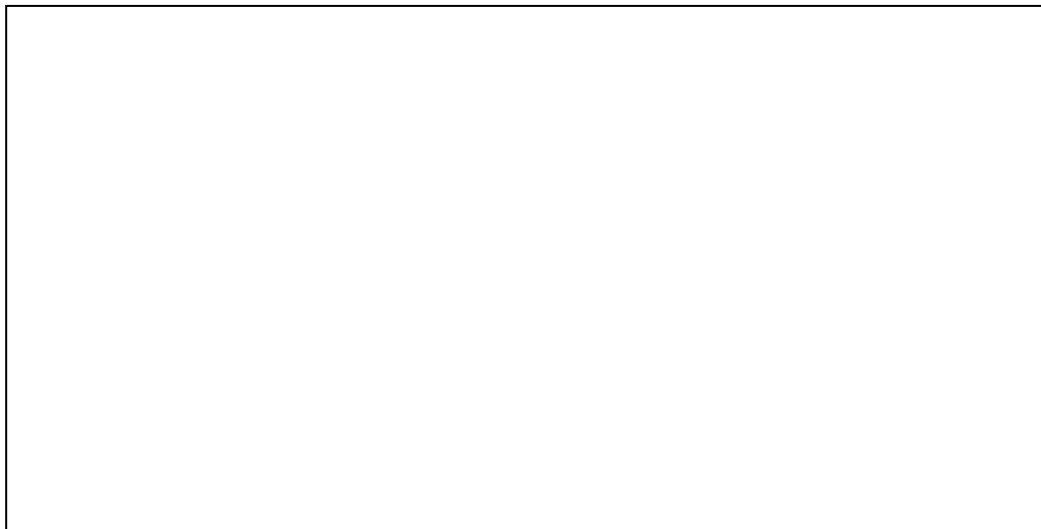
Así es como en enero de 1999 surge una propuesta periodística en la radio mexicana que más tarde se convertiría en Planeta Azul, un programa que, a través de su diaria emisión y a lo largo de una hora, se fijó como objetivo sumarse a los diversos esfuerzos existentes de conciencia por el bienestar de los pueblos y del lugar que todos habitamos.

Hoy, lo que nació sólo como un programa de radio, ha abierto un interesante abanico de ventanas en los medios ya que, Planeta Azul, posee espacios editoriales en otros programas de radio y televisión.



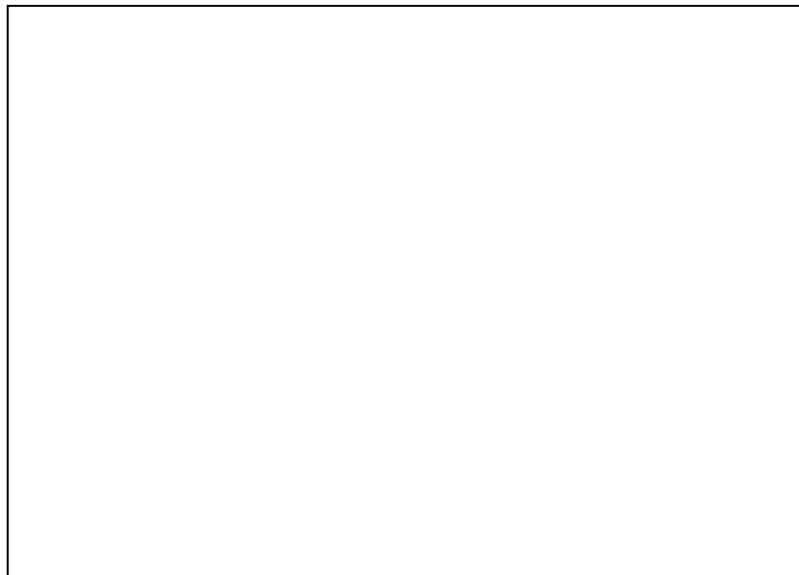
### 32. Imagen “Planeta Azul Menú”

En la página de inicio podemos observar las Noticias tanto *Nacionales* como *Internacionales* bajo la temática de desarrollo y biodiversidad. Asimismo, se puede leer la columna *Al Momento*, donde van apareciendo las noticias de mayor relevancia y por horas determinadas del día. Posteriormente, tenemos la sección de Ciencia y Tecnología donde se muestran los avances de nuevos experimentos favorables para el medio ambiente; así mismo, en la columna derecha nos encontramos con los anuncios de seminarios y eventos por cada mes.



### 33. Imagen “Noticias”

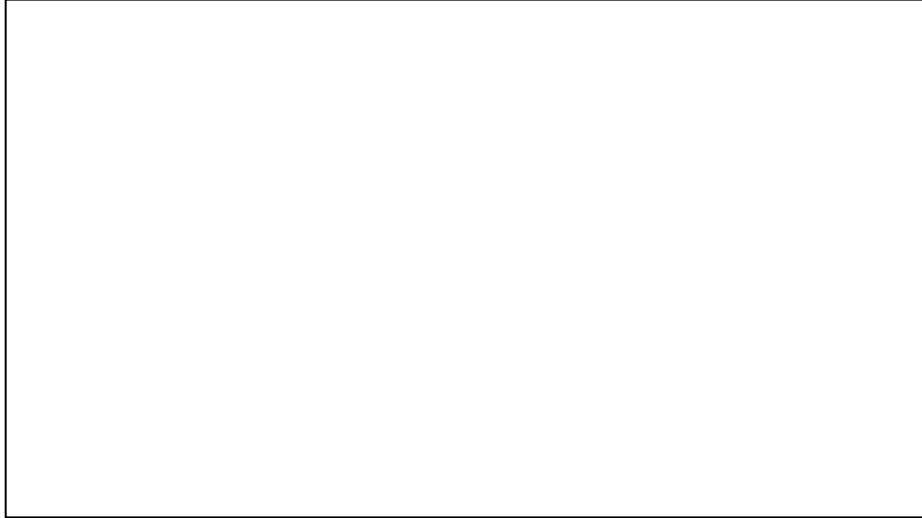
*Fans del Planeta* es el enlace a un sitio del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el cual pretende: relacionar la información del cuidado ambiental con la vida cotidiana de los niños; la intención es que los niños conozcan nuevas formas de relacionarse con el medio ambiente y que entiendan el impacto que pueden tener las acciones en su entorno, ya sea urbano o natural y apoyar las actividades escolares relacionadas con el medio ambiente.



34. Imagen “Fans del planeta”

Encontramos una galería fotográfica con diferentes títulos. Finalmente, en la parte inferior de la página se pueden *cliquear* las siguientes columnas: *Observatorio Ambiental*, *Eventos*, *Entretenimiento*, *EcoNegocios*, *Convocatorias*, *Coberturas*, *Meridiano 360°* y *Cambio Climático*.



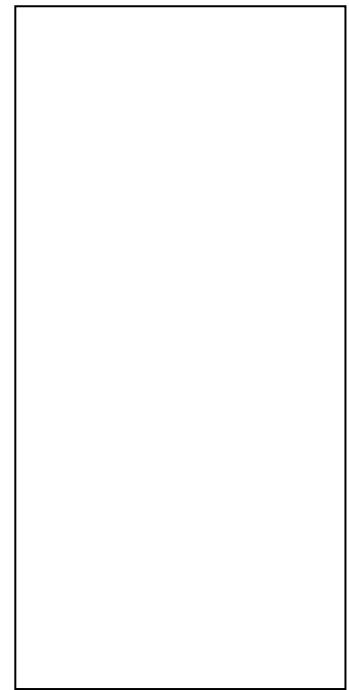


### 35. Imagen “galería fotográfica”

En la columna derecha de la parte inferior encontramos un cortometraje insertado a través del canal YouTube titulado: “El hombre que plantaba árboles”, una lista de enlaces destacados, y un buscador de archivos.

Regresando al menú principal, como segunda opción tenemos

*Historia*, donde se describe a detalle cómo surge Planeta Azul, y como ha ido evolucionando al pasar de los años.



### 36. Imagen “columna inferior”

En Misión podemos leer una vasta explicación de lo que se propone este espacio periodístico, la cual a la letra dice: “Planeta Azul, a través de informar puntualmente de los acontecimientos más relevantes, tiene como misión formar y generar conciencia alrededor de la problemática que enfrentamos en torno al medio ambiente, al considerar las diferentes

propuestas de solución, con una visión integral que involucran temas tan variados como la contaminación atmosférica, los residuos tóxicos, el agua dulce y salina, y las áreas naturales protegidas, entre otros.”

El *Código de Ética* cuenta con 18 apartados, en el cual se establecen reglas para el funcionamiento interno y colegiado; intenta reducir y normar la competencia interna así como, eliminar a los no clasificados y a los inescrupulosos. De esta forma, crean un código de estas características da identidad y prestigio a los medios de información.

En *Contacto* podemos proporcionar nuestros datos y enviar comentarios o sugerencias.



La penúltima opción es Opinión, una columna de periodistas que expresan su punto de vista en torno al medio ambiente y otros temas subalternos.

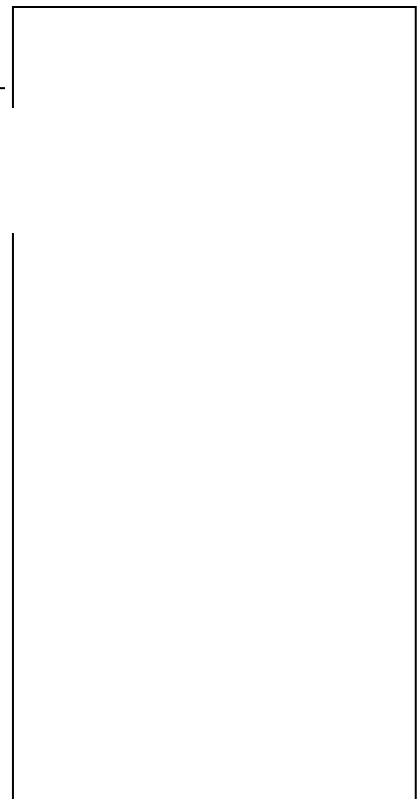
Para finalizar tenemos *Quiénes Somos*, donde se encuentra el organigrama de las personas fundadoras y colaboradores de este medio de comunicación.

37. Imagen “Opinión”



38. Imagen “Nueva tierra baldía”  
<http://nuevatierrabaldia.blc>

Espacio de Comunicación y Periodismo Ambiental para la  
difusión de temas ecológico ambientales.



El presente sitio no cuenta con un menú específico, su estructura se basa en publicaciones ambientales, actualmente cuenta con 10 entradas es su página principal aunque también se pueden consultar publicaciones anteriores.

En la red Web también nos encontramos con páginas de organizaciones gubernamentales que promueven el desarrollo sustentable. 39. Imagen “Datos Personales”



40. Imagen “Las páginas verdes”

<http://laspaginasverdes.com/>

Páginas Verdes es una iniciativa de New Ventures México, una organización sin fines de lucro que tiene como misión promover el desarrollo económico sustentable a través de

servicios estratégicos para empresas que responden a retos ambientales y sociales, fomentando así una cultura emprendedora y de consumo responsable en México.



41. Imagen “Las páginas verdes menú”

*Sobre nosotros:* descripción detallada del rol que desempeñan Las Páginas Verdes, sus principales objetivos, sus funciones, sus proyectos a corto y a largo plazo donde resalta el principal objetivo: la creación de un directorio en el cual se busca impulsar un movimiento de consumo responsable a través de acciones orientadas a aumentar el número de personas que demandan alternativas sustentables y vinculándolos con los productores y organizaciones que las ofrecen.

En el apartado de *Comercio Sustentable*, donde existe la posibilidad de que alguna persona moral se convierta en miembro del Grupo Ecológico de Expertos en Adquisiciones, la invitación está dirigida exclusivamente a los profesionales de compras, ya que ellos poseen los conocimientos



necesarios para influir en el diseño, producción, mercadeo,

45. Imagen “comercio sustentable”

comercialización y distribución de productos y servicios.

En el enlace de Programas Nacionales encontramos una serie de Centros Pronatura de Información para la Conservación, que son departamentos de Pronatura Noreste donde se trabaja utilizando Sistemas de Información Geográfica y que sirve de apoyo en la identificación de sitios potenciales para conservación y/o restauración.

En el apartado *Conservación de Tierras*, se maneja un programa creado por Pronatura para la conservación de tierras mexicanas que sean biológicamente importantes. El programa ofrece una serie de alternativas de uso y conservación de los recursos naturales, que permiten trabajar junto con los propietarios en la búsqueda de potenciar los usos productivos, y a la vez conservar a perpetuidad de los atributos naturales, escénicos, culturales, recreativos o ambientales de sus predios.



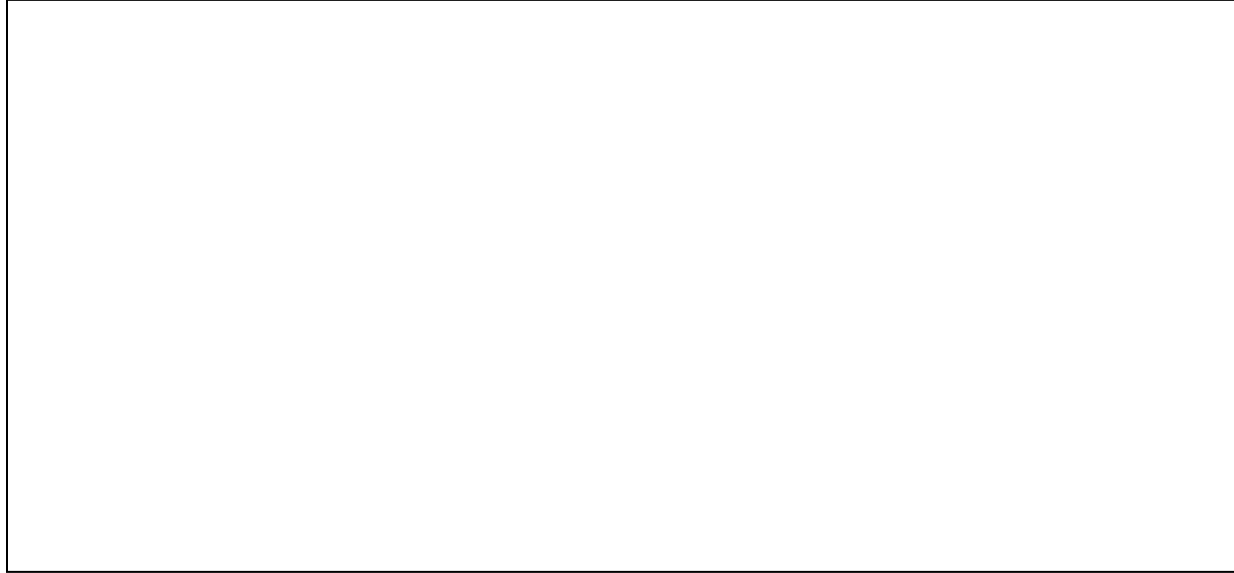
46. Imagen “sustenta.com”

<http://www.sustenta.com/espanol/index.aspx>

La página [sustenta.com](http://sustenta.com) difunde una cultura de consumo social y ambientalmente responsable. Desarrollan productos, servicios y campañas sustentables que ayudan a nuestros clientes a reverdecer sus operaciones y comunicar efectivamente sus estrategias socio-ambientales. Vinculan a corporativos con proyectos de ONG's que revierten el impacto negativo que pone en riesgo la vida en el planeta.

Sutenta.com también cuenta con la exhibición de su video institucional, una animación fotográfica donde se muestra un panorama de la situación actual mundial en cuanto al desarrollo sustentable.

Las organizaciones No Gubernamentales juegan un papel importante, el trabajo en pro de la contribución del desarrollo sustentable consolida de manera permanente las aportaciones de dichas organizaciones que buscan una mejora activa en materia de sustentabilidad.



64. Imagen “CICEANA”

<http://www.ciceana.org.mx/index.php>

Desde el ámbito urbano y rural, Ciceana a través de un proceso de comunicación alternativa y educación ambiental no formal promueve estrategias alternativas de vida sustentable.

Ciceana busca con sus actividades informar a las personas sobre la situación ambiental del país y del planeta y de la problemática que hoy vivimos. Pretende sensibilizar sobre el delicado equilibrio de la vida en la Tierra, ellos dotan de herramientas valorativas, cognitivas y prácticas, para que los usuarios de las páginas participen activa y responsablemente en la toma de decisiones y en la resolución de los problemas ambientales que hoy enfrentamos.

Con sus proyectos Ciceana promueve el intercambio de conocimientos y experiencias de diversos grupos sociales para lograr una verdadera articulación entre la sociedad civil, la comunidad académica, la iniciativa privada y el sector público.



En el enlace titulado *¿Qué hacemos?* encontramos una pequeña descripción de lo que realiza CICEANA, así como los enlaces de *Testimoniales* que se encuentran en reparación; *Cursos*, *Productos* y *Servicios* que se encuentran suspendidos porque se encuentran en proceso de actualización; el *Boletín Verde a Diario* que es un espacio donde se publican los diferentes eventos en torno a las celebraciones de desarrollo sustentable.



65. Imagen “CICEANA menú”

Del lado derecho de la página de inicio, encontramos otro enlace para participar en los proyectos de la empresa, de las maneras que ya vimos con anterioridad.



En el link llamado *Cicipedia*, donde podemos escuchar y ver varios audios, videos y documentos, los primeros consisten en proyectos que maneja Ciceana, los segundos con explicaciones ecológicas, aquí también podemos ver el video institucional, por último los documentos están realizados para crear conciencia respecto a temas de desarrollo sustentable.

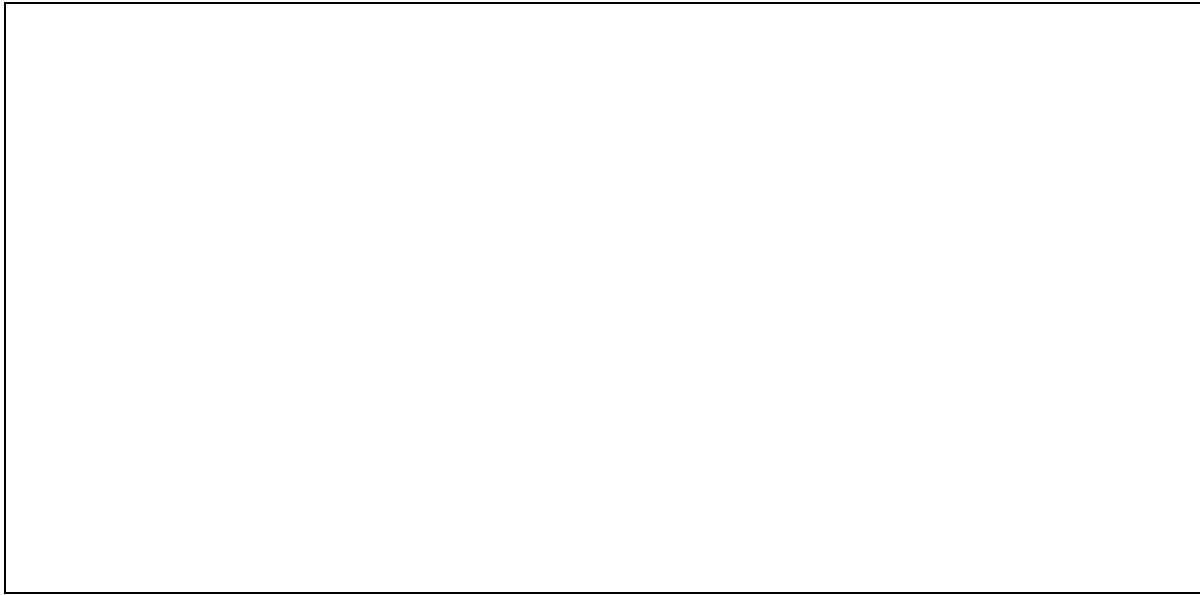
#### 70. Imagen Cicipedia

*Ciceana Niños* es el espacio virtual destinado al público infantil, creando así educación ambiental para los menores de edad, aquí podemos encontrar juegos, un blog, actividades y secciones como: *El animal del mes*, *La planta del mes*, *Conoce más sobre las ardillas y sus hábitos alimenticios*, *Ecotips*, *La Basura* y *Cicipedia Niños*.



#### 71. Imagen “Artículos ambientales”

En el botón *de Guías Temáticas* se desarrolla un tema de manera general, destacando los aspectos más relevantes y presentando una amplia panorámica del tópico que aborda.



72. Imagen “MAS”

<http://masoc.itam.mx/>

Medio Ambiente y Sociedad es un grupo de estudiantes del ITAM (Instituto Tecnológico Autónomo de México) interesados en temas ambientales y de la sociedad. Proponen una manera alternativa de reconciliar el medio ambiente y la sociedad con base en un desarrollo sustentable.



75. Imagen “Mundosustentable”

<http://www.mundosustentable.org/>

Mundo sustentable se autodefine así: “Somos personas dedicadas a fomentar la conservación del medio ambiente y la educación ambiental para la sustentabilidad, trabajamos de la misma forma con comunidades a través de capacitaciones, conferencias y foros; se imparten talleres productivos en armonía con la naturaleza, desarrollamos proyectos conjuntos con las organizaciones amigas de la Fundación y la sociedad en general”.

Posterior al blog, tenemos la *Promotora Ambiental*, una empresa dedicada a la recolección y disposición de residuos que busca ofrecer soluciones integrales en el manejo de residuos sólidos municipales y residuos industriales.



77. Imagen “Promotora ambiental”



#### 85. Imagen “COMPLEXUS”

<http://www.complexus.org.mx/>

Complexus es la página del Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable, se constituyó en diciembre de 2000 gracias al esfuerzo realizado desde tres años antes por varias instituciones de educación superior, por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu) de la Semarnat y por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (Anuies).

Dentro del apartado de antecedentes se encuentra la historia de esta organización y la lista de todos los programas, convenios e institutos de las universidades que se encuentran involucradas en el proyecto. También se incluye el porqué de la elección de la palabra Complexus como nombre del proyecto: la palabra Complexus fue elegida para servir de acrónimo al nombre del consorcio debido a la manera como logra condensar y reflejar el espíritu de esta red, tanto desde el punto de vista educativo y organizacional, como

ambiental. Escoger esta palabra significó asumir la perspectiva de la complejidad, tal como lo señala Édgar Morín.

En la página web de Complexus se dan a conocer la *Misión* y *Objetivos*, donde encontramos todo lo que pretende lograr la organización, destacan entre sus principales propósitos: buscar el mejoramiento del trabajo académico en materia ambiental y de sustentabilidad en las IES (Instituciones de Educación Superior), propiciar la difusión de información en materia de desarrollo sustentable entre las instituciones que constituyen el Complexus, formando canales de comunicación internos y externos para el intercambio de conocimientos y experiencias; y promover la integración al Complexus de IES que cuenten con programas ambientales de alcance institucional.

## **Conclusiones**

El desarrollo sustentable ha sido centro de debate en innumerables foros de discusión, se ha convertido hoy en el tema vertebral de cientos de artículos y de decenas de libros; además, en distintos niveles y órdenes hablamos de estrategias y desarrollo.

En este contexto, las interrogantes actuales van en relación al qué hacer con el desarrollo sustentable y la propuesta de un trabajo legítimo que constituya acciones en beneficio de la sustentabilidad.

Las instancias o espacios donde se puede hacer visible la consolidación de proyectos que construyan líneas de acción para el desarrollo sustentable son múltiples y también múltiples los caminos, pues como señala Barkin "la sustentabilidad es un proceso más, que un

conjunto de metas bien específicas". Del trabajo de las instituciones ya tenemos conocimiento y sabemos las formas en cómo a diario se plantean retos, sin embargo, ha sido enriquecedor conocer el trabajo que se ha desarrollado desde el ámbito de las Nuevas Tecnologías de la Comunicación y la Información donde la cibercultura como refiere Lévy cuando plantea que la virtualización es el movimiento inverso a la actualización. Es decir, es la mutación de una identidad, en búsqueda de la esencia de un campo problemático como respuesta a una cuestión específica.

Por lo tanto, la *ecoeficiencia* como hemos señalado anteriormente se concibe en el acto de dar a conocer a través de la alternancia mediática concebida en Internet y en las páginas web de los organismos y grupos que se han descrito anteriormente las actividades a favor del medio ambiente, donde la información que ellos dan a sus *econautas* consiste en la redistribución coordinada de datos, acciones que en la espaciotemporalidad del trabajo colectivo genera la integración en torno al acento ontológico (la virtualización un vector de creación de realidad).

Hemos de tomar en cuenta esta parte donde apenas podemos hacer una primera conclusión, y señalamos *apenas*, pues son innumerables los aspectos que aún quedan por abordar y retomar si lo virtual se concibe como un “fuera de ahí”, donde la imaginación, el conocimiento y la memoria son vectores de virtualización y redes digitales, como un espacio interminable de tiempos, conversación e interacción donde usuarios, máquinas y medios alternos de comunicación convergen para la creación de una realidad que en nuestro caso propaga la sustentabilidad.

Hoy en día consideramos que las comunidades se organizan con base en un sistema telemático de comunicaciones de acuerdo a focos de atención e interés. La comunidad habita en el ciberespacio hallando las maneras en cómo señalar, informar, interactuar y discutir sobre el desarrollo sustentable, existe en un ámbito que no deja de ser “fuera de ahí” pero también estando ahí.

La ventaja que tiene el contar con la apertura y el alcance de las redes sociales virtuales es muy clara: los usuarios encuentran en estos espacios la posibilidad de ser entes activos en los procesos llevados a cabo en beneficio de su propio mundo. Ya no son personas que generen una crítica o propuesta que se quede sólo en el conocimiento de unos pocos, ahora cuentan con la posibilidad de hacer llegar su punto de vista a una gran cantidad de gente, son capaces de realizar actividades y de lograr un convencimiento en las personas que acceden a sus páginas Web.

Siendo el desarrollo sustentable un tema que está cobrando mucha fuerza en la actualidad e Internet siendo una herramienta con la que cada vez más personas cuentan, es de suma importancia saber que gracias a esta última se puede lograr crear conciencia a nivel global sobre la relevancia de rescatar a nuestro medio ambiente. ¡Aún estamos a tiempo!



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amozurrutia, José A. (2007). “Hacia una cultura de información” en González, Jorge A. (coordinador). *Cibercultur@ e iniciación en la investigación*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes. Instituto Mexiquense de Cultura. Universidad Nacional Autónoma de México. México.
- Barkin, David (1998) *Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable*. Editorial Jus y Centro de Ecología y Desarrollo. México (versión electrónica)
- Beer, Anthony Stafford (1959). *Cibernética y administración*. English Universities Press. Londres.
- Di Sessa, A. (2000) *Changing minds. Computers, Learning and Literacy*, Cambridge: MIT press.
- Galindo Cáceres, Jesús (2005). *Cibercultura. Un mundo emergente y una nueva mirada*. Conaculta. Instituto Mexiquense de Cultura. Toluca.
- Lévy, Pierre (2007). *Cibercultura. La cultura de la sociedad digital*. Anthropos Editorial. Universidad Autónoma Metropolitana – Unidad Iztapalapa. México.
- Lull, James (1997). *Medios, comunicación y cultura*. Amorrortu Editores. Buenos Aires.
- Nebel, Bernard J. y Wright, Richard. (1999) *Ciencias Ambientales Ecología y desarrollo sostenible*. Prentice Hall, 6ª edición. México.
- Sunkel, Osvaldo y Nicolo Gligo (eds.). 1981. *Estilos de desarrollo y medio ambiente en la América Latina*. El Trimestre Económico. Lecturas 36; Mexico: Fondo de Cultura Económica, 2 vols.

- Thompson, John B. (2002). Ideología y cultura moderna. Teoría crítica social en la era de la comunicación de masas. Universidad Autónoma Metropolitana. México.
- *Los escenarios de las nuevas tecnologías. Mitos y posibilidades.* Revista Versión, estudios de comunicación y política. No. 12 Diciembre 2002. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Departamento de Educación y Comunicación.

## **REFERENCIAS ELECTRÓNICAS**

<http://www.dforceblog.com/2010/10/28/un-estilo-de-vida-sustentable/>

<http://www.bionero.org/>

<http://environmental.jrn.msu.edu/paenlinea/index.html>

<http://www.planetaazul.com.mx/site/>

<http://nuevatierrabaldia.blogspot.com/>

<http://laspaginasverdes.com/>

<http://www.pronatura.org.mx/>

<http://www.sustenta.com/espanol/index.aspx>

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/148.doc>

<http://www.ciceana.org.mx/index.php>

<http://masoc.itam.mx/>

<http://www.expoenverdeser.com.mx/>

<http://www.mundosustentable.org/>

<http://www.puma.unam.mx/>

<http://www.ciiemad.ipn.mx/>

<http://www.complexus.org.mx/>

<http://www.uv.mx/CITRO/>

<http://www.chapingo.mx/cads/>

## NOTAS

---

<sup>i</sup> Centro de Información y Comunicación Ambiental de Norte América. Disponible en <http://www.ciceana.org.mx/index.php>.

<sup>ii</sup> Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Diario Oficial de la Federación. Disponible en <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/148.doc>

<sup>iii</sup> La coeficiencia consiste en “producir más con menos recursos y menos contaminación”, en otras palabras “hacer más con menos”.