

Diálogos

del

Consejo de Ciencia
y Tecnología del
Estado de Tabasco

48

agosto
2016

El omnipresente polen: lo infinito en lo diminuto

Dra. Nelly del Carmen Jiménez Pérez

Liderazgo: entre el sexo y el género

M.A. Marta Muradás Pérez

Las nuevas modalidades delictivas en la internet

Lic. Dulce María Martínez Cruz

Regulación publicitaria de alimentos dirigidos al público infantil mexicano

Dra. Manuela Camacho Gómez

Los retos de la investigación científica sobre Liderazgo Educativo

M.C. Ramón Humberto Heredia Mateos

Qué es Diálogos

“Diálogos” es una publicación cuatrimestral del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco, que responde a la necesidad de propiciar un espacio para el libre tránsito de las ideas, inquietudes, opiniones, análisis y reflexiones en torno a la ciencia, la tecnología y la innovación, y su relación con la sociedad, en aspectos tales como educación, ética, comunicación, desarrollo y bienestar, entre otros.

Es un proyecto de continuidad, que permite la promoción de la actividad científica en el Estado, y el fomento a la cultura científica, como estrategia de impulso a la información, difusión y divulgación del conocimiento científico, en relación con la publicación de revistas periódicas de difusión y divulgación, y hacer accesible al público no especializado el conocimiento científico.

La Revista “Diálogos” representa el punto de partida de un esfuerzo editorial del CCYTET, orientado a proponer, desarrollar y consolidar un vínculo de comunicación, así como a formar opinión en torno a la expectativa social que identifica a la investigación científica y al desarrollo tecnológico con una oportunidad de mejorar el nivel de vida, en general, constituyendo un espacio de análisis y reflexión sistemáticos acerca de temas relacionados con la actividad científica y tecnológica.

La Revista “Diálogos” tiene actualmente un tiraje de 1,200 ejemplares y se distribuye por suscripción gratuita, vía postal, dentro del territorio nacional, y el extranjero. El listado de suscriptores compromete la distribución casi total de su tiraje.

Políticas y Normas Editoriales

Política Editorial

Los textos publicados en “Diálogos” deberán estar orientados hacia el análisis y la reflexión en torno a los diversos aspectos que caracterizan la relación ciencia-tecnología-sociedad, tales como: educación, ética, desarrollo, bienestar, género, divulgación, etc.

Se sugiere ubicar los análisis y reflexiones preferentemente en el contexto local, aunque también se aceptan los de carácter nacional y general. Principalmente relacionarlo con líneas de investigación que se desarrollan en nuestra entidad, permitiendo la reflexión y opinión directa del autor.

Cómo es una revista de análisis y reflexión, los artículos son escritos por una sola persona. En caso de que el artículo sea enviado en colaboración, sólo se tomará en cuenta el primer autor.

Los artículos serán evaluados, invariablemente, por especialistas revisores de “Diálogos”, órgano de arbitraje que determinará la publicación de las mismas, bajo los siguientes criterios preponderantes: calidad, precisión de la información, interés general, y lenguaje claro y comprensible.

Los textos sometidos a la consideración del Comité Editorial de “Diálogos” deberán ser originales y no estar siendo considerados para publicarse en ningún otro medio, bajo el entendido de que los derechos de autor sobre la publicación se transfieren a la revista.

En caso de estimarlo conveniente, el Comité Editorial de “Diálogos” podrá incluir en cada número, textos aportados por invitación y/o la reproducción autorizada de artículos anteriormente publicados en otro medio, impreso o electrónico.

El Comité Editorial de “Diálogos” determinará la temática de cada número, por lo que la publicación de los trabajos no seguirá, necesariamente, el orden de su aceptación.

Las opiniones vertidas en los discursos y artículos publicados en Diálogos, no reflejan necesariamente las del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco, y su contenido es responsabilidad exclusiva del autor o autores.

Continúa en 3ra. de Forros

Bienvenidos a la edición No. 48 de la revista Diálogos del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco. En esta edición contamos con 5 artículos que abarcan áreas como la biología, informática, sociología, comunicación y educación. Se abordan temas de investigación que se gestan actualmente en las instituciones tabasqueñas y que afrontan las nuevas problemáticas sociales.

Iniciamos con el artículo titulado El omnipresente polen: lo infinito en lo diminuto, a cargo de la Dra. Nelly del Carmen Jiménez Pérez, de la División Académica de Ciencias Biológicas - Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Nos lleva en su narración por el camino del diminuto polen, y su infinita vida en la biología de nuestro planeta.

La Maestra Marta Muradás Pérez de la Universidad Politécnica del Centro, nos introduce en un tema de género pero desde el punto de vista organizacional, y comenta en su artículo Liderazgo: Entre el sexo y el género, sobre los espacios de dirección en las organizaciones y su ocupación por las mujeres. Nos lleva a vislumbrar los conceptos de sexo y género, inmersos en el ámbito empresarial.

Las sociedades cambian en base a su conocimiento, y los avances científicos y tecnológicos marcan una pauta en las directrices de comportamiento en los individuos a través de las leyes. Dulce María Martínez Cruz, egresada de la Licenciatura en Derecho por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, nos comparte su visión sobre Las nuevas modalidades delictivas en la internet, punto de partida a tomar en cuenta en legislaciones futuras.

En el artículo Regulación publicitaria de alimentos dirigidos al público infantil mexicano, escrito por la Dra. Manuela Camacho Gómez, adscrita a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, nos comenta sobre este aspecto de la comunicación, principalmente en la comercialización de productos alimenticios, y como trastoca las áreas del derecho y la salud, hacia los infantes.

Cerramos esta edición con un tema puesto en la mesa por el M.A. Ramón Humberto Heredia Mateos, Doctorante en Liderazgo Educativo por el Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Educación del Estado de Puebla, quien nos explica a cerca de Los retos de la investigación científica sobre Liderazgo Educativo, y su oferta en

los posgrados del país y el extranjero.

Les esperamos en nuestra próxima edición, con temas científicos y tecnológicos en el ámbito tabasqueño.

M.C. Mirna Cecilia Villanueva Guevara
Directora General del CCYTET

Diálogos del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco, No. 48, agosto de 2016, es una publicación cuatrimestral editada por el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco (CCYTET) / Editor Responsable: César Augusto Avalos Guitar, Coordinación de Información y Divulgación Científica. Reserva de Derechos 04-2013-053012453200-102, ISSN: 1665-3505, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor / Diseño: Ricardo Torres Baños / Toda correspondencia deberá dirigirse al Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco / Calle Dr. Lamberto Castellanos Rivera No. 313, Col. Centro, C.P. 8600 Villahermosa, Tabasco, México. / (993)1420316 al 18
Correo Electrónico: dialogos@ccytet.gob.mx y divulgacionccytet@gmail.com Las opiniones vertidas en los discursos y artículos de la presente edición, no reflejan necesariamente las del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco ni las del Gobierno del Estado, y su contenido es responsabilidad exclusiva de los autores / Queda prohibido su reproducción parcial o total salvo previa autorización.

Diálogos

presentación

A black and white micrograph showing a dense collection of various pollen grains. The grains exhibit diverse shapes and surface textures: some are spherical with fine granules, others are elongated with reticulate (net-like) patterns, and some have prominent spines or barbs. A large, smooth, and somewhat irregularly shaped grain is visible near the top center. The background is dark, making the lighter-colored grains stand out.

**El
omnipresente
polen:
lo infinito en
lo diminuto**

El polen

A menos que nos contemos entre el 20% de la población alérgica al polen, este pasa desapercibido para la mayoría de las personas. Dicho porcentaje no sorprende si consideramos la cantidad de polen presente en la atmósfera, y su presencia y concentración dependen del tipo de vegetación, factores meteorológicos y variaciones en el clima que repercuten en los tiempos de floración de las plantas. Por ejemplo, la cuenta de polen registrada en la delegación Miguel Hidalgo cerca del parque de Chapultepec, en la Ciudad de México, en 2008 – 2009 fue de hasta 4 mil granos/m³ de aire correspondientes al polen de árboles de fresno (*Fraxinus*) y especies de la familia Cupresaceae, como tujas y cipreses, mientras que los granos de polen de diversas especies de malezas alcanzaron concentraciones de hasta 80 granos/m³, y los pastos registraron máximo 250 granos/m³¹.

Si esto lo trasladamos a un ámbito mundial donde existe poco más de 300 mil especies de plantas terrestres, todas ellas productoras de polen o esporas con sofisticadas formas y mecanismos de dispersión y, si además sumamos la gran resistencia de su estructura, podemos darnos una idea de la persistencia de estas diminutas células que comparten la atmósfera que respiramos.

Pero esto no siempre fue así. Durante gran parte de la historia del planeta, las plantas terrestres debían permanecer muy cerca unas de otras para realizar la fecundación, de manera que la vegetación estaba restringida a los

ambientes húmedos donde el agua era el vehículo para que los gametos o células sexuales masculinas, usualmente móviles, se encontraran con sus contrapartes femeninas, hasta que un día, hace más de 370 millones de años, un linaje de plantas “inventó” los granos de polen y nada volvió a ser igual.

Polinización

El grano de polen contiene las células sexuales masculinas y se forman dentro de los estambres de las flores, de los que una vez maduros, son liberados con el propósito de alcanzar la parte femenina de una flor de su misma especie y realizar la fecundación. A este proceso de traslado se le conoce como polinización, y puede realizarse por el viento (anemófilia), insectos (entomófila) y otros animales.

Además de contener a las células reproductoras, el polen también incluye células vegetativas rodeadas por una compleja pared externa llamada esporodermis, formada básicamente por dos capas: una interna conocida como intina, en contacto con las células vivas, y compuesta de celulosa, pectinas y glucoproteínas.



Dra. Nelly del Carmen Jiménez Pérez

Profesor Investigador. Herbario.
División Académica de Ciencias
Biológicas. Universidad Juárez
Autónoma de Tabasco
Correo electrónico:
njimenezp@gmail.com.



8.- Detalle de los numerosos estambres en flor de *Nymphaea ampla*, planta acuática de la familia Nymphaeaceae.



9.- Flor de *Nymphaea ampla*, planta acuática de la familia Nymphaeaceae, muy común en los humedales de Tabasco.

La capa externa llamada exina, rodea todo el conjunto y está compuesta fundamentalmente de esporopolenina, que es uno de los polímeros (plásticos) biológicos más resistentes que existen. Esta sustancia también se encuentra en las paredes de las esporas de algas, hongos, musgos y helechos. Es extremadamente resistente a la acción de ácidos y bases concentradas, a procedimientos de degradación biológica y física no oxidativa, incluyendo temperaturas de hasta 300°C.

Por mucho tiempo se ha pensado que la esporopolenina se forma por la polimerización de carotenos y ésteres de carotenos oxidados, sin embargo, investigaciones recientes sugieren la participación de ácidos grasos insaturados como precursores de este biopolímero². Pese a su persistencia en la naturaleza y debido a su misma resistencia, su estructura química y la ruta bioquímica involucrada en su síntesis, aún no ha sido clarificada.

La vida del polen

Las células del grano de polen tienen un período de vida muy corto, a pesar de sus atributos de impermeabilización y resistencia a la degradación físico-química y biológica. La esporodermis desempeña primariamente una función de protección del protoplasma celular y sobre todo del material genético. Presenta una cierta elasticidad y plasticidad, de tal suerte, que el grano de polen generalmente tiene un contenido mínimo de agua, y en presencia de las condiciones ambientales adecuadas, pueda hidratarse, germinar en otra flor y depositar sus gametos en el saco embrionario,

del cuál se originará un embrión que se encuentra dentro de la semilla. Esto es la fertilización entre plantas que pueden estar cerca o no, y aún en las circunstancias ambientales más adversas que se piense.

Alcanzar otra flor de su misma especie antes de que los núcleos espermáticos se degraden, se convierte en prioridad. Las plantas encontraron soluciones diversas y en respuesta a distintas presiones selectivas, por lo que ciertos linajes de plantas se especializaron en el transporte de los granos de polen a través del viento, tal es el caso de las gimnospermas (como pinos y cícadas), donde sus inconspicuas o poco visibles flores, producen grandes cantidades de polen liviano y vesículas aéreas, que son fácilmente acarreados por el viento. Ciertas plantas acuáticas producen pequeñas flores en el que sus granos de polen son transportados por el agua, y por el otro lado, los estigmas son muy ramificados para captar más eficientemente dichos granos (Fig. 8. 9).

Una solución muy exitosa que utilizan las angiospermas, y cuyo registro más antiguo procede de un grano de polen hace 140-135 millones de años (m.a.) en el Cretácico Inferior, en la zona de Marruecos e Israel³, en donde la gran mayoría de la flora son polinizadas por animales, principalmente insectos, y es seguramente a este hecho que debemos la enorme diversidad de formas, colores y olores. Este grupo es desde hace unos 65 – 75 millones de años, por mucho, el más diverso y dominante de las plantas vasculares, que presentan raíz, tallo y hojas.

Estudios del polén

Hay polen de diferentes formas y tamaños, los granos más pequeños oscilan de 5 a 8 micras (una micra es la millonésima parte de un metro) en las flores de No me olvides (*Myosotis* spp.) y los más grandes pueden superar las 300 micras como ocurre en algunas *Annonaceae* (familia de la guanábana) o *Pinaceae*⁴ (pinos, abetos, alerces, etc.). Esta diversidad de formas, tamaños y estructuras del polen entre los diferentes taxones o clasificaciones, responde a cuestiones predominantemente adaptativas y se pueden distinguir a diferentes niveles (familias, géneros y especies). Al área de la botánica, encargada de estudiar el polen y otros palinomorfos como esporas e incluso algunos restos de hongos y algas, es la Palinología.

La gran persistencia de los palinomorfos y la constancia en cuanto a formas y tamaños que exhiben los diferentes taxones hacen posible que los estudios palinológicos tengan muchas y variadas aplicaciones; en Geología, por ejemplo, con la datación relativa de rocas en los estratos que contienen palinomorfos. También se aplica en la reconstrucción de ambientes pasados, ya que el polen se deposita capa tras capa en los sedimentos, constituyendo un registro milenario de las especies vegetales.

Ya hablando del presente, la ciencia del polen tiene interesantes aplicaciones como las utilizadas en la Melisopalínología, en la que se determina el origen de las mieles a partir de la identificación de los granos de polen presentes en ella. Esta disciplina resulta muy útil en

las certificaciones de calidad, y toma relevancia nacional ya que nuestro país es el quinto exportador mundial. Cerca del 40% de la producción de miel en el país, proviene de los estados vecinos de la Península de Yucatán.

Otra aplicación interesante es en la ciencia forense, ya que dada su gran persistencia, abundancia y pequeño tamaño, el polen y las esporas prácticamente están por todas partes, y con la identificación de las mismas y la determinación de su origen, los palinólogos forenses son capaces de determinar que un cuerpo u objeto estuvieron en un lugar y momento determinado, y poder ayudar a probar coartadas o bien constituir pruebas incriminatorias al vincular a un sospechoso en la escena de un crimen.

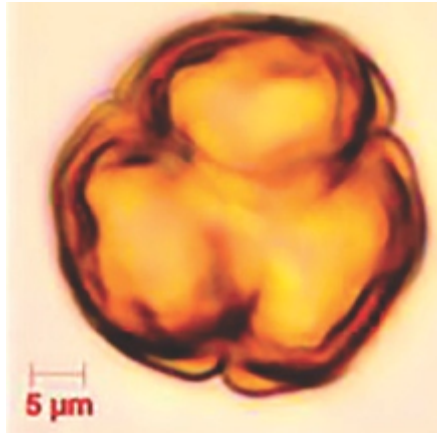
Una utilidad muy importante es en el campo de la medicina, y en particular de nuestro Estado; se reconoce que en los meses de marzo y abril, las reacciones alérgicas derivadas del aumento de polen elevan hasta 50% la atención médica por casos de conjuntivitis y rinitis alérgica⁵. Se hace relevante entonces la elaboración de mapas de distribución y conteos diarios de polen en las ciudades.

La ciencia del polen constituye un área de aplicaciones diversas, pero antes de ello es necesario contar con áreas especializadas para realizar los diferentes análisis que se requieren, y por supuesto, con el apoyo de colecciones de referencia o palinotecas que nos permitan comparar los granos de polen de interés.

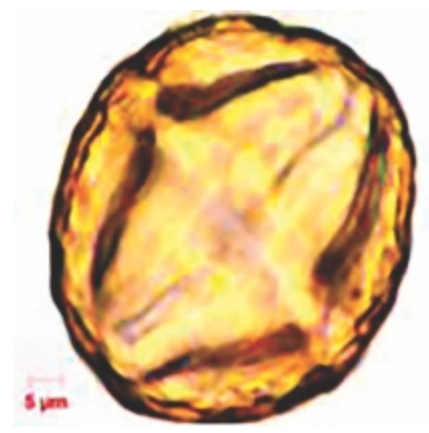
La ciencia del polen

En el herbario de la División Académica de Ciencias Biológicas se inició en el año 2012 una palinoteca o colección de láminas de granos de polen como una herramienta en la investigación taxonómica de plantas vasculares. Actualmente, la palinoteca de referencia cuenta con poco más de 300 preparaciones de granos de polen particularmente de especies de las familias Solanaceae (Fig. 1 - 4), Acanthaceae (Fig. 5, 11, 13), Begoniaceae, Cucurbitaceae (Fig. 6, 7, 10) y de diversas plantas epífitas o trepadoras (Fig. 12, 14). Estas muestras de polen han sido sometidas a un proceso químico conocido como acetólisis para su observación microscópica. Del mismo modo, la palinoteca cuenta con muestras de polen fresco, que han sido recolectados recientemente en diversas áreas naturales del Estado.

Se aborda aquí un aspecto muy particular de la importancia del estudio del grano de polen, que concierne más al estudio taxonómico y evolutivo de las plantas pero que, en sí mismo, puede brindar información relevante para otras áreas de la ciencia. Seguramente el ser humano encontrará más aplicaciones para esta minúscula estructura. Lo que sí es claro, es que cualquiera que sea nuestro destino como civilización, seguramente el polen persistirá como testigo de ello.



1.- Grano de polen de *Cestrum nocturnum*, visto al microscopio de luz.



2.- Grano de polen de *Cestrum megalophyllum*, visto al microscopio de luz.



11.- Flores de *Justicia* sp, planta herbácea de la familia Acanthaceae.



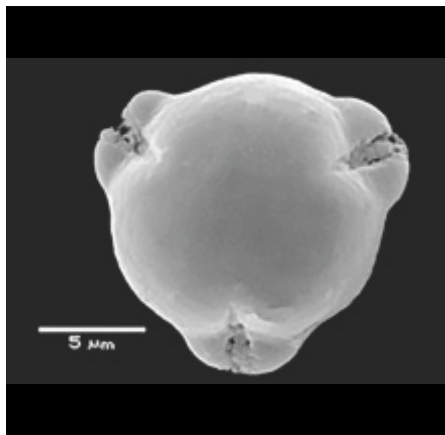
13.- Flores de *Justicia* sp, planta herbácea de la familia Acanthaceae.



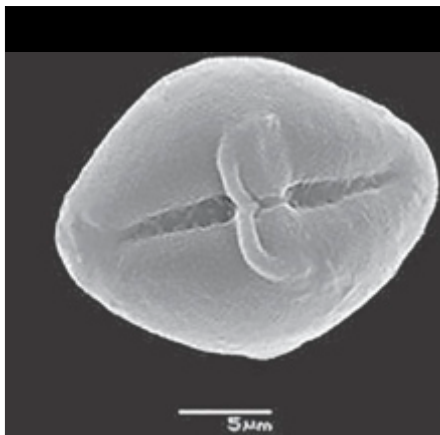
12.- Frutos de *Rhipsalis baccifera*, una planta cactácea epífita abundante en la región.



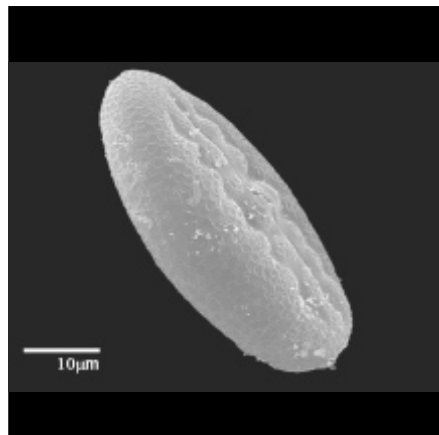
14.- Inflorescencia de *Philodendron radiatum*, planta epífita de la familia Araceae.



3.- Grano de polen de *Lycianthes stephanocalyx*, visto al microscopio electrónico de barrido.



4.- Grano de polen de *Physalis gracilis*, visto al microscopio electrónico de barrido.



5.- Grano de polen de *Justicia bartlettii*, visto al microscopio electrónico de barrido.



6.- Flor de *Cionosicyx excisus*, planta trepadora de la familia Cucurbitaceae.



7.- Flores de *Cionosicyx macranthus*, planta trepadora de la familia Cucurbitaceae.



10.- Flores de *Psiguria triphylla*, planta trepadora de la familia Cucurbitaceae.

Referencias

- 1 María del Carmen Calderón E., Tania Robledo – Retana, Marisol Olivé – Arrijoa, Virginia Patricia Andrade – Zavala, Anavianey Rivera – Santamaría, Fidel Fuentes – Rojas, María del Mar Trigo, María del Carmen Jiménez, Julio Ayala – Balboa, Francisco Estrada y Agustín Fernández. 2009. Evaluación de la calidad del aire de la Ciudad de México y su efecto en la salud de la población expuesta a biopartículas aeroalérgicas (granos de polen) y su relación con el cambio climático. Tercer taller del Centro Virtual de Cambio Climático de la Ciudad de México. México, D.F.
- 2 Eva Domínguez, José. A. Mercado, Miguel. A. Quesada y Antonio Heredia. Pollen sporopollenin: degradation and structural elucidation. Sexual Plant Reproduction. 1999. 12: 171–178.
- 3 Peter A. Hochuli y Susanne Feist-Burkhardt. Angiosperm-like pollen and Afropollis from the Middle Triassic (Anisian) of the Germanic Basin (Northern Switzerland). Frontiers in Plant Science. 2013. 4: 344.
- 4 Santiago De Castro – Alfageme y Delia Fernández – González (Coord.). 2008. Aerobiología y polinosis en Castilla y León. Junta de Castilla y León. Valladolid. 119 pp.
- 5 Portal oficial del Gobierno del Estado de Tabasco. 2013. Salud: Primavera aumenta alergias hasta 50 por ciento en Tabasco <http://www.tabasco.gob.mx/content/salud-primavera-aumenta-alergias-hasta-50-por-ciento-en-tabasco>.

Liderazgo: Entre el sexo y el género



Los cambios que hoy se producen en el entorno empresarial, caracterizados por la globalización de la economía y la continua introducción de las nuevas tecnologías en los procesos de producción y administración, han provocado cambios en las estructuras al interior de las mismas, existiendo la tendencia al aplanamiento de organigramas y a la constante evolución de los puestos de trabajo, lo que hace difícil mantener la estabilidad de los mismos.

Esta nueva realidad también ha modificado el contrato entre las organizaciones y sus miembros, basándose en la búsqueda de nuevas formas para potenciar al máximo las competencias de su personal y el desarrollo profesional de sus integrantes.

De igual manera se presenta un problema conforme se asciende en la pirámide organizacional, ya que es en los puestos de liderazgo o poder donde se perciben diferencias marcadas en la participación de ambos sexos: 84.2% son hombres y el 15.8% son mujeres¹. Siendo las expectativas de la sociedad en torno a los distintos patrones de éxito en hombres y mujeres, los que influyen para que los cargos de liderazgo se consideren como prototipos de lo masculino².

Un estudio sobre las conductas femeninas y masculinas presentadas por las mujeres directivas, elaborado por Silvia Vite San Pedro de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), concluye que las mujeres directivas mexicanas presentan estilos de dirección en los que se combinan las conductas masculinas y femeninas al desarrollar sus actividades en los ambientes organizacionales, es decir, no es un estilo puro³.

El liderazgo del siglo XXI

Todas las sociedades se estructuran y construyen su cultura en torno a la diferencia sexual de los individuos que la conforman, la cual determina también el destino de las personas, atribuyéndoles ciertas características y significados a las acciones que unas y otros deberán desempeñar –o se espera que desempeñen–, y que se han construido socialmente.

México ocupa el lugar 116 de 131 países con respecto a la posibilidad que tienen las mexicanas de ocupar puestos de liderazgo en el mercado laboral, a lo que se suma que en general las mujeres que tienen un trabajo ganan 17 % menos que sus pares varones, expuesto por Mónica Flores, directora general de Manpower Group Latinoamérica, empresa dedicada al capital humano, durante su participación en la décima edición del Foro Económico Mundial para América Latina (WEF Latam, por sus siglas en inglés), que se realizó del 6 al 8 de mayo de 2015 en Cancún, Quintana Roo.

El análisis del “Reporte Global de Brecha de Género 2014”, elaborado por el WEF, que a nivel general coloca a México en el lugar

M.A. Marta Muradás Pérez

Maestra en Administración
con Especialidad en
Comercialización Estratégica
Universidad Politécnica del Centro
Correo electrónico:
mmuradasp@yahoo.com.mx

80 de 142 países en igualdad de género, cuantifica la magnitud de las disparidades entre mujeres y hombres en los diferentes países⁴.

De igual manera, es importante señalar que los roles de género son conductas estereotipadas por la cultura, por tanto, pueden modificarse dado que son tareas o actividades que se espera realice una persona por el sexo al que pertenece⁵.

El concepto sexo se refiere a las diferencias y características biológicas, anatómicas, fisiológicas y cromosómicas de los seres humanos que los definen como hombres o mujeres; son características con las que se nace, universales e inmodificables. En cambio el género es el conjunto de ideas, creencias y atribuciones sociales, que se construye en cada cultura y momento histórico con base en la diferencia sexual.

De aquí surgen los conceptos de masculinidad y feminidad, los cuales determinan el comportamiento, las funciones, las oportunidades, la valoración y las relaciones entre mujeres y hombres. Es decir, el género responde a construcciones socioculturales susceptibles de modificarse dado que han sido aprendidas⁶.

Aunque hay variantes de acuerdo con la cultura, la clase social, el grupo étnico y hasta el estrato generacional de las personas, se puede sostener una división básica que corresponde a la división sexual del trabajo más primitiva: las mujeres paren a los hijos y, por lo tanto, los cuidan: ergo, lo femenino es lo maternal, lo doméstico, contrapuesto con lo masculino, que se identifica con lo público.

Marta Lamas señala el hecho de que mujeres y hombres sean diferentes anatómicamente, los induce a creer que sus valores, cualidades intelectuales, aptitudes y actitudes también lo son. Las sociedades determinan las actividades de las mujeres y los hombres basadas en los estereotipos, estableciendo así una división sexual del trabajo⁷.

Warren Bennis, profesor de administración de negocios en la Universidad del Sur de California, sustenta que el liderazgo no depende del sexo, depende de la cultura organizacional particular en la que se esté incrustado, y se trata de tener un conjunto de atributos que todos los líderes, tanto hombres como mujeres, parecen compartir. Las características de los líderes deben ser: "un sentido de propósito muy definido y una capacidad de expresar con claridad una visión"⁸.

Lo que si es cierto, es que la cultura en México aún marca la diferencia entre el estilo de liderazgo que ejecutan hombre y mujeres. Aquellas

corporaciones con mayor apertura a las tendencias mundiales buscan directivos que puedan ayudar a moldear las culturas y a mantenerlas vivas utilizando símbolos y señales⁵. Los líderes eficaces, hombres y mujeres, articulan una visión para la organización que los empleados consideran emocionante y por la que están dispuestos a trabajar.

Liderazgo femenino vs liderazgo masculino

La eterna discusión de las teorías de management sobre si ¿existe el estilo de liderazgo femenino que es un estilo posible, distinto y moderno; y un estilo de liderazgo masculino que es tradicional y jerárquico? Cuando se trata de hombres y mujeres en el trabajo ¿Existe alguna diferencia del tipo de trabajo que les gusta hacer?

Marylin Loden, luego de años de estudios sobre las modalidades de trabajo de distintas organizaciones, detalla las que considera son las diferentes cualidades del liderazgo masculino y del femenino, que se resumen en el siguiente cuadro comparativo⁹:

La idea que se debe gestar es que las diferencias no son sustanciales, sino que hay complementariedades funcionales, equilibradas entre los roles masculinos y femeninos.



Aplicaciones	Modelo masculino	Modelo femenino
Estilo operativo	Competitivo	Cooperativo
Estructura Organizacional	Jerárquica	Equipo
Objetivo básico	Triunfar	Calidad
Estilo de resolución de problemas	Racional	Intuitivo/racional
Características Claves	Control detallado	Menor control
	Estrategia operativa	Empatía
	Actitud no emocional	Cooperación
	Razonamiento analítico	Altos estándares de realización

¿Son las Mujeres más capaces que los Hombres?

Desde el plano social primario, el rol tradicional de la mujer se ha desenvuelto en el plano familiar. Esto otorgó poder al rol de mujer-madre, que tantas veces se ve como totalmente pasivo y en realidad tiene mucho de entrenamiento activo. Desde hace unas décadas, se presenta el desafío de transferir dicho aprendizaje a otros planos¹.

Por otra parte, si bien los varones fueron educados para dar órdenes, y por lo tanto lo hacen de forma natural, son las mujeres quienes se muestran como grandes motivadoras y comparten más el poder, optimizan el trabajo en equipo y se orientan hacia altos estándares de calidad. En este momento, caracterizado por la hipercomunicación, una modalidad que se basa en el control absoluto (propio del varón), es un freno para el crecimiento de las organizaciones. Ahora se habla de equipo y de cooperación.

El cambio de paradigma en el desarrollo de estrategias de liderazgo está cada vez más afianzado. En los ámbitos políticos y económicos, las estructuras jerárquicas piramidales de liderazgo dan paso a otro tipo de organización, más horizontal e interconectada. Esto implica un cambio muy importante del rol de planificadores y estrategias. No es una novedad el papel

fundamental y creciente que cumplen las mujeres en estas actividades.

En este sentido, se encuentran hoy diversas opciones de capacitación para el liderazgo. Una muy interesante es la que se realiza en el Radcliff Institute for Advanced Study, dependiente de la Universidad de Harvard (EE.UU.), donde se imparte el Seminario Líderes Emergentes en Latinoamérica.

De manera general, se puede decir que las tres áreas básicas de habilidades, que una mujer debe desarrollar para ser más eficiente, son:

Habilidades técnicas: El dominio de las herramientas, lenguaje y

habilidades características de una profesión, ya no son suficientes.

Habilidades interpersonales: Se refiere a la habilidad para trabajar en grupo, con espíritu de colaboración, cortesía y cooperación, respetando las necesidades de otras personas para obtener objetivos comunes.

Habilidades conceptuales: Se refiere a las habilidades para contemplar la organización como un todo. Incluye la habilidad para coordinar e interpretar las ideas, los conceptos y las prácticas, y para analizar, predecir y planificar, viendo el cuadro total.

De igual manera, existen algunos factores que muchas veces detienen a las mujeres en su desarrollo profesional, como son:



Falta de modelos: Es muy bajo el porcentaje de mujeres que ocupan puestos gerenciales (aunque el número va en ascenso)¹⁰.

Falta de igualdad en los salarios:

Todavía no existe una igualdad de remuneración por posiciones iguales entre hombres y mujeres.

Discriminación: Existen sin dudas, hombres que sólo promueven a otros hombres. En una encuesta efectuada por la revista Fortune en el año de 1999, de 201 ejecutivos sólo el 16% pensaba que era muy posible que una mujer lo sucediera como jefe ejecutivo en la próxima década¹⁰.

Sensación de aislamiento: Esta sensación es común entre las mujeres que ocupan puestos de gerentes. A menudo son las únicas mujeres en una junta.

Estereotipos: El estereotipo consiste en considerar a las mujeres como madres, hijas, esposas o amigas, o categorizarlas como que son emotivas, con mal humor o susceptibles.

CONCLUSIÓN

La mujer ejecutiva de hoy debe poseer habilidades para ser eficiente en:

- Delegar y dar autoridad.
- Resolver, en forma innovadora, los problemas, mediante la toma de decisiones por unanimidad.
- Articular la visión, los valores, la filosofía y las metas.
- Fomentar el trabajo en grupo con espíritu de cooperación y colaboración.

Como sostiene Loden: "Las cualidades que definen el liderazgo femenino no son características limitadas a las mujeres, también se pueden encontrar en hombres. La distinción clave es que, como clase, las mujeres exhiben estos atributos particulares de liderazgo en un grado mucho mayor que los hombres. Sólo

porque el liderazgo femenino es una generalización y tal vez no se aplique a cada individuo, no es menos válido, relevante o significativo".

Hay que entender la cultura como la manera de vivir juntos, la que moldea el pensamiento, la imagen y el comportamiento propios. De acuerdo con la UNESCO (1996), la cultura engloba valores, percepciones, imágenes, formas de expresión y de comunicación, y muchísimos otros aspectos que definen la identidad de las personas, y de las naciones⁷.

El liderazgo femenino debe, en primer lugar, estar basado en un conocimiento de la cultura individual y de la cultura organizacional, para después aplicar las conductas femeninas o masculinas que la situación requiera.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Debeljuh, P. y Las Heras, M. (2010). Mujer y Liderazgo. México: LID Editorial.
- 2 Schein, V. (2007). Women in management: reflections and projections. *Women in Management Review*, 22(1), pp. 6-18.
- 3 San Pedro, Silvia Vite. Conductas femeninas y masculinas presentadas por las mujeres directas, Facultad de Psicología, UNAM, pág. 14.
- 4 Informe Global de la Brecha de Género 2014 vía WEF recuperado de <http://imco.org.mx/competitividad/global-gender-gap-report-2014-via-wef/> el 14 de abril de 2016
- 5 Gibson, R. y otros (1997) Repensando el futuro, Editorial Norma, Bogotá, Colombia, 319 pp.
- 6 INMUJERES (2004), El ABC de género en la administración pública, Instituto Nacional de las Mujeres/Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), México.
- 7 Lamas, Marta (2002), "La antropología feminista y la categoría género", en *Cuerpo, Diferencia Sexual y Género*, Taurus, México,
- 8 Gómez Mejía, Luis R. y Balkin, David B.; (2003) Administración, Editorial McGraw Hill, España, 434 pp.
- 9 Loden, Marilyn (1987). Dirección femenina. Cómo triunfar en los negocios sin actuar como un hombre. Hispano Europea. Barcelona.
- 10 Bradich, María Florencia y Portillo, María Liliana (2001). El liderazgo femenino (¿existe?! (¿O acaso esperaba hombres?) Buenos Aires.



Las nuevas modalidades delictivas en la internet

Introducción

Las redes sociales como medio de expresión o comunicación, y las nuevas modalidades delictivas que nacen de ellas, muestran una clara falta de reformas en el sistema jurídico, y como consecuencia, se presenta una difícil resolución efectiva en ciertos casos de acción. Las nuevas tecnologías son parte de nuestra vida, directa o indirectamente, facilitando nuestras tareas, gracias al uso de equipos llamados inteligentes.

Enfrentamos nuevos retos y evoluciones que apoyan al ser humano dentro de sus actividades, sin embargo en el caso de la comunicación surgen pros y contras, principalmente en el rubro de las redes sociales, ya que el alto crecimiento de usuarios ha hecho que existan nuevas modalidades delictivas, denominadas "Delitos cibernéticos", y muchos de ellos no están del todo regulados por alguna autoridad jurídica actual. Como ejemplos podemos mencionar el no poder determinar el número real de usuarios que cometen alguna infracción, páginas existentes, propietario de las mismas, y su contenido.

Realidad virtual

El mayor reto para la justicia en México es poder regular esa realidad virtual que se vive en las redes sociales o la internet, ya que no es posible aplicar las mismas sanciones que rige nuestra realidad material. El mundo virtual muestra un infinito de posibilidades jurídicas.

Los índices de crecimiento del uso de las computadoras y del Internet, crean en México un problema social consistente. El Doctor en Derecho

Alberto Enrique Nava Garcés destaca: "Los delitos informáticos son actividades criminales que, en un primer momento los países han tratado de encuadrar en figuras típicas de carácter tradicional, tales como robo o hurto, fraude, falsificaciones, perjuicios, estafa, sabotaje, etcétera. Sin embargo, debe destacarse que el uso de las computadoras ha propiciado, a su vez, la necesidad de regulación por parte del derecho, para sancionarse conductas como las señaladas¹."

Es importante señalar que no todos los usuarios de un equipo o computadora son delincuentes. Julio Téllez Valdez subraya que: "Los delitos informáticos son aquellas actitudes contrarias a los intereses de las personas en que se tiene a las computadoras como instrumento o fin, el mismo autor establece como característica que son conductas delictivas de cuello blanco, porque se requieren conocimientos técnicos; son acciones ocupacionales por realizarse cuando el sujeto activo labora, y son acciones de oportunidad pues se aprovecha la ocasión o el universo de funciones y organizaciones de un sistema tecnológico y económico"².

El jurista Carlos Antonio Vázquez Azuara señala "tratándose de delitos informáticos y cibernéticos, no todos los ciudadanos son delincuentes en potencia, pues no todos los individuos, conocen de informática, saben utilizar un ordenador, saben navegar en el ciberespacio, o simplemente no todos tienen conocimiento de computación, lo que orilla a comprender, que no todos los ciudadanos son ciber-delincuentes en potencia. La procuración de justicia tratándose de delitos informáticos debe poseer un



Lic. Dulce María Martínez Cruz

Egresada de la Licenciatura en
Derecho por la Universidad Juárez
Autónoma de Tabasco.
Correo electrónico:
dm93.mc@outlook.com.



conocimiento mayor, una preparación más firme, tecnología más avanzada y capacitación constante en el rubro de la informática”³.

Tal parece una lucha con el tiempo, entre la tecnología y las leyes existentes, que pueda complementar el punir las nuevas modalidades delictivas. En el código penal para el estado de Tabasco⁴ se encuentran regulados ciertos delitos informáticos, como son: el Daño Informático, el acceso sin autorización y la Falsificación Informática.

Tabasco y el ciberespacio

En Tabasco aún no se cuenta con una unidad de inteligencia, ni con los medios para investigar dichos delitos; mientras tanto en entidades como la ciudad de México sí existe

un organismo gubernamental de tal índole, el cual se le conoce con el nombre de Unidad de Inteligencia Cibernética de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México⁵ que renombra y clasifica nuevos delitos como son:

- **El Grooming:** Acoso sexual a menores de edad y se toma como medio delictivo a las redes sociales, su modo operativo consiste en ganarse la confianza del menor creando un vínculo con el mismo, para después persuadirlo y cometer el delito.
- **Skimming:** Consiste en capturar datos codificados en la banda magnética ubicada en el reverso de una tarjeta de crédito o débito, y se lleva a cabo mediante dispositivos físicos o equipos decodificadores para después clonar el plástico y hacerse pasar por el titular. Se cometen en establecimientos en los que existen terminales bancarias o puntos de venta, como gasolineras, restaurantes o comercios ya establecidos de gran afluencia.
- **Phishing:** Es la Suplantación de identidad y consiste en robo o extracción de información confidencial como las contraseñas, información detallada sobre tarjetas o datos bancarios. Se comete a través de correos electrónicos o algún medio de comunicación en línea; al hacerse pasar por el titular

o representante legal de una empresa para obtener datos.

- **Sexting:** Es el envío de contenido sexual (fotografía o videos) producidos generalmente por el propio remitente a personas conocidas a través de medios electrónicos, móviles o computadoras, con el fines de acoso o acción sexual.

- **Bullying Cibernético:** Es una forma de acoso e intimidación y es una variante del Bullying o acoso escolar. Consiste en utilizar medios electrónicos como la computadora o el celular para acosar, intimidar y agredir psicológicamente a las víctimas, al difundir por la Internet información, correos, videos o fotografías que atentan contra la intimidad del agredido.

Ante estos parametros, resulta evidente la importancia del papel que tiene el Derecho con respecto al avance y aparición de novedades tecnológicas, y fungir como elemento de disciplina y regulador. He ahí la importancia de gestionar una legislación específica y concreta en materia de delitos informáticos.

A continuación agrego algunas recomendaciones para los usuarios de las nuevas tecnologías:

- No enviar información o fotos privadas, si la intención no es compartirlas dentro de alguna red social.
- Si eres testigo de algún delito cometido a través del Ciber Bullying denúncialo.
- No respondas a cualquier tipo de provocación, al contrario ignóralas.
- Compórtate con educación en la red.
- Si te acosan guarda las evidencias.
- Si eres víctima de amenazas

graves, pide ayuda con urgencia o asesórate directamente con la autoridad competente de tu Estado.

- Muestra apoyo a los afectados a partir de la inclusión y el respeto, escúchalo y oriéntalo.

Conclusión

Si como ciudadanos comenzamos a educarnos sobre el uso de los equipos de comunicación e internet, a vigilar lo que niños y jóvenes observan en las redes sociales, y divulgamos las posibles conductas delictivas derivadas del uso mal intencionado, podemos prevenir la delincuencia informática.

Los cambios que a futuro se legislen pueden ayudar a proteger los intereses de las víctimas y una eficiente preparación por parte del personal encargado de la procuración, administración y la impartición de justicia; se avanzaría en el camino de la lucha contra la delincuencia informática, del que cada día se escucha más. Resulta entonces, una necesidad, por lo que nuestros legisladores deben estar informados al respecto, y que conozcan e identifiquen la problemática que existe hoy en día.

Para atender el delito llame o escriba a los números y correo de la Policía Federal para orientación, o en su caso, denunciar si eres víctima de algunos de los Delitos ya mencionados. Teléfono 11 03 60 00 ext. 29135 y 29139, sin costo desde el interior de la República al 088, las 24 horas del día los 365 días del año, o escribir al correo electrónico:

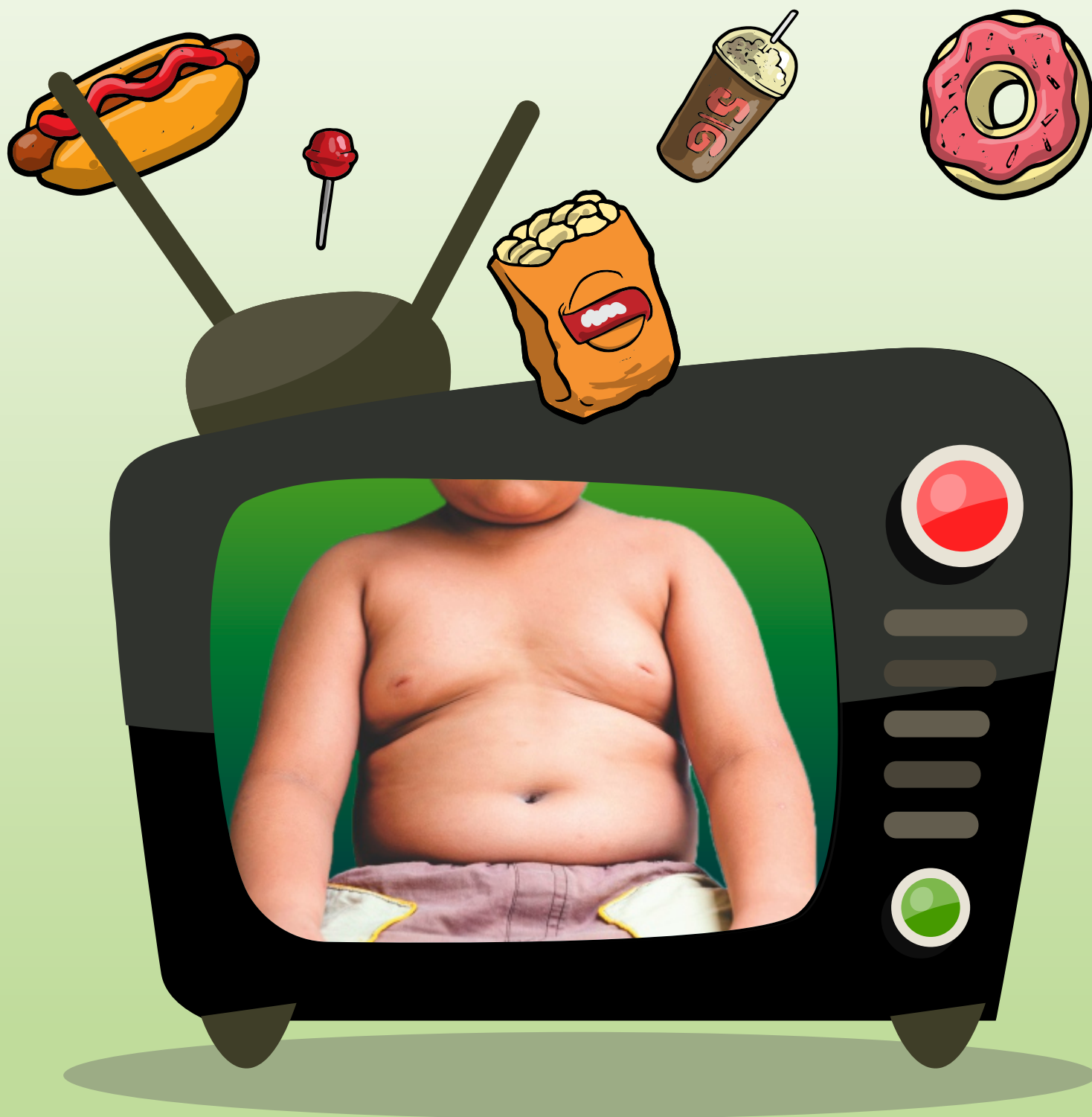
delitocibernetico_pf@cns.gob.mx.



Referencias

- 1 Nava Garcés, Alberto Enrique. (2005). Análisis de los delitos informáticos. Porrúa, México. P. p 18.
- 2 Téllez Valdés, Julio. (2004) Derecho Informático 3ª. ed., México, McGraw-Hill. P. p 163.
- 3 Carlos Antonio Vázquez Azuara. (2012). Combate a la Delincuencia cibernética. Foro fiscal S. de R. L. de C. V. México. P.p 124-125
- 4 Código penal para el estado de Tabasco (Mayo del 2008). Obtenido de: <http://cgaj.tabasco.gob.mx/leyes/estatales/leyes>
- 5 Unidad de inteligencia cibernética (julio del 2015) Obtenido de: https://www.facebook.com/Unidad-de-Inteligencia-Cibernetica-671451812966073/info/?tab=page_info

Regulación publicitaria de alimentos dirigidos al público infantil mexicano



Introducción

La Regulación Publicitaria en el rubro de alimentos dirigidos a los niños es un asunto de carácter internacional, que ha llevado a organismos como la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas (ONU), a emitir recomendaciones a sus estados miembros, para que privilegien políticas públicas que conduzcan a una mayor información y educación alimenticia, y al establecimiento de normativas publicitarias enfocadas al segmento de los niños.

México ocupa la posición número uno a nivel mundial en obesidad infantil, lo cual es un problema de salud que requiere atención urgente, principalmente de corte preventivo, como la aplicación de regulaciones publicitarias que conlleven a un marketing infantil más ético y responsable con la sociedad.

Como parte de las estrategias del gobierno mexicano para atender la salud pública, especialmente en el segmento de niños, se encuentran diseñados y puestos en marcha los Lineamientos de Criterios Nutrimientales y de Publicidad, los cuales derivan de la Ley General de Salud en materia de publicidad.

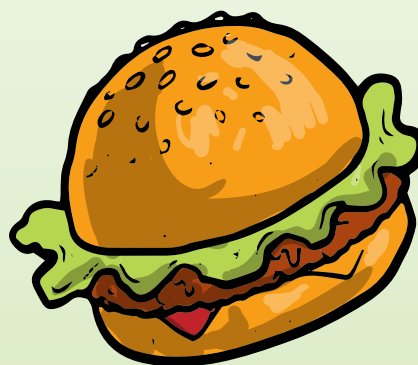
Publicidad y Promoción

El marketing infantil considera dentro de sus componentes a las cuatro Ps: producto, precio, promoción y plaza. La promoción a su vez incluye: promoción de ventas, publicidad, ventas personales y relaciones públicas. En este contexto, la OPS señala que la promoción que se dirige a los niños se basa en estrategias de

mercadotecnia, y difundidas en todos los canales de comunicación, entre ellos, las escuelas y otros lugares donde los infantes se reúnen y pasan su tiempo. A éstos se les atrae con anuncios pautados o programados en medios, en horarios para una audiencia adulta, pero vistos por ellos¹. Por su parte, la OMS subraya que la televisión es el medio más eficaz para difundir mensajes publicitarios a los niños, donde el contenido creativo, alcance, frecuencia e impacto, están afianzados al diseño y a la ejecución del anuncio².

En cuanto a la promoción, es cotidiano el uso de patrocinios; inclusión de celebridades, mascotas u otros personajes populares entre los niños. El marketing dirigido a los niños también se apoya en la publicidad de boca en boca; sitios web; envases, rótulos y anuncios en los puntos de venta; correo electrónico, aplicaciones para teléfono celular; así como otras especialidades consistentes en el marketing con causa y el marketing viral².

La publicidad como un componente clave del marketing infantil, precisa de estrategias para comunicar y persuadir acerca de las bondades, atractivos o atributos diferenciados de los productos y las marcas que se anuncian. En el caso de los productos alimenticios, son los padres o personas al cuidado de los niños, quienes les procuran buenos hábitos alimenticios y a consumir productos saludables. En este sentido la publicidad tiene mayor impacto, ya que los niños en general, son más influenciables.



Dra. Manuela Camacho Gómez
Universidad Juárez Autónoma
de Tabasco
Profesor-Investigador
Correo electrónico:
manuela.camacho@ujat.mx

Alimentos chatarra



La práctica cotidiana evidencia que las estrategias publicitarias, sí persuaden, influyen y pueden llegar a estados de manipulación perceptiva, hasta lograr que las marcas y sus productos se conviertan en los favoritos del segmento infantil, en especial, en productos alimenticios con bajo valor nutrimental. Sin embargo, el problema principal radica en la alta exposición a mensajes publicitarios, a través de medios como la televisión. Estos anuncios han contribuido a una percepción equivocada sobre la calidad de los productos anunciados, tales como: cereales pre endulzados, bebidas gaseosas, golosinas, refrigerios salados y comida rápida¹.

Con estas tendencias se esperarían comunicaciones de marketing regida por normas éticas, que coadyuven a la conservación de la salud del segmento infantil en México.

Pronunciamento de Organismos internacionales



De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF por sus siglas en inglés)³, la OPS¹, y la OMS²; uno de los grandes desafíos de la población infantil mexicana es la obesidad. La enfermedad está considerada una epidemia de alta peligrosidad para todas las personas de cualquier edad. Existe el supuesto de que el aumento en el consumo de productos de bajos componentes nutrimentales (chatarra), se debe a que el segmento infantil está expuesto a una cantidad excesiva de mensajes publicitarios que promueven su consumo.

Organismos internacionales se pronuncian por una educación nutricional y mayor rigurosidad en la regulación publicitaria de productos alimenticios dirigidos al público infantil (Ver tabla 1).

Tabla 1. Recomendaciones de Organismos Internacionales para publicidad infantil.

Recomendaciones	Organización		
	OPS	OMS	FAO
Políticas públicas para regulación en promoción y publicidad de alimentos dirigido a los niños	X	X	X
Difusión de información y concientización de las repercusiones de la publicidad no veraz en la conducta de los niños	X	X	X
Publicidad infantil como asunto de interés internacional		X	
Vigilancia al sector privado para que transmita una publicidad responsable y veraz	X	X	X
Educación al consumidor, conocimiento alimenticio, nutrición y atención a la salud	X		X

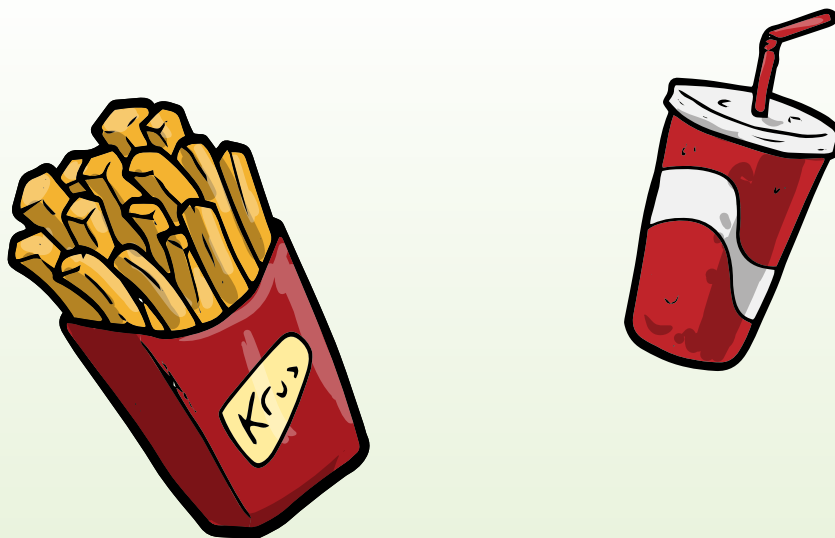
Fuente: Elaboración con datos de la OPS (2011), OMS (2010), FAO (2013) .



La Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico (OCDE) reconoce que los esfuerzos que ha realizado el gobierno mexicano por lograr una mejora en los niveles de salud de sus ciudadanos han sido un buen avance. Estas acciones incluyen el cobro de impuestos a las bebidas saborizadas con azúcar y alimentos con alta densidad calórica, etiquetado más detallado sobre el contenido nutricional de los alimentos y bebidas, y una mejor regulación de la publicidad alimenticia dirigida a los niños. Todas estas, son medidas que han desafiado intereses empresariales, pero los servicios de salud en el país tienen aún muchos retos por enfrentar⁴.

En México, como ya se mencionó, la estrategia nacional para la prevención y control del sobrepeso, la obesidad y la diabetes; se aplica en su totalidad desde enero de 2015, y protege a niños de 4 a 12 años. La OPS estipula que los niños son aquellas personas menores a 16 años, y la Organización de las Naciones Unidas (ONU)⁵ lo refiere a personas menores de 18 años.

Para hacer frente a este fenómeno del marketing para niños y la influencia negativa de la publicidad no ética; la UNICEF; la OPS; la OMS y la OCDE, han sido convergentes en urgir a los países miembros, al desarrollo y establecimiento de una regulación estricta en materia de publicidad de productos alimenticios dirigida al segmento infantil. Con estas perspectivas, estiman que la estrategia fundamental es instituir criterios que permitan a los consumidores identificar los productos con bajo o nulo contenido nutrimental.



Conclusiones

De acuerdo al análisis realizado, se vislumbra que, en términos de educación alimentaria la publicidad juega un papel relevante y de altos niveles de compromiso social. Para las comunicaciones integradas de marketing en su función efectiva, es necesario desarrollar e implantar estrategias que descansen en un sustento ético, regulado por organizaciones neutrales. Pero las normativas por sí mismas no serán eficaces sin la educación familiar para lograr una alimentación apropiada en los niños.

En el ámbito nacional la regulación y la autorregulación de la publicidad todavía no alcanzan los niveles óptimos, ya que existen divergencias y complementariedades, y también vacíos que no permiten apoyar una educación alimenticia para la sociedad en general. Con estas premisas, el estudio "Marketing Infantil en México, desafíos de la regulación publicitaria", que se realiza en la entidad, añade valor al estado del arte sobre el conocimiento y la utilización de normativas publicitarias que orienten la ética en anuncios de productos alimenticios dirigidos a los niños.

Referencias

- 1 FAO (2013). The state of food and agriculture. Food Systems for better nutrition. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- 2 OMS (2010). Conjunto de recomendaciones sobre la promoción de alimentos y bebidas no alcohólicas dirigida a los niños. Suiza: Organización Mundial de la Salud. Recuperado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/marketing-food-to-children/es/>
- 3 UNICEF México (s/f). Salud y nutrición. Recuperado de <http://www.unicef.org/mexico/spanish/17047.htm>
- 4 OCDE (2016). Presentación del Estudio sobre el Sistema Mexicano de Salud 2016. Recuperado el 1 de marzo de 2016 de <http://www.oecd.org/centrodemexico/presentacion-del-estudio-sobre-el-sistema-mexicano-de-salud-2016.htm>
- 5 ONU (1989). Convención sobre los derechos del niño. Recuperado de http://www.cndh.org.mx/sites/all/fuentes/documentos/Programas/Discapacidad/Conv_DNi%C3%B1o.pdf



Los retos de la investigación científica sobre Liderazgo Educativo

Introducción

El artículo es producto de una serie de reflexiones vinculadas a los retos de la actividad de investigación en materia de liderazgo. Es un viaje que plantea reconocer en primer plano a la ciencia como objeto primario de estudio; y en segundo, a los potenciales retos de la actividad de investigación en la materia. Se proponen líneas de investigación como un ejercicio de observación empírico y se concluye con la sugerencia de características, habilidades y competencias que debe tener el líder investigador para la gestión del trabajo en la generación de conocimiento.

La ciencia como espejo

Antes de escribir sobre los retos de la investigación científica orientada al tema denominado liderazgo, es esencial realizar algunas aseveraciones de qué es la ciencia. Para ello, es necesario recuperar ideas centrales y paradigmáticas sobre que la ciencia es una manera de interpretar la realidad¹. Según esto, lo mismo que la filosofía, ésta es una manera de interpretar la realidad, es el marco de una visión de la realidad². Es un proceso cultural que se ha tomado su tiempo en crecer y desarrollarse, y ser incluida como tema sustantivo en el desarrollo de diversas sociedades y regiones del planeta.

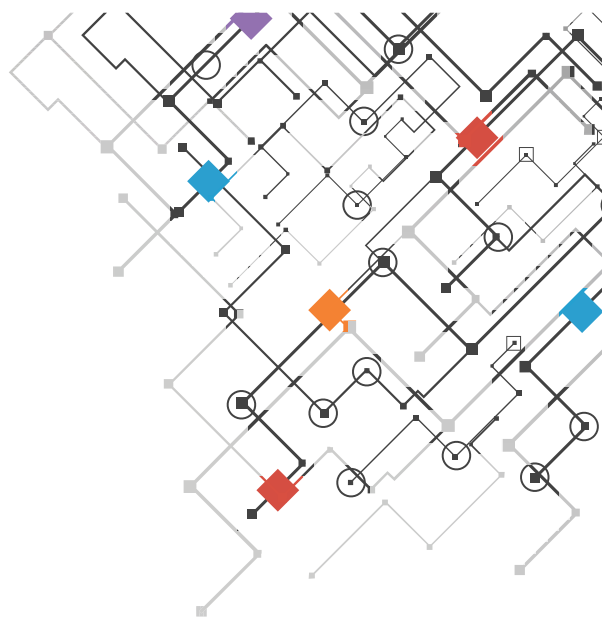
Como actividad pertenece a la vida social; en cuanto se le aplica al mejoramiento de nuestro medio

natural y artificial, a la invención y manufactura de bienes materiales y culturales, se convierte en tecnología³.

Al Primer Mundo, por ejemplo, le tomó siglos forjarse semejante visión de la realidad, la cual se dio a través de la Reforma, Renacimiento, Revolución Científica, Iluminismo, Ilustración, Revolución Industrial. Llegó un momento en que todos los problemas, no ya los científicos, los astronómicos, geológicos y químicos, sino los relacionados con la guerra, la industria, la economía, la navegación, la medicina y la comunicación, fueron tratados de esa manera laica de analizar e interpretar⁴.

De esta manera, vemos la forma en que sociedades y gobiernos han robustecido sus aspectos nodales de desarrollo (cultura, política, economía, sociedad). En México, se ha replicado lo que las sociedades europeas y norteamericana han hecho; implantar un sistema de investigación científica que integra universidades (Tecnológicas, pedagógicas, interculturales, privadas), centros de investigación, institutos, escuelas normales, consejos nacional y estatales de ciencia y tecnología, secretarías de Estado, cámaras y organismos de la sociedad civil. Todo orientado al desarrollo.

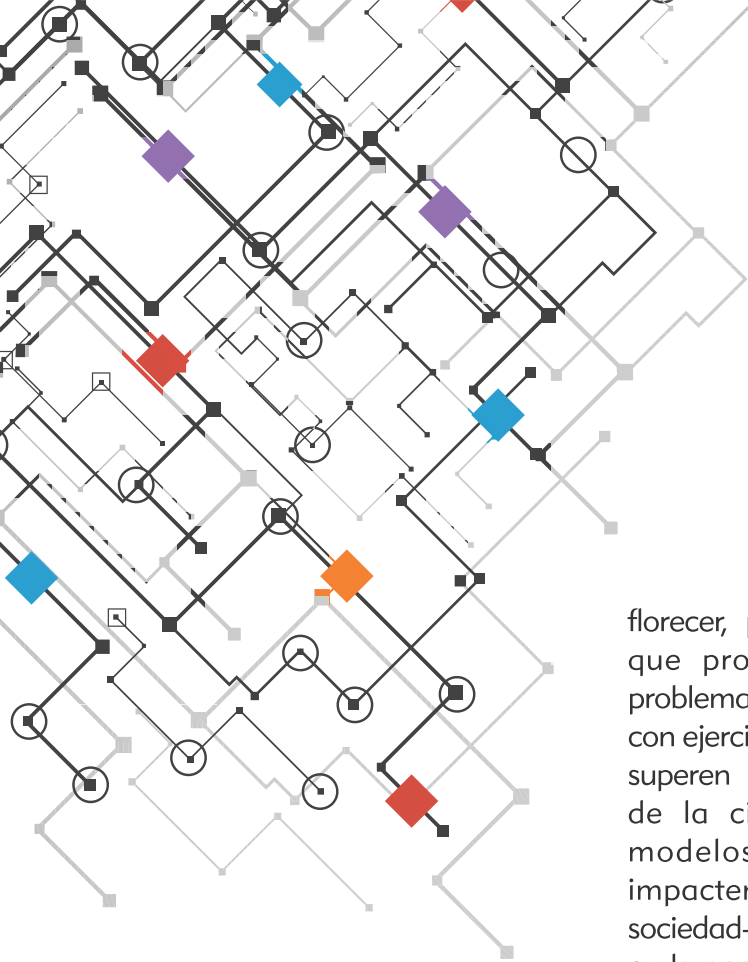
En otras palabras, una cultura de la innovación es necesaria para penetrar todos los aspectos de la vida cotidiana de las sociedades en donde el conocimiento se ha



M.C. Ramón Humberto Heredia Mateos

Doctorante en Liderazgo Educativo
en el Centro de Investigación en
Ciencias Sociales y Educación del
Estado de Puebla.

Correo electrónico:
hermateos63@gmail.com



convertido en una palanca de mando para mover al mundo⁵ y ejecutar cambios sustanciales en todas las esferas de la sociedad.

Mi punto de vista, se sitúa en considerar que, no puede haber avances sin que sea aprovechado el mencionado sistema. Luego entonces, para que exista un desarrollo basado en tal capacidad; el capital humano debe ser conducido a potencializar amplias habilidades de pensamiento; orientadas a la solución de problemas de toda naturaleza a nivel local. Lo regional, nacional y global puede ser alcanzado con las innovaciones locales.

La implementación de las mencionadas habilidades, hará

florecer, por ejemplo, posgrados que produzcan soluciones a problemas específicos y complejos con ejercicios de investigación que superen las aplicaciones básicas de la ciencia, trasciendan a modelos de aplicación que impacten la relación estado-sociedad-economía, se consoliden en la aparición de nuevas formas de trabajo donde el bienestar pueda ser alcanzado con base en la educación, el salario y el acceso a actividades que provean recreación, confort y cumplimiento de los derechos fundamentales de las personas.

Los retos de la investigación sobre Liderazgo Educativo

Las ideas expresadas con antelación, conducen a responder dos cuestiones: ¿Qué se necesita para desarrollar investigación científica sobre liderazgo educativo? y ¿Cómo ensanchar en investigadores, profesores, docentes, directivos o líderes, la actividad de investigación sobre liderazgo como una acción esencial para el desarrollo transformacional de instituciones de educación en el Estado de Tabasco?

Existe una gran implantación de equipamiento e infraestructura para albergar experiencias de estudio en la materia. Se puede afirmar que todas las instituciones de educación superior, se encuentran en condiciones de generar, al menos, una línea de investigación sobre liderazgo educativo.

Al revisar cuántos posgrados orientados al liderazgo existen en la entidad, se encuentra que a nivel maestría existe uno, y es conducido interinstitucionalmente entre El Colegio de la Frontera Sur y la Colorado State University, denominado Liderazgo para la Conservación mediante el Aprendizaje. Dicho posgrado justifica su existencia con base en que la sociedad está enfrentando algunos de los mayores desafíos globales de la historia que incluyen la pérdida acelerada de la biodiversidad, el cambio climático, y el agotamiento de las fuentes no renovables de energía, entre muchos otros. Además, arguye que necesitamos líderes que piensen de una manera diferente, que comprendan la complejidad del mundo actual y que contribuyan a procurar el bienestar humano y la salud ambiental como componentes fundamentales de un sistema interrelacionado⁶.

Por otro lado, se encuentra el programa de Doctorado en Liderazgo Educativo conducido interinstitucionalmente por el Centro de Investigación en Ciencias Sociales y Educación y el Instituto Universitario Puebla. El

cual, busca ensanchar la perspectiva del liderazgo educativo en las instituciones de educación; con un enfoque transformacional que produzca líderes pedagógicos capaces de transformar su entorno educativo desde la investigación como acción sistemática.

En ambos posgrados, la educación y la investigación, funcionan como punto de partida y plataforma de práctica de aprendizaje, toda vez que la primera es el ente que articula sus procesos de desarrollo académico.

En respuesta al segundo cuestionamiento, se requiere formar líderes creativos e innovadores para la resolución de problemas. El liderazgo puede llevarse a cabo desde diversas perspectivas. Sin embargo, existen dos puntos principales para analizar: 1) la construcción del líder desde adentro, y 2) la proyección de éste hacia afuera. Un buen liderazgo depende mucho de la personalidad, la cual debe ser articulada al utilizar todas las herramientas de la educación (pedagogía, andragogía, comunicación, trabajo colaborativo, pluralismo, multiculturalismo, gobernanza, innovación educativa, otras). Este líder debe tener claro, dos disciplinas clave, a saber:

Cuadro 1. Disciplinas esenciales para el liderazgo educativo	
Coaching	Mentoring
Se enfoca en el aprendizaje de la persona y los distintos saberes que requiere para vivir. No es un consultor con herramientas empresariales para que la persona tenga logros profesionales, ni un psicólogo que le ayuda a entender lo que le aqueja; es quien tiene conocimientos múltiples y los usa en forma transdisciplinar para auxiliar a que un individuo logre múltiples saberes y los aplique en su vida diaria, logrando así un cambio primero en el ser; y luego, un aprendizaje significativo: acción con comprensión.	Se enfoca en realizar un acompañamiento continuado hacia otra persona que aceptará solo lo mejor de uno, aconsejará, guiará y estimulará para que vaya más allá de las limitaciones que se impone a sí mismo y realice su pleno desarrollo potencial a través del aprendizaje, creando un ambiente hacia la conversación y de una manera de ser, en la exploración y el descubrimiento de nuevas creencias a partir de sus necesidades profesionales para el desarrollo y de su saber hacer. Ayudará a obtener resultados extraordinarios y a aprender en lugar de enseñarle en su vida, profesión, empresa o negocios haciéndole preguntas a través del aprendizaje, la exploración y el descubrimiento de nuevas creencias que tienen como resultado, el logro de sus metas y objetivos soñados⁷.
Fuente: Elaboración propia con información de Newman (2013)	

Como se ve, el liderazgo es considerado como un fenómeno que ocurre exclusivamente en la interacción social; debe ser analizado en función de las relaciones que existen entre las personas en una determinada estructura social, y no por el examen de una serie de características individuales⁸.

Como consecuencia de las ideas anteriores, valdría la pena explorar a nivel local, las siguientes líneas de investigación:

Cuadro 2. Líneas de Investigación en Liderazgo Educativo	
No.	Línea de Investigación
1	Diagnósticos sobre la implementación de Liderazgo Transformacional y Educativo
2	Procesos de Dirección y Planeación Estratégica en Ambientes Educativos con enfoque transformacional
3	Desarrollo de Competencias Humanas para el Liderazgo Educativo
4	Metodologías para el Estudio del Liderazgo Educativo
5	Estudios para la mejora de la Evaluación y Metaevaluación Educativa
6	Estudios sobre la Cultura de la Innovación Educativa
7	Estudios para la implementación de Coaching y Mentoring en ambientes de Aprendizaje
8	Estudios sobre Benchmarking y buenas prácticas en entornos educativos
9	Creación de Redes Educativas para la formación de líderes educativos
10	Creación de Programas de Posgrado orientados al cambio de la mentalidad en Tabasco.
11	Estudios para la implementación de procesos de vinculación
12	Estudios sobre liderazgo, movilidad y gestión del conocimiento
Fuente: Elaboración propia	

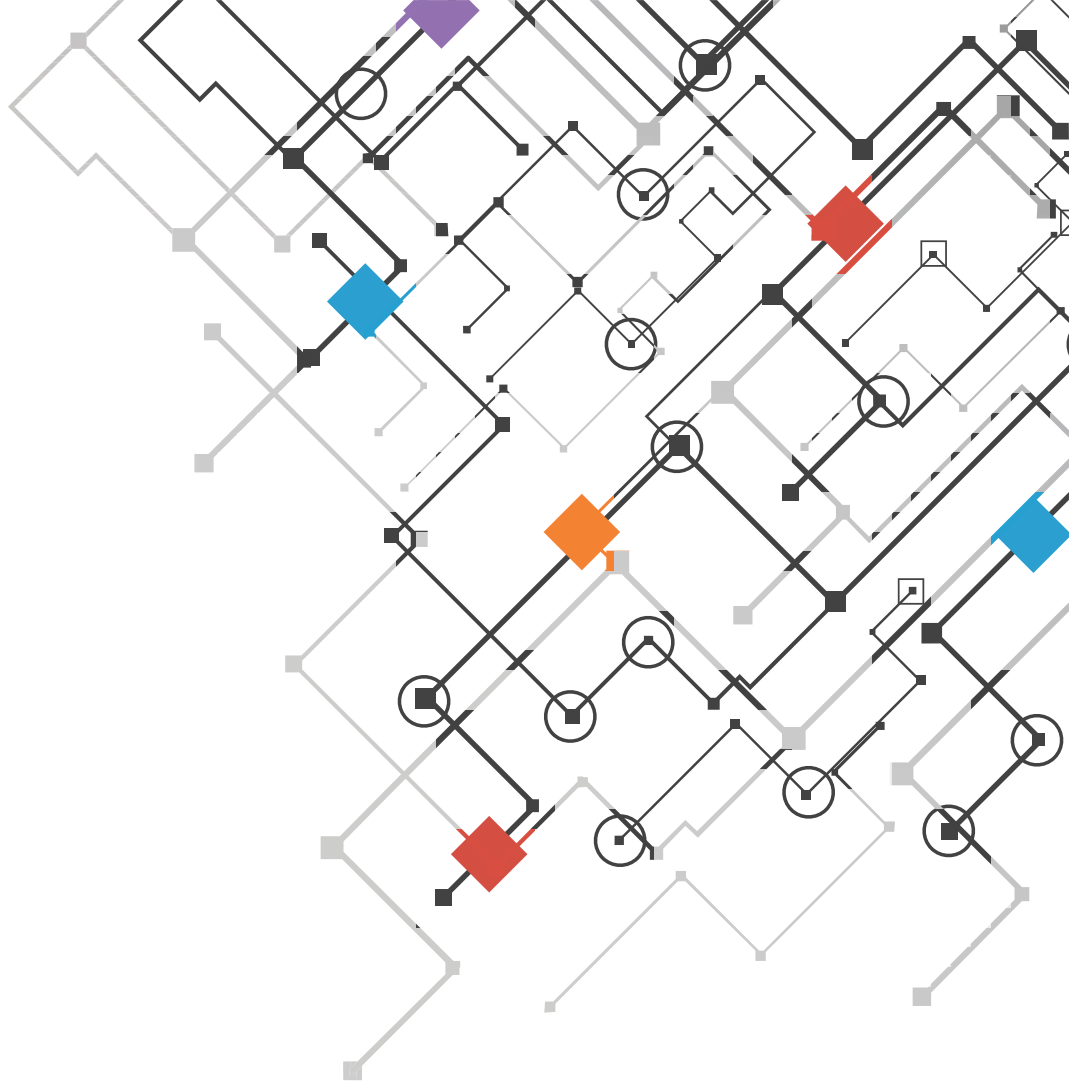
Tales líneas de investigación representan el reto de transformar la mentalidad de los docentes, profesores, estudiantes y directivos pedagógicos para que alimenten una mejor dirección y planeación estratégica que dé cobertura a las necesidades de conocimiento que impacten a la sociedad en su conjunto y se vinculen a su entorno.

La investigación en esta materia debe orientarse hacia la innovación (procesos, servicios, productos, gestión, financiamiento, vinculación, divulgación, planeación, propiedad intelectual, otros). Esto, requiere de un líder pedagógico con capacidad de agenciarse conceptos y llevarlos a la práctica. Amén de reconocer que hoy día deben utilizarse tanto los enfoques de investigación cuantitativos como cualitativos, sin dejar de lado los saberes culturales de las comunidades y poblaciones, ya que estos amplían los procesos de medición, los niveles de observación y descripción.

Conclusión

Se considera que solo con la investigación científica será posible demostrar qué y cómo un liderazgo adecuado puede ayudar a las organizaciones a crecer y mejorar sus beneficios, y disminuir las limitantes que acotan su capacidad de influencia para transformar la realidad en la que convergen. Los retos implican por lo menos doce líneas de investigación, que pueden perfilarse de mejor manera en un sondeo de opinión con expertos y público en general que practique actividades de liderazgo educativo.

Como se ha mencionado, solo dos ejercicios serios a nivel de posgrado existen en Tabasco, los cuales no son suficientes para operar cambios transformacionales. Pero si pueden ser efectivos en la capacitación de capital humano que replique el conocimiento en sus instituciones; con el ánimo de instaurar una cultura de la innovación mediada por los procesos propios de la educación.



Referencias

- 1 Cereijido, M. (2003). Países con Investigación pero sin Ciencia; En: Revista Diálogos. No. 12. Edit. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, México. pp. 3-7
- 2 Ayús, R., R. (2003). ¿Cómo reconocer una ciencia?; En: Revista Diálogos. No. 12. Edit. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, México. pp. 8-13
- 3 Bunge, M. (2007). La ciencia, su método y su filosofía. Edit. Sudamericana. Nueva Imagen Colectivo Editorial. México, D.F.
- 4 Cereijido, M. (2003). Países con Investigación pero sin Ciencia; En: Revista Diálogos. No. 12. Edit. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco. Villahermosa, Tabasco, México. pp. 3-7
- 5 Senge, P. (2010). Capítulo 1 "Dadme una palanca y moveré el mundo", En: La quinta disciplina, Edit. Granica, Buenos Aires, Argentina.
- 6 El Colegio de la Frontera Sur (2016). Liderazgo para la Conservación mediante el Aprendizaje. Disponible en: <http://www.ecosur.mx/sitios/posgrado/principal-posgradomaestr%C3%ADas/principal-posgrado-lica-mz>
- 7 Newman, A. (2013). Diferencias entre coaching y mentoring. Disponible en: <http://www.idconline.com.mx/laboral/2013/01/17/diferencias-entre-coaching-y-mentoring>
- 8 Gómez, R., C., A. (S/f). Liderazgo: Conceptos, Teorías, y Hallazgos Relevantes; En: Cuadernos de Psicología. Vol. 2. No.2. pp. 61-77. Disponible en: http://www.uelbosque.edu.co/sites/default/files/publicaciones/revistas/cuadernos_hispanoamericanos_psicologia/volumen2_numero2/articulo_5.pdf

NOMBRE: _____

CARGO: _____

INSTITUCIÓN: _____

Deseo recibir la Revista «DIÁLOGOS» en esta dirección:

DOMICILIO: _____

COLONIA: C.P.: _____

CIUDAD: _____

TEL. OFICINA: _____ **TEL. PART.:** _____

CORREO ELECTRÓNICO: _____

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

Estimado lector:

Le recordamos que estamos actualizando nuestro registro de suscripciones. Si desea renovar o iniciar la suya (gratuitamente), sólo tiene que entregar este formato, debidamente llenado (a máquina o con letra de molde), en: Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco / Revista "Diálogos"
Dr. Lamberto Castellanos Rivera
313, Col. Centro,
86000 Villahermosa, Tabasco / México

También puede enviarlo por correo o al fax:
01-(993)1420316 al 18, 54 y 55

o hacer llegar la información solicitada, a través del correo electrónico a:
divulgacionccytet@gmail.com

¡Muchas gracias, y no olvide avisarnos si cambia de domicilio!

NOMBRE: _____

CARGO: _____

INSTITUCIÓN: _____

Deseo recibir la Revista «DIÁLOGOS» en esta dirección:

DOMICILIO: _____

COLONIA: C.P.: _____

CIUDAD: _____

TEL. OFICINA: _____ **TEL. PART.:** _____

CORREO ELECTRÓNICO: _____

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

Estimado lector:

Le recordamos que estamos actualizando nuestro registro de suscripciones. Si desea renovar o iniciar la suya (gratuitamente), sólo tiene que entregar este formato, debidamente llenado (a máquina o con letra de molde), en: Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Tabasco / Revista "Diálogos"
Dr. Lamberto Castellanos Rivera
313, Col. Centro,
86000 Villahermosa, Tabasco / México

También puede enviarlo por correo o al fax:
01-(993)1420316 al 18, 54 y 55

o hacer llegar la información solicitada, a través del correo electrónico a:
divulgacionccytet@gmail.com

¡Muchas gracias, y no olvide avisarnos si cambia de domicilio!

SUSCRIPCIÓN A LA REVISTA **Diálogos**

Normas Editoriales

Los escritos sometidos a consideración del Comité Editorial de “Diálogos”, deberán remitirse en formato digital, procesador de palabras WORD (Office 2007 o versión actual), y deberán estar redactados en español, con letra Arial a 12 puntos y doble espacio, utilizando mayúsculas y minúsculas, hoja tamaño carta, con márgenes superior, inferior e izquierdo de 2.5 centímetros, y derecho de 4 centímetros.

Los trabajos deberán incluir una portada, en la que se señale con claridad el título de la colaboración (preferiblemente no más de 15 palabras); el nombre completo del autor, incluyendo su grado académico; la institución en la cual labora y el cargo que ocupa; sus direcciones postal y electrónica; números de teléfono y fax; y un resumen de no más de 200 palabras.

Los textos sometidos a consideración del Comité Editorial de “Diálogos” deberán tener una extensión mínima de 5 cuartillas y máximo 8 (solo el artículo), y todas las páginas deberán estar numeradas, en la parte inferior derecha.

En caso necesario, podrá utilizarse un número reducido de figuras para ilustrar el texto. Deberán enviarse dibujos o fotografías de buena calidad en formato JPEG, preferiblemente en color, aunque se imprimen en blanco y negro. Todas las ilustraciones y sus textos deberán ser capaces de soportar reducciones a 50-66 por ciento, sin perder claridad.

El autor deberá incluir, al final del texto, la descripción de cada dibujo o fotografía que envíe, y el Comité Editorial de “Diálogos” se reserva el derecho de determinar si se publican con pie o no.

Las tablas habrán de escribirse a doble espacio, sin líneas verticales y contener numeración consecutiva dentro del encabezado. No deberán duplicar información contenida en el texto o las ilustraciones. Si la información contenida en las tablas ha sido publicada anteriormente, deberá citarse la fuente o referencia.

Las citas se señalarán mediante superíndices numerados consecutivamente, y se describirán al final del texto, en el mismo orden.

Cuando se trate de referencias a libros, deberán ajustarse a los siguientes ejemplos:

- Si la cita corresponde a una parte específica del libro.

Fierro Gossman, Julieta. 1999. *Las Estrellas*. Tercer Milenio. México. Pp. 42-43.

- Cuando se trata de una referencia hecha sobre el contenido de todo el libro.

López R., M. 1995. *Normas Técnicas y de Estilo para el Trabajo Académico*. Universidad Nacional Autónoma de México. México. 148 p.

Las referencias a artículos en revistas periódicas deberán incluir el nombre del autor, o de los autores, si se trata de más de uno, de acuerdo con el siguiente modelo. El título de la revista se escribirá completo en la primera cita y abreviado en las subsecuentes en que aparezca.

Torres Martínez Emanuel S., “Matemáticas y letras”, *¿Cómo ves?*, Revista de divulgación de la Universidad Nacional Autónoma de México. 2001. 27, p. 31.

Rodríguez B. Myrna Olivia. “Los ácaros: compañeros anónimos”, *¿Cómo ves?* 2001. 27, p. 18.

En todos los casos, y en la medida de lo posible, se tratará de mencionar los nombres completos de los autores.

Para los artículos con referencia en la web, además de los datos mencionados (Autor, Año, Nombre del Artículo, Nombre de la Publicación), debe anexarse la página electrónica fuente.



Gobierno del
Estado de Tabasco



<http://www.cubadebate.cu/fotorreportajes/2010/04/30/impresionantes-imagenes-microscopicas-de-polen/#.WFRkp1N96Cq>
Imágen del polen de sauce que fue capturado por el fotógrafo suizo Martin Oeggerli con un moderno Microscopio de Barrido de Electrones (SEM).



1665-3505