



Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la Ciencia

25 al 27
de septiembre
Mérida 2007

Centro Cultural
Tulio Febres Cordero

Memoria





Encuentro Nacional
de Actores
de Popularización
de la Ciencia

CONTENIDO	PÁG.
Prólogo	05
Introducción	06
II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la Ciencia	08
Programa	12
Foros (Relatorías)	14
Carteles (Resúmenes)	28
Talleres (Objetivos)	156
Demostraciones	162
Actividades Culturales	164
Cobertura Informativa	167
Comentarios de los Asistentes	172
Para el Próximo Encuentro	175
Los Participantes Expresan sus Agradecimientos ...	176
Conclusiones	177
Anexos	178
Lista de Fundacites y Entes Adscritos asistentes al encuentro	183





Cómité Organizador



**Ministerio del Poder Popular para Ciencia
y Tecnología:**
Pía Córdova
Ilona Polli

Personal de apoyo:
Gladys Laporte
Zoraida Belandria

Comité de Selección de Trabajos:
María Teresa Curcio, IVIC
Carolina Jiménez, MPPCT
Pía Córdova, MPPCT

**Fundación para el Desarrollo de la Ciencia
y la Tecnología - FUNDACITE Mérida:**
Milagros Torres
Lindys Vivas
Alejandra Blanco

Coordinación de las Memorias:
Milagros Torres, Fundacite - Mérida
Lindys Vivas, Fundacite - Mérida
Pía Córdova, MPPCT

Personal de apoyo:
Ivonne Fernández
Ingrid Vivas
María Virginia Camacaro
Marisol Ruíz
Ángel Infante
Ricardo Viloria
José Luis Quintero
Marbella Ordóñez
Yonglis Villasmil
Carolina Márquez
Miguel Bastidas
Elías Méndez
Yenny Guillén
Merssy Salaya
David Perozo
Nelly Rondón
Nohemí Rojas
Mariana Zambrano
Freddy Toro

Yenifer Sánchez
Ana Noguera
María Ramírez
Kelly Rivas
Tánger Rivas
Ángel Montilla
Robiro Contreras

Diseño Gráfico:
María de los A. Torres Q.





Prólogo

Doctora María Elena García
Presidenta de Fundacite Mérida

En Venezuela estamos viviendo una nueva etapa en el desarrollo científico y tecnológico: la popularización y apropiación. Hasta aquí hemos llegado después de lograr una cierta densidad de investigadores sólidamente formados en casi todas las áreas. La tarea ha sido ardua pues contempló desde la creación de los currícula de estudios en Facultades de Ciencias, pasando por la consolidación de laboratorios de investigación y desarrollo tecnológico, y la creación y acreditación de estudios de 4to. nivel.

Ciertamente, aún no hemos alcanzado una cantidad suficiente de investigadores, que permitan la búsqueda de tratamientos adecuados de todos los problemas que nuestro país presenta. Sin embargo, esa misma problemática nos compete abordarla científicamente con miras a encontrar soluciones propias y bien adaptadas.

Es en esta fase donde los FUNDACITES empiezan a jugar un papel relevante. Inicialmente creados como oficinas regionales (Comisionadurías) para el fomento de la investigación y de formación de recursos humanos. Con la creación del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología MPPCT, los Fundacites se convirtieron en entes rectores del sector Ciencia y Tecnología en los Estados. La labor se enfoca hacia las comunidades urbanas y extra-urbanas. Diagnóstico de necesidades, investigación de problemas, desarrollo de soluciones, articulación de actores, sensibilización, experimentación, aplicación, etc.

Hemos comprendido que el éxito en esta empresa requiere que la ciencia y la tecnología sean trasladadas a la población, popularizarlas, y que ésta la asuma como parte de su vida y de su hacer: apropiación. El método científico como modo de pensamiento, debe ser adquirido por cada ciudadano, como una alfabetización. Ahora no basta saber leer y escribir, sumar, restar, multiplicar y dividir. Es necesario además usar la computadora, manejar software libre y aplicar el método científico de pensamiento a la solución de los problemas en la propia vida y en la comunidad donde nos movemos.

La metodología para esta apropiación no la tenemos. Hay que investigar para lograrla. El material aquí presentado tiene que ver con ese trabajo, necesario para estos nuevos tiempos.



Hemos realizado ya dos Encuentros Nacionales: I Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la CyT: Mediación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad, realizado del 30 de octubre al 01 de noviembre de 2006, en la ciudad de Caracas y el que presentamos en esta Memoria, el II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la CyT: Popularización de la ciencia y la tecnología: cómo, dónde y para qué, realizado del 25 al 27 de septiembre 2007, en la ciudad de Mérida.

Esta iniciativa nace con la intención de abrir un foro de análisis y reflexión sobre temas conceptuales y prácticos para el desarrollo de experiencias, materiales o estrategias, para la popularización y apropiación social de la ciencia y la tecnología. El evento ofrece abiertamente un espacio de estímulo, intercambio y proyección de experiencias nacionales.

La convocatoria es anual y dirigida a investigadores, docentes, comunicadores sociales, artistas, personas involucradas e interesadas en la divulgación científica, universidades e institutos de investigación científica, asociaciones, medios comunitarios y alternativos, museos y comunidades organizadas.

La organización es responsabilidad directa del MppCT con el apoyo de las FUNDACITE de todos los estados del país y los Organismos Adscritos al Ministerio.

Durante el primer evento, se decidió, en discusión con los asistentes, realizar las futuras ediciones en distintos estados. Siguiendo esta solicitud, el segundo Encuentro se efectuó en la ciudad de Mérida. Durante la reunión anual organizativa de las Fundacites y Adscritos, se escoge conjuntamente la próxima sede del evento.

Más allá de responder a una necesidad sentida de crecer en el campo de la popularización y la comunicación de la ciencia, estos eventos permiten, mediante el análisis de la respuesta a la convocatoria, las discusiones y presentaciones ejecutadas, ver las fortalezas y debilidades que como país tenemos en el desarrollo de este tema, y definir en colectivo, algunas líneas de acción en respuesta a ello.

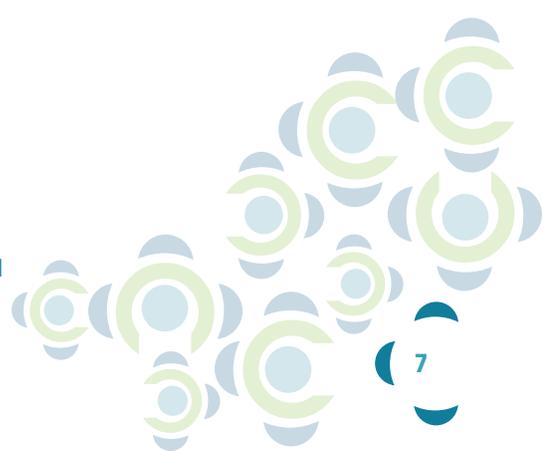
Valga decir que estos eventos nos han permitido constatar entre otras cosas, la madurez y creatividad de las experiencias y un vasto e interesante repertorio.



Introducción

Pía Córdoba
Ministerio del Poder Popular para
Ciencia y Tecnología

A lo largo de esta Memoria, se ofrece un perfil de la última convocatoria, una comparación con el año anterior, la sucesión de foros-carteles-demostraciones presentados y las actividades paralelas. Ofrecemos también, comentarios de los asistentes y algunas reflexiones finales. Confiamos en que este documento sirva de referencia no sólo para las futuras ediciones del evento, sino para todos aquellos que se aventuren a explorar estudiar o desarrollar el tema de la popularización de la ciencia en Venezuela.





II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la Ciencia

Perfil de la Convocatoria



Esta segunda convocatoria, además de mostrar experiencias, hizo énfasis en proveer herramientas y en discutir asuntos trascendentales para mejorar, fortalecer y multiplicar el trabajo, remitiéndonos al cómo, dónde y para qué de la popularización de la ciencia. Se convocó a presentar trabajos entre julio y septiembre de 2007.

Se invitó a participar reflexionando sobre cómo, dónde y para qué respecto a los siguientes aspectos:

Experiencias

Ferias, publicaciones, espacios de prensa, medios audiovisuales, premios, teatro, nuevas tecnologías, redes, gestión gubernamental, etc.

Instituciones y organizaciones:

Centros de Investigación, Museos y Centros Interactivos de Ciencia y Tecnología (Museos, Acuarios, Planetarios, Jardines Botánicos etc.), Instituciones Gubernamentales, ONGs, Empresas, Universidades e Instituciones Educativas, Cooperativas, Consejos Comunales (u otras formas de organización comunitaria).

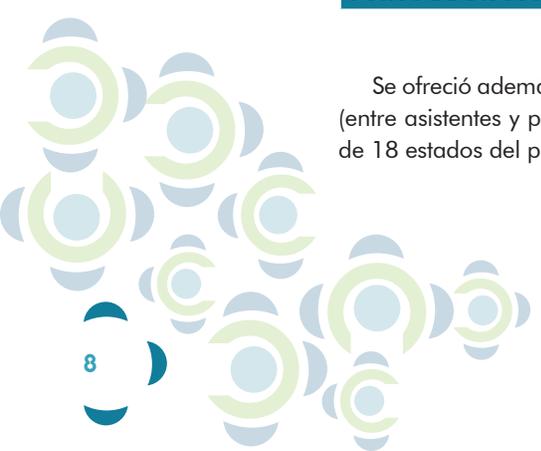
La selección fue hecha por el comité organizador en base a la pertinencia al tema señalado, claridad de presentación, y orden de recepción.

El evento se realizó del 25 al 27 de septiembre en la ciudad de Mérida. Lugar: Centro Cultural Tulio Febres Cordero. Mérida, estado Mérida.

Tras la convocatoria y proceso de selección el evento contó con:

EXPERIENCIAS	72
PONENCIAS INTERNACIONALES	02
TALLERES	06
DEMOSTRACIONES	04
FOROS DE DISCUSIÓN	03

Se ofreció además un un programa cultural local y participaron en total (entre asistentes y presentadores de carteles), 225 personas provenientes de 18 estados del país



II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la Ciencia

Perfil de la Convocatoria

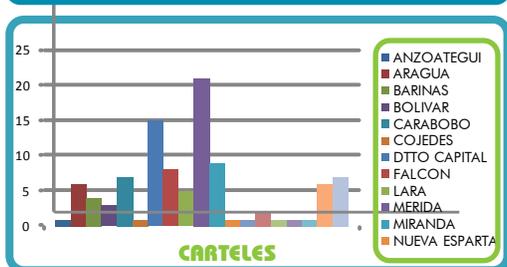
Carteles

por estado

ANZOÁTEGUI	01
ARAGUA	06
BARINAS	04
BOLÍVAR	03
CARABOBO	07
COJEDES	01
DTTO. CAPITAL	15
FALCÓN	08
LARA	05
MÉRIDA	21
MIRANDA	09
NUEVA ESPARTA	01
PORTUGUESA	01
SUCRE	02
TÁCHIRA	01
VARGAS	01
YARACUY	01
ZULIA	06
INTERNACIONALES	07
TOTAL RECIBIDOS	100
TOTAL ACEPTADOS Y PRESENTADOS	72



Carteles por Estado



II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la Ciencia

Perfil de la Convocatoria



Al comparar los dos eventos realizados (2006 y 2007), en cuanto a propósito, asistencia, oferta, participación y los temas de actividades como debates foros y talleres, destacan el cambio de intereses de un año a otro y un notable crecimiento en la oferta y en la participación (por estados y Nº de asistentes), pero por sobre todo, destaca la capacidad de integración de propuestas entre distintos estados:



2006: I Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la CyT: Mediación entre Ciencia, Tecnología y Sociedad

Propósito:

Énfasis en estrategias que vinculan entretenimiento y educación. Enfocar la mediación desde distintos aspectos, haciendo énfasis en nuevas propuestas desde lo lúdico, lo interdisciplinario y lo alternativo

Asistencia, oferta y dimensiones:

Se presentaron 56 experiencias
Se ofrecieron 4 talleres, 35 Videos y 2 demostraciones
Participaron 15 estados del país
Asistieron 145 personas

2007: II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la CyT: Popularización de la ciencia y la tecnología: ¿cómo, dónde y para qué?

Propósito:

Énfasis en proveer herramientas y en discutir asuntos trascendentales para mejorar, fortalecer y multiplicar el trabajo, remitiéndonos al cómo, dónde y para qué de la popularización de la ciencia

Asistencia, oferta y dimensiones:

Se presentaron 72 experiencias
Se presentaron 2 ponencias internacionales
Se ofrecieron 6 talleres, 4 demostraciones
Se ofrecieron 3 Foros de discusión
Se ofreció un programa cultural local
Participaron 18 estados del país
Asistieron 225 personas



II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la Ciencia

Perfil de la Convocatoria

Debates:

- Las Instituciones: Museos, exhibiciones, jardines botánicos, zoológicos, centros interactivos, casas de la ciencia, exhibiciones rodantes, parques nacionales:
- Las TIC's: estimular su uso y apropiación,
- Investigar y Reflexionar: sobre el "cómo hacer" en la comunicación de la ciencia.
- Experiencias en distintos formatos, estrategias y maneras de hacer:
- Premios en ciencia y tecnología:
- Despertar talentos y formar: Festivales juveniles, centros de ciencia, concursos, encuentros, programas de extensión.

Charlas:

- Sistema de evaluación de prácticas de popularización de la CyT
- Misión Ciencia: ¿De qué se trata, cómo se estructura, qué se aspira?
- Ley Orgánica de Ciencia Tecnología e Innovación: presentación de las nuevas reformas

Talleres:

- Taller de Cultura y formación Preventiva ante el Riesgo Sísmico, Riesgo por rayos.
- Conociendo al interlocutor: Otra manera de popularizar.
- Aventuras didácticas en el Museo de Ciencias naturales: Descifrando el mensaje

Foros:

1er Foro: Comunicación de la ciencia: ¿Qué, cómo, quien y dónde?

(Carabobo, Dtto. Capital, Miranda, Mérida)

2do Foro: "Comunicación para el aprendizaje y la innovación local: las redes de innovación productiva" (Zulia, Sucre, Miranda, Mérida)

3er Foro, LOCTI: resultados del aporte e Inversión en Ciencia, Tecnología, e Innovación (MPPCT, Eureka)

Talleres:

- Robótica B.E.A.M. y Micro-Robótica, para la enseñanza de materias básicas (Biología)
- Aproximando el concepto de desarrollo sustentable a nuestros interlocutores
- Periodismo en Ciencia y Tecnología: herramientas y recursos
- Construyendo la Química-Física en el Aula Infantil: Las Semillas de una Ciencia Alternativa.
- "Metodología de Extensión Apoyada en procesos para la Popularización y Socialización de la Ciencia y tecnología en Pro del Modelo de Desarrollo Sustentable "
- Metodologías para la aplicación de programas de divulgación y popularización de la ciencia y la tecnología, en niños, niñas, adolescentes, educadores y consejos comunales, de zonas rurales, zonas urbano marginales y poblaciones indígenas





Programa

Dirección General del Despacho
Coordinación de Popularización de la Ciencia



Popularización de la ciencia y la tecnología: cómo, dónde y para qué

II Encuentro nacional de actores de popularización de la ciencia

25 al 27 de septiembre de 2007, Mérida - Centro Cultural Tulio Febres Cordero

Ier día, Martes 25

8:00 a 9:00 Galería Juan Vizcarret	Inscripciones, entrega de materiales Videos en la Galería y café
9:00 a 9:30 Sala Antonio Spinetti Dini	Apertura: Palabras de bienvenida (Autoridades Fundacite-MppCT) Indicaciones Generales del Evento
9:30 a 11:00 Sala Antonio Spinetti Dini	- Programa Visibilidad y Apropiación Social del MPPCT y Resultados del I Encuentro - Percepción Pública de la Ciencia, Cultura Científica y Participación Ciudadana, 2da Encuesta- MP-PCT - Comités de Saberes e Invedecor: organización y método al servicio de la democratización del conocimiento tecnocientífico y el poder comunal, Misión Ciencia-CENAE Preguntas
11:00 a 11:30 Galería Juan Vizcarret	Refrigerio
11:30 a 12:30 -Salas: Germán Briceño Ferrigni y Adolfo Briceño Picón	Sesión de Carteles N°1 (Sucre, Anzoátegui, Bolívar, Nueva Esparta, Miranda, Vargas, Aragua, Carabobo)
-Galería Juan Vizcarret	Demostraciones
12:30 a 2:00	Almuerzo (libre)





Programa

1er día, **Martes 25** (Continuación)

2:00 a 4:00 Salas: 1) Antonio Spinetti Dini	Talleres (simultáneos): - Robótica B.E.A.M. y Micro-Robótica, para la enseñanza de materias básicas (Biología).
2) Germán Briceño Ferrigni	- Aproximando el concepto de desarrollo sustentable a nuestros interlocutores
3) Adolfo Briceño Picón	- Periodismo en Ciencia y Tecnología: herramientas y recursos
Galería Juan Vizcarret	Videos
4:00-4:30 Galería Juan Vizcarret	Café
4:30 a 5:30 Salas: German Briceño Ferrigni y Adolfo Briceño Picón	Sesión de Carteles N°2 (Dito capital, Yaracuy, Cojedes, Portuguesa, Barinas, Lara)
5:30 a 8:00	Noche Típica en el Museo de Ciencia y Tecnología de Mérida (se facilitará transporte hasta la sede del Museo y de retorno hasta el Hotel Chama)



2do día, **Miércoles 26**

9:00 a 10:00 Sala Antonio Spinetti Dini	Ponencias Internacionales Promoción de eventos: - Foro Arístides Bastidas - LVII Convención Anual-ASOVAC
10:00 a 10:30 Galería Juan Vizcarret	Refrigerio
10:30 a 11:30 Sala Antonio Spinetti Dini	1er Foro: Comunicación de la ciencia: ¿Qué, cómo, quien y dónde?
11:30 a 1:00 Salas: Germán Briceño Ferrigni y Adolfo Briceño Picón	Sesión de Carteles N°3 (Falcón, Mérida, Táchira, Zulia) Demostraciones
1:00 a 2:00	Almuerzo (libre)



Programa

2do día, Miércoles 26 (Continuación)



2:00 a 4:00 Salas:	Talleres (simultáneos):
1) Antonio Spinetti Dini	- Química-Física Recreativa
2) Germán Briceño Ferrigni	- "Metodología de Extensión Apoyada en procesos para la Popularización y Socialización de la Ciencia y tecnología en Pro del Modelo de Desarrollo Sustentable "
3) Adolfo Briceño Picón	- Metodologías para la aplicación de programas de divulgación y popularización de la ciencia y la tecnología, en niños, niñas, adolescentes, educadores y consejos comunales, de zonas rurales, zonas urbano marginales y poblaciones indígenas Videos
4:00-4:30 Galería Juan Vizcarret	Café
4:30 a 6:00 Sala Antonio Spinetti Dini	2do Foro: "Comunicación para el aprendizaje y la innovación local: las redes de innovación productiva"
6:30 Sala : Antonio Spinetti Dini	Obra de teatro: "Cantando quiero decirte..."

3er día, Jueves 27

9:00 a 10:45 Sala Antonio Spinetti Dini	Foro: LOCTI: Aporte e Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación
10:45 a 11:00 Galería Juan Vizcarret	Refrigerio
11:00 a 12:30 Sala Antonio Spinetti Dini	Mesa de cierre, conclusión
12:30 a 1:30 Galería Juan Vizcarret	Entrega de certificados
En la tarde	Paseo al CIDA (opcional)



Se convocó a presentar propuestas para la realización de Foros, con la intención de discutir asuntos e información trascendental para mejorar, fortalecer y multiplicar el trabajo, remitiéndonos al cómo dónde y para qué de la popularización de la ciencia. Los Foros debían contar con la participación de ponentes de distintos estados, buscando puntos de vista diversos.

Se propuso que los ponentes iniciaran con una intervención breve, aportando antecedentes y enfoques a discutir para luego dar paso a la discusión de la audiencia. Cada Foro contó con uno o dos moderadores y un equipo de relatores, que juntos recogieron las observaciones, necesidades expresadas y conclusiones generales del Foro.

Se recibieron seis propuestas y se seleccionaron tres:

1er Foro: Comunicación de la ciencia: ¿Qué, cómo, quien y dónde?
(Carabobo, Dto. Capital, Miranda, Mérida)

2do Foro: “Comunicación para el aprendizaje y la innovación local: las redes de innovación productiva”
(Zulia, Sucre, Miranda, Mérida)

3er Foro: LOCTI: resultados del aporte e Inversión en Ciencia, Tecnología, e Innovación
(MPPCT, Eureka)





1er Foro:

“Comunicación para el Aprendizaje y la Innovación Local: Redes de Innovación Productiva”

Uno de los lineamientos de la política venezolana en ciencia, tecnología e innovación es “Conocimiento para el desarrollo endógeno”. Dentro del conjunto de estrategias desarrolladas para alcanzar este objetivo, se encuentran las Redes de Innovación Productiva (RIP), que consisten en un mecanismo para la creación de espacios locales orientados a la articulación, intercambio y cooperación entre pequeños productores locales con distintos actores del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación dirigidos al desarrollo de procesos de innovación, que involucren la conformación de redes de innovación, ciencia y tecnología. Con ello se busca el aprovechamiento y desarrollo de las capacidades, recursos, conocimientos y vocaciones productivas de las regiones; y se promueve la apropiación social de conocimientos para incrementar la capacidad de participación social y económica de las comunidades, teniendo como premisa el desarrollo humano, la productividad y la inclusión social.

El gran impulso que ha recibido este programa por parte del Ministerio de Ciencia y Tecnología ha tenido como resultado el crecimiento vertiginoso de redes de innovación productiva. Se pasó así de un número acotado de redes en los cinco municipios pilotos con los que se inició el programa en el año 2004, cerca de 400 redes repartidas a todo lo largo del territorio nacional en la actualidad. Estas redes son en su mayoría agro-productivas, ampliándose recientemente al área de servicios y de minería.

Con la intención de generar una reflexión sobre el tema de la comunicación en las RIP se propuso la realización de este foro en el marco del II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la Ciencia:

Objetivos del foro:

- Generar una reflexión sobre el tema de la comunicación en las RIP intentando responder a la pregunta “¿Cómo, dónde y qué comunicar?”
- Recoger conclusiones para mejorar la comunicación en las RIP.

- Moderadora:** Isabelle Sánchez (IVIC)
Relator: José J. Contreras (Misión Ciencia)
Panelistas:
1. Rosalba Gómez (Fundacite Falcón)
 2. Rafael Alemán (UDO Anzoátegui)
 3. Alicia Pineda (LUZ)
 4. José J. Contreras (Misión Ciencia)

Relatoría del foro:

En este foro realizado en el marco del II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la Ciencia, participaron alrededor de 80 personas procedentes de diferentes regiones de Venezuela, todas ellas vinculadas a experiencias de popularización, enseñanza y en general comunicación pública de la ciencia. El panel estuvo conformado por docentes universitarios y funcionarios públicos vinculados a las Redes de Innovación Productiva, las cuales constituyen una experiencia de trabajo colectivo gestada por el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología.

La discusión partió de cuatro intervenciones principales en las cuales se abordaron temas como: la gestión de las Redes de Innovación Productiva y la necesidad de propiciar la comunicación entre los actores; el proceso de comunicación en las Redes de Innovación Productiva; la relación Rips-Academia y los Comités de Saberes como experiencia organizativa para el intercambio de saberes.

Durante la discusión se recordó que las RIPs reúnen al MPPCT, las universidades, los centros de investigación, gobiernos locales y regionales, fuentes de financiamiento local y los pequeños productores de la localidad. Un encuentro de diversos actores en función del conocimiento, la producción y la transferencia tecnológica, en definitiva se trata de un espacio de encuentro de saberes cuyo lineamiento estratégico principal es el de "Innovación para el Desarrollo Endógeno".

Asimismo, quedó claro que para el adecuado funcionamiento de las RIPS es importante que se cumplan algunas condiciones tales como:

- Un Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación articulado en función del desarrollo endógeno local y sustentable.
- Reconocimiento e inclusión de nuevos actores.





- Diversidad de intereses y perspectiva.
- Modelo de gestión basado en la cooperación
- Aprendizaje compartido

Ello exige formas de comunicación que propicien la construcción de consensos, lo que implica que debe darse un diálogo para cuyo éxito se requiere: un interés común, un lenguaje común, traductores, confianza, coherencia, constancia y perseverancia.

Al referirse al proceso de comunicación, los foristas se expresaron la necesidad de determinar: ¿Qué queremos comunicar? ¿Para qué queremos comunicar?, así como contar con una visión clara sobre la manera en que deben transmitirse los mensajes.

Por otra parte, durante el foro se generó una valiosa discusión sobre la relación academia-comunidad-instituciones y se abordó la experiencia de los Comités de Saberes como organizaciones comunitarias que tienen por fin promover la articulación entre el conocimiento científico-tecnológico y el saber popular en función de la promoción del Desarrollo Endógeno para la Venezuela del Siglo XXI.

De esta manera tras una productiva sesión de preguntas y respuestas, así como valiosas reflexiones el foro "Comunicación para el Aprendizaje y la Innovación Local: Redes de Innovación Productiva" arrojó las siguientes conclusiones:

- El único modo de promover el desarrollo endógeno es con las comunidades.
- Deben darse incentivos a los investigadores para que hagan investigación con pertinencia social.
 - El conocimiento del pueblo es holístico y no es el conocimiento científico tecnológico que es fragmentado.
 - Los promotores de las RIPs deben ser comunicadores que promuevan la ciencia.
 - El conocimiento tradicional es muy importante porque es una fuente de sabiduría pero es importante tomar en cuenta que no todo lo tradicional es bueno.
 - Debe darse una sinergia en la que los saberes se realimentan y se profundizan entre el pueblo y la academia.
 - La transformación de la universidad tradicional se va a dar por exigencia de la sociedad ello no va a ser posible desde adentro de la universidad.

- En el futuro las RIPs deberán conformarse desde los Consejos Comunales y otros modos de organización popular.
- Los Comités de Saberes son espacios en los que se abre la posibilidad para nuevas formas de conocimiento con una pretensión de verdad más ampliada que trascienda el modo científico dominante instrumental y europeo.





2do Foro:

“Comunicación de la Ciencia: ¿Qué, cómo, quién y dónde?”

Con la intención de generar una reflexión sobre el tema de la popularización y comunicación de la ciencia y los factores que afectan la puesta en práctica de experiencias exitosas en popularización de la ciencia, se propuso la realización de este foro en el marco del II Encuentro Nacional de Actores de Popularización de la Ciencia.

La comunicación de la ciencia y la tecnología puede ser considerada un oficio, un arte o también una estrategia. Representa un proceso donde intervienen distintos actores e instituciones, tanto en la divulgación como en la apropiación y consumo de información de CyT. Es un proceso que ocurre en diversos espacios, para o con diversos públicos, y su éxito depende en gran parte del abordaje y de las consideraciones del contexto.

¿Quiénes comunican? ¿Cómo comunican? ¿Qué comunican? ¿Se respeta al comunicar el derecho a saber, a participar, a co-producir? ¿Qué y cómo comunicar la ciencia para públicos específicos? ¿Comunicamos para valorar, para legitimizar, para producir? ¿Podríamos mencionar consideraciones básicas para una comunicación exitosa? ¿Qué y cómo comunicar la ciencia a los/as jóvenes en Venezuela; de qué manera ellos y ellas construyen significaciones sociales en torno a la ciencia? ¿Qué elementos constituyen la percepción de la ciencia en jóvenes venezolan@s?

Objetivo del Foro:

- Generar reflexión sobre el tema de la popularización y comunicación de la ciencia y los factores que afectan la puesta en práctica de experiencias exitosas en popularización de la ciencia.



Relatoría del Foro:

“Comunicación de la Ciencia: ¿Qué, cómo, quién y dónde?”

Moderadoras: Esmeralda Mujica, Asesor de la Fundación del Patrimonio Histórico y Cultural de Carabobo (Fundapatria), Ecomuseo de San Esteban. Biólogo, especialista en el área de manejo de zoológicos y acuarios (conservación ex situ) y Socialización del término Biodiversidad.

Ana Castellanos, Socióloga, Estudiante de maestría. Mención Estudios Sociales de la Ciencia. Dpto. Estudio de la Ciencia IVIC.

Relatores: Lic. José Luis Quintero y Lic. Ricardo Viloria, (Fundacite Mérida)

Panelistas:

Dra. Argelia Ferrer, (Docente ULA)

Lic. Pia Córdova, (MppcyT)

Soc. María Sonsiré López, (Estudiante de Maestría, mención Estudios Sociales de la Ciencia. Departamento Estudio de la Ciencia IVIC)

Soc. Yosjuan Piña Narváez, (Estudiante de Maestría, Mención Estudios Sociales de la Ciencia. Departamento Estudio de la Ciencia IVIC)

El foro tuvo como punto de partida la intervención de la Dra. Argelia Ferrer, docente de la Universidad de Los Andes, con amplia experiencia en Comunicación Pública de la Ciencia, quien se refirió a la necesidad de reflexionar sobre : ¿quién comunica? los investigadores, los científicos, los educadores y profesionales científicos u otros actores. Desde la óptica universitaria la Profesora Argelia Ferrer indicó que las universidades no están enfocadas en fortalecer el componente divulgación en los profesionales que egresan de sus aulas, al tiempo que refirió que en el caso de los investigadores, su motivación es algo más personal que un plan institucional, es una actividad mucho más espontánea que concebida como una estrategia como tal.





Sobre ¿cómo comunicar? Ferrer se mostró a favor del uso de los medios tradicionales y al aprovechamiento de las nuevas tendencias, desde libros hasta páginas web, programas que estimulan el proceso de divulgación de la ciencia. Lo ideal es buscar la manera original de utilizar un lenguaje que se adecúe y sea atractivo para el colectivo.

Posteriormente, Pía Córdova, Coordinadora de Popularización del MPPCT, resaltó la definición de lo que es asumido como popularización de la ciencia. Destacó que en general cuando se habla de este tema se usan distinta o indistintamente una serie de términos: difusión, divulgación, popularización, apropiación social, comunicación de la ciencia, comunicación educativa, entendimiento público de la ciencia, comunicación pública de la ciencia y otros. En el MPPCT, estas definiciones, no son asumidas como un límite, si no más bien como una orientación para el trabajo y sugirió que la popularización puede hacer uso de de la divulgación y de la difusión y que el fin último de ellas tres está asociado a la apropiación social de la ciencia y la tecnología.

Señaló que un componente importante en la labor de popularización es un enfoque que combina entretenimiento y educación en ciencia y tecnología. Dentro de este enfoque podemos considerar a los individuos como receptores, receptores activos, interlocutores o productores. Pudiendo estimular desde la sola exposición a mensajes hasta la posibilidad de participar o actuar con el diseño de los mismos.

También señaló que la sociedad debe brindar marcos de acción: formas de organización social, normas y leyes, soporte y financiamiento, programas, opciones, voluntad y compromiso de los medios. El estado juega por supuesto un papel fundamental en el estímulo de esto. La apropiación del conocimiento, implica que las personas hagan uso del mismo para la solución de sus problemas. Esto será distinto según la edad, necesidades, disposición, objetivos de vida. La comunidad no solo debe tener la oportunidad de tener al alcance información o de entender la utilidad de la producción de conocimiento para su vida diaria, sino que también debe tener oportunidades de participar y decidir, y facilidades para vincularse, para producir o para hacer uso del conocimiento. Y además, contar con un marco legal.

El camino no es uno solo, es un trabajo conjunto de distintos sectores en la sociedad. En tal sentido, también cree que es preciso desarrollar competencias profesionales para la comunicación para que sea mas efectiva, y mencionó que deben tomarse en cuenta algunos elementos

al momento de efectuar actividades de comunicación de la ciencia:

- Abrir espacio al diálogo
- Estimular el debate
- Ser sensible al interlocutor, acercándose a los múltiples espacios sociales
 - No buscar la persuasión (persuadir es temporal, esta asociado a factores que desaparecen)
 - Buscar paralelamente el cambio de actitud y el cambio social, no centrarse en el individualismo.
 - Orquestar acciones.
 - Coorganizar estrategias de gestión gubernamental.
 - No pensar sólo en lo inmediato.
 - Propiciar el trabajo multi-disciplinario.

Regresando al terreno de la educación y el entretenimiento, señaló que este campo es propicio para acercar, propiciar el gusto por saber, desarrollar capacidades críticas, dar herramientas para reflexionar respecto al tema o para facilitar el acceso a participar. Métodos y teorías del campo de la educación, comunicación, campañas sociales comunicación para el desarrollo, lo corroboran y alimentan y mejoran el trabajo de facilitar la apropiación social de la ciencia y la tecnología.

Igualmente, la Soc. María Sonsiré López, y el Soc. Yosjuan Piña Narváez, hicieron mención del desconocimiento y despreocupación generalizada sobre el tema científico por parte de los jóvenes venezolanos. Sosteniendo esto, mostraron un video sobre entrevistas a jóvenes del ámbito universitario en el que se revela el nivel de desconocimiento. Comentaron la necesidad de diseñar contenidos sobre ciencia y la tecnología adecuados a las necesidades reales de los jóvenes, basados en una ciencia más real y no fantasiosa, que satisfaga las necesidades de la Nación, enfocada en los problemas del país, combinando los saberes ancestrales con la ciencia y la tecnología, llevando toda la información de ciencia y tecnología a la calle, para que no se quede únicamente en los espacios cerrados.

Se presentan a continuación una serie de comentarios y preguntas entregados por escrito por la audiencia durante la discusión:

- Definitivamente, el tema de popularizar la ciencia tiene que enfocarse desde lo intergeneracional, debido a que la percepción y el uso de la ciencia se digiere desde varios contextos individuales y colectivos. La





educación es fundamental para fomentar pertinentemente el tema de la ciencia.

- Hay que tratar de hacer que la gente en general pierda el miedo a inventar a hablar, a soñar y saber que comunicar significa sencillez, entenderse y sobre todo no imponer.

- Hay que crear anfiteatros para el pueblo, para demostrar a las masas que la gente común no es huraño, ni tosco...solo es que nunca se les había dado oportunidad alguna.

- La universidad ha de implementar una escuela para desarrollar la inteligencia, la creatividad y el talento. Ello estaría en la facultad de psicología.

- ¿Qué criterios se establecieron para no incluir a los estudiantes del campo humanístico en el seminario de la ULA: "¿Qué comunicar"?

- Con relación al video ¿Cómo escogieron la población entrevistada?

- A mí siempre me ha sorprendido la ausencia de los educadores, tanto institucionalmente como de manera particular, en estos eventos de divulgación de la ciencia y la tecnología ¿A que se puede deber esto y como lo podemos corregir?

- La reflexión acerca de la ciencia ¿ha sido verdaderamente llevada a la comunidad?

- ¿Cuáles son los mecanismos o estrategias que ha logrado el Ministerio de Ciencia y la Tecnología para dar uso de la ciencia y la tecnología en pro de resolver problemas sociales, con lo que la comunidad obtenga realmente una calidad de vida?

- ¿Se ha reflexionado en el hecho de que las instituciones, aunque hablen de la popularización de la ciencia llevan una visión elitista y académica con relación a la tecnología?

- ¿Siguen creyendo consciente o inconscientemente en las ciencias duras?

- Apuntando al cómo comunicar, considero importante institucionalmente hacer un esfuerzo en desarrollar "el individuo multidisciplinario" y llevarlo al más "trabajo multidisciplinario" que señalaba Pía en su conferencia algo así como "zapatero a su zapato" en aras de mejorar todo esfuerzo de comunicar con apoyos audiovisuales o manejos de discursos según dones, talentos y/o formación, amerita o experiencia de trabajo.

- El qué y quiénes como que está más claro y según hemos oído, habrá una apertura.

- Si fomentamos desde temprana edad una actitud positiva, ese trabajo se hace más fácil.

- Después de un diagnóstico que refleja el desconocimiento del sector juvenil del ¿Qué? ¿Cómo? y ¿Dónde? de la Ciencia, lo cual es indicativo que la difusión de esta área llega muy poco a este sector ¿Qué proponen

como estrategia para incluir e interesar a los jóvenes en esta temática?

- Se revelan dos realidades, en primer lugar estamos en presencia de una consecuencia histórica, que es la hegemonización de las ciencias para engrosar los curriculum en este país. En segundo lugar es que existen serias fallas en la divulgación de las ciencias en Venezuela.
- Los jóvenes panelistas demuestran que hay una generación diferente a las mostradas en el video, por ello debemos ahondar en la formación de los niños para cambiar las estadísticas teniendo cada vez mayores "pavos" comprometidos con la ciencia y la tecnología.

A manera de conclusión, tras la sesión de preguntas y respuestas se pudo concluir lo siguiente:

- Se observa un evidente desconocimiento del significado de la Ciencia, especialmente notorio en la población juvenil.
- Pareciera que los esfuerzos que se realizan a través de diversas instituciones y en especial las vinculadas a Ciencia y Tecnología, no impactaran en el colectivo de manera suficiente.
- Los esfuerzos institucionales con miras a popularizar la Ciencia además de ser aislados, es probable que no respondan a las necesidades de las comunidades.
- Es evidente un divorcio entre quienes hacen ciencia, los que divulgan y el público que parece no encontrar un lenguaje apropiado que permita una comprensión adecuada del tema Ciencia.



Foro: "Comunicación de la Ciencia: ¿Qué, cómo, quién y dónde?"



3er Foro Relatoría: "Aportes Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología"

Moderadora: Lic. Pía Córdova. (MppCyT)

Relatora: Ing. Marisol Ruiz. (Fundacite Mérida)

Panelistas: Lic. Simon Parisca. (Asociación Civil Eureka)

La información respecto al Reglamento de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación -LOCTI- sobre aportes-inversiones y el resumen de montos, aportantes-inversionistas, distribución por estados y beneficiarios durante la primera etapa de aplicación de este instrumento legal, sirvió de contenido para la apertura del foro, a cargo de la Lic. Pía Córdova, representante del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología.

Esta información es el resultado del seguimiento efectuado por el Observatorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación durante el primer semestre del año 2007. El eje de la presentación del moderador y de la discusión giró alrededor de las posibilidades que brinda la ley para la mejora tecnológica de empresas, además del cómo se ha abordado la necesaria campaña de divulgación y recepción de posibles propuestas susceptibles de recibir fondos vía LOCTI.

A manera de ejemplo, Simon Parisca, señaló igualmente que los vacíos de información sobre la aplicación de este instrumento legal, han sido afrontados por Eureka, a través de foros, charlas informativas, cursos, talleres, y asesoría en la etapa de formulación de las propuestas.

Como percepción general por parte del público, se generaron dudas respecto al acceso, administración y supervisión de la ejecución de los recursos LOCTI.

Como conclusiones y reflexiones a partir de la discusión generada, los asistentes consideraron pertinente reforzar la divulgación de lo estipulado en la LOCTI, en particular los beneficios que representa para el sector ciencia y tecnología contar con aportes e inversiones efectivas para el financiamiento de diversas actividades.

Los asistentes al foro, además consideraron, que parte de los aportes deben destinarse a actividades de divulgación, promoción, socialización y apropiación social del conocimiento para lo cual consideran de fundamental importancia fortalecer el trabajo de elaboración de planes y proyectos que permitan la consolidación de estas actividades.



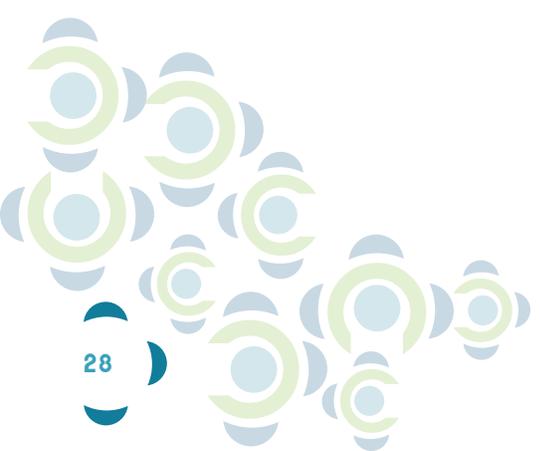


Se convocó a la presentación de carteles en respuesta a una demanda específica del año anterior, momento en el que se sugirió que los carteles permitirían exponer un mayor número de experiencias. Se solicitó que los carteles mostraran experiencias ya ejecutadas y resultados de investigaciones o evaluaciones que abordaran los temas específicos del evento.

Para la selección se solicitó un resumen de máximo 500 palabras. La selección fue hecha por el comité organizador en base a la pertinencia al tema señalado, claridad de presentación y orden de recepción. No se aceptaron trabajos que llegaron después de la fecha establecida.

Se recibieron 100 propuestas y se aceptaron 72 carteles. Los autores estuvieron presentes para explicaciones orales en los horarios dispuestos en el programa final.

A continuación se presentan las listas de carteles por sesión (tres sesiones) aportando el título, autor y estado de procedencia. Tras cada lista se ofrecen los resúmenes respectivos.



Sesión de Carteles N° 1 (Sucre, Anzoátegui, Bolívar, Nueva Esparta, Miranda, Vargas, Aragua, Carabobo)
Martes 25 de septiembre Hora: 11:30 a 12:30
Salas: Germán Briceño Ferrigni y Adolfo Briceño Picón

Título del cartel	Autor(es)
Piénsalo y Conócelo	Fundacite Sucre
El Proyecto Palma Coroba: una ruta exitosa de comunicación comunidad – academia –	Belén Alemán Universidad de Oriente, Núcleo Anzoátegui
Evaluación preliminar del potencial de la costa del estado Aragua para el establecimiento de un programa de rehabilitación de pacientes especiales	Auristela Villarroel-Marín, Jimmy André Bolaños-Villarroel Dayana Martínez Sociedad Ecológica Venezolana Vida Marina estado Aragua
Portal “Rostros de la Ciencia del Estado Aragua”	Fundacite Aragua
Muestra Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación	Fundacite Aragua
Escolares al espacio	Cooperativa Montero`s Recreación y Eventos estado Aragua
Formación de la Brigada de Promotores de Salud de la Comunidad Indígena de Kamarata	Lucy Núñez. Fundacite Bolívar
Mas allá de la Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Técnica	Angel Duarte Misión Ciencia estado Bolívar
El Museo Marino de Margarita. Vínculo Hombre - Mar	Bladimir Rodríguez Fundación Museo del Mar Boca del Río estado Nueva Esparta
Museo Sismológico de Caracas: Un espacio, y una experiencia de encuentro interactivo entre la comunidad y la cultura sísmica venezolana	Daniel Moreno Cazorla, Luis Galindo y Wilmer Marín - FUNVISIS





Título del cartel	Autor(es)
Impacto de las actividades del Centro Internacional de Cooperación Científica "Simón Bolívar" (CICCSB) en el ámbito nacional e internacional y su nueva visión de popularización de la ciencia, tecnología e innovación	Néstor Yanes Navarro IDEA- Centro Internacional de Cooperación Científica Simón Bolívar (CICCSB) estado Miranda
Bombas de jabón: jugando con la física	Andrea Calzadilla y Gustavo Gutiérrez estado Miranda
¿Cómo aumentar el interés de los jóvenes alumnos de Media Diversificada y Profesional por la actividad científica?	Dra. Isabel Pérez de Peña, Dra. Norma Hernández, Lic. María Cañete. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC)
Proyecto "Página de los Pequeños Exploradores"	Maximiliano Bandres Díaz, Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales
¡Qué buena IDEA! Aprender Biotecnología	Fabiana Malacarne IDEA, estado Miranda
Programa Educativo Ambiental en la Unidad Educativa Bolivariana Archipiélago Los Roques	Blanca Elena Machado, Bladimir Rodríguez, Mery Zulay Barrios Fundación Científica de los Roques estado Vargas
Afortunados de Vivir entre el mar y el bosque	Esmeralda Mujica Jorquera Fundapatria estado Carabobo
Los Guardaparques de los Parques Negra Hipólita y Metropolitano de Valencia como Actores en la Popularización de la Ciencia	Faruk Bagdah Fundemip estado Carabobo
"Cuenca del Lago Valencia, información al alcance de todos!"	Edecia Vera, Fundación Tierra Viva, estado Carabobo
Proyecto de Reciclaje Comunitario	Prof. Pedro Yáñez GRUPO U.C.I . 2000, estado Carabobo
Unidades experimentales para la enseñanza de las ciencias	Gustavo Gómez estado Carabobo

Título:

!Piénsalo! y ¡Conócelo! Herramientas didácticas para el desarrollo del pensamiento científico y crítico del estudiante del liceo bolivariano y la escuela técnica robinsoniana

Autor: FUNDACITE- SUCRE

Contactos: ebarrios@fundacite-sucra.gob.ve

http://www.fundacite.sucra.gob.ve

Teléfono: (0293) 416.50.01 / 416.50.02

Resumen

En los años escolares 2001-2003, Fundacite-Sucra crea dos programas con la finalidad de apoyar la transformación de la enseñanza de la Lengua Materna y colaborar en la transformación de la enseñanza de la Ciencia. Nacen: ¡Conócelo! y ¡Piénsalo!

Estos programas se desarrollan en corresponsabilidad con la Gobernación del estado, la Zona Educativa y la Universidad de Oriente, Núcleo de Sucre. Se expresan en dos revistas elaboradas por docentes especialistas en las áreas: Castellano y Literatura, y Matemáticas; se editan y distribuyen gratuitamente para setenta y un planteles, públicos y privados, y benefician a setenta y cuatro mil estudiantes en los municipios : Sucre, Montes, Bolívar, Bermúdez, Ribero, Mariño y Valdez.

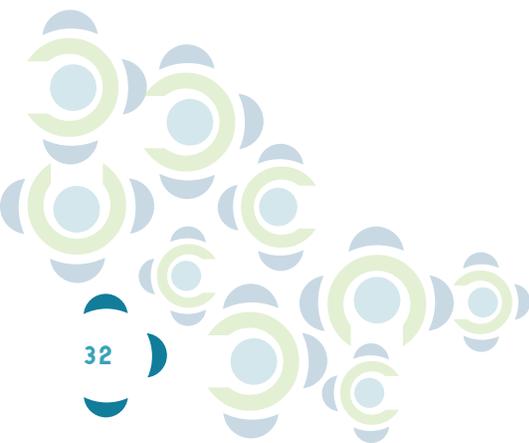
Son herramientas didácticas para el desarrollo del pensamiento crítico y científico del estudiante del liceo Bolivariano y la Escuela Técnica Robinsoniana. Entre las líneas de acción se encuentran: Talleres de actualización y capacitación docente, Boletín - Lúdico (IN)Formativo, Encuentros de Saberes y Guerra de Cerebros. Estos se realizan en tres fases: Intraseccional (Fase I), participan todos los estudiantes agrupados en equipo de tres durante todo el año escolar debatiendo, en las aulas, las actividades del Boletín; Interseccional (Fase II), participan los equipos representantes de cada sección, clasificados por las destrezas demostradas en la Fase I; Encuentro de Saberes (Olimpiadas de Castellano) y Evento Lúdico con las Matemáticas (Guerra de Cerebros) (Fase III), participan los equipos representantes de cada uno de los Planteles inscritos en los programas que hayan resultado ganadores en la Fase II.





Los alcances de estos programas pueden resumirse de esta manera:

- a) 64.000 estudiantes beneficiados;
- b) 360 profesores atendidos;
- c) 71 planteles, públicos y privados, adscritos;
- d) 842.000 publicaciones editadas y distribuidas;
- e) 201 talleres de actualización y capacitación docente;
- f) 21 eventos (Ferias Juveniles) Lúdicos Matemáticos y Encuentros de Saberes, realizados;
- g) 555 premios otorgados a los estudiantes, docentes y planteles, ganadores de los eventos;
- h) una inversión aproximada de Bs.1.300.000.000.



Título:

El proyecto Palma Coroba: una ruta exitosa de comunicación comunidad – academia –comunidad

Autores: Aleman R , Belén, D.

Institución: Universidad de Oriente Núcleo Anzoátegui

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, Núcleo Canabo.

Contacto: biomoleculasdrbc@hotmail.com

Resumen

El Proyecto Palma Coroba (*Attalea macrolepis*) es una experiencia exitosa de la apropiación por parte del sector académico, del conocimiento ancestral (trasladado por tradición oral) desde los habitantes originarios de la región que conforman actualmente el municipio Manuel Cedeño del Estado Bolívar a los pobladores actuales y su devolución en propuestas concretas que ayuden al desarrollo endógeno sustentable de dicho Municipio.

La Coroba es una palmera autóctona, señalada por Humboldt en su visita a esas regiones, la población elabora con ella arepas, natillas, atoles con la pulpa extraída de su fruto y un aceite obtenido de su semilla. Esta palmera tiene un fuerte arraigo cultural que conllevó a celebrar desde hace muchos años unas festividades conocidas como las ferias de la coroba, en la cual se muestran los productos obtenidos y otras expresiones culturales de esa región.

En reuniones con la comunidad se ha fortalecido una base de datos acerca de los saberes populares relativo a la palma coroba, y gracias al decidido apoyo de Fundacite Guayana (actualmente Bolívar) se logró ensamblar inicialmente un cluster el cual se transformó en la Red de Innovación Productiva de Palma Coroba, la cual cuenta además, con el apoyo del INIA (Monagas y Bolívar), Gobernación de Bolívar, CVG, el Jardín Botánico (Bolívar), MAT, Fundacite (Anzoátegui), MARN y la Alcaldía de Cedeño. Esta acción mancomunada ha logrado la conformación de 6 cooperativas y la obtención en estos 7 años de 35 investigaciones académicas, que permiten validar la información ancestral de nuestros aborígenes.





El proyecto Palma Coroba: una ruta exitosa de comunicación comunidad – academia –comunidad

Título:

Evaluación preliminar del potencial de la costa del estado Aragua para el establecimiento de un programa de rehabilitación de pacientes especiales

Autores: Auristela Villarroel, Jimmy André Bolaños, Dayana Martínez y Jaime Bolaños.

Institución: Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Universitario Rafael Alberto Escobar Lara, Maracay, Sociedad Ecológica Venezolana Vida Marina (Sea Vida), Unidad Educativa Nacional Felipe Larrazábal, Cagua, Estado Aragua

Contacto: sea_vida@yahoo.es

Teléfono: (0244) 396.03.93

(0414) 794.38.72

Resumen

El mejoramiento de la calidad de vida de los niños especiales requiere de la realización de programas de rehabilitación que los capaciten para el mejor desenvolvimiento en sus actividades diarias. Durante los últimos años han surgido diferentes terapias alternativas basadas en el contacto con la naturaleza y/o animales domésticos que parecen influir en la mejoría de los pacientes, tales como la equinoterapia y la canoterapia. Una de las terapias promovidas como panacea es la Delfinoterapia, tratamiento que se realiza por interacción con delfines en cautiverio. Sin embargo, estudios recientes indican que las afirmaciones acerca de las bondades de la delfinoterapia no están basadas en investigaciones que posean suficiente rigor científico y por lo tanto son cuestionables.

Este trabajo fue realizado por el equipo de investigadores de la Sociedad Ecológica Venezolana Vida Marina (Sea Vida), en conjunto con adolescentes de 2do año de Ciencias de la U.E.N. Felipe Larrazábal de Cagua, Estado Aragua, a quienes se prestó asesoría para la realización del proyecto de investigación exigido por su currículo. El propósito del trabajo fue evaluar el potencial de la costa del Estado Aragua para el establecimiento de un programa de rehabilitación de pacientes especiales

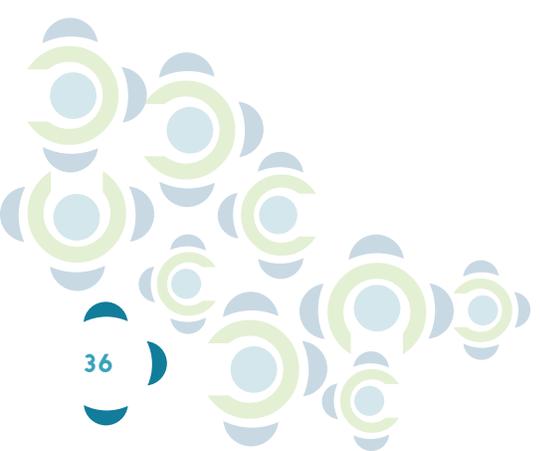




por medio del contacto con la naturaleza, incluyendo excursiones de encuentro con delfines en su medio natural.

Las potencialidades de la costa de Aragua para el establecimiento de este programa incluyen la existencia de:

- 1) Excursiones para observación de delfines en su medio natural las cuales están siendo promovidas gracias a la existencia de los resultados de 10 años de investigación científica llevada a conocimiento de las comunidades locales,
- 2) Ecosistemas diversos para contacto con la naturaleza,
- 3) Hospital del Mar y
- 4) Organizaciones no gubernamentales especializadas en la atención de niños especiales. Para la consolidación de un programa de rehabilitación como el aquí propuesto, se requiere de la realización de estudios clínicos que permitan evaluar su efectividad en la mejoría de la calidad de vida de los pacientes especiales.



Título:

Proyecto: Portal “Rostros de la Ciencia del Estado Aragua”

Autor: Luis Varela

Institución: FUNDACITE Aragua

Contacto: ivarela@fundacite.arg.gov.ve

ivarela@fundacite.arg.gov.ve,

www.fundacite.arg.gov.ve

Teléfono: (0243) 232.32.44/233.14.21

Resumen

El proyecto responde a la necesidad de conocer qué se hace en materia científica y tecnológica en el Estado Aragua y quiénes son los hombres y mujeres que lo hacen. A estos fines se construyó una base de datos documental-fotográfica de su labor en el campo científico y tecnológico, con la finalidad de que esta información sea divulgada a la sociedad a través de un portal.

La investigación documental y descriptiva de campo se construyó en tres fases; la primera, búsqueda y contacto de todas aquellas personas (hombres y mujeres) que se dedican a la investigación científica y tecnológica en el estado.

Aragua. Los criterios de búsqueda se ajustaron a la antigüedad en áreas y logros resaltantes de sus investigaciones aunado al reconocimiento conferido por la sociedad como profesionales de la ciencia.

La segunda etapa la constituyó la realización de entrevistas a los científicos seleccionados para la elaboración de su biografía. En la tercera y última fase se validaron todos los datos recogidos sobre cada uno de los entrevistados y luego se armó la información en el portal “Rostros de la ciencia en Aragua”. Donde quedará a disposición de todo el público interesado la síntesis de la vida y obra de estos investigadores.





Título:

Proyecto: Muestra Regional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Autor: Marianella García

Institución: FUNDACITE Aragua

Contacto: mgarcia@fundacite.arg.gov.ve,

www.fundacite.arg.gov.ve

Teléfono: (0243) 232.84.29/233.14.21

Resumen

Este evento de popularización y visibilidad que se instituye como vitrina del quehacer científico, tecnológico e innovativo en el estado, brinda soporte y valida de forma pública y con base en la importancia que tiene para el país la generación y apropiación por la población de los saberes científicos y tecnológicos académicos y populares, la necesidad de consolidar la iniciativa de trabajo en un sistema de red que agrupa a instituciones públicas y privadas de investigación y transferencia, al sector empresarial, industrial, manufacturero y de consumo, con el objetivo de reconocer la complementariedad de competencias de la región y la puesta en valor de su patrimonio científico y tecnológico. Es una actividad de edición anual dirigida a todos los públicos de diferentes edades y niveles de formación, con un régimen de asistencia y participación gratuito que si bien se ha concentrado en estos dos años en la ciudad de Maracay con participación de los otros municipios, la idea es que a partir del 2008 se puedan desarrollar algunos de los eventos simultáneos en cada uno de los municipios para poder llevar la ciencia al encuentro de la gente. Dentro de los eventos que destacan se incluyen la Expociencia, Galería

De Inventos, Expo-Talleres, Expo-Libros, Feria De Productos, Demostraciones, Unidades Móviles, Expo-Juvenil, Expoarte Científico, Ciencia Recreativa: Planetario, Simuladores, Juegos Científicos, Unidades Móviles, Visitas Guiadas A Sitios De Interés Científico, Conferencias, Foros y Talleres, Video y Cine Foros.

La MUESTRA REGIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN nos permite: Difundir los resultados de procesos de investigación, abriendo los espacios donde ésta se realiza diariamente. Mostrar el rico patrimonio científico y tecnológico del estado. Renovar el conocimiento sobre ciencia



y tecnología del ciudadano. Incentivar la participación de los ciudadanos en las cuestiones científicas. Fomentar vocaciones científicas entre los más jóvenes. Fomentar el diálogo de saberes. Validar el conocimiento popular y su pertinencia como herencia científica y tecnológica. Promover el conocimiento de la ciencia a través de experiencias cotidianas.





Título: Escolares al espacio

Autor: Jairo Montero

Institución: presidente de Cooperativa Montero's Recreación y Eventos

Contacto: monterorje@gmail.com,
www.monteroseventos.com

Teléfono: (0243) 246.19.26
(0412) 466.14.66

Resumen

Es una experiencia formativa no formal que se desarrolla en ambientes de educación formal, comunitario o institucional que incluye actividades con Planetario para desarrollar jornadas de acercamiento a la astronomía, un CD con información sobre actividades de seguimiento, material didáctico y software libre de astronomía. Esto permite a los chicos y chicas un acercamiento a la comprensión del tiempo y el espacio, así como nociones elementales de astrofísica y el desarrollo intuitivo de una cosmo visión del mundo.

La actividad en el planetario se desarrolla en sesiones con una duración aproximada de 45 minutos. El contenido programático de las sesiones varía dependiendo de la audiencia a la que va dirigida. A los pequeños con más énfasis en mitología y cuentos. Los más grandes con más detalles técnicos. Siempre se explica el cielo nocturno de la fecha del evento, los nombres de las estrellas, las constelaciones y la mitología, como orientarnos con las estrellas y, finalmente, un paseo por el Sistema Solar con una exposición de fotografías.

Después de la actividad en el planetario los asistentes pueden tener tareas en el salón de clases para seguimiento de lo aprendido. Estas tareas pueden incluir investigaciones adicionales, dibujo y composición, o también la exploración del cielo mediante el uso de herramientas de software libre. Se incluye también la entrega a la comunidad educativa de un CD con información sobre actividades de seguimiento, material didáctico y software libre de astronomía listo para instalarse.

La participación tiene un costo módico para remuneración del personal y mantenimiento de los equipos, pero siempre se busca la subvención



de los niños de escasos recursos haciendo gestión con instituciones y organismos.

REQUERIMIENTOS.

Para la exitosa presentación de esta experiencia, se requiere de:

- PC o Laptop
- Video beam
- Gastos de traslado y alojamiento para ponente y para adolescente de Física, quien asiste la propuesta.



Título:

Formación de la brigada de promotores de salud de la comunidad indígena de Kamarata

Autor: Dra. Lucy Núñez

Institución: Fundacite Bolívar

Contacto: cori@fundacite-bolivar.gob.ve

lucynbur23@cantv.net

Resumen

Al sur del estado Bolívar se encuentra el Valle de Kamarata, ubicado en una extensa área del Parque Nacional Canaima donde habitan doce (12) comunidades indígenas de la etnia Kamaracoto-Awaratöy, Kuana, Wadetöy, Awaraparú, Peipa, Kamarata, Wüipa, Tuwaiwatöy, Kovipa, Poirepa, Uwötöy, Sarauraipe- distantes unas de otras. De todas ellas, es la comunidad de Kamarata la única que posee un Ambulatorio Rural, tipo II, para atender los problemas de salud de esas comunidades.

Mediante un diagnóstico realizado por el personal de FUNDACITE-Bolívar, entre los pobladores del Valle de Kamarata, se pudo conocer que los problemas de salud de estas comunidades están relacionados con: Diarrea en menores de cinco años; Parasitosis; Desnutrición por bajo nivel nutricional del estilo de alimentación; Patologías respiratorias: asma, neumonía; Dermatitis: piodermitis, micosis, miasis; Enfermedades crónicas: diabetes e hipertensión; Caries dentales y Embarazo precoz.

El Programa de Investigación en Salud (PIENSA) de FUNDACITE-Bolívar, se viene implementando un Programa de Formación para PROMOTORES DE SALUD en las comunidades indígenas del Valle de Kamarata, como una estrategia para que este sector de la población se apropie de un conjunto de conocimientos básicos para mejorar las condiciones de salud y la calidad de vida de sus pobladores, así como para fortalecer el Sistema Público Nacional de Salud.

En el marco de este Programa se han creado Brigadas de Promotores de Salud en cada una de las comunidades indígenas del Valle de Kamarata. Basados en las características epidemiológicas de cada comunidad, así mismo se ha elaborado material de divulgación bilingüe (español-pemón) sobre higiene y manipulación de alimentos los cuales son repartidos entre las comunidades atendidas en los talleres de formación que dictan los brigadistas.

Título:

Más allá de la popularización de la ciencia, la tecnología y la técnica

Autores: Angel Duarte, María Infante, Noemi Phyllis, Edgleyder Roberto, Ramón González, Galvis Aguilera, Nereslyn Ruiz, Marjoris Urbano, Yenny Presilla, Mario Pereira, José Barrios y Luina Muñoz,
Institución: Equipo comunicacional de la Misión Ciencia, Ciudad Guayana, Estado Bolívar
Contacto: misioncienciabolivar1@yahoo.es
Resumen

En la República Bolivariana de Venezuela se vive un profundo proceso de transformación política, social y económica que permitirá alcanzar una independencia científica, tecnológica y productiva a partir de una sociedad con soberanía cognitiva. Consciente de ese proceso el equipo comunicacional de la Misión Ciencia en el estado Bolívar, ha iniciado un Proyecto conformado por varios programas radiales en emisoras comunitarias de Ciudad Guayana (Unare 106.1 FM, Reverón 104.5 FM., Llovizna 104.7 FM y Alba 93.1 FM) y en La Voz de Guayana 89.7 FM emisora de la Corporación Venezolana de Guayana. El propósito fundamental de estos programas radiales (con diferentes títulos, horarios y guiones), además de contribuir a la popularización de la ciencia, la tecnología y la técnica, es valorar, producir y colectivizar los saberes y conocimientos científicos, tecnológicos y técnicos para la transformación del país y logro de la soberanía tecno-productiva y cognitiva.

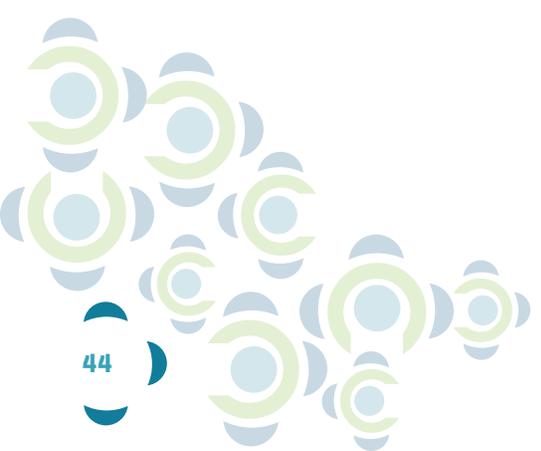
El Proyecto se inició en abril de 2007 con la conceptualización y diseño de los contenidos de los programas radiales y desde mayo se comenzó la producción de los programas en La Voz de Guayana 89.7 FM y progresivamente se han iniciado programas en las emisoras comunitarias (Unare 106.1 FM, Llovizna 104.7 FM, Alba 93.1 FM y Reverón 104.5 FM).

Durante el desarrollo de los programas radiales se ha reflexionado sobre la valoración, producción y colectivización de los saberes y la socialización de la ciencia, la tecnología y la técnica en el país. Se





abordan los aspectos conceptuales relacionados con la investigación, la ciencia, la tecnología, la técnica, la innovación, y los saberes científicos, tecnológicos y técnicos, se difunden eventos científicos, ferias y exposiciones, así como experiencias en investigación y desarrollo en las comunidades y en las empresas básicas de la CVG, además de los avances de la Misión Ciencia en el estado Bolívar con particular interés en la búsqueda de la participación de la base socio-política (Comités de Saberes, Innovadores, etc.) en la realización de los programas radiales.



Título:

El museo marino de Margarita. Vínculo Hombre - mar

Autor: Bladimir Rodríguez
Institución: Fundación Museo del Mar,
Boca del Río, Estado Nueva Esparta
Contacto: museomar@cantv.net
www.museomarino.com
Teléfono: (0212) 241.17.12
Fax: (0212) 241.58.31
Resumen

El Museo Marino de Margarita es un museo de ciencias naturales que viene funcionando desde el año 1994 en la población de Boca del Río, Península de Macano, Estado Nueva Esparta. Sus más de 1.000 m² de exposiciones están fundamentadas en la combinación del conocimiento científico alcanzado durante más de 4 décadas de investigación en nuestro país, junto al conocimiento y experiencias de las comunidades pesqueras artesanales.

El museo ha puesto mucho énfasis en hacer llegar al público en general en forma sencilla y amena el conocimiento científico sobre aspectos relacionados a los recursos marinos (fauna y flora), artes y métodos de pesca, conservación y muy especialmente como el venezolano (pescador, carpintero de ribera, etc.) se ha involucrado con nuestro mar Caribe.

Al Museo lo visitan más de 80.000 personas al año incluyendo población local, turistas nacionales y extranjeros, pero sobre todo niños y jóvenes de todos los centros educativos del Estado Nueva Esparta, a quienes se les hace una visita guiada.

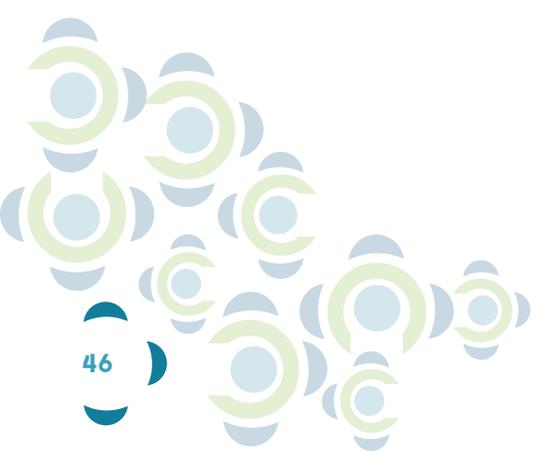
El museo presenta exposiciones estrechamente vinculadas al estado Nueva Esparta y al quehacer del hombre neospartano, como por ejemplo las exposiciones permanentes sobre carpintería de ribera, pesca artesanal de la sardina, y de la ostra perla, sobre Nueva Cádiz de Cubagua, primera ciudad de Venezuela, otra sobre el parque Nacional Laguna de La Restinga, etc.

Existe una estrecha relación del Museo y de su personal con las comunidades pesqueras del Estado Nueva Esparta. El Museo es





considerado como la “casa de los pescadores” y el personal científico se ha convertido en los asesores de dicha comunidad. Más del 70 % de las colecciones de museo provienen de obsequios de los pescadores.



Título:

Museo sismológico de Caracas: un espacio, y una experiencia de encuentro interactivo entre la comunidad y la cultura sísmica venezolana

Autores: Daniel Moreno Cazorla, Luis Galindo y Wilmer Marín

Institución: Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas - FUNVISIS

Contacto: dmoreno@funvisis.gob.ve
Resumen

Con el co-financiamiento del MCT, FONACIT y FUNVISIS se ejecutó un proyecto para la creación del Museo Sismológico, enfocado en la relación entre los modos de vida de nuestras diversas poblaciones y los movimientos sísmicos en Venezuela, que permitirá reducir la alta vulnerabilidad que el ciudadano común posee por carencia de experiencias socio-culturales en el tema.

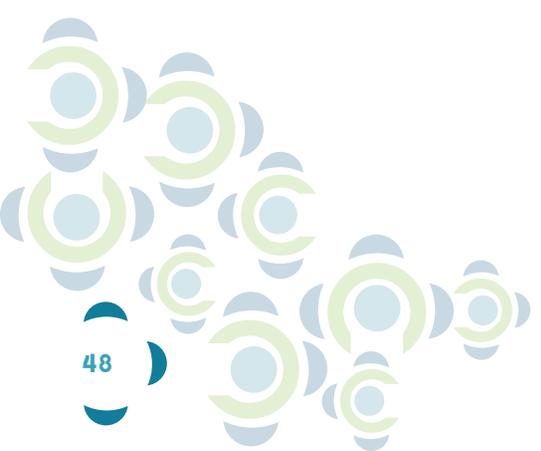
El Instituto Sismológico y Mareas Terrestres (actual Dirección de Hidrografía y Navegación de la Armada) fue inaugurado en 1955 y declarado Patrimonio Histórico de Caracas, entre su valiosa colección de instrumentos y equipos científicos de la época, merece especial mención el sismómetro de fabricación alemana, con sus casi 20 toneladas de peso, "Wiechert". Es basado en esta edificación (de alto valor arquitectónico) y en la realidad sísmica de Venezuela, que se construyó el museo sismológico de Caracas, convirtiéndolo en un espacio lúdico donde la prevención sísmica y la comunidad serán los protagonistas.

Los objetivos planteados en el proyecto fueron esencialmente los siguientes: sensibilizar y estimular el interés de los visitantes sobre la importancia de la educación y la organización colectiva para la prevención de riesgos y disminución de la vulnerabilidad sísmica de la población, a través de una exposición central interactiva y su plan de extensión; crear un espacio para la construcción colectiva del conocimiento plural sobre los sismos, su origen, su estudio y su impacto en la población y en la naturaleza; rescatar, conservar y "poner en valor" la edificación, colección de equipos, instrumentos y testimonios documentales científicos como patrimonio legado por el antiguo Instituto Sismológico y de





Mareas Terrestres de Venezuela con sede en el Observatorio Cagigal de Venezuela; estimular el interés de las comunidades por la organización y educación en la prevención del riesgo sísmico; estimular el interés por la sismología, su historia y campo de estudio en el país y proyectar el conocimiento y experiencia del proyecto educativo "Aula Sísmica".



Título:

Impacto de las actividades del Centro Internacional de Cooperación Científica “Simón Bolívar” (CICCSB) en el ámbito nacional e internacional y su nueva visión de popularización de la ciencia, tecnología e innovación

Autor: Mgr. Ing. Néstor Yanes Navarro
Resumen

El Centro Internacional de Cooperación Científica Simón Bolívar (CICCSB), desde su creación de común acuerdo entre la UNESCO y el Gobierno de Venezuela el 24 de julio de 1983, ha venido transfiriendo conocimientos y formando recurso humanos en el campo de la ciencia, la tecnología e innovación.

Con el objeto de popularizar los conocimientos científicos que actualmente se están generando en el área de la biociencia y biotecnología, así como su utilidad en la agricultura, la salud, la energía y la educación, la Fundación IDEA y El Centro Internacional de Cooperación Científica Simón Bolívar (CICCSB), se han realizado ciclos de conferencias en las cuales se exponen diversos temas de biociencias, medicina molecular y biotecnología. En ellas se abordan temas de mejoramiento genético, propagación de plantas, biotecnología del petróleo y temas sobre polimorfismo genético. Las invitaciones a las mismas son abiertas a instituciones públicas y privadas, tales como Universidades, Centros de Investigaciones, Ministerios, entre otras y públicos en general.

Las charlas son preparadas por investigadores especializados en tópicos específicos del conocimiento los cuales describen el cómo, dónde y para qué se realizan dichos estudios.

A la fecha los resultados son alentadores, desde enero de 2007 han asistido un mil cincuenta y seis personas (1.056 personas) quienes tendrán una visión más amplia sobre los temas tratados en dichas jornadas en el área de la biociencias y la biotecnología cumpliendo así nuestros objetivos de fomento, promoción, organización e intercambio internacional en el campo de la información sobre ciencia y tecnología.





Título:
Bombas de jabón: jugando con la física

Autores: Andrea Calzadilla, Gustavo Gutiérrez

Institución: Profesor de la Universidad Simón Bolívar Universidad Simón Bolívar. Facilitadora de actividades de física interactiva, San Antonio de los Altos, Estado Miranda

Contacto: andrealcalzadilla60@yahoo.com

Teléfono: (0212)373.58.79

Resumen

Las bombas de jabón fascinan tanto a un niño como a un científico. El fenómeno de la interferencia de la luz en una película de jabón produce los colores del arco iris, la tensión superficial le permite a una bomba de jabón posarse suavemente sobre una cobija de lana, el agua que fluye atrapada entre dos capas moleculares de jabón se agita y se arremolina desencadenando una cascada de vórtices a múltiples escalas dejando perplejos a los científicos que estudian la turbulencia. Los arquitectos aprovechan las efímeras y elásticas películas de jabón para diseñar estructuras. Las transiciones geométricas y topológicas que podemos observar fácilmente utilizando las películas de jabón asombran a los matemáticos. El aire que flota encerrado en la espuma y en las burbujas que soplan niños y adultos obsesiona a los artistas e invita a jugar y a explorar. Ilustramos como las películas de jabón nos proporcionan una herramienta con muchas posibilidades para divulgar la ciencia. Mostramos un repertorio de experiencias interactivas realizadas con materiales accesibles, que han sido mostradas en museos, bibliotecas, escuelas, liceos y universidades, para poner de relieve los conceptos físicos involucrados y contribuir a su difusión a través de actividades amenas que motivan y acercan a los participantes a la ciencia.





Título:
Formas y patrones

Autores: Gustavo Gutiérrez, Andrea Calzadilla

Institución: Profesor de la Universidad Simón Bolívar Universidad Simón Bolívar. Facilitadora de actividades de física interactiva, San Antonio de los Altos, Estado Miranda

Contacto: gustav@usb.ve

Teléfono: (0212) 373. 58.79

(0212)906.35.41

Resumen

La física de los sistemas complejos se ha venido consolidando a partir de mediados del siglo pasado y aborda problemas de carácter interdisciplinario, se enfoca en las propiedades emergentes de sistemas colectivos e incluye campos como la econofísica, la sociofísica, la biofísica. De este desarrollo emergen conceptos y enfoques nuevos que aparecen en los sistemas que mostramos. Esta propuesta permite presentar ejemplos de experiencias prácticas con materiales accesibles que se relacionan con la geometría fractal, el concepto de auto-organización, de localización y la formación de formas complejas con sistemas físicos interesantes que sirven para ilustrar relaciones con diversas áreas del conocimiento. Abordamos procesos que forman parte de investigaciones recientes en física, enfatizando la conexión con otros campos y mostrando el producto de actividades que pueden ser desarrolladas en la casa, en salones de clases, o en espacios abiertos como plazas y parques. Hacemos énfasis en que las actividades sean entretenidas y motivantes. Las actividades de divulgación se han dirigido a un público amplio que no está necesariamente familiarizado con la ciencia.

El trabajo presentado en el encuentro se ha venido desarrollando desde hace unos siete años en forma de exposiciones, talleres, actividades interactivas, videos, conferencias, en bibliotecas, escuelas, museos y otros espacios públicos. Buscamos difundir aspectos de la física de formación de patrones que se han venido investigando en las últimas décadas. Esto ha permitido crear herramientas que pueden ser utilizadas para divulgar la física de la formación de patrones a distintos niveles, desde primaria hasta el nivel universitario enfatizando lo conceptual y los aspectos cualitativos relevantes que no requieren desarrollos formales.



FORMAS Y PATRONES

Comunicación en Física
UNIVERSIDAD BRUNO PILGRIAN
Estado Miranda

Anaís Cordero
Catedrática de Física
INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Presentación general de la exposición: *Exposición que se realizó en el primer Salón de la Ciencia y el Ambiente de la Universidad del Estado Miranda, en el marco de la celebración del 50.º aniversario de la creación del Estado Miranda. La exposición se realizó en el primer Salón de la Ciencia y el Ambiente de la Universidad del Estado Miranda, en el marco de la celebración del 50.º aniversario de la creación del Estado Miranda. La exposición se realizó en el primer Salón de la Ciencia y el Ambiente de la Universidad del Estado Miranda, en el marco de la celebración del 50.º aniversario de la creación del Estado Miranda.*

INTRODUCCIÓN

Desde nosotros que aquí presentamos los trabajos desarrollados en el campo de los sistemas complejos, principalmente enfocados hacia la física, se han desarrollado en los últimos años un gran número de trabajos que han permitido avanzar en el conocimiento de la naturaleza de los sistemas complejos. En particular, se han desarrollado trabajos que han permitido avanzar en el conocimiento de la naturaleza de los sistemas complejos. En particular, se han desarrollado trabajos que han permitido avanzar en el conocimiento de la naturaleza de los sistemas complejos.

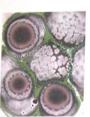
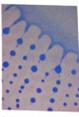



Fig. 1 Imágenes de células de un tejido vegetal que muestran diferentes patrones de organización celular.



Fig. 2 Patrón observado en un cristal de nieve que muestra un patrón de crecimiento fractal.

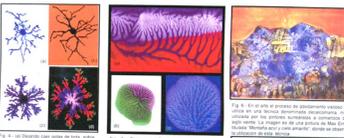


Fig. 3 Imágenes de fractales que muestran diferentes patrones de crecimiento.



Fig. 4 Imagen de un patrón fractal que muestra un crecimiento de tipo Sierpinski.

CONCLUSIÓN

Trabaja desarrollada un estudio de los sistemas complejos, enfocados hacia la física, se han desarrollado trabajos que han permitido avanzar en el conocimiento de la naturaleza de los sistemas complejos. En particular, se han desarrollado trabajos que han permitido avanzar en el conocimiento de la naturaleza de los sistemas complejos.

REFERENCIAS

PHILIP HALL, The Self-Similar Universe, John Wiley & Sons, 1988.
 S. M. CARLSON, Fractal Geometry, World Scientific, 1996.
 BRUCE MANDLBERG, El Fractal Fractal, Bantam, 1982.
 M. F. SHUBERT, ¿Qué es una curva fractal? Una introducción al arte de la fractal, Bantam, 1982.
 M. F. SHUBERT, ¿Qué es una curva fractal? Una introducción al arte de la fractal, Bantam, 1982.
 M. F. SHUBERT, ¿Qué es una curva fractal? Una introducción al arte de la fractal, Bantam, 1982.



Fig. 5 Imágenes de fractales que muestran diferentes patrones de crecimiento.

Formas y patrones



Título:

Programa juventud científica ¿Cómo aumentar el interés de los jóvenes de media diversificada y profesional, por la actividad científica?

Autoras: Dra. Isabel Pérez de Peña, Dra. Norma Hernández, Lic. María Cañete

Institución: Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas –IVIC

Contacto: iperez@ivic.ve, cdc@ivic.ve

Teléfono: (0212) 504.12.67

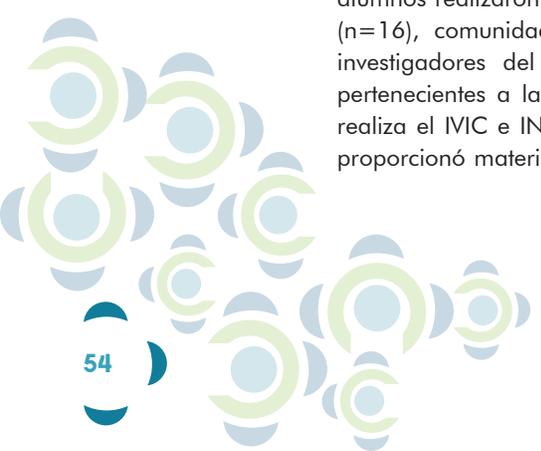
Teléfono: (0212) 504.19.73

Resumen

Según la UNESCO, se requiere 1 científico por cada 1000 habitantes. En Venezuela existen unos 8.000 científicos y un déficit entre 17 y 20 mil. Las razones de este déficit son múltiples y complejas siendo una de ellas, la falta de interés de los jóvenes por la actividad científica.

En tal sentido, el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) en su afán de promulgar y estimular el interés de los jóvenes de Media Diversificada y Profesional por la actividad científica ha implementado el Programa "Juventud Científica" (PJC).

El programa se emprendió de acuerdo al siguiente método: Partiendo de 220 solicitudes en acto público se escogieron 29 estudiantes entre 14 y 19 años, cursantes de Media Diversificada y Profesional, y/o recién graduados de bachillerato; de los estados Mérida y Zulia seleccionaron por sus calificaciones tres y cuatros jóvenes respectivamente, para un total de 36 siendo 18 del interior y 18 de la Región Capital, ambos grupos contaban con jóvenes de experiencia en actividades científicas extracurriculares y sin experiencias. Las actividades del PJC fueron realizadas entre el 23 de Julio y 10 de Agosto. La primera semana los alumnos realizaron visitas por los laboratorios que aceptarían alumnos (n=16), comunidades en los Altos Mirandinos e Higueroate, donde investigadores del Instituto mantienen proyectos socio productivos, pertenecientes a la Misión Ciencia, charlas sobre las actividades que realiza el IVIC e INTEVEP y un taller sobre el método científico. Se les proporcionó material informativo y didáctico. La segunda, los alumnos



realizaron actividades académicas diseñadas por los investigadores dentro de los laboratorios y de campo, elaboraron informes escritos y presentación oral y pública. Al finalizar del programa se aplicaron diversos instrumentos, una encuesta (n=36) para conocer la percepción del alumno PJC y como había cambiado el interés por la actividad científica.





Título: Proyecto “Página de los pequeños exploradores”

Responsable: Prof. Maximiliano Bandres
Díaz

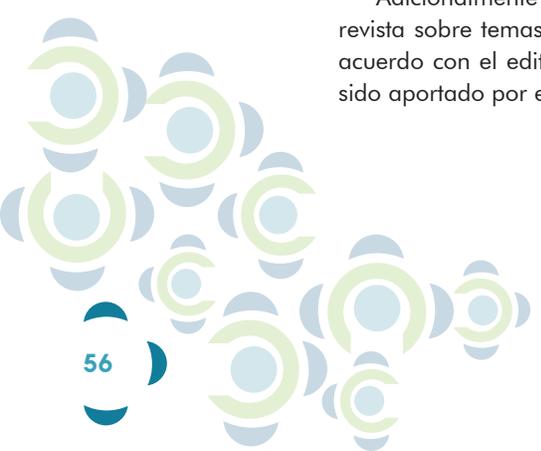
Institución: Sociedad Venezolana de
Ciencias Naturales
Resumen

A continuación se exponen las características del trabajo de divulgación científica que se realiza en conjunto con la Revista para niños La Cadena Tricolor.

Desde el año 2001 motivado al creciente desinterés por el estudio de las ciencias puras o básicas en Venezuela, evidenciado en las estadísticas que la oficina de planificación del sector universitario expone anualmente, en la cual, entre otras cosas, se indica que menos del 1% de la población que aspira a cursar estudios universitarios en Venezuela selecciona carreras de corte o características científicas. Lo que corrobora además el déficit de 20.000 científicos que el país necesita según la UNESCO., para alcanzar el desarrollo, se le presentó al equipo editor de la revista para niños La Cadena Tricolor, la propuesta de publicar estrategias que permitieran despertar el interés por la ciencia en los niños valiéndonos de su curiosidad innata.

La propuesta inicial consistió en colaborar con el material de la sección “la matemática está en nuestras vidas” y la creación de la sección denominada “experimentos divertidos”. Gracias a la buena acogida que los lectores le dieron a estas dos secciones, la participación en la revista ha evolucionado hasta el presente pasando de dos secciones fijas a tres denominadas zona de números (matemáticas), exploradores de la ciencia, (ciencias básicas y tecnología) y astromanía (astronomía y ciencias afines).

Adicionalmente desde el año 2001 se han editado un conjunto de revista sobre temas científicos y tecnológicos seleccionados, en mutuo acuerdo con el editor de la revista cuyo contenido del tema central ha sido aportado por el responsable del proyecto.



Título:

iQué buena idea! Aprender biotecnología

Autora: M.Sc. María Fabiana Malacarne
Institución: Fundación Instituto de Estudios Avanzados, IDEA
Contacto: fmalacarne@idea.gob.ve
Resumen

La biotecnología representa un conjunto de tecnologías que involucran el uso de organismos vivos o partes de ellos para la producción de bienes y servicios y puede aplicarse en áreas tan diversas como la agricultura, la industria, la salud y el ambiente. Aplicaciones biotecnológicas tradicionales como la fermentación y el uso de microorganismos para el tratamiento de desechos orgánicos son ampliamente conocidos por la población; aunque las concernientes a la biotecnología moderna, especialmente las que involucran la ingeniería genética son de escaso conocimiento popular y suscitan opiniones contradictorias y generalmente mal informadas. Es por ello que el Proyecto Biotecnología, financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo y el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación del Ministerio para el poder popular de Ciencia y Tecnología abordó, en uno de los subproyectos, la divulgación de la biotecnología.

La experiencia ha consistido en la distribución de cinco folletos en el Metro de Caracas con los siguientes temas: Hablemos de Biotecnología, Biotecnología y Salud, Biotecnología y Ambiente, Biotecnología y Agricultura y Biotecnología e Industria; la distribución en escuelas secundarias de todo el país de un minilibro titulado Biotecnología; el desarrollo de una página web (www.idea.gob.ve/biotec/educacion.swf) con conceptos biotecnológicos básicos e incorporación del libro iQué Buena IDEA! Biotecnología para los más Jóvenes con seis videos cortos en algunos programas de educación secundaria.

Más de 500 mil personas han sido informadas directamente y alrededor de un millón y medio, indirectamente respecto a las aplicaciones, beneficios y posibles riesgos de la biotecnología, las cuales pueden tomar decisiones informadas y fundamentadas acerca del uso de la misma. Ochoientos docentes de todo el país fueron actualizados y están aplicando el material en sus respectivas escuelas, atendiendo a 128 mil estudiantes aproximadamente.





Título:

“Programa Educativo Ambiental” en la Unidad Educativa Bolivariana Archipiélago Los Roques

Autores: Bladimir Rodríguez, Blanca Elena Machado, Mery Zulay Barrios

Institución: Fundación Científica Los Roques

Contacto: fdr@cantv.net, edufdr@cantv.net
www.fundacionlosroques.org

Teléfono: (0212) 241.17.12 / 241.58.31
(0414) 126.77.21 / 166.15.15

Fax: (0212) 241.36.81

Resumen

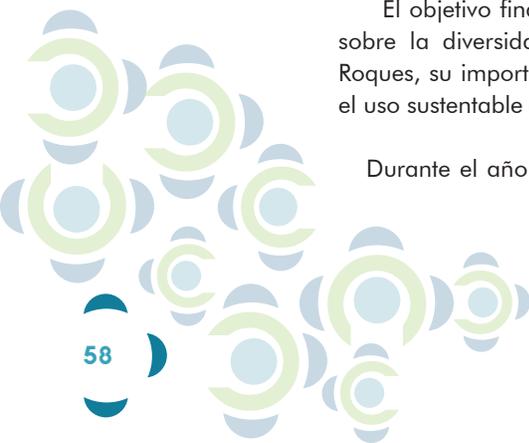
Tomando en cuenta la necesidad presentada por la comunidad roqueña de contar con programas educativos-ambientales, y en consideración a la trayectoria de la Fundación Científica Los Roques, FCLR, en estudios realizados durante más de 4 décadas, por destacados investigadores, de diferentes universidades del país, sobre la biología, la ecología marina y la conservación de los recursos naturales del Parque Nacional Archipiélago Los Roques, aceptamos el reto de iniciar un Programa de Educación Ambiental.

Las experiencias recabadas en programas de educación ambiental muestran que la efectividad de los mismos es significativamente más alta cuando se dirigen a la población infantil y juvenil. Por ello, el presente programa está dirigido principalmente a los niños y jóvenes que estudian en la Escuela Integral Bolivariana Archipiélago Los Roques, situada en El Gran Roque.

Sin embargo, también incluye a los estudiantes adultos, que participan en las Misiones Educativas en esa misma escuela.

El objetivo final es proporcionarles, a todos ellos, el conocimiento sobre la diversidad biológica del Parque Nacional Archipiélago Los Roques, su importancia, y las herramientas y conductas que permitirán el uso sustentable de estos recursos biológicos.

Durante el año escolar 2006-2007, nueve investigadores asociados



y/o relacionados con la FCLR dictaron 21 charlas educativas y 4 talleres, transmitiendo de forma amena, clara y sencilla, información sobre 6 temas propios del archipiélago en las áreas de:

- Biología marina (aves, tortugas, tiburones, arrecifes, agregaciones reproductivas de peces).
- Arqueología.
- Tecnología (utilización de equipos de GPS).

Para los talleres y charlas se entregó un interesante material de apoyo (guías para el docente y láminas de campo sobre los temas tratados) y se contó con la donación de equipos de última tecnología (computadores, fax, videos, entre otros).

Igualmente los alumnos de 2º año del Ciclo Diversificado realizaron pasantías los fines de semana, en la Estación de Biología Marina Dos Mosquises, con el objeto de participar en proyectos de investigación y conocer la vida de una estación biológica.

Desde nuestros inicios contamos con un equipo especialmente designado para la coordinación, control y seguimiento del programa el cual avanza con paso firme gracias a:

- a) La receptividad y el interés manifestado por el personal directivo, docente, y alumnos de la Escuela Integral Bolivariana Archipiélago Los Roques,
- b) Al esfuerzo y a la valiosa colaboración prestada por la comunidad científica con la que hemos venido trabajando,
- c) A la confianza y apoyo financiero de entes públicos y privados que tienen presencia en El Gran Roque
- d) Al respaldo recibido de gran parte de la comunidad roqueña.

Las actividades realizadas durante este programa beneficiaron en forma directa a aproximadamente 80% del estudiantado, los cuales transmitieron los conocimientos adquiridos, a familiares, amigos y personas relacionadas con su vida cotidiana. Gracias a ello se logró despertar en ellos un gran interés sobre el ambiente que los rodea, lo que permitirá formar a corto plazo la brigada ecológica, ratificando así la importancia de dar continuidad a este programa.





Título:

**Afortunados de vivir entre el mar y el bosque...
I Encuentro de brigadas ambientales de las escuelas
de Puerto Cabello**

Autora: Esmeralda Mujica

Contacto: zooesmeralda@cantv.net

zooesmeralda@gmail.com

Teléfono: (024 1)825.70.05 / 824.15.45

Teléfono: (024 1)825.70.05

Resumen

El Gobierno Bolivariano de Carabobo a través de la Fundación del Patrimonio Histórico y Cultural de Carabobo -Fundapatria- tiene a su cargo el manejo y funcionamiento del Circuito de Museos (CM) de Carabobo; y como parte de éste, la Villa Vincencio, sede del Ecomuseo de San Esteban, trata de constituirse, a corto plazo, en un ente vitalizador de la comunidad de San Esteban del Municipio Puerto Cabello y de la región. Diversas actividades se realizan en pro de la popularización de la Ciencia y la Tecnología dirigido a los diferentes niveles de usuarios: estudiantes, docentes y público en general. Es importante destacar el I Encuentro de las Brigadas Ambientales de las escuelas del Municipio Puerto Cabello, realizado bajo el lema: "Somos afortunados de vivir entre el mar y el bosque"; con el objetivo de promover en niños, niñas y jóvenes brigaditas ambientales, a nivel de educación básica y media, la conservación y el aprovechamiento racional, es decir, la sustentabilidad de los recursos naturales. Además, sensibilizarlos en el resguardo de las playas y bosques como recursos para el desarrollo sostenible de sus comunidades. 30 Brigadas Ambientales de las escuelas, principalmente rurales, del Municipio Puerto Cabello participaron en el encuentro: de 5 a 8 estudiantes por brigada expusieron sus compromisos como brigadas ambientales para el resguardo y uso sostenible de los recursos naturales, desde una perspectiva local: desde su escuela, su casa o su entorno. Además que muchos aportaron soluciones a los problemas ambientales dentro de sus propias comunidades.

