

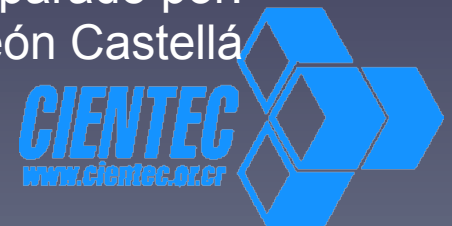


# INFORME DE RESULTADOS

9 FESTIVAL INTERNACIONAL DE MATEMÁTICA, 2014

Colegio Los Delfines, Quepos, Puntarenas, Costa Rica

Preparado por:  
Alejandra León Castellá





# Organizadores del 9 Festival Internacional de Matemática





# Divulgación

**INVITACIÓN A EDUCADORES**

El Festival Internacional de Matemática es un evento que reúne a educadores de todo el mundo para compartir experiencias, conocimientos y recursos educativos.

**¿QUÉ OFERTA?**

- Participación en talleres, conferencias y actividades.
- Exposición de trabajos y proyectos.
- Intercambio de experiencias y conocimientos.
- Participación en actividades recreativas.

**¿QUÉ BENEFICIO?**

- Participación en actividades de actualización profesional.
- Participación en actividades de intercambio de experiencias.
- Participación en actividades de intercambio de conocimientos.
- Participación en actividades de intercambio de recursos.

**¿QUÉ GANANCIAS?**

- Participación en actividades de actualización profesional.
- Participación en actividades de intercambio de experiencias.
- Participación en actividades de intercambio de conocimientos.
- Participación en actividades de intercambio de recursos.

**9 Festival Internacional de Matemática**  
Del 12 al 14 de junio, 2014, en el Colegio Los Delfines, en Quepos, Puntarenas.

Dirigido a: Educadores de Formación (Educación Especial, Primaria, Secundaria y Tercera Enseñanza e Investigaciones Científicas).

Depositos razonables y patrocinios

**¿QUÉ OFERTA?**

- Participación en talleres, conferencias y actividades.
- Exposición de trabajos y proyectos.
- Intercambio de experiencias y conocimientos.
- Participación en actividades recreativas.

**¿QUÉ BENEFICIO?**

- Participación en actividades de actualización profesional.
- Participación en actividades de intercambio de experiencias.
- Participación en actividades de intercambio de conocimientos.
- Participación en actividades de intercambio de recursos.

**¿QUÉ GANANCIAS?**

- Participación en actividades de actualización profesional.
- Participación en actividades de intercambio de experiencias.
- Participación en actividades de intercambio de conocimientos.
- Participación en actividades de intercambio de recursos.

**ORGANIZA Y PATROCINA:**

- MEP
- UISL
- Coops Ande
- 25 años CIENTEC

**9no Festival Internacional de Matemática**  
12 al 14 de junio del 2014  
Colegio Los Delfines Quepos

**PÚBLICO META:**

- Investigadores de Matemática
- Educadores de Educación Superior
- Investigadores de Física
- Investigadores de Química
- Investigadores de Biología
- Investigadores de Medicina
- Investigadores de Ingeniería
- Investigadores de Tecnología
- Investigadores de Ciencias Sociales
- Investigadores de Artes
- Investigadores de Letras
- Investigadores de Filosofía
- Investigadores de Historia
- Investigadores de Geografía
- Investigadores de Economía
- Investigadores de Sociología
- Investigadores de Psicología
- Investigadores de Antropología
- Investigadores de Etnología
- Investigadores de Lingüística
- Investigadores de Filología
- Investigadores de Teología
- Investigadores de Derecho
- Investigadores de Medicina Legal
- Investigadores de Historia del Arte
- Investigadores de Historia de la Ciencia
- Investigadores de Historia de la Tecnología
- Investigadores de Historia de la Filosofía
- Investigadores de Historia de la Literatura
- Investigadores de Historia de la Música
- Investigadores de Historia de la Pintura
- Investigadores de Historia de la Escultura
- Investigadores de Historia de la Arquitectura
- Investigadores de Historia de la Ingeniería
- Investigadores de Historia de la Medicina
- Investigadores de Historia de la Farmacia
- Investigadores de Historia de la Veterinaria
- Investigadores de Historia de la Agronomía
- Investigadores de Historia de la Silvicultura
- Investigadores de Historia de la Pesca
- Investigadores de Historia de la Caza
- Investigadores de Historia de la Minería
- Investigadores de Historia de la Geología
- Investigadores de Historia de la Meteorología
- Investigadores de Historia de la Climatología
- Investigadores de Historia de la Oceanografía
- Investigadores de Historia de la Biología
- Investigadores de Historia de la Geografía
- Investigadores de Historia de la Sociología
- Investigadores de Historia de la Psicología
- Investigadores de Historia de la Antropología
- Investigadores de Historia de la Etnología
- Investigadores de Historia de la Lingüística
- Investigadores de Historia de la Filología
- Investigadores de Historia de la Teología
- Investigadores de Historia de la Filosofía
- Investigadores de Historia de la Literatura
- Investigadores de Historia de la Música
- Investigadores de Historia de la Pintura
- Investigadores de Historia de la Escultura
- Investigadores de Historia de la Arquitectura
- Investigadores de Historia de la Ingeniería
- Investigadores de Historia de la Medicina
- Investigadores de Historia de la Farmacia
- Investigadores de Historia de la Veterinaria
- Investigadores de Historia de la Agronomía
- Investigadores de Historia de la Silvicultura
- Investigadores de Historia de la Pesca
- Investigadores de Historia de la Caza
- Investigadores de Historia de la Minería
- Investigadores de Historia de la Geología
- Investigadores de Historia de la Meteorología
- Investigadores de Historia de la Climatología
- Investigadores de Historia de la Oceanografía

**¿QUÉ BENEFICIO?**

- Participación en actividades de actualización profesional.
- Participación en actividades de intercambio de experiencias.
- Participación en actividades de intercambio de conocimientos.
- Participación en actividades de intercambio de recursos.

**¿QUÉ GANANCIAS?**

- Participación en actividades de actualización profesional.
- Participación en actividades de intercambio de experiencias.
- Participación en actividades de intercambio de conocimientos.
- Participación en actividades de intercambio de recursos.

**ORGANIZA Y PATROCINA:**

- MEP
- UISL
- Coops Ande
- 25 años CIENTEC

**25 años CIENTEC**

**9. Festival Internacional de Matemática, 2014**

**Categorías:**

- Estudiantes
- Educadores
- Investigadores

**Tabla de contenidos:**

- Resumen de las ponencias 9 Festival de Matemática 2014
- Programa académico 9 Festival de Matemática 2014
- Invitación del MEP
- Lista de talleres
- Simpos educativos
- Taller de bienvenida
- Registro Participantes
- Consejería a PARTICIPANTES
- Desarrollo del Festival
- Patrocinadores
- Expositores
- Invitados
- Patrocinadores Participantes
- CONTACTADORES

**ÚLTIMAS NOTICIAS:**

- MUYM en el 9 Festival de Matemática
- El 9 Festival Internacional de Matemática se realizará en el colegio Los Delfines de Quepos y Puntarenas, MUYM...
- Maratón pre-Festival: Como parte del 9...
- Nuevo evento de matemática: Camaleopardalides-23-24 de mayo
- Seguimos actualizando la información y los enlaces al MUYM
- AGRADECIDOS: Los Comités Organizadores -COM...

**Ver todas las noticias**

**Adicción**

**Donaciones**

**Suscribirse a nuestro boletín**

**Suscribirse**

**Creación 08 de Septiembre del 2013**

**Última actualización: 05 de Junio del 2014**

**Linda dos años, la comunidad se reúne para celebrar la matemática. Este congreso internacional para educadores, iniciado en 1998, llega a su novena edición en el 2014 y se prepara para realizar una gran reunión en Quepos y Manuel Antonio, en Puntarenas Costa Rica, y una serie de programas de extensión para familias, estudiantes y otros educadores, en diferentes partes del país.**



# Maratón

## Pre-festival



### Lunes 9 de junio, 2014

**Charla:** Una caminata por el sendero de etnomatemática de Ouro Preto

**Conferencista:** Daniel Clark Orey y Milton Rosa de la Universidad Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

Estudiantes y profesores en Ouro Preto trabajan para desarrollar senderos matemáticos que arrancan desde el edificio de la institución y se pasean por las calles y barrios, con paradas donde encuentran ejemplos de matemática. El proceso lo documentan con fotografías, dibujos, narrativas y mapas. Al final crean libros de los senderos que comparten en su comunidad. De esta manera, integran la matemática a la cultura.

**Lugar:** Salón Bambú, Restaurante Tin Jo, San José

**Hora:** 6:00 p. m.

**Abierta al público previa confirmación al correo:** [cientec@cientec.or.cr](mailto:cientec@cientec.or.cr)

Auspicia Tin Jo

Organiza CIENTEC.

**CUPO LIMITADO**

### Martes 10 de junio, 2014

**Conferencia:** REFLEXIONES SOBRE UNA ACCIÓN PARA EL PROGRAMA EDUCATIVO DE ETNOMATEMÁTICAS: UNA PERSPECTIVA DE MODELIZACIÓN.

**Conferencista:** Daniel Clark Orey y Milton Rosa de la Universidad Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil.

**Lugar:** Sala de Exdecanos de la Biblioteca Joaquín García Monge, UNA.

**Hora:** 9:00 a. m. A 11:30 a. m.

**Organizan:** Dra. María Elena Gavarrete y M.Sc. Margot Martínez en el marco del Proyecto Museo Virtual "Juan Félix Martínez", Escuela de Matemática y UNA.

**Abierta al público**

**Video conferencia:** Los algoritmos de las operaciones aritméticas (ATOA); ¡Han muerto, pero no han sido enterrados!

**Conferencista:** Antonio Marín, Islas Canarias, España

**Lugar:** Aula N°1 del Paraninfo, UNED, Mercedes de Montes de Oca

**Hora:** 1:00 p. m.

Cupo máximo 20 personas

**Confirmar asistencia al correo:** [investiga@uned.ac.cr](mailto:investiga@uned.ac.cr)

Transmisión en vivo por: [www.videoconferenciasuned.blogspot.com](http://www.videoconferenciasuned.blogspot.com)

**Taller:** Matemática alrededor del mundo

Juegos y diversiones de diferentes periodos y regiones del globo, que utilizan números, geometría, probabilidad y lógica.

**Conferencista:** Laura Tucker, Washington, EE.UU.

**Hora:** 2:00 p. m.

**Organiza:** M.Sc. Margot Martínez, Escuela de Matemática, UNA.

**CUPO LLENO**

**Taller:** ¿EUCLIDIANA O NO-EUCLIDIANA? ESA ES LA PREGUNTA.

**Conferencista:** Dra. María de la Paz Alvarez, UAM México.

**Lugar:** Centro Universitario de la UNED en San José.

**Hora:** 4:00 p. m.

**Organiza:** Lic. Alberto Soto, UNED.

**CUPO LLENO.**

### Miércoles 11 de junio, 2014

**Taller:** Platón y su teoría del todo

**Conferencista:** Chicha Lynch, California, EE.UU.

En este taller interactivo aprenderán una técnica simple para hacer sólidos platónicos con círculos de cinco pulgadas. Esta construcción refuerza los extraordinarios conceptos de los sólidos platónicos. Aprenda la historia de su existencia y su singularidad de estas figuras cósmicas.

**Dirigido a** educadores de primaria

**Lugar:** Escuela República de Corea, Quepos

**Hora:** 2:00 p. m.

**Organiza:** Lic. Hermes Mena, Asesor Regional, Dirección Regional de Aguirre.

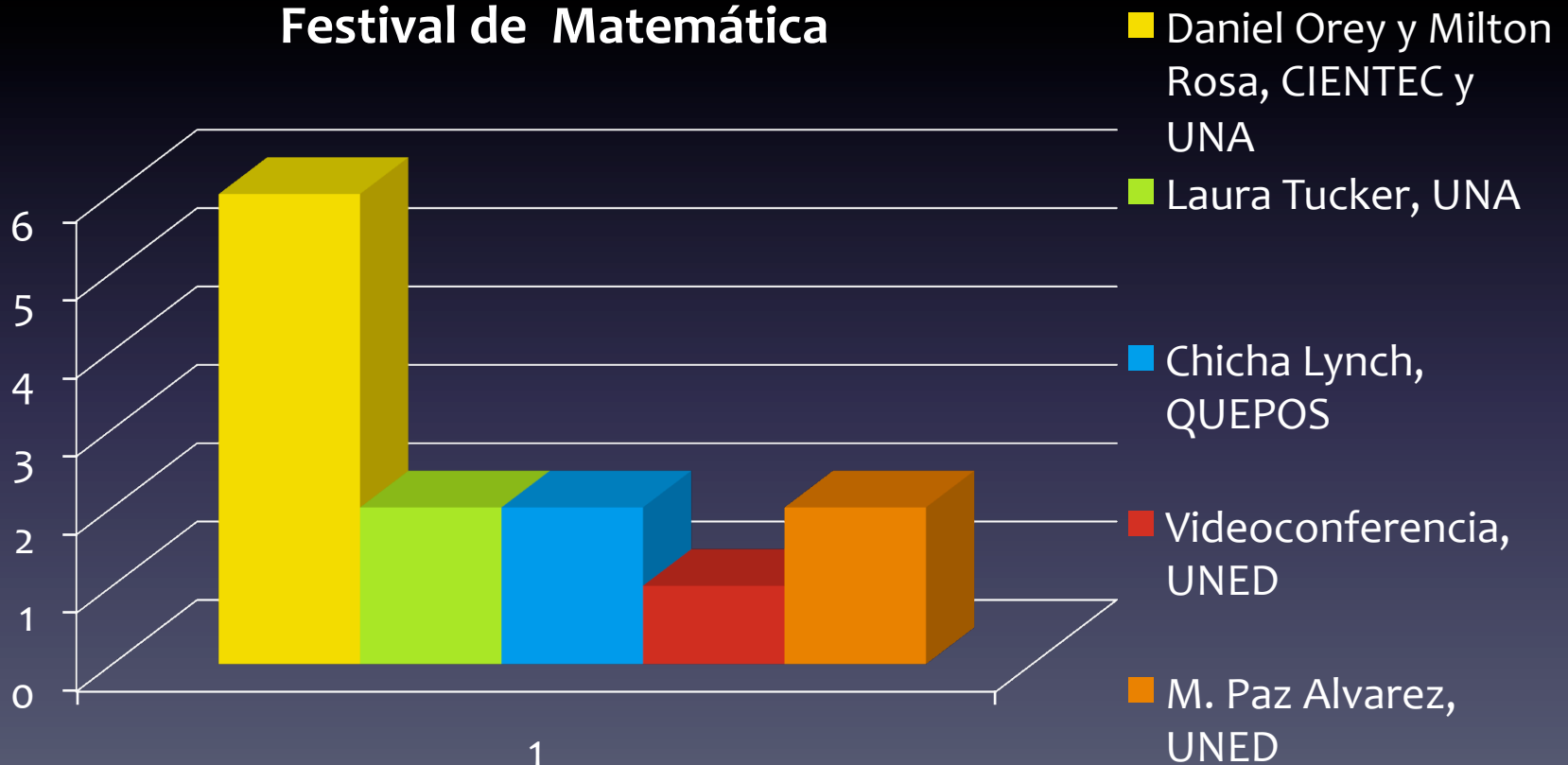
**Inscripciones:** Tel. 8526-3242, [hermes.mena.picado@mep.go.cr](mailto:hermes.mena.picado@mep.go.cr)

# Programas previos



# Horas de capacitación, pre-festival 2014

13 horas de capacitación en programas previos al 9  
Festival de Matemática

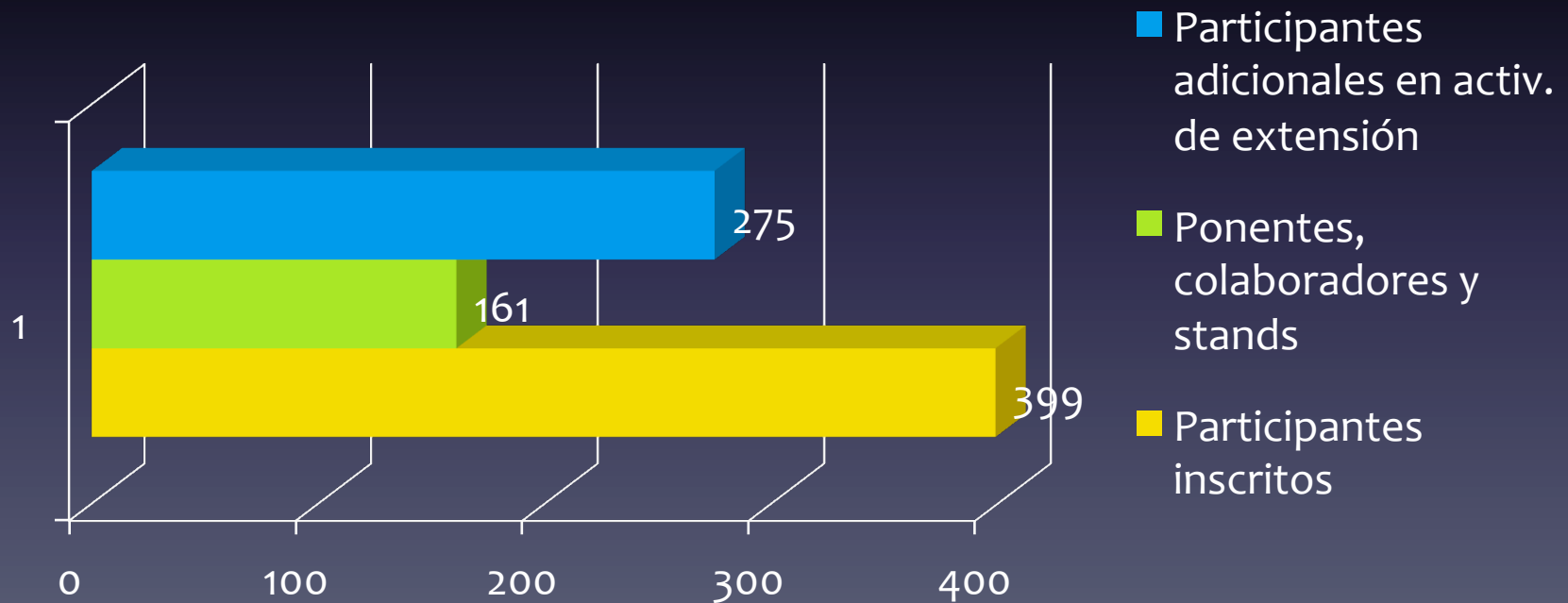






# BENEFICIADOS 2014

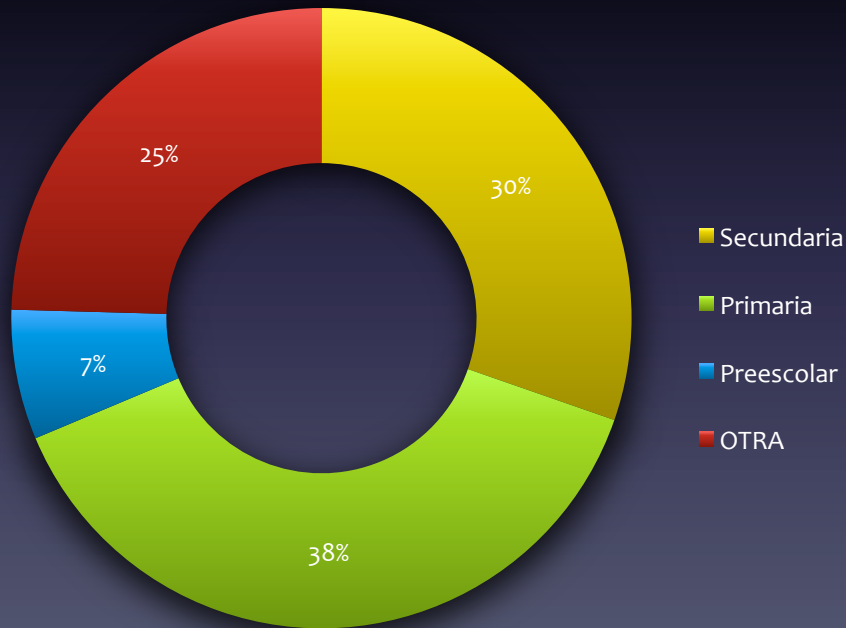
731: total de beneficiados, 9 Festival Matemática,  
Quepos, 2014



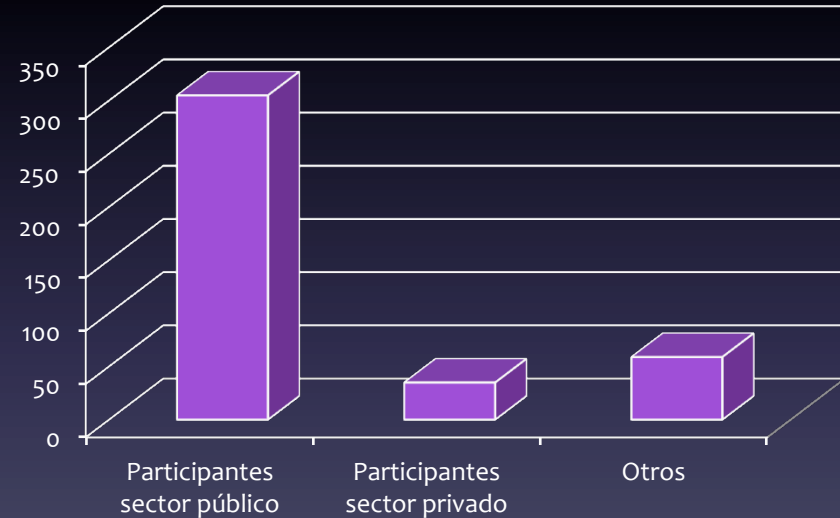


# 399 Inscritos en el 9 Festival

## Nivel que enseñan los participantes del 9 Festival de Matemática

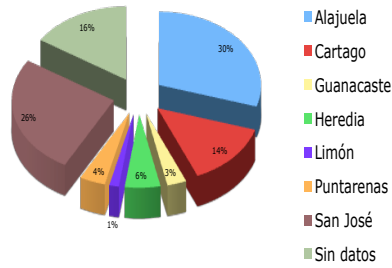


## Participantes por sector

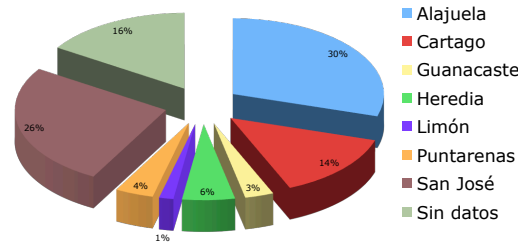




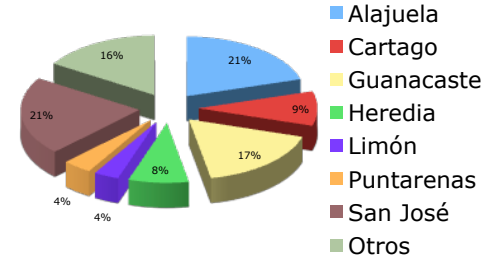
# Palmares 2008



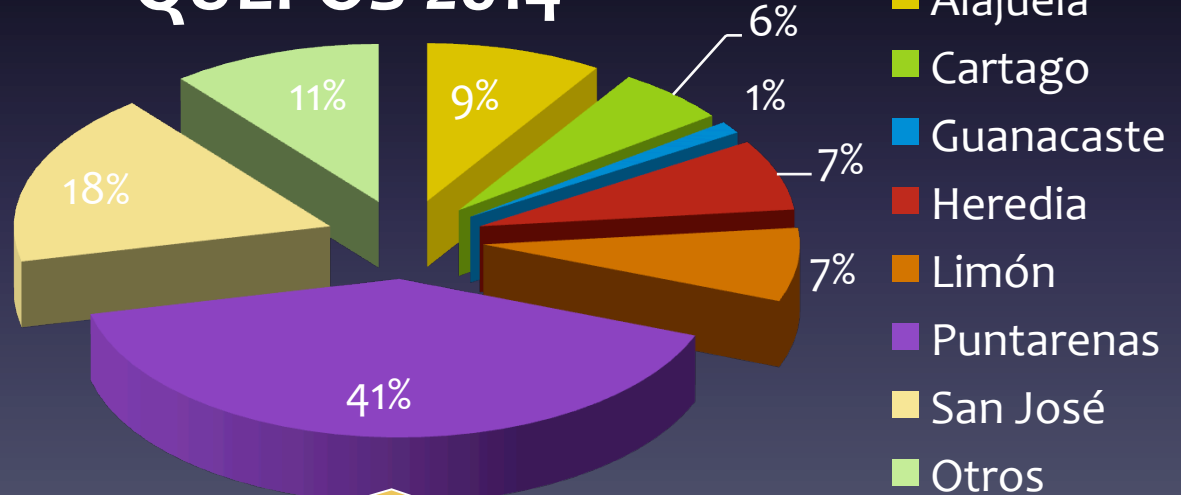
# San Carlos 2010



# Liberia 2012



## Origen participantes – QUEPOS 2014



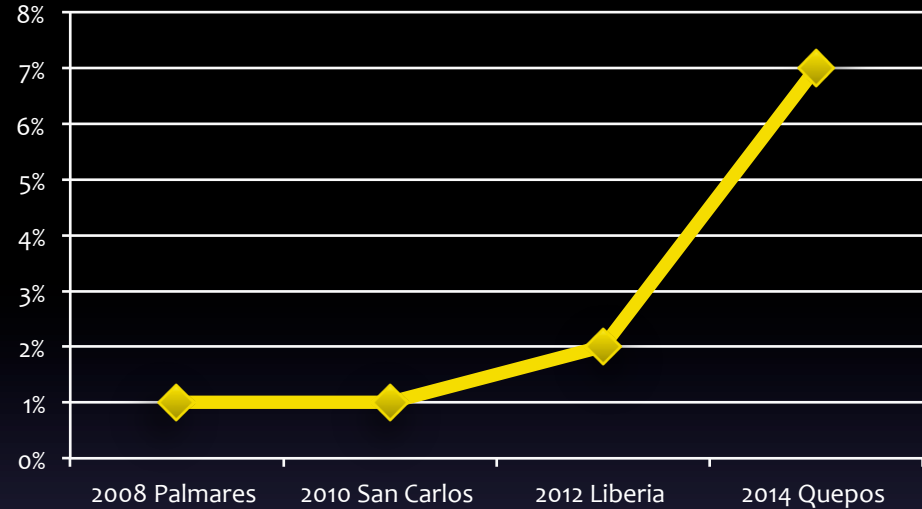
**INCREMENTO** de participantes de **PUNTARENAS** sobre Festivales anteriores



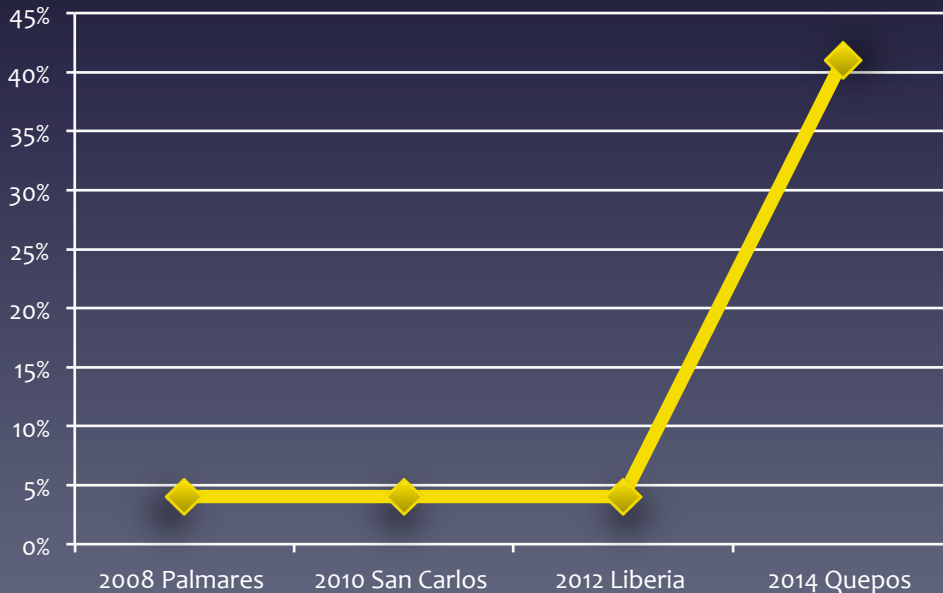


Un extenso grupo de educadores vino de Talamanca apoyados por la UNA.

### Participantes Provincia de Limón



### Participantes Provincia de Puntarenas

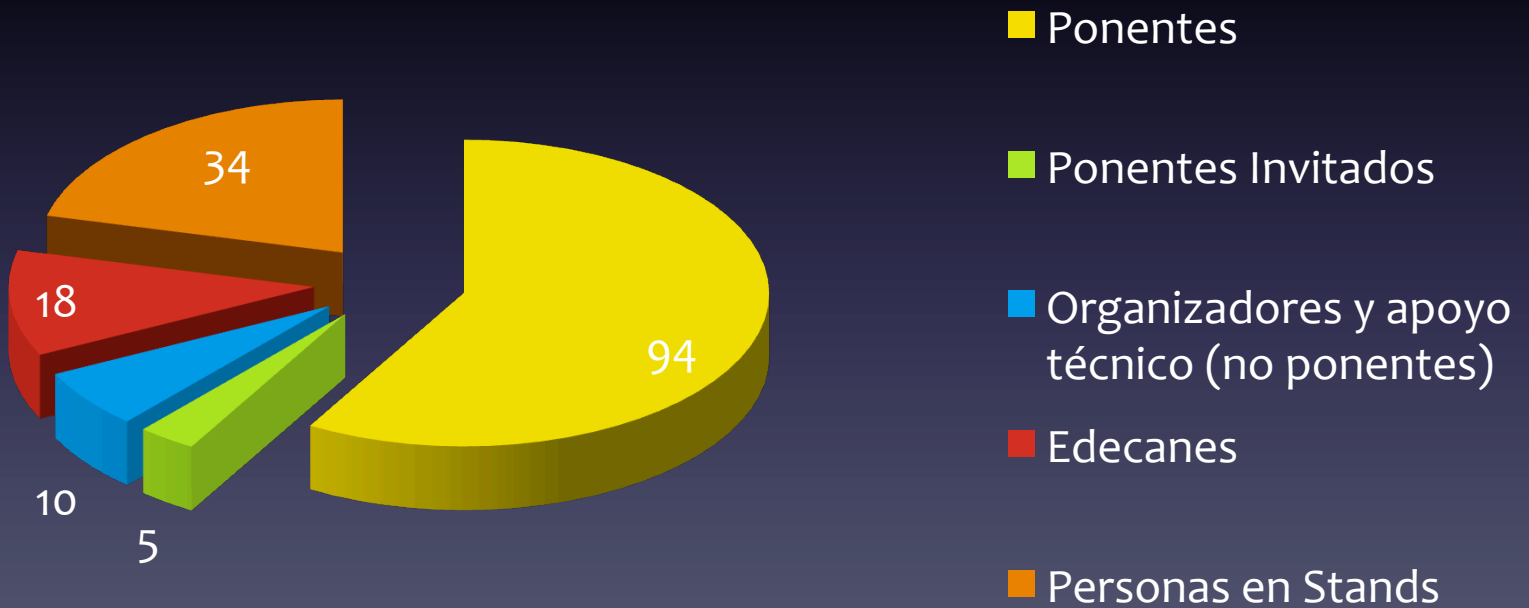


La participación de educadores de Puntarenas llegó a 41 % del total en el 9 Festival gracias al apoyo de la región.



# 161 OTROS PARTICIPANTES

## OTROS PARTICIPANTES- 9 FESTIVAL MATEMÁTICA

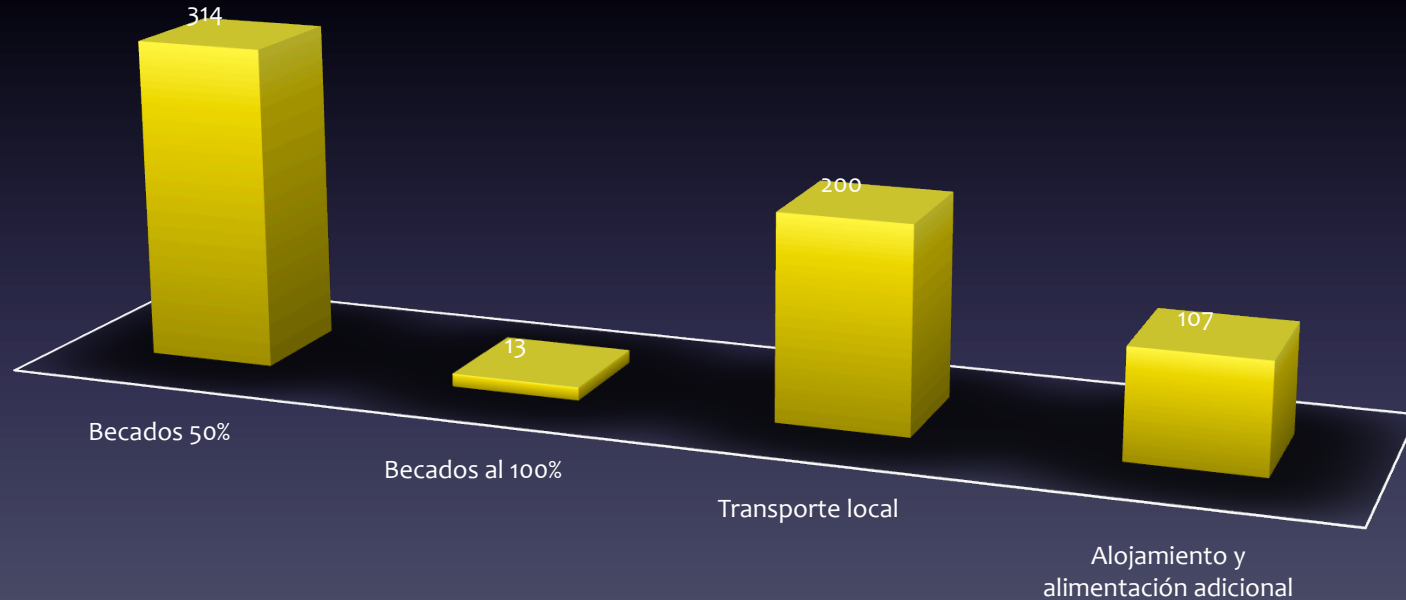






# Apoyo a participantes

## Becas, subsidios y transporte recibido



COLYPRO, ANDE y CIENTEC ofrecieron becas parciales

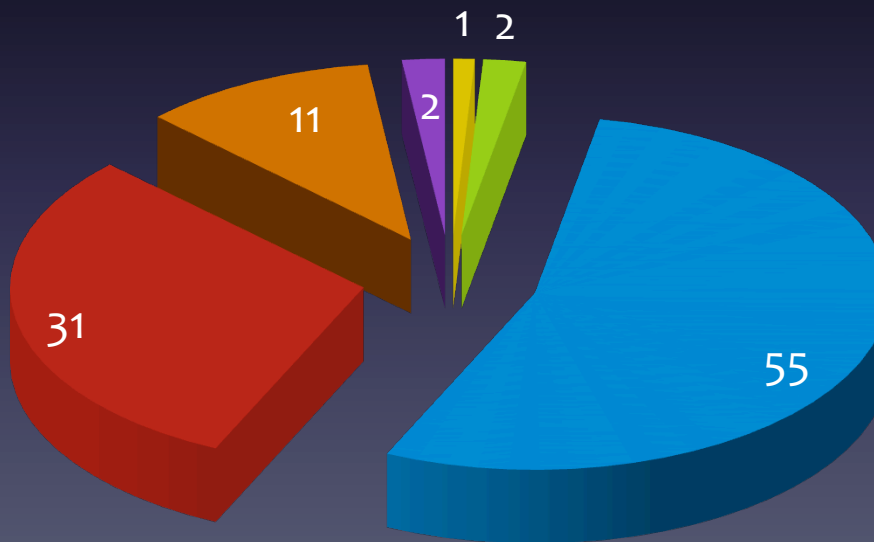




# PROGRAMA



105 PRESENTACIONES  
Programa académico 9 Festival



- Videoconferencia
- Conf. Inaugurales
- Conferencias
- Talleres
- Laboratorios
- Giras



# Países presentes

- Brasil
- Colombia
- EE.UU.
- España
- México
- Panamá
- Chile

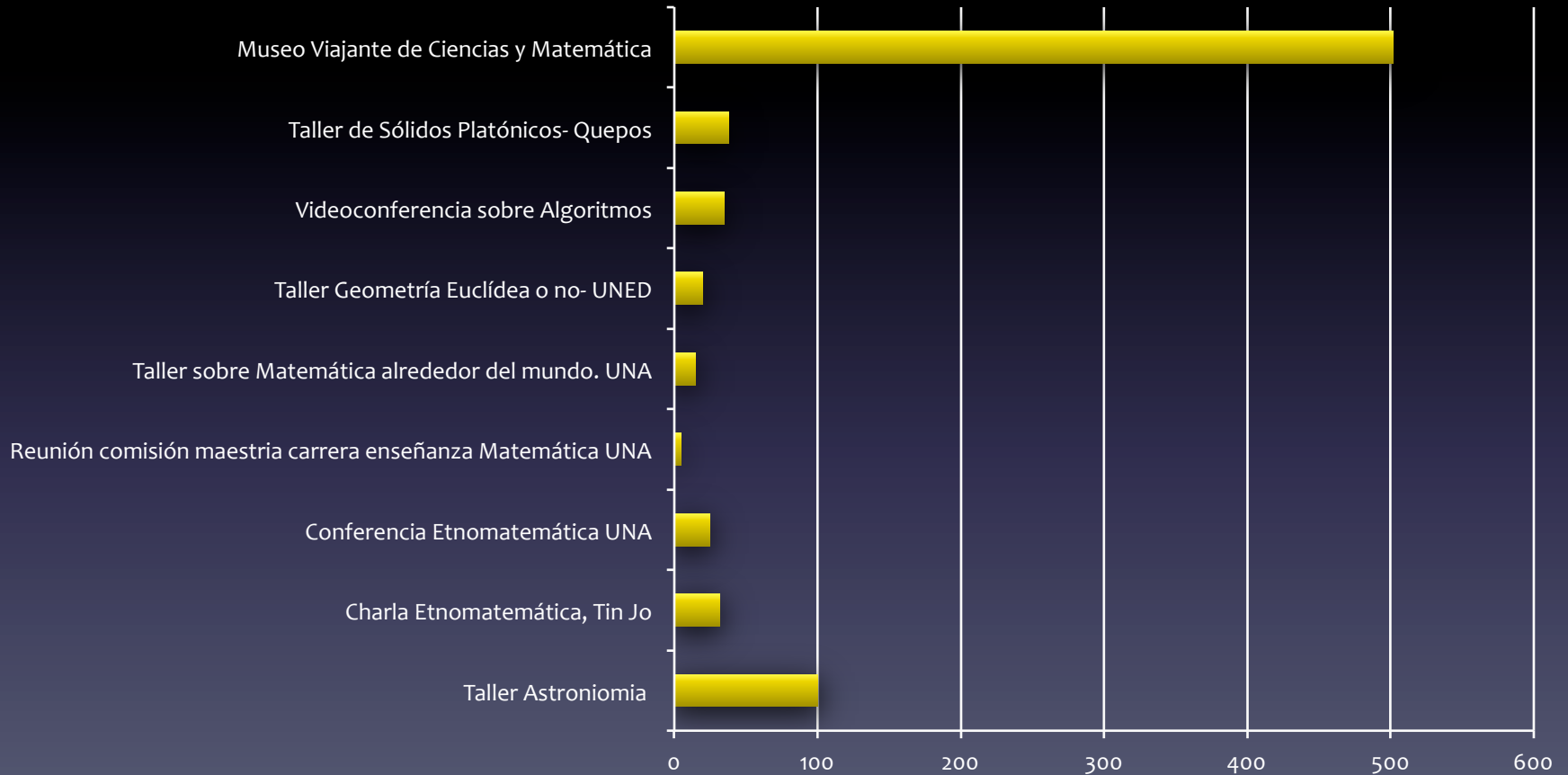
Costa Rica







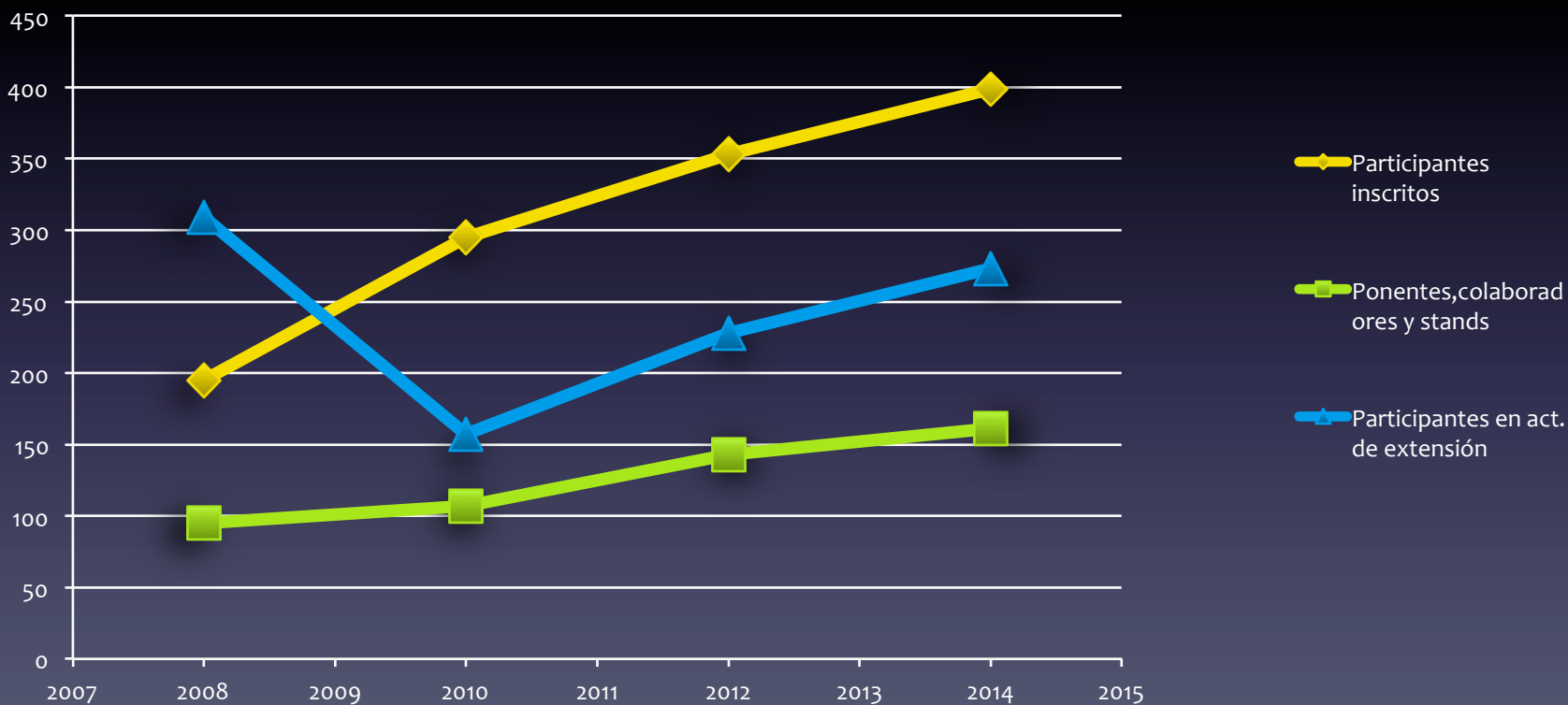
# Actividades de extensión y Festival beneficiaron a 772 personas





# ALCANCES FESTIVALES DE MATEMÁTICA

## ALCANCES COMPARATIVOS 2008-2014







# EXTENSIÓN: CONFERENCIAS GRABADAS POR ONDA-UNED

- Inauguración
- Experimentos en Topología
- Quipú, Método Ancestral para Resguardar Información Contable
- Metacognición y habilidades metacognitivas para la resolución de problemas
- Una Herramienta Para Valorar la Producción de los Estudiantes
- Los Recursos Didácticos en Enseñanza de Matemáticas como Herramienta
- La enseñanza de la Geometría en Concordancia con los Nuevos Programas
- Visualización del Conocimiento en el proceso de Enseñanza Aprendizaje
- ¿Euclidiana o no Euclidiana Es la Pregunta

<http://ondauned.com/transmision.php?ou=560>



# Extensión: MUCYM





# EXTENSIÓN: CONFERENCIAS GRABADAS POR COLYPRO

- Análisis etnomatemático de un metate de jade. Alejandro Jaén.
- Etnomatemáticas y conocimiento matemático Cultural en Costa Rica. Elena Gavarrete.
- Mitos, realidades y aprendizajes con redes sociales en la enseñanza de la matemática. Viviana Esquivel y Kory Castillo.
- Simetrías, patrones y belleza. Edison de Faria.
- Resolución de problemas en Matemática y su didáctica en el contexto de los nuevos programas. Eric Padilla y Allan Gen.
- Modelaje matemático y su dimensión sociocultural. Milton Rosa.

Pronto se publicarán en la internet.



# Extensión: Memorias de los Festivales

- Memoria 8vo Festival de Matemática, 2012 <http://www.cientec.or.cr/matematica/memoriaVIII.html>
- Memoria 7mo y 6to Festival de Matemática, 2010 y 2008  
<http://www.cientec.or.cr/matematica/memoriaVI-VII.html>
- Resultados 7mo Festival de Matemática 2010  
<http://www.cientec.or.cr/mhonarc/boletincientec/doc/msg00949.shtml>
- Resultados 6to Festival de Matemática, 2008  
<http://www.cientec.or.cr/mhonarc/boletincientec/doc/msg00625.shtml>
- Resultados 5to Festival de Matemática, 2006  
<http://www.cientec.or.cr/matematica/resultadosV.html>
- Memoria 5to Festival de Matemática, 2006 <http://www.cientec.or.cr/matematica/memoriaV.html>
- Resultados 4to Festival de Matemática, 2004  
<http://www.cientec.or.cr/matematica/resultados-04.html>

Pronto se publicarán las Memorias del 9 Festival.

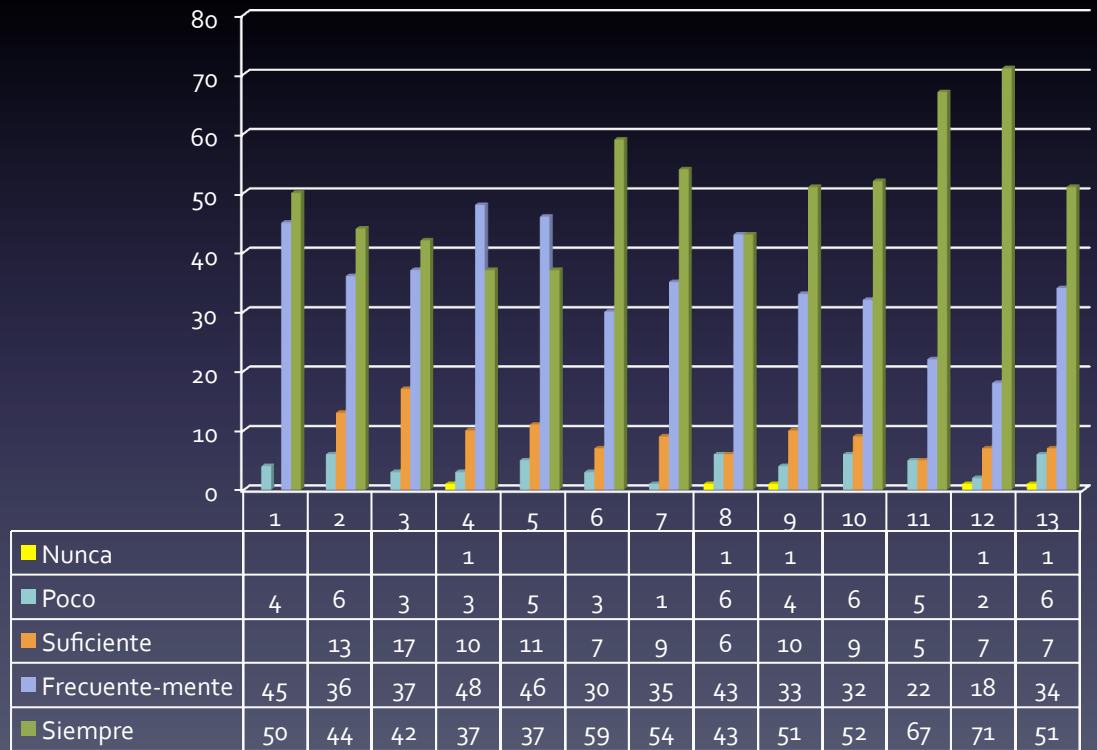




# Evaluaciones y comentarios- PRIMARIA

## Las charlas, actividades y participación en el congreso favorece...

1. La reflexión sobre el trabajo en el aula y el aprendizaje de los estudiantes, en procura de una matemática contextualizada y tendiente al uso de modelos.
2. La construcción de un espacio de innovación para el uso de las tecnologías como recurso en los procesos de aprendizaje de la matemática.
3. Un cambio en la actitud ante el uso de nuevas metodologías para implementar en el aula.
4. La vivencia de valores y actitudes en los participantes.
5. El desarrollo de destrezas y habilidades necesarias para la investigación y la experimentación científica y matemática.
6. El compromiso con el cambio, por la construcción permanente del conocimiento.
7. La socialización y enriquecimiento de las experiencias de aula en los procesos de mediación con los estudiantes.
8. La renovación de conceptos, sustitución de preconceptos y errores conceptuales.
9. La potenciación de cambios en la práctica pedagógica, por medio de la realización de actividades no formales (giras, talleres, demostraciones, otras).
10. La conexión de los conocimientos con la cultura y el ambiente.
11. La formación continua del docente.
12. El mejoramiento de la calidad de la educación.
13. La divulgación de la matemática en la sociedad.

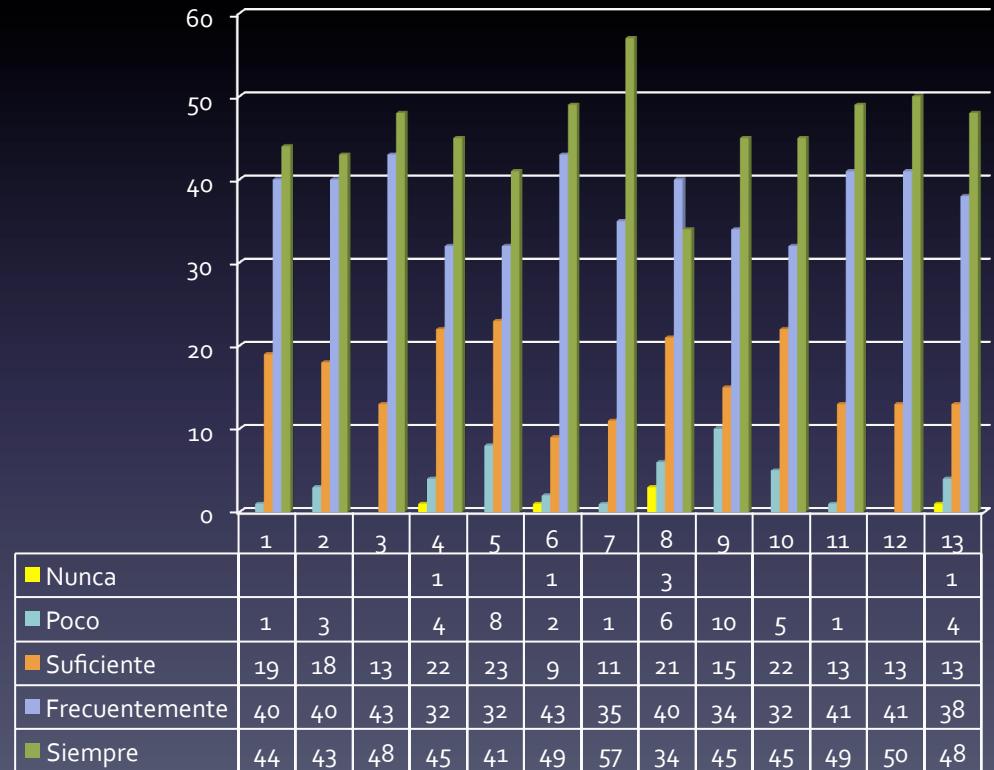




# Evaluaciones y comentarios- SECUNDARIA

## Las charlas, actividades y participación en el congreso favorece...

1. La reflexión sobre el trabajo en el aula y el aprendizaje de los estudiantes, en procura de una matemática contextualizada y tendiente al uso de modelos.
2. La construcción de un espacio de innovación para el uso de las tecnologías como recurso en los procesos de aprendizaje de la matemática.
3. Un cambio en la actitud ante el uso de nuevas metodologías para implementar en el aula.
4. La vivencia de valores y actitudes en los participantes.
5. El desarrollo de destrezas y habilidades necesarias para la investigación y la experimentación científica y matemática.
6. El compromiso con el cambio, por la construcción permanente del conocimiento.
7. La socialización y enriquecimiento de las experiencias de aula en los procesos de mediación con los estudiantes.
8. La renovación de conceptos, sustitución de preconceptos y errores conceptuales.
9. La potenciación de cambios en la práctica pedagógica, por medio de la realización de actividades no formales (giras, talleres, demostraciones, otras).
10. La conexión de los conocimientos con la cultura y el ambiente.
11. La formación continua del docente.
12. El mejoramiento de la calidad de la educación.
13. La divulgación de la matemática en la sociedad.





# Evaluaciones y comentarios

## **Comentarios de docentes de primaria:**

- Me ha dado nuevas ideas innovadoras para llevar a la práctica en el proceso de enseñanza aprendizaje
- Me da la oportunidad de actualizar conocimientos por medio de actividades dinámicas y muy creativas.
- Al participar en estos congresos es un compromiso aplicar técnicas, actividades que mejoren el trabajo con los niños y los ayude a adquirir conocimientos en forma atractiva.

## **Comentarios de docentes:**

- Compromiso por cambio, aplicar cambios en proceso enseñanza - aprendizaje
- Nuevas ideas para el aula
- Me ha ayudado a probar otras estrategias en mis estudiantes pero también a investigar en temas para ampliar mis prácticas
- Mi práctica pedagógica se enriquece cada vez más, es decir me perfecciono después de cada festival



*...mi más sincero agradecimiento por el apoyo recibido para ...los y las docentes de matemática de los Territorios Indígenas Talamanca Bribri y Talamanca Cabécar en ...inscripción, transporte, alimentación y hospedaje... pudieran realizar por primera vez su participación en un evento internacional de educación matemática.*

*Apoyar la participación de docentes de zonas rurales de cantones que presentan los índices más bajos de desarrollo económico y social del país, y sobre todo, de los territorios indígenas demuestra un sincero interés por trabajar de la mano por brindar igualdad de oportunidades*

*y elevar los estándares de calidad de educación en esta localidades.*

*Para el proyecto ....parte del equipo de trabajo... se ha fortalecido el desarrollo de capacidades para la confección colectiva de obras de matemática contextualizadas.*

Patricia Vásquez, FUNDER de  
ETNOMATEMÁTICA (UNA)





# ENLACES

- Página web del 9 Festival

<http://www.cientec.or.cr/programas/educadores/9-festival-internacional-de-matematica-2014>

- Resúmenes- Ponencias 9 Festival -2014

<http://www.cientec.or.cr/sites/default/files/programas/resumenes-9festival2014.pdf>

- Álbum fotos 9 Festival

<https://www.flickr.com/photos/cientec/sets/72157645042450000/>

- Álbum MUCYM en Quepos

<https://www.flickr.com/photos/cientec/4445460701/in/set-72157644819291018>

- Álbumes de festivales anteriores

<http://www.flickr.com/photos/cientec/collections/72157623971075344/>







# Agradecemos a todos los organizadores y copatrocinadores



## COPATROCINADORES



## Agradecemos también a los siguientes:

Hotel Mariposa  
Apartotel La Sabana  
UISIL  
CoopeAnde N°1  
Caja de Ande  
ASOMED

Hotel Kamuk  
Hotel Gaia  
Coopealianza  
Coopeande N°6  
Municipalidad de Aguirre



# También reconocemos

- A la Sede Regional de Educación de Aguirre y a Hermes Mena, Asesor Regional de Matemática, por su liderazgo,
- a la Dirección Curricular del MEP por su impulso constante al programa y al Colegio Los Delfines y todo su personal, al dotar la sede del 9 Festival Internacional de Matemática.
- A todas las entidades y personas que apoyaron con divulgación, presentaciones, organización de talleres previos, equipo e instrumentos, alojamiento, transporte, materiales, becas, invitación a ponentes, presentaciones artísticas, certificados, rifas y más.



**El congreso fue exitoso gracias a la unión de esfuerzos, regionales, nacionales, e internacionales.**



A scenic photograph of a sunset over a large body of water. The sun is low on the horizon, creating a bright orange and yellow glow that reflects on the water's surface. The sky is filled with soft, wispy clouds. In the foreground, on the right side, the silhouettes of three people are visible: a driver on a motorcycle, a passenger, and a child. On the left, the branches of a tree are silhouetted against the bright sky. The overall mood is peaceful and nostalgic.

**SOÑAMOS CON EL X FESTIVAL 2016**

**Y CON LOS TALLERES INTERMEDIOS**