

## Más de 300 estudiantes participan en Olimpiadas de Matemática Intercolegios UBB



***Estudiantes de 33 establecimientos educacionales de la región del Biobío están participando en las Olimpiadas de Matemática Intercolegios que organiza la Universidad del Bío-Bío, por tercer año consecutivo.***



La competencia cumplió con su primera fase el 10 de octubre, oportunidad en que 330 escolares de enseñanza media rindieron la prueba en su colegio, supervisados por un profesor. A diferencia de las versiones anteriores, este año la prueba se realizó en modalidad presencial y no en línea, además incluyó respuestas de desarrollo para medir el conocimiento de los jóvenes.



La competencia tiene como objetivo estimular en los estudiantes el interés por la asignatura de Matemática, de manera que le permita generar mejores aprendizajes y ampliar sus horizontes científicos y culturales, al mismo tiempo de mejorar los resultados en sus mediciones estandarizadas nacionales.



Según explicó el director del Departamento de Matemática, Dr. Juan Bobenrieth, las Olimpiadas de Matemática es una actividad esperada en los colegios, tanto públicos como privados de la Región, lo que se refleja en el incremento de los participantes. Asimismo, señaló que se espera que la mitad de

los alumnos obtengan el puntaje requerido para participar en la segunda fase, que tendrá lugar el 24 de octubre.



En esta tercera versión también fueron invitados dos cursos de octavo año básico pertenecientes al Colegio Concepción San Pedro y al Colegio Golden School. Los alumnos rindieron una prueba especial que permitirá saber el nivel en el que están y apoyarlos para mejorar su rendimiento.

La competencia finalizará en la UBB, el 7 de noviembre. En la ocasión, los jóvenes deberán realizar la última prueba y tendrán la oportunidad de conocer las dependencias y la oferta académica de la Universidad del Bío-Bío. Posteriormente, el Departamento de Matemática de nuestra Universidad emitirá un informe a cada establecimiento educacional informando a los docentes y alumnos las áreas en que tienen un buen nivel de rendimiento y aquellas a las que deberán dedicarle más tiempo.



Las Olimpiadas de Matemática es un proyecto de Extensión Universitaria que además cuenta con el financiamiento de la Facultad de Ciencias y el Departamento de Matemática.

---

[Encuentro Matemático del BíoBío dio a conocer las últimas investigaciones en el área](#)



**Matemáticos de las universidades del Bío-Bío, Católica de la Santísima Concepción, de Concepción, de Chile e investigadores de Brasil y Francia participaron en la tercera versión del Encuentro Matemático del Biobío, organizado por la académica de la Facultad**

## **de Ciencias, Claudia Vargas, en el marco del proyecto de Extensión Universitaria.**

Durante el miércoles 8 y jueves 9 de enero los expertos dieron a conocer sus estudios en las áreas de Análisis Funcional, Análisis Numérico, Ecuaciones Diferenciales, Criptografía, Teoría de Códigos, Optimización, Procesos estocásticos, Álgebra Real y Geometría Real.

El Encuentro contó con la asistencia de profesores de enseñanza media de la zona, quienes participaron en el cursillo sobre Didáctica de la Matemática y además interactuaron con expertos de la Universidad de Concepción, Luis Sánchez y Andrea Tironi. Asimismo, se realizó el cursillo Introducción a la Criptografía dictado por el académico Nicolas Thériault que contó con la participación de alumnos de Magister en Matemática aplicada de nuestra universidad y de académicos de la UdeC.

Representando a la región del Biobío estuvieron los académicos de la UBB, Igor Kondrashuk, Octavio Vera, Marko Rojas, Aníbal Coronel, Berry Van Der Veer, Adrián Gómez, Amélie Rambaud; y los profesores María Saavedra y Xavier Vidaux, de la UdeC y Violeta Vivanco de la de la UCSC.

Durante las jornadas también expuso el investigador invitado de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil, Jaime Rivera, quien inauguró el evento. De nuestra casa de estudios, expusieron los alumnos de Magister en Matemática Aplicada, Alex Tello, Alex Capunay, y el recién graduado de la UdeC, Luis Tapia. En esta oportunidad también aportó con su comunicación el estudiante de doctorado de la Universidad de Talca, Edgardo Riquelme.

Como expositores de las charlas especiales estuvieron la académica de la Universidad de Chile, Verónica Poblete, quien dictó la conferencia plenaria nacional, y talento regional Mauricio Sepúlveda, de la Universidad de Concepción.

La académica del Departamento de Matemática, Claudia Vargas, señaló que el Encuentro es el único de su tipo que se realiza en regiones, con la capacidad de convocar a los referentes nacionales y mundiales de esta disciplina. “Lo esencial es que todos los investigadores tenemos un encuentro académico para dar a conocer nuestras investigaciones y conocer nuevas visiones de nuestros colegas. La vinculación que permite cada año esta actividad fortalece el diálogo, genera conocimiento y nos motiva a seguir trabajando y superándonos para aportar desde la Matemática a la sociedad”, afirmó.

El académico de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil, Jaime Rivera, valoró este tipo de encuentros y manifestó que la Matemática es fundamental en la formación de profesionales de excelencia. “La Matemática debe de ser incentivada en todas sus líneas de investigación, pues prácticamente todas ellas se aplican a los avances tecnológicos.

Desde las áreas de álgebra, que tienen muchas aplicaciones en Criptografía, extremadamente importante para una comunicación segura en Internet, así como en Análisis, esencial en el modelamiento. La tendencia mundial es multidisciplinar, hacer interactuar las diferentes áreas del conocimiento y este Encuentro se orienta a eso”, comentó.

Por su parte, la investigadora francesa, Danielle Gondard, de la Universidad de París VI, quien dio la

conferencia plenaria de clausura, se refirió a la importancia del trabajo que realizan las mujeres en la Matemática y su capacidad creativa en esta área. Sin embargo, enfatizó en la baja participación de éstas en los diversos campos. “Es una constante en todo el mundo, pero estoy gratamente sorprendida con el importante número de investigadoras con las que compartí en este mini congreso, ya sea exponiendo o dando a conocer sus estudios en nuestras reuniones. Es bueno ver que sí hay participación y representación cuando existen las verdaderas oportunidades”, indicó.

La ceremonia de clausura del III Encuentro Matemático del Biobío contó con la intervención del decano de la Facultad de Ciencias, Mauricio Cataldo, quien agradeció la participación de los académicos y su contribución en el área.



La actividad fue organizada por la académica del Departamento de Matemática, Claudia Vargas.



El académico de la Universidad Federal de Río de Janeiro, Brasil, Jaime Rivera.



El académico de la UBB Aníbal Coronel.



La académica de la UBB, Amélie Rambaud.





[XXXI Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana acogió investigaciones de académicos UBB](#)

**Los investigadores del Departamento de Ciencias Básicas Dr. Marko Rojas-Medar y el Dr. Aníbal Coronel Pérez participaron en el encuentro internacional realizado en la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica.**



Académicos, investigadores y estudiantes de Brasil, Colombia, Bolivia, Perú, Chile y países de Europa, participaron en el XXXI Coloquio de la Sociedad Matemática Peruana convocado conjuntamente por la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica y la Sociedad Matemática Peruana.

En dicho marco el académico del Departamento de Ciencias Básicas Dr. Aníbal Coronel Pérez presentó la investigación sobre "Determinación de los coeficientes en un modelo matemático para el flujo de un fluido a través de un medio poroso". En tanto, el Dr. Marko Rojas-Medar expuso los alcances de su trabajo sobre "Viscosidad a cero y difusión cero para el modelo de difusión de masa" referido a mecánica de fluidos, área de investigación del Dr. Rojas-Medar, quien además dictó un minicurso de Programación Matemática Avanzada en el seno del encuentro internacional.

Entre las áreas abordadas el Coloquio consideró: análisis, álgebra, análisis numérico, topología, modelación matemática, ecuaciones diferenciales, economía matemática, teoría de la medida, optimización, geometría, singularidades, foliaciones, diseño asistido por computadoras, sistemas

dinámicos, enseñanza de la matemática, estadística, lógica simbólica y matemática.

El Dr. Marko Rojas-Medar destacó que durante los últimos años la Sociedad Matemática Peruana ha venido realizando una permanente difusión del trabajo cultivado en dicho país, por lo que resulta interesante participar en dichos espacios donde además se tiene la posibilidad de entablar vínculos con otros investigadores, así como con estudiantes. “Muchos estudiantes de Perú están viniendo a Chile a realizar sus estudios de Magíster en Matemática, de hecho, en la Universidad del Bío-Bío contamos con algunos de ellos. Es así como junto al académico Dr. Aníbal Coronel, además de presentar nuestras investigaciones, compartimos información sobre el Doctorado en Matemática Aplicada que se dicta en conjunto entre el Departamento de Matemática de la sede Concepción, y el Grupo de Matemática Aplicada perteneciente al Departamento de Ciencias Básicas de la sede Chillán”, aseveró.

Según se describe en el portal del congreso, el presidente del comité organizador, Mg. Lorenzo Chamorro Huamaní, expresó que dicho evento “permite conversar sobre los mundos que construyen los matemáticos y sobre su divulgación, es una fiesta en la que se muestra la validez de formulaciones que incrementan el qué enseñar y el cómo enseñar la matemática de modo que nuestros alumnos alcancen formación integral de matemático. De otra parte, esta convocatoria nos permite coloquiar y formular problemas sobre tópicos novedosos y conocidos en la matemática”, reseña.

---

### [Premian a estudiantes en concurso fotográfico Math Lover 2013](#)

Una masiva respuesta de parte de los estudiantes de la sede Chillán y Concepción tuvo el primer concurso fotográfico Math Lover, organizado por la académica del Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias de nuestra casa de estudios, Claudia Vargas.

La ceremonia de premiación se realizó el viernes 13 de diciembre, en el Paraninfo, oportunidad en que el decano de la Facultad de Ciencias, Mauricio Cataldo, destacó la calidad de las 63 fotografías presentadas al concurso, las que dieron cuenta de la relación de los estudiantes con la Matemática, la naturaleza y la Universidad, expresó.

La académica Claudia Vargas afirmó que los alumnos fueron los protagonistas del concurso, no sólo al presentar sus fotografías sino al elegir el nombre de éste. “Lo que hicimos fue invitar a los estudiantes a mirar la Matemática con otros ojos, a interesarse por aquello que les puede parecer ajeno o distante. Y créanme, se acercaron a la Matemática de una manera libre y sin pensar en la nota, la tomaron en sus manos a través de los lentes de sus cámaras y la hicieron suya”, enfatizó.

El jurado estuvo compuesto por profesores de los departamentos de Matemática y de Física y dos profesionales de la fotografía, pertenecientes a la Dirección de Desarrollo Estudiantil y de la Dirección General de Comunicación Estratégica.

En la categoría Matemática en nuestro entorno la ganadora fue la alumna de Ingeniería Civil, Patricia

Alfaro, con la fotografía “Espirales infinitos”. El segundo lugar lo obtuvo Daysi Mora con su obra “Coordenadas” y el tercer puesto fue otorgado a Ignacio Ávila con su foto “Dos Pi Tercios”.

En la categoría Gente haciendo Matemática la ganadora fue la alumna de Pedagogía en Castellano y Comunicación, Carolina Guerra, con la fotografía “Transparentando datos con  $Shi^2$ ”, seguida de Diego Molina con su imagen “La matemática y la música”. El tercer lugar fue para Braulio Ramírez con la foto “Matemática cabezonas”.

En la categoría Matemática en la Naturaleza el primer puesto fue para el estudiante de Pedagogía en Historia y Geografía, Nicolás Ramírez, con su fotografía titulada “Hexágonos dulces”; el segundo lugar fue para Patricia San Martín con la imagen “Flor de Fibonacci” y el tercer lugar fue para Danilo Sánchez con la foto “Telar geométrico natural”.

El concurso contó con el financiamiento del Convenio de Desempeño UBB 1102 sobre Integración Vertical.

Las fotografías premiadas son:







Tercer lugar en la categoría Matemática en nuestro entorno.



Primer lugar en la categoría Gente haciendo Matemática.



Segundo lugar en la categoría Gente haciendo Matemática.



Tercer lugar en la categoría Gente haciendo Matemática.



Primer lugar en la categoría Matemática en la naturaleza.



Segundo lugar en la categoría Matemática en la naturaleza.



Tercer lugar en la categoría Matemática en la naturaleza.



El Director de Desarrollo Estudiantil, Ferrando Morales hizo entrega del primer lugar en la categoría Matemática en la Naturaleza a Nicolás Ramírez.



En la categoría Matemática en nuestro entorno la ganadora Patricia Alfaro, recibió el premio de manos de la académica Amelie Rambaud.

---

## Matemáticos visitan la UBB

**El Dr. Dieter Schmidt de la Universidad de Cincinnati, USA, y el Dr. Edmundo Mansilla, de la Universidad de Los Lagos, visitaron la Universidad del Bío-Bío, para responder a una invitación Dr. Claudio Vidal, del Departamento de Matemática. Esta estadía se realizó entre el 25 de noviembre y el 06 de diciembre.**

El Dr. Dieter Schmidt, de la Universidad de Cincinnati, USA, ejecutó un minicurso a alumnos de Magíster y Doctorado. Además de compartir sus conocimientos entorno a la investigación en formas normales y estabilidad de equilibrios en sistemas Hamiltonianos.

Por su parte el Dr. Edmundo Mansilla, de la Universidad de Los Lagos, trató desde su perspectiva la investigación en formas normales y estabilidad de equilibrios en sistemas Hamiltonianos.

Ambas visitas responden, tanto en su estadía, como en su aporte al proyecto Fondecyt del investigador Dr. Claudio Vidal, y al Grupo de Investigación en Sistemas Dinámicos y al de Extensión Seminarios de Investigación de la UBB.  
Por Dagoberto Pérez



---

## Más de un centenar de estudiantes rinden prueba final de Olimpiada Matemática UBB

**Más de un centenar de estudiantes de segundo, tercer y cuarto año de enseñanza media, de 24 colegios públicos y privados de la región del Biobío, participaron en la fase final de las Olimpiadas de Matemática 2013, organizada por el Departamento de Matemática de la Facultad de Ciencias de la Universidad del Bío-Bío, en colaboración con el Colegio Concepción San Pedro.**

La actividad, que formó parte de un proyecto de Extensión liderado por el profesor Juan Carlos Vega,

tuvo como objetivo estimular en los alumnos participantes el interés por la asignatura de matemática, de manera que les permita generar mejores aprendizajes y ampliar sus horizontes científicos y culturales, al mismo tiempo de ayudar a mejorar los resultados en las mediciones estandarizadas nacionales.

Para el alumno de cuarto año de enseñanza media del Colegio Alemán de Concepción, Juan Cofré, esta es una prueba desafiante, “nos reta a complementar los conocimientos básicos que recibimos en el colegio, con materias más avanzadas en el área de la matemática. Por eso estamos aquí los que de verdad nos gusta esta asignatura, pues no cualquiera puede rendir la prueba”, explicó.

Los estudiantes secundarios rindieron la prueba en los laboratorios de computación de la Facultad, luego de superar las dos primeras fases clasificatorias de las Olimpiadas de Matemática. Los resultados de su participación los conocerán durante la ceremonia de premiación que se realizará el jueves 21 de noviembre, en el auditorio Hermann Gamm.

La jornada contempló también la charla “Conociendo el Universo”, a cargo del académico del Departamento de Física y decano de la Facultad de Ciencias, Dr. Mauricio Cataldo, la que contó con una gran convocatoria por parte de los estudiantes y profesores de los colegios, quienes manifestaron al Decano su interés por seguir participando en este tipo de conferencias que contribuyen a la formación de los alumnos de enseñanza media.

El director del Departamento de Matemática, Dr. Juan Bobenrieth, manifestó estar muy contento con el interés demostrado por los alumnos de los establecimientos educacionales de la región del Biobío en participar en esta competencia. “Este tipo de actividades ayuda enormemente a enriquecer los vínculos de la Universidad del Bío-Bío con alumnos y profesores de los colegios de la Región, permitiendo no sólo hacer un aporte en lo académico sino también en el ámbito social” destacó el profesor Bobenrieth.



Conociendo el Universo se denominó la charla dictada por el decano Mauricio Cataldo.

