

# La ciencia te busca



Colina • Conchalí • Huechuraba • Independencia  
La Reina • Las Condes • Lo Barnechea • Lampa  
Ñuñoa • Providencia • Pudahuel • Quilicura  
Recoleta • Renca • Santiago • Tiltil • Vitacura

PROYECTO EXPLORA CONICYT / REGIÓN METROPOLITANA ZONA NORTE



Entrevista a Bastien Sepúlveda  
**“Celebrar el We  
Tripantu es en sí un  
gesto descolonizador”**  
pág. 8



**Comenzó el III  
Torneo de Debates**  
pág. 12



## Estudiantes se capacitan en metodologías de investigación junto a facilitadores TCC



*Docentes llegaron junto a sus estudiantes hasta la Universidad Arturo Prat, donde recibieron un primer apronte en investigación científica.*

El martes 9 y el miércoles 10 de junio se desarrolló un taller de herramientas didácticas y pedagógicas a los docentes y escolares que participan de la iniciativa Tus Competencias en Ciencias (TCC).

En la actividad participaron un total de 64 estudiantes y siete docentes de igual número de establecimientos pertenecientes a las comunas de Santiago, Huechuraba, Independencia, Quilicura, Lampa y Pudahuel.

El objetivo fue profundizar en el método científico para las Ciencias Naturales y Sociales: la pregunta de investigación, los objetivos y la hipótesis; la utilización de variables y constantes, la revisión bibliográfica y la validación de fuentes de información.





## Técnicos en Educación Parvularia también se capacitaron en TCC

*Una intensa jornada de inducción recibieron las y los técnicos que apoyan la implementación de la iniciativa Tus Competencias en Ciencias en Educación Parvularia.*

Esta instancia de capacitación surgió desde la propia necesidad que manifestaron las educadoras que implementan TCC, quienes apuntaron a la necesidad de involucrar en la ejecución de los talleres a las técnicas que las acompañan en el aula, sumándolas a la iniciativa desde la perspectiva del modelo.

La inducción resume en un día los principales aspectos abordados en la capacitación a las y los facilitadores TCC, como el Modelo de Competencias, la Metodología Pedagógica, los Materiales Didácticos y el desarrollo de actividades de aprendizaje incluidas en la iniciativa.

En total fueron 18 las técnicas en Educación Parvularia que participaron de esta inducción, desarrollada el martes 02 de junio en la Universidad Arturo Prat en Santiago y convocada por el PAR EXPLORA RM Norte.



**Francisca Riquelme**  
John Dewey College de Las Condes

"La educadora con la que trabajo mostró gran interés, de hecho llegó al colegio contándole a todo el mundo lo interesante y lúdica que era la iniciativa, entonces me surgió la necesidad de poder ayudar en esto y de conocer un poco más de qué se trata, y de verdad me pareció excelente esta instancia donde recibimos nuevos conocimientos"



**Denery Mallea**  
Escuela de Lenguaje Paraíso de Lampa

"Esto es súper interesante para ser trabajado con mis estudiantes, porque trabajo en un lugar con altos índices de vulnerabilidad y muchas veces no tienen las facilidades para optar a este tipo de iniciativas y a través de nosotras van a poder experimentar cosas muy entretenidas para su edad"



Mira las fotos aquí 

# Gran cierre tuvo el 2° Desafío Tecnológico en el GAM

*Luego de una intensa jornada de actividades, el Instituto de Humanidades Luis Campino de Providencia resultó ganador de la competencia.*

En la Biblioteca del Centro Cultural Gabriela Mistral (GAM) se desarrolló el 2° Desafío Tecnológico - evento organizado por el PAR EXPLORA RM Norte, el Museo Interactivo Mirador (MIM) y el GAM -, donde se abordó el uso de la luz en la exploración del Universo y el estudio de planetas extrasolares, contenidos que se fomentan en el contexto del Año Internacional de la Luz.

Los cinco equipos en competencia - Instituto de Humanidades Luis Campino de Providencia, del Colegio República de Siria de Ñuñoa, del Instituto Nacional José Miguel Carrera, del Liceo N°1 Javiera Carrera de Santiago, y del Centro Educacional José Miguel Carrera de Recoleta - sortearon distintos mini desafíos en dos modalidades: la aplicación de los fenómenos de reflexión y refracción de la luz, mediante el uso de un puntero láser en juegos de puzzle; y el análisis de curvas de luz, velocidades radiales y condiciones de habitabilidad de planetas fuera de nuestro Sistema Solar, a través de la utilización de un software de uso libre.

La última fase también implicó el uso de software, centrándose en el análisis e interpretación de diversos datos obtenidos en los desafíos anteriores y cuyos resultados fueron expuestos por las y los estudiantes frente a un jurado de expertos que evaluó y determinó el equipo ganador, arrojando

los siguientes resultados:

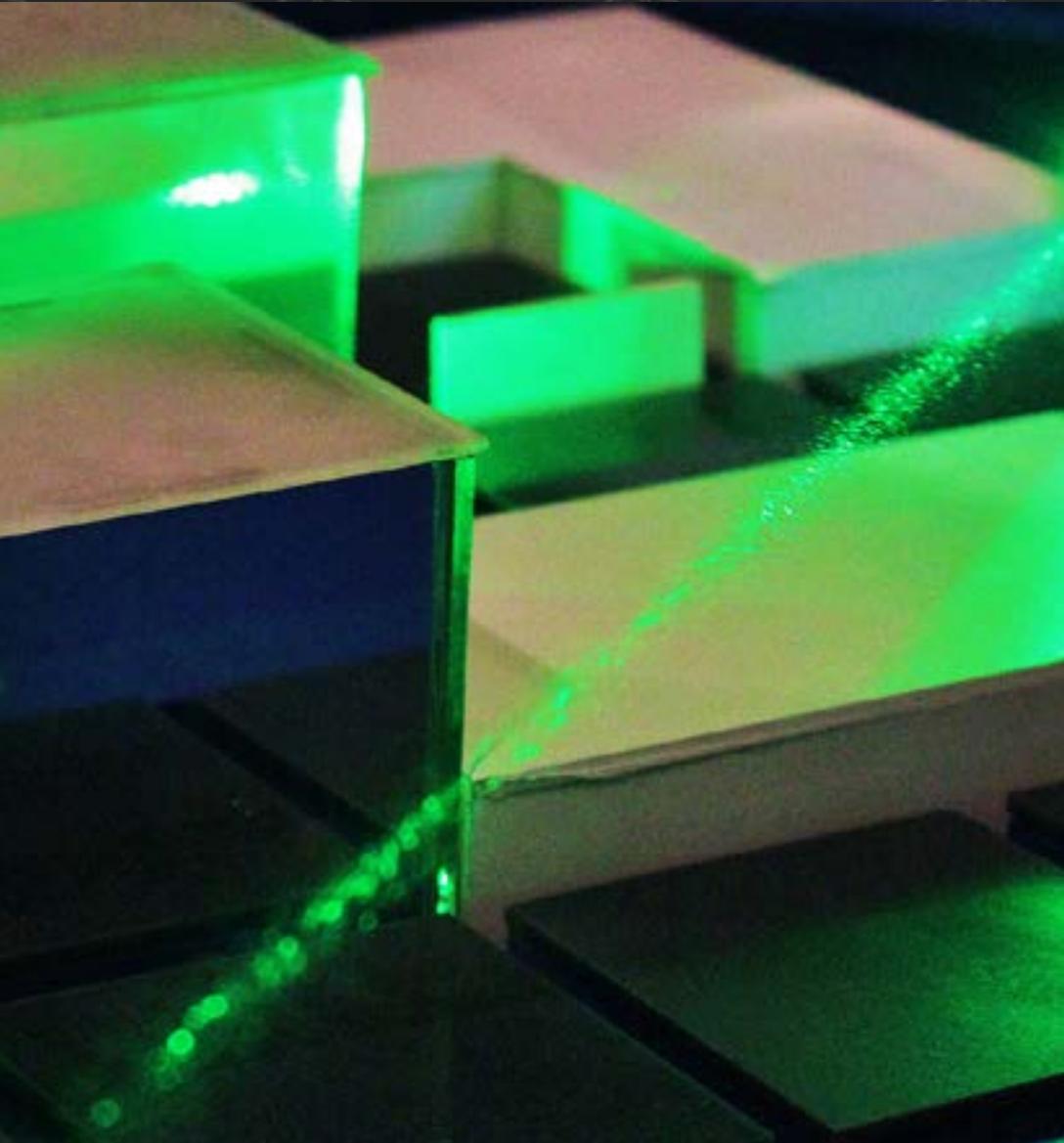
**1° Lugar: Instituto de Humanidades Luis Campino de Providencia**, representado por: Jorge Miles Acuña, Ian Kostak Herrera y Robinson Ramírez Inostroza.

**2° Lugar: Instituto Nacional Gral. José Miguel Carrera**, con los estudiantes: Gabriel Solís Paz, Mijail Aguilera Campos, Hernán Espinoza.

**3° Lugar: Colegio República de Siria de Ñuñoa**, equipo conformado por: Javier Tramón, Cynthia Torres, Andrés Muñoz.

El jurado estuvo conformado por Sergio Vásquez, Astrónomo del Área Científica del Museo Interactivo Mirador; Luis Chavarría, Astrónomo de CONICYT y la Universidad de Chile y por Patricio Rojo, astrónomo y profesor de la Universidad de Chile.

“Fue un diseño largo con excelente resultados”, señaló Sergio Vásquez, astrónomo del área de Educación del Museo Interactivo Mirador y asesor científico de la actividad. “La clave es cuando uno pasa del juego o del dato duro a ver qué estás haciendo físicamente. Cuando los chicos entienden que una curva o una serie de datos es el movimiento o la composición de una estrella es en ese momento cuando se produce el click”, enfatizó.



“Fue una sinergia súper buena. Que una institución se dedique a pensar el proyecto, la otra en ejecutarlo y otra que lo recibe habla muy bien del trabajo mancomunado que podemos hacer distintas instituciones que buscan difundir la ciencia”, agregó Vásquez.

“La ciencia es otra forma de expresar la creatividad. Estamos muy felices de contar con este proyecto un segundo año”, dijo Galide Moreno, coordinadora de Educación GAM. “Es una alianza que nos ha permitido explorar distintos proyectos, vinculando las artes con las ciencias. Es una alianza que se ha afiatado con el tiempo para ir creando en conjunto. Ha sido muy interesante abrir otros campos del conocimiento”, agregó en relación al trabajo junto a Explora RM Norte, el que se expresa también en el Festival Escolar de Teatro y Ciencia.

Porsu parte, Nicolás Schneider, coordinador de Fortalecimiento Territorial del Programa EXPLORA CONICYT, valoró el desarrollo de actividades en espacios abiertos y públicos. “La idea es poder sacar este tipo de iniciativas fuera del aula, tanto de las universidades como de las salas de clase. Es muy importante que hayan estos espacios, para que sean innovadoras y toquen las fibras de los más chicos”, finalizó.





## Comienza taller de de investigación que lleva a estudiantes a la Antártica

*Estudiantes y profes de Santiago, Providencia e Independencia participaron del primer Taller Científico Polar. La actividad se repite este viernes 03 de julio.*

El pasado viernes 26 de junio se desarrolló la denominada "primera escala" camino a la Feria Antártica Escolar (FAE), que organiza el Instituto Antártico Chileno (INACH) en Punta Arenas, donde se seleccionará a los equipos de investigación escolar que visitarán el continente blanco.

La bienvenida estuvo a cargo de la Dra. Elia Soto, directora del PAR Explora RM Norte, quien presentó a los profesores que guiaron el

taller, el Químico Farmacéutico de la Universidad Arturo Prat, Claudio Martínez, y el Doctor (c) en Biotecnología de la Universidad de Santiago (USACH), Hans Köhler, quienes dictaron las charlas "¿Cómo iniciar una investigación científica?" y "Efectos de la luz UV-B: ¿Qué ocurre con las plantas antárticas?", respectivamente.

Köhler, investigador del Laboratorio de Fisiología y Biotecnología Vegetal de la USACH, introdujo a los estudiantes al mundo vegetal que ha colonizado el territorio antártico pese a condiciones adversas como la radiación UV. Por su parte, Martínez aportó a los estudiantes metodologías, líneas de investigación y bibliografía sobre la antártica que los estudiantes pueden utilizar en sus estudios, para luego finalizar con una actividad grupal sobre preguntas de investigación.

**Hans Köhler,**  
Investigador del Laboratorio de Fisiología y Biotecnología Vegetal, USACH

"La Antártica es un continente científico, así el tratado científico lo ha dado a conocer. Es importante difundir. En esta etapa es muy importante que los jóvenes se vayan integrando a la ciencia y más a la ciencia antártica".



**Rodrigo San Martín**  
Profesor del Colegio Plus Ultra, Independencia

"El taller me pareció excelente ya que acercó a los chiquillos al tema del método científico, además es una herramienta súper importante de interacción con estudiantes de otros colegios, les genera nuevas experiencias que les permiten desenvolverse de mejor forma".



**Inés Muñoz**  
Profesora del Colegio Regina Pacis de Providencia

"Esta actividad permite que las estudiantes potencien sus motivaciones y adquieran algunas herramientas que les servirán para el desarrollo de su trabajo investigativo"



## Profesoras se capacitaron en el uso farmacológico de plantas medicinales



Las participantes se llevaron cremas preparadas durante el taller a cargo del químico Claudio Martínez, promotor de un concepto de salud comunitario y autogestionado.

El jueves 4 de junio se realizó el Taller Dermocosmética natural, actividad abierta organizada por Explora RM Norte, y guiada por el químico Claudio Martínez, especialista en el uso de plantas medicinales.

El objetivo del taller fue entregar herramientas a los docentes para enseñar sobre química y farmacología de manera sencilla, proyectando un huerto medicinal al interior de los establecimientos y cuyos mismos

productos puedan ser llevados al laboratorio de ciencias.

“El sentido que quiero darle a esto es el rescate patrimonial de la cultura de los pueblos originarios en base a la medicina y la salud que ellos practicaban, muy diferente a lo que practicamos en la actualidad”, dice Martínez, quien apunta a que la salud sea autogestionada.



**Claudio Martínez**  
Químico Farmacéutico

“Que sea con recursos de la tierra, una alternativa diferente a la salud actual y que se integre el concepto salud como algo comunitario, no personal. Los conceptos de prevención y autocuidado deben ser los principales”



**Sara Valdebenito**  
Profesora del Liceo técnico-profesional A-24 Santiago

“Yo lo apliqué, fue muy didáctico. Los alumnos se entretienen, aprenden y se llevan los productos fabricados a la casa. Se van felices y yo también”



**Fabiola Ampuero**  
Profesora de Química y Ciencias Naturales del Complejo Educacional José Miguel Carrera Quilicura.

“Me gusta, me atrae mucho, creo que en estos tiempos es muy importante conocer el uso de estas plantas medicinales y ojala traspasar estos conocimientos”

## Docentes se capacitan en organización de ferias científicas

Explora RM Norte entrega herramientas y apoyo a establecimientos para fomentar que alumnos expongan sus trabajos en Ciencia y Tecnología.

El viernes 12 de junio en la Universidad Arturo Prat se realizó el taller “Haciendo Ferias”, a cargo de la Trabajadora Social Paula Meriño, encargada de Divulgación de Explora RM Norte, quien explicó paso a paso cómo lograr un encuentro exitoso entre estudiantes y visitantes.

En el taller se entregaron elementos básicos de montaje, documentos tipo para inscripción y evaluación, material gráfico para registro y difusión, entre otros. Además, el Proyecto

Explora comprometió el apoyo para la coordinación de ferias en la zona norte de la Región Metropolitana.

En espacios públicos o al interior de establecimientos, las ferias científicas se han ganado un lugar permanente como estrategia de divulgación de la ciencia y como experiencia significativa para niños y niñas que exponen sus investigaciones.



**Mitzi Rodríguez**  
Profesora de química y biología del Colegio Desirée Colina

“Me pareció un taller muy interesante. Hace muchos años se hizo feria científica y tecnológica, pero se dejó de hacer y pensamos retomar este año”



**Jorge Muñoz**  
Encargado del taller de Astronomía del Liceo Carmela Carvajal de Prat

“Es bueno tener los elementos para acercar a los niños a la ciencia. Las ferias son importantes para la comunidad, para saber lo que los estudiantes pueden hacer. Los propios apoderados se sorprenden de sus hijos cuando van a las ferias”

Bastien Sepúlveda, Investigador del Centro Interdisciplinario de Estudios Interculturales e Indígenas (ICIIIS):

# “Celebrar el We Tripantu es en sí un gesto descolonizador”

*Cada junio la tierra nos recuerda sus procesos y sus ciclos naturales, en un periodo de renovación que responde a sus propias dinámicas y que nada tienen que ver con un calendario impuesto desde otras latitudes. Aquí, las y los habitantes originarios, han celebrado desde hace milenios este momento, pidiéndole a la naturaleza un nuevo año de abundancia y armonía.*



El Doctor en Geografía de la Université de Rouen, Francia y postdoctorante en el ICIIIS, Bastien Sepúlveda, ha centrado su trabajo en el campo de las geografías indígenas, interesándose en las dinámicas y recomposiciones territoriales en el medio urbano, centrándose más específicamente en el caso mapuche.

Conversamos con él sobre la importancia del we tripantu en el contexto actual, de las manifestaciones culturales de un pueblo vivo y de la vigencia del saber ancestral.

## EL WE TRIPANTU Y EL CICLO NATURAL

**¿Cuál es el papel que juega el We Tripantu dentro de la cosmovisión mapuche?**

We Tripantu significa en español “la nueva salida del sol” (we= nuevo, tripai= levantarse, surgir, brotar y antu= sol). En la cosmovisión mapuche el wetripantu significa el renuevo de muchos procesos, el término de un ciclo y el comienzo de otro, donde vuelven a brotar todos los elementos de la naturaleza, entonces es un momento importante que permite renovar las energías y muchas cosas positivas para el año que comienza, a partir del solsticio de invierno.

**¿Y cuál es el rol de esta conmemoración en la estructura social mapuche?**

El We Tripantu vuelve a aparecer como tal a mediados de los 90, no es que había desaparecido o que no existiera, pero estaba un poco confundido con la celebración de San Juan. A partir de esta década comienza a surgir con mucha fuerza en distintas comunidades y sectores, también en el medio urbano, donde permite a la comunidad indígena que vive en la ciudad, por diversos motivos, mostrarse públicamente a la sociedad chilena en general, entonces esa es la nueva función que cumple el wetripantu en el contexto actual, en términos culturales pero también en términos sociopolíticos.

**¿Por qué esta celebración estuvo de cierta forma escondida hasta los años 90?**

Hay varios factores en juego, lo primero es el tema del sincretismo que se produce con la religión católica, donde se confunde el We Tripantu con la celebración de San Juan, eso es un primer tema. Otro punto surge a partir de un contexto más general, ya que desde los 70 muchos pueblos indígenas de América Latina empezaron a manifestarse públicamente con



muchas reivindicaciones sociales, políticas y culturales y el pueblo mapuche entra en esa dinámica, aunque en el caso de Chile esto llega quizás un poquito más atrasado, por el hecho de que la dictadura no permitía que otros discursos, otro tipo de manifestaciones en términos políticos y culturales, surgieran.

**¿Cómo se vincula este saber ancestral con procesos de la naturaleza propios de ésta parte del planeta?**

La celebración de San Juan es una celebración europea que se celebra en pleno verano. Cuando los españoles llegan a América plasman sus celebraciones y se decreta que el año nuevo va a ser el 1 de enero, en un periodo de verano acá en el hemisferio sur, cuando los pueblos indígenas y el mapuche en particular siempre celebraban el año nuevo, el rebrote de la energía, en el solsticio de invierno.

Entonces al resignificar el We Tripantu a mediados de los 90, se da un proceso en el que se vuelve a dar un sentido al calendario más vinculado a los ciclos de la naturaleza, el cual se había perdido con este calendario introducido de manera artificial en América del Sur.

**¿Cómo definirías entonces la celebración del We Tripantu en el contexto actual de nuestra sociedad?**

Celebrar el We Tripantu es en sí un gesto descolonizador, porque le permite a la sociedad chilena en general, reconectarse con un ciclo natural que nunca se respetó desde la llegada de los europeos, con la instalación de un calendario que no tenía coincidencia con los ritmos naturales del hemisferio sur.

El We Tripantu es también un momento en el que el pueblo mapuche se manifiesta públicamente, invitando también a la comunidad chilena a participar de su celebración, permitiendo un encuentro intercultural que favorece el aprendizaje del respeto y la valorización de la diferencia cultural.

**IDENTIDAD MAPUCHE EN ESPACIOS URBANOS**

**¿Cómo se construye el ser mapuche en espacios urbanos?**

Si los mapuche, en términos generales, son los hijos de la tierra, entonces podríamos decir que aquellos mapuche que nacieron en la ciudad o que viven más recientemente en ella, son los hijos de la tierra usurpada. Muchos han llegado a través de procesos migratorios que pueden remontar hasta tres o cuatro generaciones en algunos casos.

**¿Cómo se manifiesta en la actualidad, y en un contexto urbano, el conocimiento ancestral del pueblo mapuche?**

El We Tripantu ha sido y sigue siendo la manifestación mapuche más importante en el contexto urbano, de hecho podemos apreciar como en distintas comunas se celebran distintos We Tripantu, incluso entidades no indígenas invitan a esta celebración, como algunos colegios, museos, incluso desde el gobierno.

Es la actividad cultural que los mapuche urbanos han retomado con más fuerza, les ha permitido reunirse de manera regular año



año, para reconstruir o practicar su cultura y manifestarla en la ciudad.

**¿Puede tener un efecto negativo la folclorización del We Tripantu?**

He podido asistir a celebraciones del We Tripantu muy distintas, desde aquellas a las que se invita a la prensa, donde la persona que anima está con un micrófono y es casi como un espectáculo que se da al público general, hasta el otro extremo en que es una celebración muy cerrada donde sólo participan los miembros de la organización y no se aceptan a personas que no estén invitadas formalmente.

Entre estos dos extremos tenemos una gama de posibilidades, en que a veces se solicita el apoyo de la municipalidad, a veces son varias organizaciones que se juntan, entonces hay distintos casos. Y yo diría que en definitiva el We Tripantu es todo eso, es a la vez una manifestación muy pública que permite a los mapuche darse a conocer, mostrar su cultura a los demás, pero también practicarla de manera más íntima, con un sentido cultural más profundo, que puede ser un momento de reencuentro, de conversación, de compartir y de proyectar el nuevo año.

**MULTICULTURALIDAD Y ESTADO PLURINACIONAL**

***Pensando en el We Tripantu como en el inicio de un nuevo ciclo y viendo eso como una oportunidad, ¿Qué aspectos crees tú que debería considerar fundamental, la sociedad chilena en su conjunto, para mejorar o proyectar su relación con la nación mapuche?***

Yo creo que el We Tripantu puede ser efectivamente un momento de reflexión, qué futuro queremos como sociedad chilena, hacia dónde queremos ir, qué tipo de país queremos. En lo personal apuntaría a un país con mayor respeto a la diversidad cultural y entender que esa diversidad cultural implica derechos que se expresan en términos políticos y que estos derechos se deben reconocer en base a un diálogo abierto, sano, que se debe dar cuando en un país conviven varios pueblos en su interior. El Estado puede ser el garante de la existencia de varias culturas, incluso de varias naciones en su interior. El problema surge al considerar que a un Estado le corresponde una sola nación, pero por qué no pensar en un Estado plurinacional.

El We Tripantu puede ser un momento para reflexionar sobre la posibilidad de considerarse como una sociedad pluricultural y vivir en un Estado que reconozca y valore la existencia de distintas naciones en su interior y el cómo estas distintas naciones pueden dialogar y llegar a un acuerdo que se debe renovar y actualizar en forma permanente.

**¿Cuál es el rol de la educación en este proceso valoración de la multiculturalidad?**

La educación cumple un rol fundamental, ya que ahí se están formando los futuros ciudadanos, están aprendiendo a vivir y a convivir. Se habla mucho de educación intercultural e incluso de educación intercultural bilingüe, pero el Estado la ha enfocado como una política pública en espacios rurales donde hay una fuerte densidad de población indígena. Yo creo que mejor sería enfocarla a aquellos sectores donde no hay tantos indígenas, porque finalmente la interculturalidad no es solamente para los niños indígenas, la interculturalidad debe ser también para los niños que no son de ascendencia indígena porque ellos también tienen que aprender a convivir con el otro,

también ellos tienen que aprender a respetar al otro y a respetar la diversidad cultural.

Una educación intercultural, ampliada a todo el país, permitiría que las niñas y niños puedan aprender que Chile tiene una diversidad cultural que es una riqueza y no un riesgo de fractura interna y que si los chilenos aprenden a valorar y a respetar esa diversidad cultural, podrían construir una sociedad mucho más fuerte.

**¿Qué prácticas les recomendarías a las y los profesores que estén interesados en introducir a sus estudiantes en el respeto a la diversidad cultural?**

Vincularse con organizaciones de base del mundo indígena, con sus dirigentes, para hacerlos partícipes de la construcción del saber. Creo que es muy importante que más allá de los libros o de los materiales didácticos que puedan existir, los niños puedan también considerar y concientizarse de que cuando hablamos de pueblos indígenas, hablamos de una realidad actual, bien concreta, y no de un sujeto del pasado, sino que de un sujeto del presente que puede ser su propio vecino.



Descarga aquí la cartilla  
"Cultura ancestral y el  
ciclo de la luz"



## Con 56 equipos en competencia se inició el III Torneo de Debates

*Bancadas debatientes e investigadoras comenzaron el proceso organizado por el Proyecto Explora RM Norte que se extenderá hasta septiembre.*

Más de 220 estudiantes dan vida a la tercera versión del certamen que busca desarrollar la conciencia crítica en las y los jóvenes, a través de la elaboración de discursos argumentativos orientados a la resolución razonada de problemas.

El martes 16 de junio se llevó a cabo el primer encuentro en la Universidad Arturo Prat en Santiago, los encargados de abrir la competencia fueron las y los representantes del Colegio Santa Marta de Ñuñoa, quienes se enfrentaron al Liceo 4 de Santiago y que tuvo a las estudiantes del Liceo Tajamar de

Providencia como investigadoras del tópico: "Los programadores que diseñan botnets pueden ser calificados, sin excepción, como ciberdelincuentes".

Cada debate está compuesto por un equipo a favor y otro en contra respecto de una premisa elaborada por un comité asesor, además de un equipo investigador que entrega antecedentes y resume las exposiciones. A ellos se suma un jurado y una encargada de controlar el cumplimiento de las reglas del debate y sus tiempos.

Entre los temas abordados en esta primera jornada estuvieron la Ley de Pesca, el Código de Aguas, la manipulación genética, el uso de transgénicos, y la creación de un Ministerio de Ciencia y Tecnología en Chile.

Durante la ceremonia de inauguración, la Dra. Elia Soto, Directora del PAR EXPLORA RM Norte destacó la importancia de esta iniciativa en la escena regional: "Este es el primer torneo que tiene como protagonista a la Ciencia y la Tecnología que se desarrolla en la región y desde que comenzamos su implementación el

**José Ignacio Muñoz**  
Estudiante del Colegio Universitario Inglés,  
Providencia

"Este es el primer año que participo en el Torneo y como todos supongo que la primera vez uno piensa que te va a salir mal y se pone nervioso adelante, pero a medida que va transcurriendo el debate uno va sacando más ideas, conclusiones y tomando más confianza en uno mismo"



**Belén Ortiz**  
Estudiante del Colegio Abdón Cifuentes, Conchalí

"Fue una experiencia súper enriquecedora en cuanto al conocimiento de cómo se estructura el debate y ahora ya sé bien para qué me tengo que preparar para los próximos encuentros, como sintetizar de manera más global, desarrollar una indagación más profunda y el mejor manejo de los nervios frente a la exposición oral".





año 2013, hemos sumado cada vez más equipos interesados en participar, ya que las profesoras y profesores reconocen el aporte que genera este tipo de experiencias en la formación de sus estudiantes como ciudadanos comprometidos con su entorno".

El segundo encuentro se desarrollará los días 01 y 02 de julio en la UNAP Santiago, encuentro en el que se seleccionan equipos investigadores, y aún de preparación para los equipos debatientes, previo a las clasificatorias programadas para la tercera sesión.

Los ganadores del III Torneo de Debates Científicos Escolares que organiza el Proyecto Asociativo Regional (PAR) EXPLORA RM Norte, participarán en la Gran Final Interregional con los ganadores de los torneos realizados por otras coordinaciones territoriales del Programa EXPLORA CONICYT a lo largo del país.

## Estudiantes, docentes y jurados se capacitaron para el III Torneo de Debates

*Previo al inicio de esta competencia escolar, sus protagonistas profundizaron en el uso de metodologías de investigación y otras aristas del desarrollo integral de los estudiantes.*

Una semana antes de la inauguración del III Torneo de Debates Científicos Escolares se desarrollaron tres intensas jornadas de capacitación, principalmente para los 56 equipos que participan.

Equipos de investigación y debatientes llegaron en masa hasta la Universidad Arturo Prat, centro de operaciones de Explora RM Norte, donde recibieron una capacitación a cargo de Griselda Ríos, profesora de Filosofía y coordinadora del evento.

Además de explicar las reglas del debate, la especialista en argumentación enseñó a estudiantes y docentes qué se entiende por debate, cuáles son los tipos de debates, además hubo oportunidad para realizar ejercicios, reducir la angustia y enfrentarse con menos nerviosismo a la competencia.



**Julio Urbina**

Profesor de Lenguaje del Instituto Superior de Comercio, INSUCO 2

"Me parece una excelente posibilidad. Lamentablemente hay muy pocas actividades de este tipo que ayudan a que los alumnos desarrollen un montón de capacidades que superan el tema de las pruebas y el tema cognitivo en sí, sino que ve el tema social. Es lo más cercano a una educación integral"



**Katherine Riquelme**

Profesora del Colegio Santa Teresita del Niño Jesús

"Yo espero de ellas que esto sea un proceso positivo, que aprendan que uno en la vida tiene que tener argumentos para dar cuenta de lo que uno piensa, sacarse los prejuicios de encima. Creo que las expectativas de ellas son similares"



**Darién Sandoval**

Estudiante de 4° Medio del Colegio Echaurren, Maipú

"Todos los años hemos aprendido bastante, el Programa Explora nos ha ayudado mucho, hemos conocido más allá de lo que nos enseña el colegio, tenemos muchas expectativas, seguro van a haber temas interesantes para debatir"



# 2<sup>a</sup> OLIMPIADA DE CIENCIAS

*para primer ciclo básico*

Plazo de inscripción hasta el  
07 de septiembre de 2015

Bases e inscripciones: [www.explora.cl/rmnorte](http://www.explora.cl/rmnorte)

## Fase Interescolar: Prueba Teórica.

Sábado 26 de septiembre de 2015

Cada establecimiento de las 17 comunas incluidas en el PAR EXPLORA RM Norte deberá inscribir a 2 estudiantes por nivel (segundo, tercero y cuarto básico).

## Fase Semifinal Intercomunal: Prueba Teórica.

Sábado 24 de octubre de 2015

Participan las y los 6 estudiantes con los mejores puntajes de cada comuna (2 por nivel)

## Fase Final Intercomunal: Prueba Experimental.

Sábado 28 de noviembre de 2015

Participan las y los 15 estudiantes que hayan obtenido los mejores puntajes en cada nivel, de los cuales se premiarán 9 finalistas por nivel.

+INFO



\*Comunas incluidas en el PAR EXPLORA RM Norte: Colina, Conchal, Huachuraba, Independencia, La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Lampa, Ñuñoa, Providencia, Pudahuel, Quilicura, Recoleta, Renca, Santiago, Tívoli y Vitacura

Síguenos en:

Facebook: /ExploraRMNorte

Twitter: @ExploraRMNorte

Escríbenos a:

[explorarmnorte@gmail.com](mailto:explorarmnorte@gmail.com)

Visítanos en:

[www.explora.cl/rmnorte](http://www.explora.cl/rmnorte)

Encuétranos en:

Av. San Pablo 1796, Santiago. (56) 225971960

PAR EXPLORA  
Metropolitana Norte



explora  
Un Programa CONICYT



Universidad  
ARTURO PRAT  
del Estado de Chile