

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



**Científico francés
presentó el tema del año:
Conocer Ilumina**

pág. 4



**Profes se preparan
para el FETyC 2015**

pág. 6



**Escolares de Santiago se
tomaron la Plaza de la
Constitución con proyectos
científicos y tecnológicos**

pág. 3



Facilitadores antiguos de TCC se reunieron para comenzar la reimplementación

Capacitados entre el 2007 y el 2011, en la iniciativa *Tus Competencias en Ciencias (TCC)*, recibieron del PAR EXPLORA RM Norte una recapitulación de los contenidos para acceder a la reposición del material y así volver a ejecutar sus talleres.

El 29 de abril llegaron hasta la Universidad Arturo Prat en Santiago, ocho facilitadores TCC en los niveles de Educación Parvularia, 2º Ciclo Básico y Enseñanza Media, convocados por el PAR EXPLORA RM Norte, para ofrecerles la posibilidad de obtener un kit de reposición con algunos de los materiales y la opción de optar a la certificación CPEIP.

La jornada incluyó una conversación entre las y los participantes en torno a sus respectivas experiencias a la hora de implementar la iniciativa, desde la ejecución misma de los talleres, pasando por los temas administrativos, la relación con el sistema tutorial y las ventajas y desventajas de los materiales.

A continuación se llevó a cabo una recapitulación por los aspectos teóricos de TCC, recordando la importancia del Modelo de Competencias y como este se traduce en la propuesta metodológica con la cual se aplican las actividades.

Además de los temas administrativos vinculados a TCC, las y los facilitadores hicieron un repaso por la Plataforma Virtual, junto con volver a experimentar una actividad de aprendizaje incluida en la iniciativa.



Lucero Meneses

Profesora del Colegio Presidente Alessandri de Independencia

"A mí me hacía falta, tanto el contacto con los colegas y sus experiencias, que la llenan a una de nuevas ideas, como también volver a ver los contenidos".



Adrián Jara Kessi

Profesor de la Escuela República del Ecuador de Santiago

"Estuve siempre intentando volver pero no tuve el respaldo de las direcciones de los establecimientos en los que estuve, entonces lo que hacía era desarrollar las actividades dentro de mis clases, en forma independiente y esta reincorporación complementa y actualiza lo que necesitamos, motivándonos a retomar la actividad".

Escolares de Santiago se tomaron la Plaza de la Constitución con proyectos científicos y tecnológicos

Cerca de 50 equipos de párvulo, enseñanza básica y media presentaron sus investigaciones en la 2ª Feria Escolar de Ciencia y Tecnología de Santiago, organizada por el Proyecto Asociativo Regional EXPLORA RM Norte y la Dirección de Educación Municipal (DEM) de la comuna.

El martes 28 de abril se desarrolló la 2ª Feria Escolar de Ciencia y Tecnología de Santiago, compuesta por numerosos stands de escolares que se inician en la Ciencia y la Tecnología, y que se instalaron en la Plaza de la Constitución para informar a transeúntes y comunidades educativas sobre sus investigaciones.

En la segunda versión de esta Feria organizada por el Proyecto Asociativo Regional (PAR) Explora RM Norte y la Dirección Municipal de Educación (DEM) de la comuna, se destacó el rol de la educación pública en la formación de una cultura científico y tecnológica en la ciudadanía.

Así lo afirmó la directora del DEM de Santiago, María Luisa Rivera. "Mostrar lo público es importante para nosotros y estamos muy contentos que sea a través de la ciencia, porque efectivamente hay deuda al respecto en nuestra escuelas y liceos. Queremos cumplir con un estándar de calidad en esta área", señaló.

Por su parte, el coordinador de fortalecimiento regional del Programa EXPLORA CONICYT, Nicolás Schneider valoró la calidad de los proyectos presentados por las escuelas y liceos.

"Éstas acciones son fundamentales para EXPLORA en el sentido de bajar la ciencia a las comunidades, y sobre todo actividades como ésta que genera un alto impacto", apuntó.

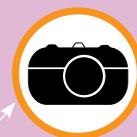
En la 2ª Feria Escolar de Ciencia y Tecnología de Santiago, los asistentes recibieron la explicación de niños, niñas y jóvenes respecto a: robótica aplicada a desastres naturales, fisiología, energías alternativas, nuevos materiales, reciclaje de tecnologías, producción de humus, germinación de semillas, fabricación de jabón, y mucha otros experimentos que utilizan elementos de nuestra vida cotidiana.

En la ocasión también estuvieron presentes diversas instituciones de divulgación científica, entre ellas Fundación Ciencia Joven, el Parque Zoológico Buin Zoo, Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de Chile, la Comisión Chilena de Energía Nuclear, la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas (MOP), la Fundación AstroManía, Santiago Labspace, y el Centro Interdisciplinario de Estudios Interculturales e Indígenas de la Pontificia Universidad Católica. Además se montó la exposición Sistema Periódico Interactivo desarrollada por el Centro Interactivo de Ciencias, Artes y Tecnologías (CiCAT) y la muestra del Tema del Año: Conocer Ilumina!, elaborada por EXPLORA RM Norte.

Mira el video aquí



Mira las fotos aquí





Se hizo la Luz

Con la charla del connotado científico francés Gilles Boeuf y la inauguración de la muestra "Conocer Ilumina", el PAR EXPLORA RM Norte presentó el Tema del Año que guiará gran parte de las iniciativas de este 2015.





Este será el Año de la Luz y para hacer su presentación en sociedad, el Proyecto EXPLORA de la Región Metropolitana Zona Norte junto al Instituto Francés, organizaron un encuentro entre estudiantes y el Presidente del Museo de Historia Natural de París, quien abordó el tema "Luz y la Biodiversidad".

En el Salón de Honor del Ex Congreso Nacional se desarrolló este 15 de abril, el lanzamiento oficial de "Conocer Ilumina", lema con el cual el Programa EXPLORA CONICYT busca llevar este importante concepto a todo el país, mismo nombre de la exposición inaugurada en la ocasión, la cual da a conocer las diversas dimensiones de la Luz y su vital importancia en distintos aspectos de nuestras vidas.

Por su parte, el también profesor de la Université Pierre-et-Marie-Curie, Gilles Boeuf, compartió con las y los estudiantes presentes algunas particularidades de la luz y como ella juega un rol fundamental en la evolución de las especies.

En cuanto a la importancia de este tipo de encuentros, el científico señaló: "Esto permite salir de tu laboratorio para ir al encuentro de las personas, incluyendo a los jóvenes por supuesto, porque mañana serán ellos los futuros investigadores y los futuros ciudadanos".

También participó en la actividad Natalia Mackenzie, Directora (s) del Programa EXPLORA CONICYT, quien explicó a las y los asistentes por qué la Luz merece ser abordada

de manera especial y de qué forma este concepto está presente en prácticamente todas nuestras acciones.

Patrick Bosdure, Director del Instituto Francés y Consejero de Cooperación y Acción Cultural de la Embajada de Francia, presente en la actividad, comentó: "La divulgación científica es un eje prioritario en nuestra cooperación con Chile y a fines de este año se realizará un gran encuentro sobre cambio climático en Francia, por lo tanto este año el tema de la biodiversidad y el cambio climático van a ser muy importantes, por eso nos parece esencial que los jóvenes tomen en cuenta todos los riesgos que puede sufrir el mundo entero si no se consideran los aspectos involucrados en esta materia".

En la actividad, organizada por el PAREXPLORA RM Norte y el Instituto Francés de la Embajada de Francia en Chile en colaboración con el Consejo Futuro del Senado, participaron estudiantes representantes del Colegio Juan Luis Undurraga Aninat de Quilicura, del Liceo Carlos Prats González de Huechuraba, del Colegio Jorge Alessandri Rodríguez de Renca, del Liceo Industrial Chileno Alemán de Ñuñoa, del Colegio La Girouette de Las Condes, del Liceo Paula Jara Quemada de Recoleta, del Colegio Santa Bárbara de Quilicura, del Lyceé Antoine de Saint Exupery de Vitacura y del Campus College de Providencia.



Mira el vídeo aquí



Mira las fotos aquí



Profes se preparan para el FETyC 2015

En pedagogía teatral, ciencias, dramaturgia y dirección se capacitaron las y los docentes de los 18 establecimientos postulantes a la segunda versión del Festival Escolar de Teatro y Ciencia (FETyC), que se realizará el 2 de octubre en el Centro Cultural Gabriela Mistral (GAM).

Los sábados 18 y 25 de abril, una treintena de docentes participaron en los talleres destinados a preparar de montajes teatrales con miras al II Festival Escolar de Teatro y Ciencia (FETyC 2015), organizado por el GAM y los Proyectos Asociativos del Programa EXPLORA en la Región Metropolitana.

Luego de dos jornadas de intenso y enriquecedor trabajo con el equipo de Educación GAM, los profesores cerraron los cuatro talleres que combinaron contenidos científicos con el teatro y las artes escénicas. Ahora deben preparar el proyecto teatral junto a sus estudiantes y presentarlo antes del 11 de mayo.

Luego de 1 semana de revisión se entregará la nómina final de seis establecimientos que presentarán su obra el viernes 2 de octubre en las dependencias del GAM.

Primera jornada

El primero taller estuvo dirigido por el equipo de Educación GAM y abordó a través de juegos, dinámicas y experiencias participativas el tema de la Pedagogía Teatral. Constanza Jacob, relatora del taller, señaló: "Desde la pedagogía teatral podemos entender que el teatro lo estamos utilizando como un medio y no como un fin, tomándolo como una herramienta de transformación social y rompiendo con el paradigma de la sala de clases donde el estudiante es sólo un oyente".

El segundo bloque, dirigido por el actor y pedagogo teatral Pierre Sauré, estuvo enfocado en la Dramaturgia y cómo transformar la idea original de cada montaje en un guion teatral. Para esto, el relator del taller les entregó a las y los docente los pasos a seguir en este camino, desde la sinopsis, pasando por la definición del tema y la premisa, los objetivos y conflictos, protagonistas y antagonistas, creación de la lista de personajes y sus respectivos objetivos, creación del título y de la estructura dramática, escaletas y finalmente la redacción del guion.



Beverly Rivas

Relatora del primer taller y parte de Educación GAM

"Estos talleres están enfocados en entregarle a los profesores la base para poder empezar a trabajar con confianza desde el ámbito teatral, la dramaturgia y posteriormente en el próximo taller, las ciencias, y así aplicar todo lo aprendido en la preparación del montaje junto a sus estudiantes".



Daniela Torres

Profesora de física del Liceo Isaura Dinator de Guzmán de Santiago

"El tema de trabajar el arte junto con la ciencia permite que se integren de mejor forma, ya que en este caso, al ir actuando van captando mucho mejor los conceptos científicos y además es algo que tiene súper motivadas a mis estudiantes".



Guillermo Hermosilla Vega

Profesor del Liceo Nuevo Amanecer de La Florida

"Esto no sólo me sirve para aplicarlo con mis estudiantes del taller de teatro, sino que se puede utilizar también en otras asignaturas, con otros conceptos y eso me parece muy interesante".



Bárbara Braghetto

Profesora de lenguaje en el Liceo Bicentenario de Talagante

"Yo confío mucho en mis estudiantes, porque ellos fueron los que me persiguieron a mí para que postuláramos, no fui yo la que tuvo que andar detrás de ellos, de hecho ellos fueron los que llenaron los formularios y todo, yo solamente me limité a hacer las correcciones, porque aquí uno es un simple mediador como formador, pero son ellos los protagonistas y tengo muchas expectativas en que consigan sus metas".



Mira las fotos aquí



Segunda jornada

Fuente: Explora Sur Poniente

El primer módulo relativo a las Ciencias estuvo a cargo del ingeniero eléctrico Gerónimo Mazi, quien cuenta con post doctorado en física cuántica, de la Facultad de Física de la Pontificia Universidad Católica de Chile, con un acercamiento a las propiedades de la Luz, temática central del Programa EXPLORA para este 2015 y que debe ser incorporado en las obras.

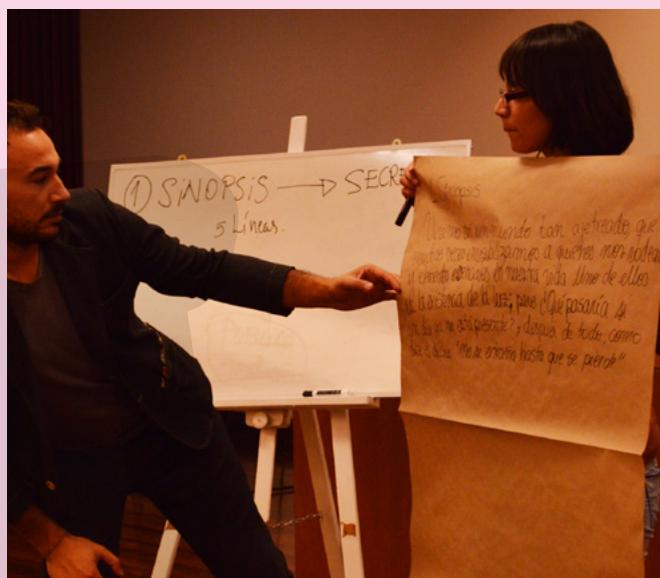
El doctor en física cuántica, recalca que la luz es “nuestra forma de conocer el mundo y los distintos aspectos del mundo que nos rodea, no sólo lo visible de las cosas que estamos experimentando, sino como una herramienta que nos ayuda a entender los procesos y de cómo las personas interactuamos con ellos”.

“El hecho de jugar o plantear las cosas con elementos que son familiares, aportan para llegar a más gente, si le pones humor o ironía, aprendes y es una forma de entretenerse”, señaló el especialista.

El módulo final estuvo a cargo de la actriz y monitora de los procesos por parte del equipo Educación GAM, Monserrat Estévez, donde los profesores retomaron el trabajo en elementos de pedagogía teatral para profundizar concepto de herramientas en puesta de escena y dirección de actores, fundamental cuando se está trabajando con escolares.

En cuanto a su mirada del tema central, la Luz, Estévez recalca que “tiene un aspecto poético, que nos entrega analogías y metáforas muy lindas de poner en escena, conectarlo a las resonancias más sensibles del ser humano”.

Para Galide Moreno, Coordinadora Educación GAM, la actitud ha sido más que satisfactoria de parte de los asistentes quienes llegaron en las duplas que se requiere (profesor de Ciencias y encargado del proyecto teatral) quienes



se enfocaron en un buen trabajo, pero sobre todo la calidad en los trabajos que entregarán. “Este año tuvimos un salto muy importante en este festival, especialmente ya que el 2014 fue sólo con la zona norte y con la incorporación de la totalidad de la Región Metropolitana se registró un importante aumento lo que no era tan obvio, puesto que la postulación exigía un importante desarrollo del proyecto”, señaló Moreno.

Conoce los Clubes de Ciencia que trabajarán en 2015



EXPLORA RM Norte entrega recursos y acompaña a cuatro equipos de investigación científica y dos de soluciones tecnológicas.

El miércoles 8 de abril en la Universidad Arturo Prat, los encargados de Clubes de Apoyo a la Investigación Científica Escolar (AICE) 2015 tuvieron su primer encuentro para recibir orientaciones metodológicas y presentar cada uno de sus proyectos.

Dos de los Clubes AICE se ejecutan por primera vez, tres por segundo año, y uno por tercer año consecutivo. Todos ellos contarán con un asesor científico y recursos para comprar materiales.

“La idea es promover la ciencia en el colegio, porque es un área muerta. Este es un proyecto que retomamos y la idea es motivar a los chiquillos”, dijo Lía Valenzuela, profesora de física del Liceo Darío Salas. Junto al profesor de biología, Rómulo Guerra, y un equipo de doce estudiantes de 1° a 3° medio, investigarán sobre las capacidades de algunos vegetales de descontaminar el agua de minerales no biodegradables.

“Uno puede tener muchas ideas, pero el tema está en que faltan los materiales, faltan reactivos, no hay implementación adecuada”, señaló el profesor Guerra, valorando la entrega de recursos para la ejecución de los clubes.

El segundo proyecto que se ejecuta por primera vez es el presentado por Alba Cortés, profesora de Química del Colegio San José de Lampa, quien espera desarrollar un pensamiento crítico en los estudiantes y “abrir puertas para poder expandir sus límites, para que ellos tengan expectativas más grandes sobre su futuro”, aclaró.

“En Lampa la gran mayoría de los suelos son agrícolas y por diferentes aspectos meteorológicos, están perdiendo esa clasificación, lo que disminuye la capacidad de trabajo de la población. Entonces la idea es estudiar cómo estos cambios generan una desmineralización de los suelos y cómo afectan a los cultivos y su calidad”, explicó la profesora asesora del Club Lamparasuelos.

Clubes AICE 2015

Aprendiendo ciencias me entretengo

Liceo Darío Salas

Lía Valenzuela, profesora asesora

Este Club aplicará la biorremediación, una estrategia físico-química de degradación natural de minerales contaminantes, para así evitar el daño y la contaminación en suelos. Su trabajo se desarrollará en laboratorio utilizando las plantas acuáticas Lemna minor y Azolla pinnata.

Paredes verdes productivas

Complejo Educacional "Juanita Fernández Solar"

María Isabel Díaz, profesora asesora

Este Club busca mejorar el huerto modular vertical desarrollado durante el primer año de ejecución, experimentando con nuevos materiales y tecnología que hagan más eficiente el crecimiento de hortalizas y otros vegetales.

Taller de Ciencias del color

Liceo Carmela Silva Donoso - Internado Nacional Femenino

José Manuel Varas

En esta nueva etapa, el Club estudiará muestras de pigmentos aislados de los extractos de Boldo y Maqui, mediante cromatografía líquida con columnas de sílica gel, para evaluar su comportamiento fotoquímico en lanas naturales teñidas artesanalmente.

Un componente perdido de la biodiversidad

Liceo Eugenio María de Hostos

María Francisca Neira, profesora asesora

Este Club continuará su estudio sobre la diversidad de los líquenes presentes en el Parque Nacional La Campana a lo largo de un gradiente altitudinal, estableciendo variaciones comunitarias asociadas a variables abióticas en el gradiente.

Lamparasuelos

Colegio San José de Lampa

Alba Cortés, profesora asesora

Este Club estudiará los tipos de suelo en Lampa, analizando las condiciones ambientales a las que están expuestos los cultivos, los problemas que genera y por tanto proyectar cuál sería el tipo de cultivo apropiado para una mejor explotación del suelo.

Robotrónica

Complejo Educacional "Juanita Fernández Solar"

Claudio Araya, profesor asesor

Este Club desarrollará dos robots de bajo costo - uno alimentado vía paneles fotovoltaicos y el otro con energía convencional, para luego comparar su eficiencia energética. Además, el club desarrollará videos tutoriales que permitan replicar la experiencia en otros establecimientos.

Mira las fotos aquí





“Formulación de Proyectos” inauguró parrilla de talleres 2015

Con el objetivo de entregar a las y los docentes las herramientas necesarias para la generación de iniciativas en formato de proyectos, se desarrolló este encuentro convocado por el PAR EXPLORA RM Norte

El pasado 30 de abril llegaron hasta la Universidad Arturo Prat en Santiago, un grupo de profesores y profesoras, provenientes de distintos establecimientos y comunas, para adentrarse en las diversas aristas a considerar a la hora de redactar y proponer un proyecto.

La jornada estuvo dirigida por la directora del PAR EXPLORA RM Norte, Dra. Elia Soto, junto con la Coordinadora Ejecutiva del Proyecto, Verónica Morán y la encargada de las Acciones de Valoración, Griselda Ríos.

Luego de analizar los pasos previos que se deben transitar antes de plantearse la idea de hacer un proyecto, las y los asistentes se adentraron en la estructura que éste debe tener para asegurar una óptima ejecución y evaluación.



Jacqueline Durán

Escuela Ernesto Yáñez, de Huechuraba

“Los proyectos ya están insertados en las dinámicas escolares, incluso desde niños pequeños ya se trabaja con este formato, por eso es importante participar en estas instancias”.



Yesenia Castro

Profesora de la Escuela Salvador Sanfuentes de Santiago

“Me parece súper interesante y es un gran aporte para comenzar a hacer proyectos y participar en distintas en iniciativas. A veces los profes queremos participar pero sentimos que tenemos ciertas debilidades o que quizás hay cosas que no manejamos, entonces aquí nos aclararon cada parte que tiene la confección de un proyecto de investigación, entonces esto nos da cierta seguridad a la hora de proyectar un trabajo de este tipo”.



Consultas e inscripciones a:

valoracion.explorarmnorte@gmail.com

Revisa aquí la parrilla de talleres





Departamentos de Educación de la zona norte proyectan trabajo junto a Explora

Representantes de corporaciones y municipios acordaron nuevas estrategias para atraer a profesors y estudiantes a la educación de calidad en Ciencia y Tecnología.

Representantes de corporaciones y municipios acordaron nuevas estrategias para atraer a profesors y estudiantes a la educación de calidad en Ciencia y Tecnología.

Este lunes 20 de abril se realizó el primer encuentro del año entre coordinadores de las actividades educativas y culturales de las distintas comunas con que trabaja el Proyecto Asociativo Regional (PAR) EXPLORA en la zona norte de la Región Metropolitana.

El objetivo de la reunión – a la que asistieron representantes de Huechuraba, Recoleta, Santiago, Conchalí, Lampa, Quilicura, Vitacura y Tiltil – fue entregar información de las distintas actividades que EXPLORA RM Norte ejecutará durante 2015 y establecer un trabajo colaborativo en torno a ellas, buscando llegar a más estudiantes de Santiago.

Además de la presentación a cargo de la Dra. Elia Soto, directora del PAR EXPLORA RM Norte, los representantes comunales compartieron inquietudes y experiencias sobre cómo canalizar de mejor manera la información a los distintos establecimientos.

Marcela Mora

Departamento de Educación de Huechuraba



“Me voy súper contenta porque veo que hay muchas iniciativas y la ciencia no es sólo de una asignatura, sino que la abren en una mirada integral que me parece que da varias opciones de trabajo en la escuela y que pueden hacer bastante más sentido”, señaló y agradeció la instancia para conocerse y lograr una mejor coordinación para “llegar al profesor como un aporte y no como una carga”.

Marisol Valenzuela

Departamento de Educación de Tiltil



“Estoy desde el año pasado y encuentro que la labor que se hace tiene una continuidad y eso me gusta, en beneficio de nuestros niños por supuesto”.

Felix Llancafil

Coordinador de Cultura del Departamento Extraescolar de Lampa



“Es muy interesante. Quiero involucrar a los profesores, al equipo técnico y a toda la gente de la comuna para que participemos activamente de estas instancias”.



2° DESAFÍO TECNOLÓGICO

P.A.R. EXPLORA Región Metropolitana Norte y Museo Interactivo Mirador

INSCRIPCIONES HASTA
10 de mayo de 2015

Dirigido a estudiantes de
Enseñanza Media

CUÁNDO

Viernes 19 de junio

DONDE

Centro Gabriela Mistral

INSCRIPCIONES A

valoracion.explorarmnorte@gmail.com

BASES Y MÁS INFORMACIÓN EN

www.explora.cl/rmnorte



Comunas del Proyecto Asociativo EXPLORA RM Norte:
Colina, Conchalí, Huechuraba, Independencia, La Reina, Las Condes,
Lo Barnechea, Lampa, Ñuñoa, Providencia, Pudahuel, Quilicura,
Recoleta, Renca, Santiago, Tiltil y Vitacura.

Síguenos en:

Facebook: /ExploraRMNorte

Twitter: @ExploraRMNorte

Escríbenos a:

explorarmnorte@gmail.com

Visítanos en:

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