



PAR EXPLORA
COQUIMBO
PROYECTO ASOCIATIVO REGIONAL



PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DOCENTE “METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN ESCOLAR”

Descripción

El PAR Explora de CONICYT Región de Coquimbo, ejecutado por la Universidad Católica del Norte, a través de la Sociedad de Profesores de Ciencia y Tecnología (SPCyT), invita a los/las docentes afines a la enseñanza de las ciencias naturales y sociales a participar de las jornadas de capacitación docente “Metodologías de Investigación Escolar”. Esta iniciativa tiene como objetivo desarrollar habilidades científicas relacionadas con el trabajo experimental y descriptivo de campo y laboratorio, con lo cual el/la docente podrá reflexionar sobre cómo abordar y describir las características del medio natural y cultural del cual forma parte, reseñar fenómenos naturales desde la investigación, y desarrollar un pensamiento científico crítico y argumentado, que le permita construir, liderar y ejecutar proyectos de investigación científica escolar.

El desarrollo de proyectos de investigación científica escolar, se propone como una herramienta didáctica para la enseñanza de las ciencias naturales y sociales, y se postula que la realización de proyectos favorece el desarrollo de aprendizajes y habilidades que se relacionan con la investigación científica a través de la observación, recolección y análisis de datos en terreno y la reflexión crítica del proceso de investigación. Además, aporta al propósito de generar bases para la toma de conciencia, cambio de actitud, y el ejercicio de una ciudadanía responsable y consciente en temas científicos relacionados con su entorno natural y cultural inmediato.

Objetivo General

Incentivar a profesores/as de ciencias naturales y sociales a desarrollar proyectos de investigación científica escolar en sus establecimientos educacionales, como herramienta de aprendizaje de las ciencias respondiendo a las nuevas exigencias del Currículum Nacional.

Objetivos específicos

- 1.- Capacitar a los/las profesores/as en metodologías para la elaboración de proyectos e investigación y diseño de experimentos naturales en terreno y/o laboratorio.
- 2.- Elaborar proyectos de investigación científica escolar como estrategias de aprendizaje empírico de las ciencias naturales y sociales.
- 3.- Mejorar la práctica docente en la elaboración de proyectos enfocándose en la comunicación y proyección de resultados para facilitar el aprendizaje de las ciencias.

Contenidos

- Proyectos de Investigación como estrategia didáctica en el aula.
- Metodología científica utilizada en proyectos de investigación en ciencias naturales y sociales
- Proyectos de Investigación y método científico.
- Análisis de resultados.
- Comunicación científica.

Metodología

- Se realizarán tres talleres de modalidad presencial a profesores/as, en los cuales se desarrollarán actividades teóricas como charlas y clases magistrales; y actividades prácticas utilizando como metodologías el análisis de casos, discusiones grupales y presentaciones de proyectos.

Participantes

Dirigido a profesores/as de ciencias naturales y sociales de educación básica y media de establecimientos educacionales particulares, subvencionados y municipales de la región de Coquimbo.

Expositores

- Boris López Arriagada – Universidad Católica del Norte.
- Gabriela Carmona Sciaraffia - Museo del Limarí.
- Francisca Contreras - Museo del Limarí.
- Sergio González Álvarez - PAR Explora de CONICYT Coquimbo, UCN.
- Juan Ignacio Martín - PAR Explora de CONICYT Coquimbo, UCN.



Cronograma de actividades

ACTIVIDAD	FECHA	DIRIGIDO A	LUGAR DE REALIZACION
Taller 1: “Investigación científica escolar”	04 de agosto	Profesores de la provincia del Limarí *	Museo del Limarí
Taller 1: “Investigación científica escolar”	11 de agosto	Profesores de la provincia del Elqui **	Universidad Católica del Norte
Taller 2: “Comunicación científica”	18 de agosto	Profesores de la provincia del Limarí *	Museo del Limarí
Taller 2: “Comunicación científica”	25 de agosto	Profesores de la provincia del Elqui **	Universidad Católica del Norte
Taller 3: “La comunicación y documentación en Ciencias Sociales”	01 de septiembre	Profesores de la provincia del Limarí *	Museo del Limarí
Taller 3: “La comunicación y documentación en Ciencias Sociales”	08 de septiembre	Profesores de la provincia del Elqui **	Universidad Católica del Norte

* Pueden participar 20 profesores de ciencias naturales y sociales de establecimientos educacionales de la provincia del Limarí.

** Pueden participar 20 profesores de ciencias naturales y sociales de establecimientos educacionales de la provincia del Elqui.



RESUMEN DE ACTIVIDADES

TALLER 1: “Investigación Científica Escolar” (4 h)

14:30 - 16:00

Sesión 1: ¿Cómo desarrollar proyectos de investigación escolar? (2 h)

Expositor: Boris López Arriagada- Universidad Católica del Norte

Contenidos:

- Metodologías de investigación.
- Formulación de proyectos.

Metodología:

- Sesión expositiva (1 h)
- Taller práctico: Formulación de proyectos (1 h).

16:00 - 16:15 Café

16:16 - 17:45

Sesión 2: Diseño y muestreo experimental (2 h)

Expositor: Boris López Arriagada- Universidad Católica del Norte

Contenidos:

- Tipos de estudios en investigación.
- Diseño experimental.
- Planificación y trabajo en terreno.

Metodología:

- Sesión expositiva (1 h).
- Taller práctico: Diseño de un estudio (1 h).

TALLER 2: “Comunicación científica” (4 h)

14:30 - 16:00

Sesión 1: Formas y estrategias de comunicación científica (2 h)

Expositor: Juan Ignacio Martin

Contenidos:

- Técnicas y estilos de redacción.
- Formas de comunicación escrita en ciencias que no son papers: crónicas, ensayos, notas y reportajes.

Metodología:

- Sesión expositiva (1 h).
- Taller práctico: Elaboración de escritos (1 h).

16:00 - 16:15 Café

16:16 - 17:45

Sesión 2: La comunicación en las ciencias naturales (2 h)

Expositor: Sergio González Álvarez

Contenidos:

- El manuscrito científico.
- La comunicación de contenidos científicos con fines educativos.

Metodología:

- Sesión expositiva (1 h).
- Taller práctico: Elaboración de una muestra científica con fines educativos (1 h).

TALLER 3: “La comunicación y documentación en Ciencias Sociales”

14:30 - 16:00

Sesión 1: Técnicas de documentación en ciencias sociales (2 h)

Expositor: Gabriela Carmona Sciaraffia /Francisca Contreras Carvajal

Contenidos:

- Técnicas y estilos de redacción en las ciencias sociales.
- Técnicas de documentación en ciencias sociales: revisión de archivos y fotografías, revisión de prensa, historias de vida, entrevistas, encuestas, catastros y otras.
- Documentación de Colecciones para las Exposiciones en Museos.

Metodología:

- Sesión expositiva (2h)

16:00 - 16:15 Café

16:16 - 17:45

Sesión 2: Exposiciones en Museos (2 h)

Expositor: Gabriela Carmona Sciaraffia /Francisca Contreras Carvajal

Contenidos:

- Las colecciones de los museos ¿Cómo elaborar una colección?
- ¿Cómo elaborar una exposición con fines educativos?

Metodología:

- Taller práctico: Guion Museológico y guion museográfico (1 h) (Visita al Museo por dentro, etapas de elaboración de una exposición).

CONTACTO

Daniel E. Piñones Tapia
Encargado de Redes de Comunidades Educativas
PAR EXPLORA CONICYT
Región de Coquimbo
daniel.pinones@ucn.cl
Universidad Católica del Norte
Facultad de Ciencias del Mar
(51) 209786 - 65821168