

APORTES DE LA EXTENSIÓN A LA DOCENCIA Y FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO.
"Póster"

RESUMEN: "Las cajas de herramientas" como instrumento de alfabetización científica.

REYES, M.S.^{1,2}; BERGAMINI, C.³; CAPRA, M.L.³; BENIGNI, A.⁴; VENTOSINOS, F.³;
MARCHESINI, A.³; URTEAGA, R.³; RIBOLDI, I.⁵ TREVIGNANI, V.¹, BOLCATTO, P.G.^{1,3}.

¹ Facultad de Humanidades y Ciencias. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe; ² Escuela Primaria de la Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe; ³ Facultad de Ingeniería Química. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe; ⁴ Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe; ⁵ Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Universidad Nacional del Litoral. Santa Fe.

La escuela debe ser generadora de situaciones que favorezcan la interpretación y la resolución de problemas a partir de saberes y habilidades del campo de la ciencia. Alfabetizar científicamente ayuda a los chicos a pensar críticamente y a obtener confianza y seguridad en sus habilidades. Por estas razones y en el marco del proyecto de extensión de interés social 11-54: "Muestra itinerante e interactiva de ciencias" de la Facultad de Ingeniería Química (UNL), nos propusimos diseñar un instrumento que nos permita llevar a las escuelas primarias, de la ciudad de Santa Fe y ciudades aledañas, materiales didácticos que faciliten la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales de un modo sistemático y con el rigor científico que corresponde a cada nivel educativo. Con estas cajas los alumnos de escuelas primarias pueden acceder al conocimiento científico a través de la realización de sencillas experiencias de laboratorio, con sustancias de uso en la vida cotidiana y fácil accesibilidad. Para esto se provee de todos los elementos de laboratorio requeridos para tal fin (vaso de precipitados, gradilla, tubos de ensayos, erlenmeyer, embudo, pipeta Pasteur, etc). Además de la provisión de los materiales antes mencionados, la caja contiene una serie de cartillas con orientaciones para el desarrollo de las experiencias. Entre ellas podemos mencionar: el tiempo de duración aproximado de cada una, la lista de materiales, la complejidad de las mismas, la lista de procedimientos, entre otras. Del mismo modo es destacable la formulación de preguntas para contestar antes y después de la experimentación, discutiendo, el saber popular y los resultados obtenidos con los conceptos científicos abordados. También están especificados los pasos para la disposición final y segura de los residuos. Como el éxito de este instrumento de alfabetización depende de múltiples factores que exceden el disciplinar propio, el diseño de las experiencias y su presentación fue realizado atendiendo miradas multidisciplinares. En particular, confluyeron en el mismo físicos, biólogos, bioquímicos, biotecnólogos, sociólogos, comunicadores sociales y diseñadores gráficos. De esta manera, las actividades propuestas están orientadas a la realización de experimentos sencillos, a fin de acercar la ciencia a niños de edad escolar con explicaciones didácticas, fundamentadas científicamente y presentadas con estrategias comunicacionales específicas. Las cajas están siendo presentadas en los distintos establecimientos educativos. Como una actividad previa al trabajo con los alumnos y a los efectos de optimizar el recurso y hacerlo sostenible en el tiempo, se desarrollan jornadas de capacitación de los docentes responsables, obteniéndose hasta el momento respuestas altamente satisfactorias.