

# Conectando ciencia y educación



Texto: Elena Gamero Larios  
Fotos: Américo Cerqueira



**Profesionalidad, paciencia, entusiasmo, metodología, respeto, empatía... estas son solo algunas de las cosas que se les exigen a los maestros y profesores de secundaria. Pero además de exigir que eduquen al futuro de la sociedad, convendría poner a su disposición recursos adecuados para lograrlo.**

Primer día de prácticas en el Museo Nacional de Ciencias Naturales. Desde que me confirmaron que iba a estar aquí durante un mes no dejo de recordar lo mucho que me gustaba de pequeña este museo. La sección de minerales era, sin duda, mi parte favorita, y que mi madre me comprase un ejemplar distinto en la tienda cada vez que veníamos se convirtió en una tradición de la que aún quedan resquicios en mi colección de minerales.

Es lunes, 2 de julio, comienza una nueva quincena en el campamento de verano. Todo el mundo se prepara para recibir a los niños que pasarán 15 días realizando todo tipo de actividades. Me llama mucho la atención que cada día se dedique a un tema científico diferente. ¿De verdad que en un museo se pueden hacer tantas actividades distintas? Además, cada año las actividades se actualizan. Solo se me pasa una cosa por la cabeza: ojalá pudiera retroceder a mi niñez.

Paso una semana en el campamento en la que me empapo de la dinámica de los educadores. Cada uno en su estilo, pero todos saben adaptarse perfectamente al nivel de cada grupo, a la exigencia de cada actividad, combinando momentos de explicación con los de taller o los más lúdicos de forma impecable. No dejan nada al azar.

Según pasan los días vengo a trabajar con más ganas. Poder recorrer los pasillos llenos de animales en vitrinas es un lujo. Pese a ser los mismos, cada día parecen algo distintos porque las actividades cambian y el aprendizaje es constante. Mi mente no llega a imaginar la cantidad de posibilidades que tiene este museo para una maestra como yo.

Si tú también eres maestro, o profesor, seguramente hayas vivido ese momento en el que estás explicando algo y lees en las caras de tus alumnos el aburrimiento, el desinterés o el no estar enterándose de nada. En las clases de ciencias es especialmente complicado

*“En el MNCN consiguen que la ciencia sea divertida e interesante gracias al buen uso que hacen de sus recursos”*

para el docente atraer a sus alumnos, ligándose a esta disciplina conceptos como difícil o aburrido. Desde que paso mis mañanas en el museo no he visto a un solo niño cansado de escuchar o que no estuviese deseoso de empezar un nuevo



Descubriendo el cuerpo humano en el aula circular





Participantes del campamento de verano del MNCN durante una actividad en los jardines.

taller. Moraleja: la ciencia puede ser divertida e interesante con recursos bien utilizados.

La importancia de manipular objetos y observar la realidad desde el punto de vista más próximo a la misma es bien conocido entre los maestros de Educación Primaria. Por mucho que te empeñes en decir que el diplodocus podía medir 27 metros de largo, los niños y niñas no serán capaces de entender esta magnitud hasta que no lo

*“En educación se intenta interrelacionar temas y en el MNCN se trabaja la ciencia a través de la literatura, la historia, el deporte o la música entre otras muchas disciplinas”*

tengan delante y lo puedan ver con sus propios ojos. Observar y comparar con detalle multitud de animales, comprendiendo sus características, modos de vida o curiosidades, es una tarea que se hace mucho más sencilla cuando dispones de estos elementos.

¿Por qué los manatíes eran confundidos con sirenas? En realidad, ¿el lobo del cuento era malo? ¿En el museo también se puede aprender literatura? ¿Como es un coral blanqueado? ¿Existen los dragones? Los docentes estamos siempre muy pendientes de poder interrelacionar al máximo los temas y actividades. Me llevó una sorpresa muy grata al ver que en el museo se trabaja la ciencia a través de la literatura –con cuentos, dramatizaciones y obras de teatro–, la historia, el deporte, la música, cultura general, los idiomas y muchas otras disciplinas.

Si comprender el mundo es importante, también lo es aprender a cuidarlo. La concienciación está a la orden del día aquí con iniciativas que trabajan temas como la igualdad de género, el respeto por las diferentes culturas, el cuidado de la naturaleza en todas sus formas, la alimentación y dietas saludables, el cambio climático, las



Un niño descubre el ciclo del agua gracias a un sencillo experimento.

vacunas, etc. Además, me doy cuenta de que el museo está al día de todo al colaborar con otras entidades, lo que ofrece la posibilidad de hacer talleres y actividades en torno a exposiciones temporales u otros temas, como en la Semana de la Ciencia.

Pero si para Primaria es esencial trabajar directamente con objetos y elementos del medio, la prioridad en Secundaria recae en despertar el interés por la ciencia y el conocimiento del mundo





*“La concienciación está a la orden del día con iniciativas que trabajan temas como la igualdad de género, el respeto por las diferentes culturas o el cuidado de la naturaleza en todas sus formas”*

que nos rodea. Las actividades donde se intenta imitar cómo trabajan los investigadores marcan el camino hacia el éxito. Así funcionan El Congreso Científico para escolares o los talleres-laboratorio para secundaria. Consiguen así desmitificar la idea de que la ciencia es difícil y aburrida, de forma que atraen a los alumnos hacia el estudio de carreras científicas, tan necesarias hoy en día.

Tengo un recuerdo agri dulce de mi paso por el instituto. Por un lado, fue un momento clave para mi vida profesional, pues reafirmé la idea de que ser maestra era mi vocación. Sin embargo, no guardo buen recuerdo de las materias científicas, algo especialmente frustrante para mí porque una gran parte de las profesiones de mi familia pertenecen a esta rama del conocimiento. Yo quería entender qué era lo que les había atraído de aquel conjunto de números y datos, para mí sin sentido en muchas ocasiones. ¿Qué hacía un científico? ¿Cómo trabajaba un investigador? ¿Qué había de interesante en todo aquello?

Hoy pienso a menudo qué hubiera pasado si me hubiera interesado la ciencia cuando iba al institu-



¿Cómo funciona el corazón de los vertebrados? Lo descubren en directo dos niños de 7 años.

to. Quizá ahora podría estar investigando la cura para alguna enfermedad, la solución a los problemas medioambientales o, simplemente, podría entender mucho mejor el mundo que me rodea.

Por ello, cuando conocí las actividades que el MNCN dedica a la Educación Secundaria, al mo-

mento me vino a la cabeza la imagen de mi yo adolescente participando en el Congreso Científico para escolares, comprendiendo cómo trabaja un investigador, por qué es importante su labor y, sobre todo, entendiendo que no es un trabajo tan inalcanzable.





Taller *Todo corazón*. ¿En qué se diferencia el corazón de un ave del de un pez?

Ojalá hubiera tenido la oportunidad de realizar alguno de los talleres-laboratorio, quizá ahora me alimentaría mejor, entendería mejor el riesgo de la obesidad y actuaría en consecuencia, estaría más concienciada sobre las enfermedades que afectan a las personas que viven en países

subdesarrollados -como la malaria- combatiría con más fuerza el cambio climático, cuidaría más y mejor del planeta Tierra, iría al médico y me enteraría mucho mejor de lo que me cuenta, y un largo etcétera. En definitiva, viviría en mayor consonancia con el medio que me rodea.

Observo desde el departamento de Comunicación y Programas Públicos cómo los días pasan frenéticamente. La ilusión aumenta cuando se habla del nuevo proyecto de accesibilidad “Ver con las manos, escuchar con la mirada, sentir con los recuerdos y aprender sin limitaciones. El MNCN un museo accesible”. He tenido el privilegio de ver cómo el departamento se plantea este nuevo reto, priorizando las características personales de cada grupo que nos visita y cuidando cada detalle para que la experiencia sea, ante todo, significativa.

Cada día los educadores se adaptan a los participantes de las visitas y talleres. Y cuando digo que se adaptan a todos los niveles, me refiero a que lo hacen desde la Educación Infantil hasta la enseñanza de adultos. Hablando una vez con una maestra de 5 años, me comentaba la frustración que sentía a la hora de planificar y organizar excursiones con sus alumnos. Mientras estoy con el grupo de las llamas, compuesto por los alumnos mayores del campamento, escucho cómo otros educadores cuentan a unos absortos niños de cuatro, cinco y seis años los problemas actuales que están causando la desaparición de numerosas especies animales. He podido comprobar cómo desde el MNCN se preocupan por llegar a todo el mundo, y trabajan duro para sa-

*“En un mundo en el que la naturaleza está amenazada la clave radica en la educación. Por eso, derribar las cuatro paredes del aula y acudir a museos como este es imprescindible”*

car adelante proyectos y actividades que acercan la ciencia a todo tipo de público.

Mis prácticas están a punto de llegar a su fin y ahora mi mente viaja a cámara rápida a través de todo este mes, un mes de trabajo intenso (pese a ser verano, ¡no me imagino cómo es durante el curso escolar!) pero gratificante.

En un mundo en el que la naturaleza está amenazada, tanto en el museo como en las escuelas sabemos que la clave radica en la educación. Por eso, derribar las cuatro paredes del aula y acudir a museos como este es una actividad imprescindible que enriquece no solo a los alumnos sino también a los adultos que les acompañamos.

El aprendizaje es innumerable, la naturaleza es inmensa y las posibilidades del museo son infinitas. Me voy con la sensación de haber visto una parte muy pequeña de lo que se hace aquí y, aun así, cada momento ha sido un descubrimiento nuevo y delicioso. ¿Mi próximo objetivo? Quedarme a dormir en el museo porque, por sorprendente que parezca, ¡te dejan hacerlo! ■

