

En la **construcción** del **Estado Nación**, la **educación** ha jugado un rol muy **relevante**. A través de la escuela, las elites gobernantes han impuesto y reproducido un **ideario** de **civilización** y **ciudadanía**, nociones que se caracterizaban por ser jerárquicas y excluyente:

"[El sistema escolar] **preparaba** a unos para ser **ciudadanos** 'de **primer orden**' y asumir el aparato estatal, a otros para ser '**buenos ciudadanos**, civilizados y disciplinados trabajadores', a otras para asumir el aprendizaje de las labores '**propias de su sexo**'" ([Orellana, María Isabel, 2009, 32](#)).

Las enseñanzas y rutinas generadas en las aulas apuntaban a producir y reproducir esas premisas, y las ciencias no fueron la excepción.

En los planes y textos de **biología**, **zoología**, **botánica** e **historia natural**, se planteaba la necesidad de que los alumnos conocieran la **armonía** existente en el **mundo natural**: en la organización de los seres humanos y animales, en el modo de vivir en el medio ambiente, en la correlación entre el mundo animal y vegetal, en la dependencia del clima, etc. y cómo ella aportaba al correcto funcionamiento del universo.

Al respecto, el libro [Elementos de zoología e higiene](#) señalaba: "La República del Cuerpo Humano es una organización maravillosa en la que cada parte está subordinada a la prosperidad de todo" (Vivanco, Humberto, 1936, 4).

Si bien este texto estaba dirigido estudiantes de educación primaria, su lógica se reforzaba en los siguientes niveles: del mismo modo en que cada parte de la naturaleza cumplía su función con relación a un objetivo específico, en la sociedad **cada individuo debía asumir y respetar las jerarquías deberes y derechos asignados**, pues de ello dependía el correcto funcionamiento del conjunto.

Atendiendo a la lógica civilizadora, **inculcar buenos comportamientos** fue un tópico presente en la enseñanza de las ciencias. Se planteaba que a la luz de la actividad experimental los/as alumnos/as aprendían a seguir instrucciones, respetar procedimiento y ser metódicos. Además, se estimaba que la rigurosidad demandada por la experimentación lograba forjar personalidades íntegras:

"El método científico requiere absoluta integridad. La inescrupulosidad es incompatible con la ciencia, ya que un hombre de ciencias deshonesto se desacredita muy pronto debido al control constante a que está sometido su trabajo. El fraude y el engaño, el temor y la codicia, rasgos comunes en la conducta social del hombre, no tienen cabida en los métodos científicos ni en los informes sobre investigaciones científicas" ([Mac Mullen, Harold, 1947, 4](#)).

Otro aspecto se relacionaba con la **enseñanza de la higiene**, los textos de estudio de biología e higiene para liceos buscaban consolidar hábitos de limpieza en el tratamiento del propio cuerpo, del vestuario, de los alimentos y de la vivienda.

Se abordó también el **alcoholismo y tabaquismo**, y se generaron otras prácticas: se exigió a los alumnos **aseo personal** para presentarse a la escuela, los **preceptores** se convirtieron en **agentes "civilizadores"** y referentes para los alumnos, debiendo comenzar ellos mismos por "**predicar con el ejemplo**". Con estas acciones se pretendía erradicar comportamientos considerados bárbaros y generadores de enfermedades.

Temas relacionados

- [Introducción. Cómo se enseñaba ciencias en Chile \(1893- 1950\)](#)
- [Educación científica en la enseñanza secundaria \(1893- 1950\)](#)
- [Ideas sobre el progreso nacional en la educación científica \(1893- 1950\)](#)
- [Educación científica e identidad nacional \(1893- 1950\)](#)
- [Educación científica: observación, experimentación y síntesis \(1893- 1950\)](#)
- [Galería. Instrumentos y máquinas para la enseñanza de las ciencias](#)
- [Galería: Láminas, ilustraciones y maquetas para la enseñanza de las ciencias](#)
- [Galería. Textos escolares en la enseñanza de las ciencias](#)
- [Bibliografía](#)

