



## Una carrera docente hacia otra escuela

Patricia López Stewart

Directora Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales, Facultad Educación UAH

Pobre de aquel y de  
tantos otros como él  
que buscan y rebuscan  
sin saber lo que les falta,  
sin amar lo que desean.  
(Anónimo)



El 10 de octubre de 1911 el noble señor August Von Trott zu Solz publicó en el boletín central para la administración de la educación en Prusia una de las más perdurables regulaciones establecidas en la historia de la educación: cada hora pedagógica será de cuarenta y cinco minutos y no sesenta como hasta entonces. En nuestros días ya no existen ni el reino de Prusia ni el imperio alemán, pero los tres cuartos de hora de duración persisten como medida de tiempo aceptada para las clases en las escuelas en diversos países y,



Cuaderno de Educación Nº 72,  
Abril - mayo de 2016  
Sección Apoyo al docente

claro está, en Chile. La adoptó incluso Hollywood: hasta hace algunos años, las películas allí producidas duraban 90 minutos, es decir dos horas pedagógicas o, como se suele decir cuando se juntan dos, un "bloque". Como no se sabe si la decisión del muy noble August von Trott zu Solz fue respaldada por algún fundamento científico, es quizás acertado imaginar que se trató de un razonamiento más bien empírico: una hora es mucho, media hora es poco.

Obviando la aparentemente anecdótica referencia a los cuarenta y cinco minutos, está suficientemente documentada la determinante influencia y adopción en Chile del modelo educacional prusiano, que ciertamente no se reduce, como se pretende a menudo, tan sólo a la férrea disciplina y obediencia plena a los dictámenes de la autoridad, por lo demás presentes también en las escuelas inglesas y francesas contemporáneas al reino de Prusia. Por el contrario, para iniciar la transferencia del modelo educacional prusiano resultó mucho más atractivo adoptar el humanismo y universalismo prusiano como orientación de la educación pública en Chile. El espíritu de este propósito fue la idea de lograr una formación esencial e integradora desde la escuela: saber pensar, para saber hacer; comprender la proyección social del aprendizaje; aprehender el mundo inmediato y mediato como base para iniciar una formación específica y para el ejercicio ciudadano.

"En el marco de Política para la Didáctica de la Reforma (educacional) alemana se entendieron determinados contenidos pedagógicos como instrumentos para la promoción de valores nacionales y estatales. Se buscaba fortalecer y reglamentar la socialización política en relación con la identidad nacional y con la legitimación del sistema de gobierno republicano. El hecho de que aquél programa de formación para la ciudadanía remitiera a ideas, orientaciones y programas alemanes puede, en principio, parecer paradójico. Sin embargo, da cuenta de la esencia del proceso chileno de construcción del estado-nación: utilizar a otro externo (en este caso Alemania) como instrumento para alcanzar la autodeterminación".

En el actual debate sobre calidad de la educación en nuestro Chile, incluyendo las posiciones y proposiciones sobre una nueva Carrera Docente, resulta indispensable considerar la discusión sobre una "Política de Estado para la Didáctica". Lograr definiciones que contribuyan al diseño de esta política otorgaría mayor sentido y vigencia al espíritu y propósito de la escuela y a las regulaciones formales del ejercicio docente. En la formulación de tal política debiese ser indispensable considerar y atender la inmensa cantidad de visiones, experiencias y conocimientos acumulados desde comienzos del siglo XX, por cierto sin olvidar una revisión de la conveniencia, respaldada por diversas disciplinas, de mantener el horario escolar en un ritmo de tres cuartos de hora.

En concreto, aceptar como desafío urgente atender el frecuente enunciado de que lo importante es "lo que pasa en el aula" y superar su implícita simplificación definiendo qué debe pasar en el aula, qué espera la sociedad de la escuela, qué espera la escuela de la sociedad y cuáles parámetros de calidad se aceptarán como deseables.

Es sabido que la introducción de innovaciones, actualizaciones o modernizaciones, léase "cambios", usualmente genera aprensiones o derechamente resistencia. Sucede en los más diversos ámbitos del quehacer humano y ciertamente ha sucedido en relación con la pedagogía, con la docencia y con la escuela y el liceo. Ciertamente no podríamos aseverar que en nuestro país el sistema educacional, con la escuela



Cuaderno de Educación Nº 72,  
Abril - mayo de 2016  
Sección Apoyo al docente

como su expresión más concreta, haya sido eximido de intentos renovadores. Por el contrario, nuestro sistema educacional es probablemente el ámbito en que con mayor frecuencia y rapidez se ha introducido cambios. Sin embargo, a pesar de éstos persiste una percepción social claramente crítica con respecto a la calidad de nuestras escuelas, de nuestros docentes y de los resultados expresados en la consistencia y el dominio de contenidos curriculares con que nuestros jóvenes culminan la educación media. En los resultados recientemente conocidos (abril 2016) de algunas mediciones SIMCE constatamos que nuestros escolares han progresado un punto por año en la última década. Recordemos también que, más preocupante aún, en evaluaciones internacionales, la prueba PISA por ejemplo, nuestros estudiantes más destacados, educados en colegios que atienden a sectores de altos ingresos, alcanzan a ubicarse apenas en el nivel medio de los países de la OCDE. Si los escolares de la elite nacional, aquellos que serán aceptados en las universidades y carreras más demandadas, califican con promedios mediocres en comparaciones internacionales y si debiésemos esperar otros diez años para que nuestros escolares "progresen" otros diez puntos, es imperioso y realista aceptar que ha llegado el momento de convocarnos a intensificar la búsqueda tras posibilidades de mejoramiento integral en todos los niveles de nuestra educación.

Desde el advenimiento de las clases de tres cuartos de hora se ha introducido una cantidad considerable de reformas o adecuaciones, incluyendo algunas con clara intención modernizadora, muchas de las cuales se traducen más bien en la incorporación de elementos tecnológicos en un ya centenario esquema pedagógico. Del mismo modo, se ha intentado poner la educación en concordancia con los distintos momentos sociales y económicos por los que transita nuestra sociedad, alejándose paulatinamente de la esencia formadora que inspiró, por ejemplo, la creación del Instituto Pedagógico. Entre las reformas implementadas es insoslayable mencionar el impacto trascendente que implicó, a mediados de la década del sesenta del siglo pasado, el reemplazo del Bachillerato por la Prueba de Aptitud Académica (1967). Desde entonces se sucedieron reformas que, salvo ciertos intentos reformadores frustrados, mantienen, sin embargo, incólume el ordenamiento y la organización de la escuela y del liceo. Lo mismo sucede con el quehacer docente en sus aspectos formales. No se podría precisar cuáles de las adecuaciones introducidas han resultado beneficiosas y cuáles perjudiciales. Si se puede aseverar que la misión esencial de la escuela y la docencia se ha tornado difusa: sobre cimientos didácticos entendidos "como instrumentos para la promoción de valores nacionales y estatales" y que buscaban fortalecer "la socialización política en relación con la identidad nacional y con la legitimación del sistema de gobierno republicano", se ha derivado paulatinamente hacia un modelo más orientado a desarrollar la capacidad de las personas para alcanzar proyectos individuales.

La formación inicial docente no quedó al margen de tales innovaciones y se le motivó a transitar desde un "deber ser" de la docencia a un adiestramiento exhaustivo de los contenidos llegando a reducir la formación en la didáctica a una importancia muy inferior en las mallas curriculares universitarias. Tal deformación dio lugar a una tendencia a aceptar que quien es exitoso en su especialidad estaría también dotado, mediante alguna conexión astral, de las habilidades indispensables para asumir la responsabilidad de enseñar incluso en cursos de la educación básica. Dicha tendencia alcanzó el paroxismo hace algunos años, cuando autoridades de gobierno fueron convocadas a "hacer clases" con la simple calificación de haber recibido la gracia de ser autoridad.



Cuaderno de Educación Nº 72,  
Abril - mayo de 2016  
Sección Apoyo al docente

Los fundamentos de ciertas adecuaciones hacen recordar aquel razonamiento "una hora es mucho, media hora es poco": si el SIMCE indicaba debilidad en Matemática, se aumentaban las horas de matemática; si Lenguaje no mejora su promedio, se aumentan las horas de lenguaje. Y, como la cantidad total de horas en la escuela es ya más que suficiente -por lo menos esto se acepta- para aumentar las horas de matemática y lenguaje se debe disminuir las de ciencias, historia y formación artística, etc., sin considerar que el desarrollo de habilidades matemáticas y la comprensión lectora también están en las ciencias, la historia y en el arte. La formación integradora, humanista y universalista cede lugar, con cada innovación, a una instrumentalización de la educación para la realización individual. Como ciertamente más horas no es lo mismo que mejores horas, las evaluaciones generales y estandarizadas siguen arrojando resultados insatisfactorios y decepcionantes. ¿Qué resultados tendrían evaluaciones del nivel de formación ciudadana, humanista y solidaria de nuestros escolares?

Es claro que no basta con estremecernos cada vez que se nos presentan evidencias que hacen patentes las deficiencias, las que por lo demás sabemos que existen, tanto como sabemos que los resultados no pueden ser mejores mientras persista el presente estado de las cosas en nuestra educación. En el contexto actual de reformas en la organización, administración y financiamiento de la estructura educacional creemos oportuno acelerar y profundizar nuestras reflexiones e imprimir un ritmo más acorde con la urgencia en los espacios dedicados a pensar lo educativo. Es quizás ahora el momento más propicio para transformar el ritual de críticas y lamentaciones post resultados SIMCE, Inicia, entre otros, en un impulso a la elaboración, publicación y análisis de propuestas en pos de definiciones y visiones para disponer, en un futuro necesariamente próximo, de orientaciones que integren en una dirección común los esfuerzos de mejoramiento nacionales, regionales y locales. Se trata de saber lo que nos falta para organizar nuestras búsquedas y rebúsquedas, se trata de promover una política didáctica nacional que refuerce el rol de la educación pública en la formación de personas conscientes de su responsabilidad ciudadana, que comprendan sus aprendizajes y saberes como instrumentos para participar activamente en el esfuerzo común por alcanzar mayor progreso y bienestar. Se trata de encontrar un lineamiento educativo que oriente y otorgue espíritu y razón a las adecuaciones y esfuerzos puntuales de progreso en la escuela y en la docencia para contribuir al desarrollo individual de niños y jóvenes en la perspectiva de su ser social.

En el curso del debate hacia una política docente, pública y nacional, surgirá ineludiblemente la inquietud de búsqueda de otra escuela. Una nueva en la que los protagonistas de las clases y los aprendizajes sean los escolares, una escuela que entienda su entorno social como insumo para la comprensión del quehacer humano, que transforme el entorno geográfico en punto de partida para descifrar el mundo natural y los beneficios y desventajas que ocasiona en él la intervención humana. Una escuela en la que se respete los usos y las formas culturales de su comunidad y las proyecte hacia el progreso de su bienestar, que atienda la historia local y la inserte en el marco nacional; que integre efectiva y organizadamente al trabajo pedagógico a padres, apoderados y figuras relevantes del entorno de la escuela; que determine el horario escolar en función de la necesidad del contenido a tratar, considerando las características del grupo curso, aunque este cambio implique degradar a la categoría de consejo el dictamen centenario de los tres cuartos de hora de don August von Trott zu Solz.

**Por ejemplo, otras clases de ciencias**



Cuaderno de Educación Nº 72,  
Abril - mayo de 2016  
Sección Apoyo al docente

El modelo de educación en ciencias basado en la indagación (ECBI) puede ofrecer pistas para imaginar otra forma de escuela y de quehacer docente. Una escuela en la que además de contenidos, los alumnos desarrollen habilidades y lineamientos metódicos para enfrentar preguntas y problemas, tanto en la escuela como en la vida cotidiana.

El modelo pedagógico de la indagación comenzó a implementarse en Chile desde el 2003 y llegó a extenderse a todas las regiones del país con el apoyo local de universidades regionales. El modelo se consideró política pública para la enseñanza de las ciencias hasta que fue suspendido en 2010 por una nueva autoridad administrativa que lo consideró un modelo "para elites". Después de esta pausa, el 2015 el Mineduc ha reimpulsado la extensión de las clases de ciencias indagatorias convocando a diferentes universidades a organizar el programa de Indagación Científica para la Enseñanza de las Ciencias (ICEC). Nuestra universidad, además de participar en este programa, inició la carrera de Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales con especialidad en indagación científica escolar que en 2016 comienza su tercer año lectivo.

Los fundamentos del modelo pedagógico indagatorio pueden sintetizarse en el protagonismo de los escolares y liceanos en la construcción de sus aprendizajes y saberes, en un clima de aula democrático, solidario, participativo y respetuoso de las individualidades, incluyendo los diferentes ritmos y estilos de trabajo escolar. Asimismo, el trabajo grupal colaborativo, la reflexión, el discernimiento y la argumentación son herramientas del trabajo en el aula indagatoria, al igual que el debate respetuoso, en el que se valora las conclusiones respaldadas por evidencias. Una característica esencial de la indagación en la escuela consiste en fomentar la curiosidad, el cuestionar y cuestionarse, tomar conciencia de la importancia de los aportes individuales para el progreso del grupo. El rol del docente ya no es preguntar esperando respuestas estandarizadas y memorizadas, sino crear espacios para que los escolares planteen sus inquietudes y conocimientos previos en torno al mundo natural y a los fenómenos que ocupan espacios en el quehacer científico. En la clase indagatoria todos los alumnos participan, obviando el temor a equivocarse porque en este modelo el error da lugar a una instancia de aprendizaje.

En el período de desarrollo de la educación en ciencias en las diferentes regiones del país se pudo detectar el interés de docentes de otras asignaturas en relación a la posibilidad de introducir fundamentos indagatorios en sus clases. Sin embargo, la implementación de la indagación escolar no sólo requiere de un exhaustivo desarrollo profesional docente, además de la introducción de nuevas formas de trabajo en la que es relevante la colaboración y el intercambio entre pares. No pocas veces ha sido necesario que la escuela reorganice su esquema administrativo para posibilitar esta modalidad de formación continua.

### **ICEC: la ciencia en la escuela y en el liceo**

El Ministerio de Educación implementa desde 2015 el programa Educación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC) cuyo propósito es contribuir a la formación continua de docentes de educación parvularia, básica y media en el ámbito de la enseñanza de las ciencias naturales. La orientación pedagógica del programa se sustenta en principios y marcos metódicos del modelo indagatorio que posibilitan alcanzar aprendizajes más consistentes e integrales de las ciencias desde los primeros años de escolaridad.



Cuaderno de Educación Nº 72,  
Abril - mayo de 2016  
Sección Apoyo al docente

La Universidad Alberto Hurtado, al igual que otras en diferentes regiones del país, participa en el programa ICEC y realiza un curso de especialización con el objetivo de que docentes de escuelas y liceos adquieran nuevas herramientas que promuevan en los estudiantes aproximaciones a estilos de trabajo científico en el tratamiento de los contenidos curriculares en ciencias naturales y fomenten, desde temprana edad, el desarrollo de formas de pensamiento científico.

El marco conceptual de la indagación científica escolar, los talleres y otras actividades del curso están organizadas en torno a principios como:

- Reafirmar que, en esencia, la docencia tiene como centro los alumnos y sus aprendizajes.
- Valorar el saber, la experiencia, las inquietudes y las expectativas de los docentes participantes.
- Fomentar la investigación en torno a la práctica docente (análisis, reflexión, observación, evaluación, crítica pedagógica) con el objetivo de generar conocimiento de tal práctica y acceder y reconstruir conocimiento para la práctica.
- Incentivar la conformación de comunidades de aprendizaje motivando la construcción de una cultura pedagógica solidaria y compartida en torno a principios, visiones y prácticas sobre la enseñanza, el aprendizaje, la evaluación, el quehacer docente antes del aula, en el aula y después del aula.
- Promover cambios sistémicos que favorezcan el desarrollo de la escuela y de la comunidad escolar.
- Destacar la importancia de la actualización permanente y de la incorporación en el tratamiento de los contenidos de nueva información sobre el quehacer científico y de la pedagogía.

“Son tantas e innumerables cosas las que he aprendido en este curso, pero creo que, indiscutiblemente, la más potente es desarrollar esa capacidad de aprendizaje mutuo y colaborativo. Dicha experiencia la he podido vivenciar en el desarrollo del curso con mis colegas y así también llevarla al aula con mis niños/as; es tan maravilloso ver, como sí se puede cambiar el rol del docente y dejarse llevar por la curiosidad y avidez de los niños/as, y lo que es mejor aún, sembrar en ellos la curiosidad por investigar, hacer posible que los aprendizajes se tornen verdaderos, propios y significativos. Solo agregar que aprender se aprende haciendo, y quien hace ciencias aprende para la vida”.

Educadora de Párvulos, marzo 2016. Curso ICEC (Convenio UAH-Mineduc)