

PROFESORADO DE TECNOLOGÍA DEL INSTITUTO SUPERIOR DEL PROFESORADO TECNOLÓGICO.

UNA RESPUESTA DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA ANTE UN NUEVO DESAFÍO EDUCATIVO

Ponencia presentada por Analía Beccari

Instituto Superior del Profesorado Tecnológico. Córdoba

profesoradotecnologico@tutopia.com
analiabeccari@hotmail.com

Introducción

El debate por la incorporación de la tecnología en la totalidad del sistema educativo es relativamente reciente. La Ley Federal de Educación establece, entre otros objetivos, la adquisición y el dominio instrumental de un conjunto de saberes considerados socialmente significativos, entre los que se encuentra la adquisición de competencias para el trabajo y la tecnología. Asimismo, leyes provinciales se han expedido en el mismo sentido, promoviendo reformas curriculares de importancia que han generado un sinnúmero de consecuencias al interior de la dinámica de los sistemas educativos vigentes.

Entre esas consecuencias figura como muy relevante, según las diferentes modalidades de implementación, la reubicación de docentes de espacios curriculares dados de baja, en los nuevos espacios dedicados a la formación en tecnología o educación tecnológica.

Mucho se ha escrito y manifestado al respecto: docentes no formados para el nuevo espacio curricular; las pocas precisiones para desarrollarlo; diferentes intereses puestos en juego al pretender definiciones; las frustraciones de muchos docentes ante la desaparición de asignaturas históricas; la dispersión de los sistemas de capacitación, entre otros problemas.

Los argumentos en sí mismos son valorables y atendibles y, por tanto, como medida reparadora, exigen una respuesta por parte de los responsables de las políticas educativas, más allá de los replanteos individuales, y reacomodamientos a las nuevas situaciones y demandas.

Los sistemas educativos son organizaciones vivas, dinámicas, que mutan o se revolucionan. En tal sentido las acciones políticas, potenciadoras de las iniciativas individuales, deben crear las condiciones para que dichos sistemas se orienten a la consecución de los objetivos y fines propuestos, superando obstáculos y debilidades.

La mejora de la Calidad Educativa, sin dudas es uno de los objetivos primeros de la acción política. Al respecto, hoy se habla de fortalecer a los Institutos de Formación Docente –IFD– como una estrategia dirigida en ese sentido, valorando el rol de los docentes y jerarquizando las acciones que al interior pueden desarrollar tales institutos.

La provincia de Córdoba inició a comienzos del año 2000 un proceso de transformación de los planes de estudio del nivel superior no universitario de su dependencia, contemporáneamente al proceso de acreditación de los mismos y de las reformas impulsadas por la Ley de Educación Superior.

En tal sentido, se impulsó una reforma que apuntó a adecuar la formación docente a los requerimientos del sistema resultante de las adecuaciones provinciales a la Ley Federal. Ello implicó, asimismo, acelerar los procesos de acreditación de los Institutos Superiores iniciados por resolución ministerial 161/99 y diseñar los nuevos planes en concordancia con disposiciones nacionales.

De tal modo y dentro de un contexto de participación de las instituciones involucradas, surge la Resolución Ministerial N° 91/01 por la cual se aprueban los planes de estudio de la formación docente de grado (o inicial) de cada una de las carreras que se ofertan en la provincia, en los Institutos de Educación Superior de gestión estatal y privada. El anexo XX del citado instrumento legal, define el plan de estudios correspondiente al Profesorado de Tecnología, primero en su tipo en la provincia y que respondió en el área de la formación orientada a las propuestas elevadas por el equipo docente del Instituto Superior del Profesorado Tecnológico.

Profesorado de Tecnología

Al plantear la elaboración de un nuevo plan de estudios específicamente en la formación de profesores para desempeñarse principalmente en tecnología o educación tecnológica, se consideraron las siguientes cuestiones

- Diversidad de titulaciones universitarias y no universitarias de los docentes a cargo, lo cual se traduce en grandes diferencias entre las

formaciones iniciales de los mismos, con mayor o menor adecuación a las exigencias del currículo, pero que no es completa en ningún caso.

- Complejidad metodológica para su abordaje: trabajo en aula clásica y/o taller; trabajo en grupo, cuya organización y gestión docente requiere una especial preparación; gestión y mantenimiento del mencionado espacio, instalaciones y materiales; necesidad de integrar habilidades intelectuales y destrezas manuales; máquinas y herramientas.
- Novedad de un espacio curricular sobre el cual existe poca experiencia docente suficientemente contrastada.

Los Contenidos Básicos Comunes –CBC– definen a la tecnología como una actividad social centrada en el saber hacer que, mediante el uso racional, organizado, planificado y creativo de los recursos materiales y la información propios de un grupo humano, en una cierta época, brinda respuesta a las necesidades y a las demandas sociales en lo que respecta a la producción, distribución y uso de bienes, procesos y servicios.

Asimismo se afirma en dichos documentos que la tecnología nace de necesidades, responde a demandas e implica el planteo y la solución de problemas concretos, ya sea de las personas, empresas, instituciones, o del conjunto de la sociedad.

En tal sentido, los CBC nos presentan una división de las tecnologías, las llamadas "blandas" o gestionales, cuyo objetivo es optimizar el funcionamiento de las organizaciones e instituciones y las llamadas "duras" como la mecánica, la electrónica, la informática o la biotecnología, entre otras. Consideran además, una interacción permanente entre el conocimiento científico y el conocimiento tecnológico que permite el perfeccionamiento y el desarrollo de ambos, afirmando que todo avance tecnológico plantea problemas científicos, cuya solución puede consistir en la invención de nuevas teorías o de nuevas técnicas de investigación que conduzcan a un conocimiento más adecuado y a un mejor dominio del asunto.

Las consecuencias del desarrollo y la aplicación de la tecnología, también han sido consideradas: "toda opción tecnológica implica un compromiso entre ambos aspectos, ya que el uso de la tecnología puede producir, además del beneficio buscado, graves daños sociales o ecológicos".

Afirmar que la alfabetización en tecnología será, por lo tanto, una de las prioridades de los sistemas educativos de los países que pretendan un crecimiento económico y un desarrollo social sustentable, constituye sin dudas el argumento sólido de la incorporación de este nuevo espacio curricular.

Los Ministerios de Educación provinciales asumieron tal compromiso desde la Recomendación N° 26/92 del Consejo Federal de Cultura y Educación que establece que es responsabilidad de los sistemas educativos impulsar la creatividad en el acceso y la difusión de las innovaciones científico-tecnológicas.

Instituto Superior del Profesorado Tecnológico

En el caso puntual de la Provincia de Córdoba, el Ministerio de Educación, encaró la transformación de la oferta educativa del Instituto Superior del Profesorado Tecnológico, con la participación del personal directivo y docente del mismo.

Esta institución ya tenía su trayectoria en la provincia. En efecto la creación del Instituto Superior del Profesorado Tecnológico se remonta al año 1965. Ese año el Consejo General de Enseñanza Media, Especial y Superior autoriza el funcionamiento del Profesorado Normal Técnico.

En 1968 pasa a denominarse como en la actualidad, Instituto Superior del Profesorado Tecnológico, aprobándose por decreto los planes de estudios de:

- Profesorado en Mecanismos y Tecnología de los Materiales.
- Profesorado en Termotecnia, Máquinas Térmicas e Hidráulicas y Tecnología del Automotor.
- Profesorado en Electrotecnia y Máquinas Eléctricas.
- Profesorado en Electrónica y Telecomunicaciones.
- Plan de Estudios para Ingenieros en alguna especialidad afín a la cual desean ingresar.
- Plan de formación docente para profesionales universitarios y técnicos superiores

A los egresados de estos planes se le otorga el título de Profesor en Disciplinas Tecnológicas. Ellos lograban cubrir la demanda de profesores particularmente de las escuelas técnicas ex ENET(escuelas nacionales de educación técnica); ex IPET (institutos provinciales de educación técnica); ex IPEA (institutos provinciales de educación agropecuaria).

Con la transformación de los Institutos de Formación Docente, la obtención de la acreditación plena y los nuevos planes de estudio, aseguran al Instituto Superior del Profesorado Tecnológico, la pertenencia a la Red Federal de Formación Docente Continua

Nuevo Plan de Estudios: Profesor de Tecnología

Resolución N° 91/01 anexo XX

Se presenta a continuación el Plan de Estudios de la carrera de Profesorado de Tecnología. La misma está organizada en cuatro años, en cada uno de los cuales están presentes espacios curriculares de la formación docente y espacios curriculares de la formación orientada.

Espacios Curriculares	Horas Reloj	Horas Cátedra	Horas Semanales
1° Año			
Sociedad y Sistema Educativo	96	144	4
Aprendizaje	128	192	5
Práctica Docente I	64	96	3
Matemática I	128	192	5
Física I	128	192	5
Química	64	96	3
Lógica	96	144	4
Informática	96	144	4
2° Año			
Institución Escolar	64	96	3
Enseñanza y Currículo	128	192	5
Práctica Docente II	64	96	3
Matemática II	128	192	5
Física II	96	144	4
Sistemas de Representación	96	144	4
Materiales	96	144	4
Tecnologías de la Información y la Comunicación	96	144	4
3° Año			
Investigación Educativa / Conocimiento	64	96	3
Práctica Docente III	64	96	3
Sociedad, Ciencia y Tecnología	96	144	4
Economía y Producción	128	192	5
Gestión de Sistemas de Producción	64	96	3
Sistemas Tecnológicos	128	192	5
Sistemas de Producción de Bienes y Servicios	96	144	4
4° Año			
Práctica Docente IV	128	192	5
Inglés Técnico	64	96	3
Sistemas Tecnológicos de Avanzada	96	144	4
Proyecto Tecnológico	128	192	5
Biotechnología	64	96	3
Educación Tecnológica	64	96	3
Espacio Otros: Tecnología Agropecuaria	96	144	4
Espacio Optativo: Educación en la Diversidad	64	96	3

La estructura de este plan pretende lograr un justo equilibrio entre una formación docente sostenida en valores sociales, culturales y pedagógicos, una

formación básica en principios matemáticos, físicos y químicos y una formación específicamente orientada a las tecnologías, “duras y blandas”, a la teoría de los sistemas y a la concepción de proyecto tecnológico, sostenidos por aportes de la informática, el inglés técnico y las TIC.

De tal modo la finalidad es formar docentes que logren:

- Asumir digna, eficaz y éticamente las funciones docentes
- Cumplir la doble función formativa e instrumental para orientar a sus alumnos en el desarrollo de un conocimiento que les permita comprender, orientarse y tomar decisiones, considerando la tecnología como una actividad social de producción que involucra:
 - un producto de esa actividad social con determinadas características;
 - alguien que lo produce, en este caso los productores de tecnología;
 - un propósito para el cual este producto se diseña y se produce;
 - un modo de producción específico para los productos tecnológicos, en este caso el proyecto tecnológico;
 - un ámbito nacional o extranjero, donde esta actividad productiva se desarrolla con determinadas particularidades;
 - un tipo de relación de esta actividad productiva con los demás campos de la realidad social, natural, científica, cultural, económico-productiva y política, de la que el alumno y la alumna participan, sin perder de vista ni el componente ético ni el cognoscitivo.
- Promover la formación de ciudadanos comprometidos con su realidad social y cultural conscientes de sus libertades, derechos y obligaciones para el ejercicio de la participación reflexiva y crítica y el comportamiento ético y moral

Puntualmente en cuanto a lo tecnológico, siguiendo a los CBC, este plan de estudios apunta a formar docentes que destaquen tres características de la tecnología en relación con su enfoque educativo:

- La Tecnología permite operar sobre elementos tangibles para lograr la elaboración de conceptos abstractos;
- La Tecnología posee carácter lúdico en su operación, por lo tanto, presentan un fuerte efecto motivador para los alumnos;
- La Tecnología permite desarrollar, competencias que integran el saber con el saber hacer.

La primera promoción de egresados de esta nueva carrera será en diciembre del año 2003. De acuerdo con la normativa vigente, estos profesores de tecnología están habilitados para asumir como tales en el Nivel Inicial y Primario (maestros de tecnología), en el CBU – EGB 3 – y en espacios curriculares de tecnología general en el ciclo de especialización – Polimodal –.

Asimismo es importante recalcar que al interior del propio ISPT, se realizó un reacomodamiento de profesores que demandó un fuerte trabajo institucional, sin el cual no habría sido posible llevar adelante la reforma. En tal sentido se organizó internamente conformando dos coordinaciones: una del área docente y otra del área tecnológica. Ambos coordinadores supervisan los programas de cada espacio curricular, estableciendo contenidos mínimos, articulaciones, clases compartidas y desarrollo de ejes consensuados. Esta experiencia, permite acompañar a los docentes en espacios curriculares nuevos, documentar el trabajo, reorientarlo cuando es preciso y fundamentalmente hacer un seguimiento de los saberes que logran los alumnos. A tal fin se elaboró participativamente un sistema de promoción de alumnos que actualiza el tema de la evaluación. En efecto, se pretende hacer de la evaluación una instancia para el reforzamiento de los aprendizajes, una instancia de reflexión, de aplicación de saberes a nuevas situaciones. Se supera de tal modo la clásica división de parciales y trabajos prácticos a los que alude la evaluación tradicional.

Por último cabe señalar, que el Instituto Superior del Profesorado Tecnológico, dentro de sus funciones de institución de capacitación docente, anualmente organiza cursos de capacitación docente, destinado a profesores del nivel medio y a maestros de los niveles inicial y primario, intentando superar los desfases ocasionados por los cambios curriculares ya descriptos.

En tal sentido, el cuerpo de profesores, participa activamente de dicha actividad, proponiendo temas y modalidades de acción que responden a experiencias propias y a la demanda que el propio sistema reclama.

Nos encontramos en una encrucijada, dejando caminos andados, iniciando nuevos, con las expectativas de nuevos paisajes pero con los ojos llenos de los que ya pasaron. El desafío es despegar de lo que es obsoleto o ha sido superado, recuperar aquello de la tradición que nos fortalece y aventurarse a crear nuevas formas de comunicación con el conocimiento, aceptando retos, sorteando prejuicios para crear una nueva cultura escolar en la que todos sus actores asuman una actitud militante por un mundo mejor.