

### Clase virtual N° 11

El docente como profesional de la enseñanza. Aportes para profesionalizar la capacitación en Educación Tecnológica

Autor: Mario Cwi

## PRESENTACIÓN

A lo largo de esta clase nos centramos en abordar temáticas que ayuden a la toma de decisiones necesarias para la planificación del proyecto de capacitación docente en Educación Tecnológica.

Partimos de la premisa de que toda capacitación se orienta a revisar, mejorar o enriquecer las prácticas áulicas. Entendemos al docente como un profesional, un profesional con derecho a seguir aprendiendo, a actualizarse, a crecer, a disponer de marcos referenciales para analizar sus prácticas y tender puentes hacia opciones superadoras.

Sabemos que la formación inicial no otorga todas las respuestas a los interrogantes que día a día se presentan en el desempeño de la tarea; asimismo, los avances e innovaciones en los campos del conocimiento disciplinar, en la pedagogía, en la cultura, y en la sociedad, plantean nuevas demandas por aprender y por disponer de marcos teóricos desde los cuales pensar la práctica cotidiana, y nuevas estrategias y herramientas para intervenir de manera más eficiente.

A la hora de planificar proyectos de capacitación, solemos tomar decisiones en base a nuestra formación y experiencia. En algunos casos priorizamos enfoques más teóricos, en otros casos hacemos hincapié en la práctica; también solemos pendular entre la actualización disciplinar y la actualización didáctica. No existe una formación específicamente orientada a la profesionalización de la tarea del capacitador. En algunos casos reproducimos estrategias y formas de trabajo propias de la práctica docente escolar; en otros casos nos cuesta diferenciar las acciones de capacitación de las acciones de formación docente que impartimos en los profesorados.

A continuación ofrecemos aportes a la profesionalización de la tarea de capacitar; a tal fin, desarrollamos una serie de criterios para tomar decisiones a la hora de seleccionar los contenidos y metodologías a incluir en el proyecto de capacitación.



### Actividad recomendada

Antes de continuar, les proponemos un instante de reflexión.

En base a la lectura de los materiales correspondientes a las clases anteriores, a su experiencia de capacitación y al conocimiento de que dispone sobre las necesidades formativas de los docentes de su entorno, le proponemos escriba un primer listado de las temáticas que considera prioritarias para abordar durante la capacitación.

## 1. LOS CONTENIDOS DE LA CAPACITACIÓN

Seleccionar los contenidos a abordar durante un proyecto de capacitación requerirá alcanzar un equilibrio entre las diferentes dimensiones del conocimiento y de la práctica profesional de los destinatarios.

En una primera aproximación, el saber profesional de un docente (constituido por el conjunto de conocimientos y capacidades que ponen en juego durante su práctica cotidiana) incluye conocimientos sobre la asignatura, sobre pedagogía y sobre didáctica de la asignatura. Sin embargo, observando el trabajo de docentes experimentados, puede reconocerse la puesta en juego de un conjunto más amplio de conocimientos y capacidades (Shulman, 1986). A continuación se detallan algunos de ellos, y se particularizan para el área de Educación Tecnológica:

## **2.1 Conocimientos de Tecnología:**

Constituyen los conocimientos sobre la asignatura, que los docentes aprenden durante su trayecto formativo inicial. En el caso particular del área de Educación Tecnológica, este tipo de conocimientos puede haber estado ausente durante esta etapa. Es por eso que se suele afirmar que, en estos casos, la capacitación es también formativa en tanto debe ocuparse de conocimientos que no han sido abordados durante la formación profesional del docente<sup>1</sup>.

Estos saberes abarcan desde los principios y lógicas que subyacen en la Tecnología como área de conocimiento, pasando por la reflexión sobre el campo, y abordando también las estrategias, los procedimientos, las técnicas, las formas de pensar y actuar propias del campo. Incluyen conocimientos técnicos específicos provenientes de las diferentes áreas o ramas de la tecnología, conocimientos más generales comunes a todas ellas y miradas reflexivas en base a marcos teóricos provenientes de campos tales como la antropología, la historia o la filosofía.

Sabemos, también, que esta formación de base no se orientaría a que el docente sea un técnico, ni un historiador ó filósofo de la Tecnología, como tampoco se trata de formar matemáticos, escritores o geógrafos en otras disciplinas.

## **2. 2 Conocimientos de Tecnología como área escolar:**

Sabemos que, alcanzar un determinado grado de conocimiento, comprensión y dominio de los conocimientos propios del campo, es condición necesaria pero no suficiente para dominar el “qué enseñar”. El “saber sabio”, el “saber experto”, se reconfigura, se reorganiza y se redimensiona cuando se constituye una disciplina escolar. Chevallard hace hincapié en el concepto de “transposición didáctica”, como proceso que permite pasar del saber-sabio al saber-escolar. Para algunos autores, en cambio, las disciplinas escolares son algo más que transposiciones de las disciplinas académicas, en tanto son transformaciones que configuran nuevos campos.

---

<sup>1</sup> Será necesario diferenciar esta necesidad de brindar una nueva formación de base, de la necesidad de implementar acciones de actualización disciplinar que todas las áreas requieren debido a la permanente evolución de los campos de conocimiento.

La formación inicial de un docente incluye ambos aspectos o dimensiones del saber disciplinar. El saber “académico” desarrollado en la bibliografía propia del campo y el saber escolar, proveniente de las decisiones curriculares y presentes en los documentos curriculares, en los planes de estudio, en los libros de textos y en la bibliografía pedagógica.

En algunos casos, estas dos perspectivas no se hallan presentes, o no aparecen claramente diferenciadas. Un predominio del “saber sabio” genera el riesgo de que el docente pierda la perspectiva escolar; un predominio del “saber escolar” limita la posibilidad de ofrecer al docente una formación de base amplia y profunda que permita situar y enmarcar las decisiones curriculares.

Los nuevos enfoques disciplinares y los sucesivos cambios curriculares suelen generar la necesidad de incluir de modo variable estas temáticas en las acciones de capacitación docente. Algunos autores suelen hacer hincapié en la necesidad de incorporar también ciertos conocimientos implícitos que no figuran en el currículum escolar, pero que forman parte del bagaje de conocimientos que diferencian al docente experto del docente novel. Se trata de los contenidos efectivamente abordados en el aula, que suelen sufrir ciertas adecuaciones, ajustes o modificaciones en relación con los que figuran en los documentos.

Para el área de Educación Tecnológica, la tecnología como área del currículum escolar supone cierta resignificación del conocimiento tecnológico; de hecho su nombre, Educación Tecnológica, marca una diferenciación con el campo del cual deriva.

## **2. 3 Metaconocimientos**

Un docente reflexivo, crítico y autónomo, requiere de una formación que le permita tomar sus propias decisiones en base a las orientaciones curriculares jurisdiccionales. Saber el “qué” es el primer escalón para lograr un docente formado; saber el “por qué” y el “para qué” constituye un escalón superior. Conocer el sentido y la finalidad del área que se enseña; entender los criterios con que se proponen recortar, organizar y secuenciar los conocimientos, constituyen aspectos relevantes de la formación de un

docente. Será importante hacer explícitos estos aspectos a lo largo de la capacitación docente en Educación Tecnológica.

## **2. 4 Conocimientos pedagógicos generales**

Toda formación docente incluye este campo, que abarca conocimientos generales y relativamente independientes de cada asignatura específica. Este aspecto de la formación, complementa los anteriores, en tanto brinda el “cómo”. Incluye temáticas vinculadas con los sujetos, las instituciones, la enseñanza (los diferentes modelos y estrategias, las metodologías y técnicas) y el aprendizaje. Este tipo de conocimientos orienta a los docentes en la planificación didáctica, en la selección de los recursos, en los modos de intervención, en la evaluación.

## **2. 5 Conocimientos sobre la didáctica de la disciplina**

Para tomar decisiones de enseñanza son necesarios los conocimientos pedagógicos generales y, además, un conocimiento específico sobre las formas particulares de enseñar, de construir conocimientos y aprender, propias de la disciplina. Conocer la didáctica específica de una disciplina incluye aspectos sobre la estructura lógica de los contenidos escolares y también aspectos metodológicos vinculados con las prácticas áulicas.

## **2. 6 Conocimiento crítico y reflexivo sobre la propia práctica**

La propia práctica, o la de un colega, pueden ser objetos de análisis durante la capacitación. Para valorar las experiencias suelen requerirse metodologías e instrumentos de registro y sistematización. En muchos casos, hacer conscientes las *teorías implícitas* con las que se planifica la enseñanza permite contrastarlas con marcos teóricos o con otras prácticas. Así, el intercambio y el trabajo colaborativo parecen no poder estar ausentes de las acciones de formación.

## **2. 7 Conocimientos sobre cultura general y específica**

La formación integral de un docente incluye el conocimiento del medio en que viven los alumnos, abarcando tanto la realidad local, los procesos políticos y sociales regionales y los problemas y procesos políticos y sociales más significativos del momento a nivel mundial que inciden en la situación en la que el aprendizaje de niños y jóvenes tiene lugar. Un docente informado, atento a los hechos sociales y culturales que configuran el contexto de producción de los saberes de la disciplina y de la constitución de la identidad de sus alumnos es un docente más capacitado para tomar decisiones didácticas.

## **2. 8 Muchos conocimientos, para un solo proyecto...**

Hemos presentado algunas de las dimensiones del conocimiento que forman parte de la formación de un docente como profesional de la enseñanza. La mayoría de ellas suelen estar presentes durante las instancias de formación inicial (mientras el futuro docente se está formando), y requieren de actualización y profundización durante las instancias de capacitación posteriores. A la hora de planificar los contenidos de la capacitación en Educación Tecnológica será necesario reconocer que muchas de estas dimensiones pueden no formar parte de los conocimientos disponibles por el docente. Dado que no parece posible abordar en profundidad todas y cada una de estas dimensiones, será importante que el capacitador realice una selección, un recorte y una priorización de los contenidos a abordar en función de los propósitos del proyecto y las necesidades de los destinatarios. Asimismo, es fundamental que haga explícitas a esas decisiones. De este modo se amplían las posibilidades de que los docentes desarrollen criterios y capacidades para enmarcar lo aprendido en la capacitación, en relación con los conocimientos disponibles, y situarlos en relación con otros saberes que deberá profundizar de manera autónoma o a través de posteriores trayectos de capacitación que él podrá seleccionar para su desarrollo profesional.



### Actividad recomendada

- 1) Antes de continuar con el desarrollo de algunos criterios y orientaciones para pensar los aspectos metodológicos de abordaje de los contenidos de capacitación, les proponemos lo siguiente:
  - Retome la actividad recomendada anterior y revise el listado.
  - ¿Realizaría ajustes a su propuesta, en base a la lectura de esta primer parte de la clase? ¿Por qué? Indique los cambios, si los hubiere.
- 2) Mencione, desde su experiencia, algunas de las dificultades que suelen presentar los docentes durante los espacios de formación continua, o algunos de los “inhibidores” para cumplir con los propósitos formativos de la capacitación. Elija uno de ellos e intente justificar las razones de su elección.

### 3. LAS METODOLOGÍAS DE LA CAPACITACIÓN

Sabemos que una adecuada selección de los contenidos es una de las variables que influyen en el “éxito” de una capacitación docente. La elección de las estrategias metodológicas constituye también un aspecto clave.

El siguiente texto de Porlán y Rivero (1998), hace hincapié en la importancia de que haya coherencia entre el modelo formativo que se practica en la capacitación y el modelo didáctico que se propone (principio de isomorfismo):

*“(...) Este principio plantea la necesaria coherencia que debe haber entre el modelo formativo que se pone en juego para el aprendizaje de los profesores y el modelo de enseñanza que se propone para los alumnos. (...) el profesor de profesores “enseña a enseñar y lo hace enseñando”, lo cual hace evidente la necesidad de tal coherencia. Para esta autora, este principio es relevante porque en los procesos de formación el “medio” utilizado por el formador (por ejemplo, tomar en consideración o no las ideas de los profesores) es el “mensaje” que se transmite a los mismos (por ejemplo, tomar en consideración o no las ideas de los alumnos). (...) tampoco hay que olvidar*

*que los propios métodos de trabajo utilizados y los recursos y técnicas empleadas constituyen contenidos del proceso de desarrollo profesional, sobre todo, por cuanto inciden en el aprendizaje de procedimientos, actitudes y valores. ”*

*“(...) los profesores en formación deben vivir situaciones de aprendizaje similares a las que ellos han de potenciar luego con los alumnos”.*

*“(...) No se trata exactamente de que los profesores hagan lo mismo que deberían hacer su alumnos, sino que las estrategias formativas que se utilicen respondan a las mismas teorías generales de desarrollo que se están proponiendo como contenido de aprendizaje a los profesores ”.*

### **3.1 La reflexión metodológica**

La búsqueda de coherencia entre la metodología de capacitación y la metodología que se espera desarrollar en el aula no parece ser condición necesaria para producir efectivas transformaciones metodológicas en las aulas. Se hace necesario prever instancias de puesta en común para que el capacitador reflexione junto con los docentes, haciendo explícitos sus modos de intervención y dando lugar a que los participantes reconozcan los diferentes momentos presentes en la capacitación, y sus finalidades. Así, las propias estrategias formativas se configuran en objeto de conocimiento.

#### **3.1 Parecidos, pero diferentes**

Existen diferentes razones para promover en los docentes vivencias cercanas a las de los alumnos que aprenden en el aula. Entre ellas podemos mencionar la necesidad de acercar las experiencias de aprendizaje en la capacitación a los aprendizajes que acontecen en las aulas, y la búsqueda de coherencia entre las prácticas desplegadas en la capacitación y los principios teóricos que las sustentan.

Solemos guiarnos, en muchos casos, por el supuesto de que, para conocer una propuesta didáctica, es necesario reaprender el objeto a enseñar recorriendo el mismo itinerario que esa propuesta plantea. Pero esto parece ser así en algunas situaciones: por ejemplo si el objeto de conocimiento es tan desequilibrante para el docente como para los alumnos, y si las diferencias evolutivas entre ambos tipos de sujetos del aprendizaje no tienen una intervención preponderante sobre el vínculo con ese objeto de conocimiento.

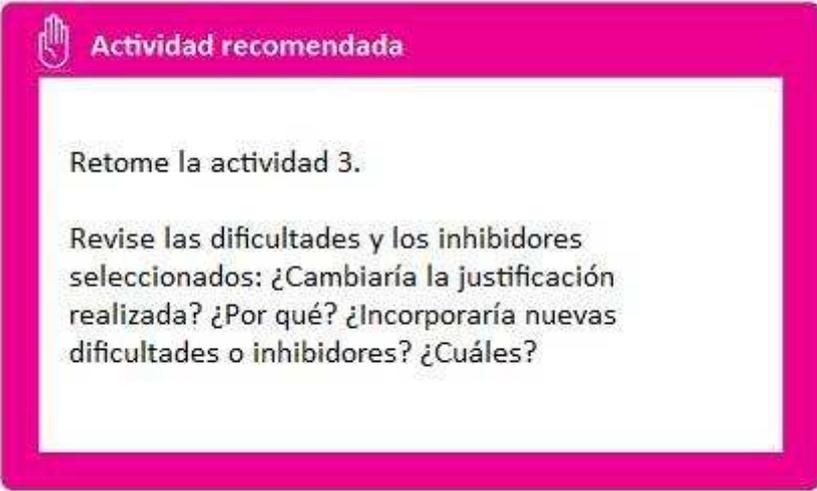
Así, parece ser importante reconocer que no todo lo abordado en la capacitación es trasladable a las situaciones del aula. Para evitar que el docente interprete que lo abordado es trasladable directamente al aula, será necesario poner énfasis en que los modos de intervención capacitador-docente son diferentes a los de docente-alumno. En particular, existen ciertos aspectos singulares de la enseñanza y el aprendizaje en la capacitación que impiden su homologación con la situación del aula. Entre ellos puede hacerse mención a que, por lo general, frente a teorías innovadoras los docentes solemos comenzar apropiándonos de un nuevo discurso, pero lleva mucho más tiempo la transformación de esas teorías en prácticas. El arraigo a prácticas instaladas desde hace muchos años o nuevas teorías que no tienen aún el suficiente desarrollo didáctico que den cuenta de la complejidad de la tarea docente para su práctica, son algunas de las razones de este desfase entre capacitación e implementación.

## **2. 3 La “bajada” al aula**

Sabemos que el verdadero impacto de la capacitación se mide en función de los cambios que suceden en las aulas. También sabemos que la llamada “bajada al aula” no suele ser un proceso automático ni de fácil resolución. Más allá de que algunas veces los docentes pueden acordar con las propuestas del capacitador y en otros casos suelen descartarlas, modificar esquemas de conocimiento y de acción no parece ser un proceso sencillo.

- *“Esto es lo que yo ya hago”*: suele decirse cuando no se logra medir la distancia entre lo nuevo aportado por la capacitación y lo que se suele realizar en el aula.
- *“Esto es muy lindo pero no es para mis alumnos”*: se afirma cuando no es posible representarse el modo de trasladar a las clases aquello que en la capacitación se presenta como complejo

En ambos casos es importante tener en cuenta que nuestro “discurso” como capacitadores es válido bajo ciertas condiciones de interacción en la clase y con cierto recorrido de los alumnos. La posibilidad de transferir las experiencias de capacitación al aula, serán más exitosas en la medida que consideremos como objeto de análisis en las instancia de capacitación a las propias situaciones didácticas que los docentes suelen poner en práctica en su cotidianeidad. De este modo se evita la restricción de considerar solo situaciones protagonizadas por alumnos y docentes genéricos. De todos modos, cuando esto no es posible, será conveniente explicitar las condiciones en las cuales es válida la propuesta que se hace desde la capacitación.



 **Actividad recomendada**

Retome la actividad 3.

Revise las dificultades y los inhibidores seleccionados: ¿Cambiaría la justificación realizada? ¿Por qué? ¿Incorporaría nuevas dificultades o inhibidores? ¿Cuáles?

#### **4. LA METODOLOGÍA DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN LA CAPACITACIÓN DOCENTE**

Tal como se mencionó en clases anteriores, el desarrollo de capacidades para la resolución de problemas constituye uno de los aspectos que caracterizan al área de Educación Tecnológica. Por tal razón, esta temática suele ocupar cierto lugar preponderante dentro de los proyectos de capacitación docente. A continuación retomaremos algunos aspectos del recorrido realizado en esta clase y los analizaremos desde la perspectiva particular de esta temática

En principio retomamos el hincapié en la búsqueda por encontrar estrategias para que las metodologías propuestas para el aula se encuentren presentes durante la capacitación. También mencionamos ciertos riesgos y cuidados a tener en cuenta para lograr “transposiciones exitosas”. Analizando diferentes abordajes metodológicos de la resolución de problemas, en las acciones de capacitación en Educación Tecnológica, es posible reconocer algunos aspectos que pueden ser de utilidad para ejemplificar y particularizar algunas de las ideas expresadas más arriba:

- /// En algunos casos se suele proponer a los docentes problemas tecnológicos que atrapan su interés. Esto posee el enorme valor de que los docentes tengan que poner en juego capacidades que tienen que ver con el modo de producir en Tecnología. Sin embargo, suele prestarse más atención a la resolución de los problemas que al análisis de los contenidos escolares involucrados, a la secuencia didáctica en la que el problema se enmarca, o a los aspectos a tener en cuenta para la implementación en el aula con los alumnos.
- /// Ciertas acciones de formación continua hacen hincapié en la invención de situaciones problemáticas, desvalorizando la posibilidad de seleccionar problemas formulados por otros. Este tipo de priorización deja de lado una de las principales capacidades que debe desarrollar un docente en relación con la resolución de problemas: reconocer el poder didáctico de un problema, lo que puede generar en los alumnos, el modo de aprovecharlo didácticamente.

El desafío para el capacitador se centra en encontrar un cierto equilibrio: proponer situaciones problemáticas de cierta complejidad, de modo tal que les permita tomar conciencia de las capacidades, actitudes y conceptos que las personas suelen poner en juego al resolver problemas tecnológicos, que a la vez sean observados como objetos didácticos. Por otro lado, y con la intención de que los docentes sean capaces de seleccionar problemas para sus alumnos y, fundamentalmente, para “pilotear” sus clases, será necesario que logren diferenciar los aspectos del proceso de resolución de problemas cuando se trata de un adulto, un experto o un alumno. Estas diferencias no se construyen solo con la vivencia personal de resolver un problema, sino que se enriquecen con el aporte de lecturas específicas sobre el tema, con la realización de trabajos de campo y con observaciones de clases, entre otras estrategias.

### **A modo de síntesis**

Hemos partido de considerar al docente como un profesional de la enseñanza, es decir alguien que posee una formación específica y que se encuentra en ejercicio de una determinada práctica laboral. Consideramos a la capacitación docente como una acción orientada a enriquecer esta formación.

Contemplamos que el hecho de que el docente no disponga de formación inicial en tecnología ni una práctica de enseñanza previa de la disciplina, constituye una singularidad propia del área. Singularidad que nos lleva a pensar en ciertas intersecciones entre la capacitación y la formación inicial, a la hora de planificar el proyecto de capacitación en Educación Tecnológica.

Esperamos que esta clase permita incrementar el aporte para la profesionalización de la tarea de capacitar. Con ese propósito hemos desarrollado tópicos que promueven la reflexión en base a las propias experiencias como capacitandos y como capacitadores y a una toma de decisiones fundada.

-



### Actividad de cierre de módulo (obligatoria, de resolución individual)

En base a lo abordado en este módulo, y recuperando lo trabajado en los anteriores, le proponemos realizar un primer abordaje con vistas a su proyecto de capacitación.

Para ello le sugerimos el siguiente modo de trabajo:

- Identificar las particularidades, necesidades y demandas propias de la población docente a capacitar en su entorno.
- Analizar qué tipo de estrategias de intervención se pueden proponer para dar respuesta a lo identificado.

Se trata de poner en contexto, lo aprendido a lo largo de las clases,

- Identificando las capacidades que nos proponemos desarrollar en los destinatarios.
- Recuperando aquellos aspectos de lo trabajado, que permitirían desarrollar esas capacidades.

En síntesis, más que una planificación definitiva de la capacitación, se propone una primera aproximación al proyecto en la que se enumeren:

- Las necesidades del grupo a capacitar
- Las problemáticas a abordar
- Las capacidades a desarrollar, para dar respuesta a las necesidades planteadas
- Las estrategias para desarrollar esas capacidades

## BIBLIOGRAFÍA

PORLÁN, R. y RIVERO, A. (1998) *El conocimiento de los profesores*. Díada. Sevilla, España.

CHEVALLIARD, Y. (1997) *La transposición didáctica*. Aique, Buenos Aires.

SHULMAN, L. (1986) "Paradigmas y programas de investigación en el estudio de la enseñanza: Una perspectiva contemporánea", en WITROCK, M. *La investigación de la enseñanza*. Editorial Paidós, Barcelona.