

La Tecnología Educativa y su transversalidad. Reflexiones sobre la experiencia de la práctica de la cátedra

Paula Espinosa

Desde la cátedra nos venimos planteando cómo es el rol del cientista de la educación en los nuevos tiempos y su injerencia en las realidades áulicas de nuestros días, como qué herramientas debe conocer y desarrollar para su labor cotidiana.

Algunos de los temas desarrollados durante el año que dura el cursado del ECO de Tecnología Educativa han girado en torno a los aprendizajes de las presentaciones on line, el análisis de qué transmiten y cómo lo transmiten los medios de comunicación a la información, para orientar hacia el análisis crítico de las imágenes; cómo llegar a nuestros alumnos “nativos digitales”, el trabajo en Foro como parte del trabajo colaborativo en red y lo que implica trabajar estos temas desde la formación docente en pos de un uso adecuado de las nuevas tecnologías en nuestros días.

De esta manera hemos logrado, en relación con las tareas de aprendizaje, proponer un orden y un método de trabajo a los alumnos. Consensuar el encuadre de trabajo y establecer acuerdos acerca de los tiempos de producción, los modos de organización, los recursos posibles y los disponibles, los productos finales esperados, los modos de retroalimentación durante el proceso, los modos y criterios de evaluación que se presentan desde la primera clase de la cursada.

Establecer objetivos de trabajo que sean claros y explícitos. Reflexionar junto con los alumnos tanto acerca de las metas de aprendizaje como del sentido de las tareas que proponemos. Esto incluye discutir sobre lo que vamos a enseñar, para qué vamos a hacerlo, de qué modo y cómo van a mostrar y comunicar los alumnos sus aprendizajes con las TIC.

Cuando se promueve la participación en las tareas de aprendizaje, se sugieren trabajos colaborativos, ya sea mediados con TIC o no, y es

necesario establecer roles y responsabilidades, sobre todo cuando se especifican los grupos que participarán en cada escuela y las parejas que trabajarán en cada curso.

En la enseñanza se ligan las acciones con las distintas posibilidades para guiar, ayudar o conducir las tareas de aprendizaje. Agrupa las acciones del profesor relativas a la presentación del material, la puesta en marcha de tareas y la creación de situaciones que propicien distintos tipos de aprendizaje en sus alumnos. Puede decirse que esta tarea se compone por tres aspectos principales: gestionar la clase, prestar ayuda pedagógica y generar situaciones de aprendizaje. Pero también debe ser capaz de crear un marco para el aprendizaje y la experiencia educativa favoreciendo la vida grupal y creando un orden de trabajo.

Algunos de los temas desarrollados a lo largo del año fueron:

- Hacer un uso crítico de las nuevas tecnologías como herramienta del trabajo docente.
- Analizar cómo llegar a los nativos digitales desde nuestro rol docente inmigrante y/o nativo digital en proceso de formación.

Gestionar la clase tiene que ver con los aspectos organizativos, de uso del tiempo, ritmo y variaciones que deban introducirse en el curso de cada actividad. Este aspecto resulta muy importante para que las estrategias destinadas a promover el aprendizaje encuentren un ambiente favorable y propicio para su desarrollo. Uno de los grandes desafíos al integrar TIC en el aula se juega justamente en este terreno. A lo largo de estos años hemos variado la manera de Gestionar la clase, ya que todos los alumnos han llegado a la cursada con realidades muy distintas, pero es destacable que a pesar de ello todos han concluido casi con los mismos aprendizajes propuestos.

Me gustaría comenzar comentando esta experiencia que se viene desarrollando desde la cursada del año 2014 y actualmente continúa en la cátedra de Tecnología Educativa del profesorado de Ciencias de la Educación del IES N° 28, “Olga Cossettini” de Rosario.

Desde el primer momento me planteo la Educación como un Derecho Universal. Por todos indiscutible y conocido es, que desde sus bases se promueve la inclusión y el acceso de la misma a todos los niveles de la enseñanza como así los recursos que la misma implica, y es para ello que el uso de las nuevas tecnologías nos pueden permitir promover el acceso a la diversidad y a la multiculturalidad que nuestros alumnos presentan.¹

Quienes creemos en esta instancia educativa considero estamos obligados a desarrollar desde nuestra labor docente estrategias que nos ayuden a ser más reflexivos, atentos y comprometidos con la labor docente, ya sea esta que la desempeñemos desde el interior de la Formación Docente, o sea desde la formación continua.²

Y la pregunta no deja de ahondar, ¿Para qué desarrollar un buen manejo del uso de las nuevas tecnologías desde la formación docente?, a la que podríamos responder que hoy día es imperioso evitar el desconocimiento de las TIC, tomarlas como lo que son o mejor dicho lo que hacen en nuestras vidas, nos atraviesan transversalmente en todos nuestros actos cotidianos y la escuela no puede estar ajena a estas cuestiones y el interior de nuestros planes de estudio tampoco.³

Es probable que con esto se evite el “excusismo”, de decir “...yo esto como no lo vi en la formación docente...a mí no me toca, es competencia del informático de la escuela...”

En ocasiones, me ha tocado escuchar a mis alumnos del terciario expresar: “el alumno que ustedes me están explicando que pasa por las aulas, no existe”, y en cierto sentido es cierto, ya que estamos en muchas ocasiones explicando contenidos del siglo XX en instituciones del siglo XIX a alumnos del siglo XXI. Nuestros alumnos, son personas en constante cambio y

¹ CFE 123/10. *La equidad y la inclusión: artículos 15, 16, 17 y 18.*

² CEF 93/9, artículo 9. (Véase ampliación en bibliografía)

³ CFE 123/10, artículo 10. (Véase ampliación en bibliografía)

evolución, como lo expresa Henry Jenkins⁴ ¿Cuál sería la metáfora apropiada para expresar el cambio que se necesita? ¿La del modelo esencialmente industrial, de la linealidad, la conformidad y la agrupación de personas? ¿La del modelo agrícola, de la creación de condiciones para el florecimiento humano? ¿Qué aporte pueden hacer las tecnologías en este proceso? dejar el modelo industrial por un modelo ecológico de aprendizaje.

De esta manera me gustaría comentar cómo desde una práctica desarrollada en el interior de la cátedra se puede realizar un aporte concreto a estos temas que tanto viene pasándonos por la cabeza.

Entre los objetivos propuestos dentro de la cátedra nos detenemos en el análisis y su reflexión sobre la relación Sociedad - Tecnología y las problemáticas cruciales que aborda, ya que tanta interactividad en ocasiones no puede ser discernida correctamente por el alumnado al que debemos orientar y acompañar en sus aprendizajes como futuros docentes.

Contamos para ello con los conocimientos teóricos previos desarrollados durante el primer cuatrimestre de la materia, considerando que la misma es de carácter anual. En la misma se abordaron los aportes de la Tecnología Educativa a través del tiempo, la Pedagogía y la Didáctica como forma de intervención, la Psicología Cognitivista en el área de las relaciones áulicas y el manejo de las comunicaciones de información, por ejemplo: qué dice y cómo lo dice, el discurso de la imagen y su polisemia, tan bien explicadas por Len Masterman⁵; y el manejo de una construcción Glocal del conocimiento en nuestros días, considerado aporte de la Dra. Beatriz Fainholc.⁶

Una vez que los alumnos adquieren este tipo de conocimientos que a su

⁴ Jenkins, Henry: *Multitudes inteligentes*, Buenos Aires, Paidós, 2006

⁵ Masterman, Len: *La enseñanza de los medios de Comunicación, capítulos 5 y 6. Ediciones de la Torre. Madrid, 1993.*

⁶ Dra. Fainholc, Beatriz: “*El concepto de mediación en la tecnología educativa apropiada y crítica*”, Revista electrónica educ.ar - Educación y TIC: El concepto de mediación en la tecnología...6 de septiembre de 2004.

vez es relacionado con el análisis de temas de actualidad se comienza a elaborar, diseñar y bosquejar con la búsqueda de información de actualidad, material que sirva de apoyo teórico práctico para la creación del Taller de Prevención de uso inadecuado de internet.

Algunos de los objetivos del Taller fueron conocer:

- ¿Cuál es el uso que hacen de internet los alumnos de los últimos años de la escuela primaria y primeros años de secundaria?
- ¿Si alguna vez los destinatarios del taller se han enfrentado a alguna situación en la red que no sabían cómo controlar?

Se realizan actividades teórico/prácticas en el mismo, para que los destinatarios finales puedan desarrollar, por ejemplo:

“Taller Prevención del uso inadecuado de internet

*Destinados a alumnos de 7° grado, Escuela Domingo F. Sarmiento,
Rosario 13/10/15*

1 ¿Para qué utilizas internet?

- *Para pasar el rato*
- *Para buscar información*
- *Para conectarme en las redes sociales*

2 ¿Cuánto tiempo estás conectado por día?

- *1 hora*
- *2 horas*
- *3 horas*
- *Pierdes la noción del tiempo (...)*

Las actividades propuestas fueron expuestas a través de la presentación Prezi, que permitió el desarrollo de la actividad teórico práctica.

Los resultados de las preguntas realizadas a los alumnos de la escuela primaria fueron tabulados y compartidos en la NUBE a través de un

documento de drive que automáticamente generó un Excell y gráfico de resultados que sirve de informe devolución que es presentado luego en las direcciones de las escuelas donde se desarrolla el taller.

Los recursos técnicos utilizados fueron una computadora por aula, un cañón por aula, preguntas prácticas impresas para su resolución y su posterior recogida de datos y folletos informativos diseñados por los alumnos del profesorado y repartidos entre los asistentes al taller.

Los recursos humanos fueron la profesora de la cátedra y los alumnos del profesorado, ejecutores responsables del taller.

Cabe destacar que parte de los alumnos de la cátedra que no son nativos digitales deben reforzar la autoestima y la capacidad de creer que ellos también podrán desarrollar las actividades propuestas con TIC y que ellos el día de mañana serán creadores de las mismas, y de esta manera se refuerza su confianza en los aprendizajes mediados con TIC.

Claves que justifican la inclusión de las TIC:

Antes hablaba de la “transversalidad” que hacen las nuevas tecnologías en nuestras vidas y quisiera para ello retomar una frase de Beatriz Fainholc⁷ que dice “(...) el inadecuado uso de la tecnología educativa da más desventajas que beneficios. Un mal uso de la tecnología hace que los alumnos sean menos críticos, no consideren al docente y que se quede con lo que solo encuentra en la web (...)”.

Aprender, enseñar a usar las TIC con criterio, es la práctica docente que vengo desarrollando en la cátedra de Tecnología Educativa donde se desarrollan todos estos aspectos teóricos descritos. Una vez abordados los mismos se culmina con el diseño, elaboración y puesta en marcha del taller, donde tratamos de dar consejo sobre cómo realizar una navegación saludable. Se trabaja así con el sujeto de la educación, analizando el impacto de las TIC en los actores, relaciones y los procesos de aprendizaje. La propuesta es pensar la clase, y las secuencias que diseñemos, como

⁷ Dra. Beatriz Fainholc: Obra citada.

auténticas situaciones en las que el conocimiento se distribuye, no solo entre el maestro y los alumnos y entre el grupo de alumnos, sino también espacial y temporalmente, a través de las distintas herramientas que utilizemos como textos, videos, audio, etc.

La propuesta debe constituirse en un desafío por su complejidad y su pertinencia. No resulta deseable ‘desgastar’ las estrategias proponiendo actividades de poca relevancia, tanto para nosotros mismos como para nuestros alumnos.

Promover situaciones en las que la enseñanza genere desequilibrios cognitivos, que se acerquen a las situaciones reales, que jerarquicen el lugar de la negociación de significados y las interacciones directas entre los alumnos, así como las autocorrecciones o evaluaciones de los pares.

Anticiparse a la implementación en un contexto determinado.

Uno de los grandes desafíos al integrar TIC en el aula se juega justamente en este terreno.

Feldman⁸ señala algunas de las cuestiones necesarias para gestionar las actividades de la enseñanza y las tareas de aprendizaje, a las que incorporamos en esta clase algunas particularidades ligadas a la integración de TIC.

Hemos tratado de proponer un orden y un método de trabajo a los alumnos. Consensuar el encuadre de trabajo y establecer acuerdos acerca de los tiempos de producción, los modos de organización, los recursos posibles y los disponibles, los productos finales esperados, los modos de retroalimentación durante el proceso, los modos y criterios de evaluación.

Establecer objetivos de trabajo que sean claros y explícitos. Reflexionar junto con los alumnos tanto acerca de las metas de aprendizaje como del sentido de las tareas que proponemos. Esto incluye discutir sobre lo que vamos a enseñar, para qué vamos a hacerlo, de qué modo y cómo van a mostrar y comunicar los alumnos sus aprendizajes.

⁸ Felman, Daniel: *Didáctica General: aportes para el desarrollo curricular*. Instituto Nacional de Formación Docente. Ministerio Nacional de Educación. Buenos Aires, 2010.

Promover la participación en las tareas de aprendizaje planteadas. Cuando se sugieren trabajos colaborativos, ya sea mediados con TIC o no, es necesario establecer roles y responsabilidades.

Se nos generan sin duda un sin fin de interrogantes, las TIC en el aula y el saber de los alumnos, ¿al servicio de los docentes, de los pares o del desarrollo de la clase? Los estudiantes como colaboradores en la enseñanza, ¿de qué forma colaboran?

¿En qué situaciones los estudiantes colaboran con los docentes y cuáles son responsabilidades del profesor y es él quien tiene que enseñar?

Buena parte de estos interrogantes han surgido a lo largo de estos años y han sido resueltos en los distintitos momentos de los procesos de aprendizaje.

El Taller se convierte para la cátedra, en la “excusa”, excusa que surge desde el interior de la formación docente como práctica donde se ponen de manifiesto los contenidos aprendidos a lo largo de la cursada. El taller tiene una instancia teórico práctica donde mediante una presentación PREZI se van enseñando datos estadísticos, se hace el visionado de videos que han sido buscados y editados por los alumnos de la cátedra y se realiza la resolución de situaciones prácticas que los alumnos de la escuela primaria/secundaria resuelven en el momento, luego se recaba toda la información obtenida y se genera un documento de drive trabajando con los alumnos de manera colaborativa y que arroja datos estadísticos puntuales que son devueltos a la dirección de las escuelas para ser trabajado por ellas a posteriori. Como instancia evaluadora del Taller y de la cátedra se realiza un coloquio final integrador donde el alumno del profesorado pueda comentar su experiencia personal y dar cuenta de lo aprendido durante el año.

Entre algunas de las anécdotas que podemos resaltar del taller en estos años realizados es la rápida apertura de las instituciones donde se lleva a cabo, tanto docentes como alumnos están ávidos por recibir este tipo de

información y conocer más al respecto. En una ocasión un alumno nos pidió información puntual ya que era víctima de un posible ciberbullying y estuvo a punto de acudir a la cita pactada y por otro lado una niña poseía más de 756 amigos en facebook utilizaba sus datos personales verdaderos y compartía con desconocidos parte de su información personal, por ejemplo, si estaba sola en casa, la hora en que sus padres trabajaban, etc.

Por nuestra parte entre los aprendizajes obtenidos con esta serie de actividades rescato las palabras de una alumna de la cátedra del año 2015 que expresó “(...) *El taller me pareció una instancia muy buena para poder sumar a la experiencia de aprendizaje que construimos durante el año, el intercambio con los chic@s y docentes.*

Creo que las escuelas tienen que habilitarse para poder abordar las problemáticas que surgen a partir del uso de las nuevas tecnologías, especialmente en lo relacionado al uso de internet. Pudimos ver que los chic@s tienen mucha necesidad de hablar de esto y las escuelas no están logrando habilitar espacios para atender las inquietudes, este taller, según mi experiencia, también sirvió para que se interprete como disparador-habilitador de estos espacios (Valeria G.)”

A partir de este aporte hemos pensado oportuno crear para este año una Comunidad Virtual que ya está en marcha, donde participan los alumnos que se encuentran cursando la materia, los alumnos de años anteriores y las escuelas donde se han llevado a cabo los talleres, y de esta manera no solo mantenemos vivo los lazos sino que reforzamos nuestros saberes relacionados con la tecnología educativa y situaciones problemáticas que hoy pueden presentarse en el aula y que quizás los participantes quieran compartir.

Sin duda entre los desafíos a superar nos encontramos con los tiempos, tanto los personales de cada alumno como los propios de la cátedra que pueden variar al amplio abanico de posibilidades que atraviesa el calendario académico durante el año.

Es por ello muy importante establecer una hoja de ruta clara y detalla con

las actividades que se van haciendo. Se gradúa el tiempo y el ritmo de trabajo de acuerdo con las posibilidades de los distintos alumnos, y de esta manera evitar la frustración.

También es importante anticipar la distribución del espacio necesario para desarrollar la actividad en el aula. Mejorar los pisos tecnológicos, la conectividad y los recursos necesarios para poder realizar las clases más dinámicas y ágiles.

Y por supuesto es muy importante tener en cuenta el conocimiento previo de los alumnos en relación con los recursos TIC propuestos para establecer los tiempos de dedicación y mejorar el sistema de tutorías en sus acompañamientos.

La injerencia del científico de la educación sobre estos temas es clave ya que gestar este tipo de propuestas es algo posible que desarrollarán en su futuro laboral y además ofrece el conocimiento desde el interior de la formación docente conociendo en primera persona la voz de los protagonistas, “los alumnos” de las instituciones, conocer el qué, por qué y cómo guiarlos en algunos casos hacia posibles lugares de asesoramiento externo.

Este tipo de prácticas son en todo momento, coordinadas, supervisadas y acompañadas por la profesora de la cátedra.

Personalmente como profesora habilitar estos espacios para la reflexión desde los momentos más tiernos si se quiere de la Formación Docente (2º año) son muy enriquecedores y movilizantes, ayudan al alumno en creer en sus posibilidades, en escuchar lo que pasa en las aulas con temas de actualidad y verse proyectados como futuros docentes en responder y atender a nuevas demandas, que en este caso fueron las concretas a las TIC, en busca de una navegación saludable.

Ayuda también a replantearnos cuestiones de nuestra práctica docente, cuestiones de cómo encarar nuestras clases, Feldman⁹ problematiza esta

⁹ Feldman, Daniel: Obra Citada.

cuestión cuando se pregunta: ¿necesita un profesor que domina un campo de conocimiento manejar una teoría sobre la enseñanza o es suficiente con dominar el conocimiento? Ante el argumento de que ‘el buen educador es intuitivo’ nosotros diremos que no existe tal ‘intuición’, sino esquemas contruidos históricamente que permiten responder de manera más o menos adecuada, según lo que se espera que un docente haga frente a determinada situación.

Como se expresó anteriormente, debemos atender a la realidad de nuestros alumnos, una realidad que se encuentra en constante cambio y evolución permanente, desarrollar estos espacios de reflexión y crecimiento continuo nos ayudan a mejorar nuestra labor con el otro, porque sin el otro no tendría sentido, aunque a veces hablando de TIC tememos perder la mirada de ese