

PLANTILLA: Formato de Ponencias

- **Apellido y Nombre de los/as autores/as.**
 - María Verónica Perosi
 - Jimena Jacobovich

- **Institución/es.**
 - Materia Fundamentos de Tecnología Educativa, a cargo de la Prof. Mariana Maggio de la carrera Ciencias de la Educación en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA

- **Dirección/es de correo/s electrónico/s.** vperosi@gmail.com
yjimenajacu@gmail.com

- **Eje en el que se inscribe:** Inclusión de redes sociales en propuestas de enseñanza universitaria.

- **Tipo de comunicación:** Ponencia

- **Abstract**

El presente trabajo presenta y analiza la propuesta de trabajos prácticos de la materia Fundamentos de Tecnología Educativa de la carrera Ciencias de la Educación en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, durante el primer cuatrimestre de 2015.

La misma está construida en torno a una idea central: la invención como acto de creación y recreación interpretativa. El eje del trabajo con los estudiantes se articula a través de secuencias de *experiencias inmersivas* que buscan vincular la teoría con el quehacer actual profesional y con la especificidad del campo de la Tecnología educativa. El aula se transforma en un laboratorio de ideas y un taller de producción. Los estudiantes producen en diferentes formatos (fotografías, videos, prototipos de software), inspirados en la realidad del campo de acción e intervención y fundamentados teóricamente desde los autores de la bibliografía trabajados en la materia. Lo creado de manera individual o colectiva se comunica y externaliza como obra a partir de entornos presenciales como virtuales. La invención en esta propuesta pone en juego la imaginación y aborda la prospectiva a partir de un profundo conocimiento y comprensión sobre lo actual y lo contemporáneo como parte de una propuesta deliberada de formación en la universidad.

- **Palabras Claves**

Invencción – tecnología educativa- creación – inteligencia colectiva – cultura digital

- **Subtítulos**

La era de la invención: experiencias inmersivas y aulas expandidas en la universidad

Presentación

Las propuestas y las experiencias educativas tienen diversas aristas y múltiples capas. Para poder ahondar en ellas al tiempo que acercarse a la comprensión de un campo de conocimiento determinado es necesario entrar en juego creativamente, exponer y ensayar estrategias y dispositivos relacionales que pueden ser desplegados en la cotidianidad de las prácticas y que tengan el potencial de rediseñar el mundo y la subjetividad.

Hoy más que nunca, las acciones colectivas singulares y la complejidad del mundo se hacen encarar a partir de la configuración de nuevas prácticas (Clarke, 1999), que tengan la capacidad de: a) producir subjetividades y comunidades, b) mapear líneas de ruptura y de descubrimiento, c) convocar prácticas disruptivas de creación colectiva y d) rediseñar la vida, los objetos, los hábitos y los hábitos, los espacios y tiempos en los que vivimos.

El presente trabajo presenta y analiza una experiencia que se inscribe en estas búsquedas y que estructura una propuesta de trabajos prácticos de la materia Fundamentos de Tecnología Educativa de la carrera Ciencias de la Educación en la Facultad de Filosofía y Letras de la UBA, durante el primer cuatrimestre de 2015.

La misma está construida en torno a una idea central: la invención como acto de creación y recreación interpretativa.

Tres inspiraciones

- *El panal cognitivo*: Lion (2012) muestra con esta metáfora la potencia de las cogniciones en red. Las tecnologías resultan potentes para compartir ideas, entre colegas y con expertos. El panal es una estructura formada por celdillas de cera, que comparten paredes en común, y que permiten acopiar miel y polen. Las abejas comparten la miel a partir del trabajo en común que realizan. El panal requiere un esfuerzo múltiple y común y por eso, como metáfora, nos permite reflexionar en torno de los procesos de cognición que pueden darse a través y con las redes. El panal da cuenta de una forma de construcción organizada, pero el orden proviene de un desorden en el que se multiplican vuelos de diferente índole. De eso se trata, de ayudar a volar de manera personal pero aportar a un panal en que la cognición fluya con porosidades, a través de paredes flexibles y con cierta guía experta que pueda direccionar.

Desde este lugar podemos pensar nuevas perspectivas para el análisis de las prácticas de la enseñanza con tecnologías: actividades que necesariamente generen la necesidad de compartir la información, productos que requieran de una organización sostenida e ideas consensuadas; experiencias de transferencia de contenido y articulaciones entre lo que se aprende en el aula y en el más allá de ella, propuestas que den cuenta de la relevancia de la interacción con otros y de otros y actividades que inviten al trabajo a partir de diferentes entornos; de manera formal e informal.

- *La inteligencia colectiva*: Lévy (1990) avizoró la idea de inteligencia colectiva que más de dos décadas después constituye uno de los fenómenos en expansión de nuestra cultura. En esta perspectiva la inteligencia y aprendizaje colectivo se potencian en un proceso transformador que a su vez muta.

Lévy planteó la idea de inteligencia colectiva bajo la inspiración de una utopía pero a la vez construyó una metáfora que encarnaría posteriormente en proyectos paradigmáticos como Wikipedia y explotaría a partir de la irrupción de la Web 2.0. Reconocer la fuerza de la inteligencia colectiva como fenómeno de nuestra época nos permite aprovecharla como componente cultural en la actualidad y desafío para las propuestas pedagógicas.

- *La inmersión*: Rose (2011) sostiene que Internet es un camaleón, el primer medio que puede actuar como todos los medios de comunicación, puede ser texto o audio, o vídeo, o todo lo anterior. Es no lineal, no sólo interactiva sino intrínsecamente participativo e inmersivo. Por otra

parte, la inmersión para Rose constituye una experiencia en la que uno puede ir tan profundamente como lo desee. Desde la perspectiva de autor en estas experiencias se combina el impacto emocional de las historias -volver a contar la historia, habitarla, ir a un nivel de profundidad mayor- y el involucramiento en línea y en primera persona.

Descripción de la propuesta

La propuesta se ofrece a lo largo de todo un cuatrimestre donde se brindan espacios para que el estudiante experimente, cree y recree propuestas de Tecnología Educativa. A través de secuencias de actividades inmersivas se busca la articulación entre la teoría con el quehacer actual del tecnólogo educativo, concebido en permanente construcción y cambio. Las mismas proponen a los estudiantes la realización de una producción creativa y original, siendo ésta el corazón de cada inmersión. Esto supone un proceso de trabajo específico y la creación de un producto público y comunicable realizado por los/las estudiantes o grupo de ellos.

El aula se transforma en un laboratorio donde se espera que el estudiante realice producciones en diferentes formatos, todas ellas inspiradas en la realidad del campo de acción e intervención y fundamentadas teóricamente desde los autores de la bibliografía trabajados en la materia.

Tanto el proceso como el producto se trabajan y publican en entornos o redes sociales específicos. De esta manera, se reconstruye la manera de pensar la clase en términos de sus modalidades y tiempos. La clase se expande desde lo presencial a lo virtual y viceversa y se configuran espacios y tiempos variados que subvierten la organización tradición de las clases universitarias.

Las clases presenciales suponen hitos específicos dentro del proceso de creación y organizan las experiencias de inmersión de manera regular en tres momentos:



Estos momentos son experimentados cortes parciales que permiten retroalimentar el proceso para enriquecerlo. Los espacios y momentos entre las clases presenciales permiten el avance del proceso creativo y suponen la experimentación colectiva de nuevos entornos. De este modo, la propuesta de trabajos prácticos sucede en el espacio de la clase y más allá de ella.

Descripción de las inmersiones

Inmersión #1 – El después

Esta primera inmersión está orientada a que los estudiantes reconozcan los temas y preocupaciones del campo de la tecnología educativa. Puntualmente, se considerarán los fenómenos de la alta dotación tecnológica en las instituciones educativas de la región como hito que transforma y genera cambios en relación a las prácticas de enseñanza. La pregunta que orientará la invención es sobre **el después** de las tecnologías en las escuelas medias y en las prácticas de enseñanza. Los estudiantes de modo individual y acorde a sus intereses y preocupaciones seleccionarán alguno de los siguientes temas para que sea el prisma de recorrido personal para abordar el campo. Algunas de las líneas posibles de trabajo son: La clase después de las netbook; la expresión del docente después de la clase; la escuela después de internet; el sistema después del modelo 1:1, entre otros que se trabajarán en clase.

A través de relatos de docentes de experiencias educativas en estos contextos trabajados en clase, los estudiantes se familiarizarán con las prácticas de enseñanza que suceden actualmente en la escuela. Los estudiantes realizarán procesos de indagación personal que les permitan comprender la alta dotación tecnológica en una realidad más amplia global y regional, considerando el fenómeno desde una dimensión política, pedagógica, comunicacional y social.

Luego de este recorrido, los estudiantes en forma individual realizarán una producción creativa y original en formato fotografía. La misma tendrá que captar en clave de síntesis su mirada **del después** del tema elegido. Tendrán que definir en esta instancia el lapso posterior (5 minutos, 2 años, 3 días, entre otros posibles) del fenómeno que buscan captar.

La fotografía podrá ser tomada en un escenario natural o ser montada para la ocasión y será compartida al interior de la comisión.

Las fotografías tomadas por cada estudiantes se socializarán al interior de las comisiones se trabajará sobre los sentidos recuperados, las presencias y ausencias que transparentan las imágenes y las preocupaciones personales que las fotografías cristalizan. Al mismo tiempo, la foto se publicará en Instagram para ser comentada, compartida por los compañeros de la otra comisión.

Inmersión #2 – El ahora

La segunda inmersión trabajará sobre la escuela media en **el ahora** y se centra en pensar la escuela de hoy, reconocer su realidad, sus posibilidades y dificultades desde la mirada del tecnólogo educativo. Aquí se hace hincapié en los dilemas que se presentan para la escuela media específicamente en lo que se relaciona con el conocimiento y el aprendizaje.

Los estudiantes, agrupados de a tres, se posicionan y argumentan frente a la situación actual de la escuela secundaria. Los argumentos que construyan tendrán que considerar a quién aprende y enseña en el contexto de la escuela actual. En esa construcción no tendría que estar ausente la caracterización de los estudiantes de la escuela media actual, sus necesidades así como el lugar que el conocimiento tiene para ellos.

Cada comisión ofrece un espacio de análisis con actores reales de las escuelas secundarias. El espacio de diálogo con profesores en el marco de los prácticos se trabaja en torno a la idea de testimonios en vivo donde docentes de escuela media dan cuenta de sus visiones sobre sus estudiantes y el vínculo con el conocimiento.

La obra creativa se consolida en la producción de un video, donde en pequeños grupos, los estudiantes traducirán sus pensamientos a un guión y a lenguaje audiovisual.

La creación de cada grupo es publicada y comentada, compartida por expertos del campo de tecnología educativa en la plataforma YouTube.

Inmersión #3 – El antes (del futuro)

La tercera inmersión trabaja sobre la **anticipación del futuro** pensar el futuro desde el presente, imaginar en prospectiva el lugar de las tecnologías para la escuela media del futuro próximo, la escuela que imaginamos con tecnologías. A partir del reconocimiento de los problemas actuales del campo y las prácticas educativas, las concepciones de conocimiento y la visión de los docentes

abordadas a lo largo de las inmersiones anteriores, los estudiantes intervendrán en el campo a partir del prototipo de un software. Las ideas cobran vida en el campo.

En grupos de cinco estudiantes trabajan en la construcción de un desarrollo novedoso que incluya las tecnologías que permita abordar, aprender de una manera innovadora los contenidos de la escuela media. El mismo tendrá que estar sostenido por un modelo didáctico y por una concepción del conocimiento particular. Tendrá que ser la síntesis de una visión pedagógica en acción a la que el grupo adhiere.

Para su creación, los estudiantes trabajarán con profesionales de otras áreas como desarrolladores de software, diseñadores, animadores, etc que les permitirán tener una idea más acabada de la propuesta.

Los prototipos creados son expuestos a través de una herramienta dinámica que pueda dar cuenta de su funcionamiento y respondiendo a claves de presentación propia de este tipo de creaciones.

La invención como acto de creación y recreación interpretativa

Como resultados de la experiencia, se recrean rutas de aprendizaje que incorporaron algunos rasgos: a) lo interdisciplinario, b) lo intergeneracional, c) las redes sociales y los entornos digitales d) la apropiación de espacios públicos, e) la subjetividad y f) las dinámicas del aprendizaje colaborativo.

Ento del proceso, se exploró el concepto de narrativa transmediática (Jenkins, 2006) y de competencias digitales (Freire & Villar, 2009), ambas categorías exigieron la creación de narrativas colaborativas en diversas plataformas abiertas, donde se expuso el proceso del proyecto, se generó la apropiación de contextos para el aprendizaje y se fortalecieron apropiaciones digitales de los estudiantes.

Un tema que merece especial interés es el proceso de creación de un objeto digital o cultural en sí como parte de la propuesta de formación. En el momento de construirlas "obras" individuales o colectivas fueron interesantes los siguientes aspectos: a) un marcado interés de pensar con las manos/los ojos/ el cuerpo no sólo con ideas; b) un interés de transformar objetos y situaciones de la cotidianeidad escolar y rediseñar sus usos; c) una tentativa de dar materialidad a las interrogaciones y acentuar una estética relacional (Bourriaud, 2006) a través de la experimentación con dispositivos.

En el caso específico de la tercera inmersión, la propuesta de generar nuevos usos y apropiaciones de objetos y tecnologías contemporáneas, se miten necesariamente a aprendizajes sociales muy valiosos en este momento histórico, en donde la cultura digital contemporánea sugiere y aporta conceptos como el reuso, sampleo, remezcla, reapropiación, inteligencia colectiva y donde cada vez es más evidente que transformar o hackear los objetos, exponer el código del funcionamiento de las cosas, es decir saber de qué están compuestas, constituyen experiencias que interpelan la creatividad.

Entre los productos finales del proceso se encuentran: más de cincuenta fotografías, veinte videos y doce prototipos tecnológicos. Además, dos muestras de fotografías; improvisaciones escénicas a partir de las fotografías; exposiciones colectivas en la Universidad, un videoatón con expertos en el campo de la Tecnología educativa entre otras obras. Fueron creadas obras colectivas, como por ejemplo, las muestras: “La Rayuela” y “Alta dotación... ¿Y ahora qué?” que consistían en instalaciones colectivas e interactivas que reflejaban reinterpretaciones de las trayectorias individuales en el marco de una inmersión. Los creadores de la propuesta realizaban estas instalaciones interactivas expuestas en los espacios de la universidad, y otros estudiantes espectadores se les invitaba a, por ejemplo, saltar en forma de ritual para ingresar al aula.

Jóvenes y nueva ecología tecnológica

Las propuestas de invención reconocieron en los tres casos tecnologías desde las que se crea y desde las que se externaliza.

El uso de celulares para tomar fotografías, el uso de la red social más popular entre los jóvenes (Instagram) para compartir sus producciones, compartir a través del repositorio más grande de videos actual (Youtube) implicó reconocer las tecnologías que los estudiantes utilizan en su vida cotidiana, desde donde consumen, producen y comparten contenidos de forma constante.

Se trata de reconocer la nueva ecología de los medios (Scolari, 2015) integrándolas en la propuesta de enseñanza.

Buscamos así expandir la experiencia de aprendizaje de los estudiantes más allá del espacio y el tiempo de la clase en aula. Planteamos un continuo de aprendizaje que se estructuró desde las clases presenciales pero que reconoce la ubicuidad para aprender en los espacios entre clases y

centralmente al cierre de cada experiencia inmersiva en los momentos de externalización de las producciones individuales o colectivas en redes sociales. Las experiencias de co-creación entre las diferentes comisiones de trabajos prácticos, la construcción con compañeros, el debate de ideas con especialistas en el campo son posibles a través de las tecnologías como entornos y redes que permiten encuentros y debates para la construcción de conocimiento en nuevos espacios, tiempos y con otros actores. (Burbules, 2012)

Formas de construir en el campo

Las inmersiones desde su expresión creativa y original buscan dar lugar a la expresión en diferentes formatos de las preocupaciones de los estudiantes acerca del campo, de su postura y argumentos frente a la problemática de la escuela media en emergencia o de sus ideas puestas en acción para la creación de prototipos tecnoeducativos.

En todos los casos hay una búsqueda a través de la cual los estudiantes representen a través de formas diferentes sus concepciones privadas en obras públicas (Eisner, 2007). Se seleccionaron en este caso formas que entendemos relevantes hoy en el campo de la tecnología educativa: la fotografía, el video, el prototipado. Formas que permiten expresar desde nuevos códigos y que favorecen procesos cognitivos particulares que requiere no sólo el profesional en formación, sino el estudiante en el medio actual para poder comprender, construir y expresar la información para construir conocimiento.

Reinventar la producción estudiantil

Los agenciamientos colectivos son portadores de un espíritu de transformación, de entusiasmos y afirmación de valores muchas veces signorados, como son la creación colectiva, el diseño participativo, la horizontalidad, la creatividad social, la apropiación social, la educación expandida (Zemos98, 2009). Estos principios cobran supotencia cuando se ejercidos colectivamente y conforman prácticas y experiencias culturales capaces de trazar el futuro a las prácticas educativas contemporáneas.

Esta propuesta relaciona el arte y medios digitales, y campo disciplinar y contextos situado. Sea sume el pensamiento en torno al campo de la tecnología educativa como constitutivo de la experiencia. El análisis y la interpretación se incorpora en cada una de las inmersiones como ocasión epistemológica, metodológica y creativa para resolver o pensar

un problema, necesidad u oportunidad, en donde los procesos de divergencia, visualización, colaboración, co-diseño, convergencia y síntesis juegan un papel determinante en la construcción colectiva del saber.

El acto creativo implica desde nuestra perspectiva una construcción investigativa, interpretativa, colectiva. La misma da cuenta de miradas sobre situaciones reales que afectan a las personas y las instituciones y que implican a los estudiantes en un ejercicio de producción de conocimientos significativos para otros.

Expandir la educación

Las transformaciones en las formas de relacionarnos con el conocimiento, con la vida y con los otros, implican revisiones de encuadramientos teóricos y pedagógicos que nos inviten a concebir la formación universitaria no sólo como un espacio o industria de conocimiento sino también y primero como industria del deseo (Piscitelli, 2009; Ferrés, 2008). En este marco, los procesos de creación solidarios y colaborativos entre docentes y estudiantes y entre el aula y el más allá de ella que generan una plataforma abierta y horizontal para la creación de conocimiento, la expresión de la inteligencia estudiantil colectiva y la construcción de narrativas experimentales (como el audiovisual, las instalaciones, etc.).

Creemos que los aprendizajes son mucho más potentes en términos de la construcción de un campo y significativos para la subjetividad. Entendemos que desde el punto de vista de la propuesta docente, la experimentalidad, el diseño colaborativo y la revisión crítica entran en un marco para revisar los procesos de formación universitaria que interpela a los estudiantes a obrar, explorar problemas, rediseñar situaciones y objetos por medio del prototipo colectivo; y además de esto, estos enfoques contribuyen a que se redimensionen las experiencias pedagógicas, el lugar del saber, la colaboración y la creatividad tanto de los estudiantes como del quien se relaciona con las obras y trayectos construidos.

- **Bibliografía**

BARRY, Clarke Paul. *Ser ciudadano*. Barcelona. Sequitur. 1999.

BOURRIAUD, Nicolás. *Estética relacional*. Buenos Aires. Adriana Hidalgo Editores. 2006.

BOURRIAUD, Nicolás. *Postproducción*. Buenos Aires. Adriana Hidalgo Editores. 2004.

BUCKINGHAM, David. *Mas allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires. Manantial. 2007.

BURBULES, Nicholas (2012) *El aprendizaje ubicuo y el futuro de la enseñanza*. Encounters on Education. Vol 13, 3-14

CASACUBERTA, D. *Creación Colectiva*. Barcelona. Gedisa. 2003.

EISNER, Elliot. *Cognición y Curriculum. Una visión nueva*. Buenos Aires, Amorrortu, 2007. Primera impresión 1998.

FONSECA, Andrés. (2011, 18 de marzo). *Lógicas p2p y el trueque digital*. Recuperado el 22 de marzo de 2011 <http://ciberciudadanias.blogspot.com/2011/03/las-logicas-p2p-y-el-trueque-digital.html>

FREIRE, Juan & VILLAR, Daniel (2009). *Pensamiento de diseño y educación. El Espacio-Redde Prácticas y Culturas Digitales de la UNIA. I+Diseño* (Revista Internacional de Investigación, Innovación y desarrollo en Diseño) 1:68-72.

JENKINS, Henry. *Convergence Culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Buenos Aires. Paidós. 2008.

LEVY, Pierre. (2004) *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud. Versión original: Lévy, P. (1990) *Les Technologies de l'intelligence; l'Avenir de la pensée à l'ère informatique*. París: La Découverte.

LION, Carina (2006) *Imaginar con tecnologías Relaciones entre tecnología y conocimiento*. Buenos Aires: Editorial Stella. Ediciones La Crujía.

PISCITELLI, Alejandro. *Dietas cognitivas. Inteligencia colectiva y arquitecturas de la participación*. Buenos Aires. Santillana. 2009.

SCOLARI, Carlos. (2015, 12 de febrero) *Ecología de los medios. Entornos, evoluciones e interpretaciones*. En <http://hipermediaciones.com/2015/02/12/ecologia-de-los-medios/> [Consultado el 1/8/2015]