**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**

**FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS**

**SECRETARÍA DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

**2017**

**Seminario: "La investigación de diseño en la tecnología educativa”**

**Profesora: Dra. Liliana Noemí Pinto.**

**Carga horaria: 48 hs. reloj (3 créditos)**

**Fundamentación**

Con el vertiginoso desarrollo de las nuevas tecnologías en las últimas cinco décadas, los educadores hemos presenciado una creciente preocupación por incorporar de manera significativa estas nuevas tecnologías a las prácticas pedagógicas cotidianas. Entendiendo que la intersección de tecnología y educación involucra el reconocimiento de profundas transformaciones en los modos de construcción y circulación del conocimiento, la preocupación por integrar la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje adquiere una relevancia sustantiva a la hora de pensar buenas propuestas pedagógicas, es decir propuestas con un profundo sentido epistemológico y moral (Fenstermacher, 1989).

Estamos convencidos de que pensar en la incorporación genuina de la tecnología en la enseñanza involucra una reflexión profunda sobre los procesos de cambio educativo. Creemos, de esta manera, que trabajar en el desarrollo de proyectos innovadores en el campo de la tecnología educativa demanda la formación de profesionales sensibles y capaces de comprender los complejos caminos del cambio educativo, tanto a nivel de las prácticas pedagógicas como de las culturas institucionales.

En años recientes, hemos presenciado en el campo educativo en general, y en el de la tecnología educativa en particular, el surgimiento de una nueva forma de pensar los procesos de cambio y construcción de sentido en el desarrollo de intervenciones educativas innovadoras. Nos referimos a la investigación de diseño y al pensamiento de diseño como marcos de acción y construcción de conocimiento pedagógico. Convergen en esta perspectiva teórico-metodológica desarrollos provenientes tanto de los estudios acerca de la cognición y el aprendizaje (Brown, 1992; Collins, 1999; Bereiter, 2002), como de la construcción de proyectos de tecnología educativa (Edelson, 2002), y de los trabajos de diseñadores, ingenieros y arquitectos que, desde otros campos de la acción social, construyen y conceptualizan procesos de cambio e innovación con profundas implicancias sociales, culturales y políticas (Stanford IDEO Lab).

La investigación de diseño en educación representa no sólo una metodología de intervención y desarrollo, sino también, y fundamentalmente, una perspectiva epistemológica en relación con la construcción de conocimiento acerca del aprendizaje, la enseñanza y el cambio educativo.

Los orígenes de esta perspectiva en el ámbito educativo pueden ser rastreados en los trabajos de Ann Brown y Allan Collins quienes, preocupados por comprender los procesos de aprendizaje de los alumnos en contextos reales de enseñanza y aprendizaje, se trasladaron del laboratorio al aula para conducir e investigar intervenciones didácticas que promovieran procesos cognitivos complejos. Desde entonces y hasta la fecha se han producido numerosos esfuerzos por conceptualizar el significado y los alcances de este tipo de trabajos en el campo de la investigación educativa. Las últimas décadas han sido especialmente prolíficas en este sentido. Educadores, investigadores y expertos en diseño y tecnología han encontrado en este marco de investigación y desarrollo un encuadre fértil para estudiar no sólo las implicancias de las mediaciones tecnológicas y nuevos artefactos culturales en la enseñanza y el aprendizaje, sino también el proceso mismo de diseño como dispositivo para la construcción de conocimiento colaborativo en equipos multidisciplinarios y el desarrollo de innovaciones sustentables.

La noción de investigación de diseño, entonces, implica una postura epistemológica que recupera la dialéctica relación entre la acción y la reflexión, sustentadas y orientadas hacia el reconocimiento de oportunidades de transformación y cambio en diferentes esferas de la práctica educativa. A su vez, este marco de trabajo y construcción de conocimiento pedagógico, recupera la centralidad de los educadores como agentes de cambio, abriendo camino hacia una cultura de la experimentación informada y la innovación sustentable.

En síntesis, en la noción de investigación de diseño convergen tres ejes de sustantiva relevancia en el escenario político y pedagógico contemporáneo:

* El cambio y la innovación educativa.
* La creatividad y el pensamiento de diseño.
* La construcción de conocimiento en el campo de la tecnología educativa.

Este seminario es una invitación a sumergirse en el análisis y la conceptualización de estos tres ejes que atraviesan la construcción del perfil profesional de los especialistas en tecnología educativa, orientados hacia la construcción de experiencias de cambio, experimentación y construcción de conocimiento pedagógico en diversos contextos y escenarios de intervención.

Propósitos

* Ofrecer a los estudiantes herramientas teórico-conceptuales para la comprensión y el análisis de los procesos de cambio e innovación educativa.
* Favorecer la construcción de un marco analítico y conceptual para el desarrollo de procesos de investigación de diseño como estrategia de innovación y construcción de conocimiento en el campo de la tecnología educativa.
* Brindar oportunidades para el análisis y la reflexión sobre el rol profesional y el oficio del tecnólogo educativo como agente de cambio educativo.

**Modalidad de cursada**

La cursada de este seminario se llevará a cabo de manera intensiva y presencial. Durante la semana del seminario, nos proponemos llevar adelante una propuesta que permita a los alumnos experimentar el ciclo y el proceso de diseño, y sus intersecciones con la innovación y el oficio del tecnólogo educativo. Las unidades temáticas y las actividades de aprendizaje propuestas para el abordaje de los temas se diseñarán de manera tal que puedan, no sólo presentarse y discutirse en el transcurso de los encuentros presenciales, sino también, continuar el trabajo de análisis y reflexión en un entorno virtual que favorezca la colaboración y la construcción de una comunidad de diseño educativo. En el marco del encuentro presencial, los estudiantes se organizarán en grupos de trabajo para el análisis y diseño de proyectos y casos de estudio. Para el abordaje de cada unidad temática se propondrán materiales de lectura, casos de análisis y ejercicios de diseño. Algunos de estos materiales serán presentados a los alumnos antes del inicio del seminario. Otros, se trabajarán durante la semana intensiva.

**Evaluación**

Los alumnos deberán participar y cumplimentar las actividades del ciclo de diseño propuestas en el seminario. Las mismas involucran cuatro tareas específicas asociadas al proceso de diseño. A su vez, para la acreditación del mismo, deberán asistir a todos los encuentros presenciales y entregar un trabajo final que analice el trayecto realizado en relación con el ciclo de la investigación de diseño desarrollado a la lo largo del seminario.

**Temario**

1. *Escenarios de cambio, arquitecturas de aprendizaje y experiencias de diseño*.

Concepciones acerca del cambio y la innovación. Investigación de diseño: sus orígenes y sus implicancias epistemológicas. Reconstrucción histórica de los modelos de diseño y desarrollo de materiales en el campo de la tecnología educativa. El diseño como práctica social. Arquitecturas de aprendizaje: los educadores como especialistas de diseño.

2. *Mediación y trabajo colaborativo: el ciclo del diseño I*.

El pensamiento de diseño como estrategia de innovación en y para la educación: el ciclo de diseño. Identificación de desafíos de diseño y descubrimiento de áreas de oportunidad para el cambio educativo. Equipos multidisciplinarios, colaboración y mediación: la experiencia de los laboratorios de diseño.

3. *Metáforas, generación de ideas y cambio: el ciclo del diseño II*.

Creatividad y lenguajes visuales, construcción y “prototipado”. Estrategias del pensamiento de diseño. La dialéctica de la articulación y el dislocamiento en el diseño: pensamiento divergente y convergente, estrategias analíticas y sintéticas. Construcción y presentación de proyectos de innovación: el contexto institucional.

4. El oficio del tecnólogo educativo y la construcción de conocimiento en el campo de la tecnología educativa

El oficio del tecnólogo educativo como motor del ciclo del diseño y la construcción de conocimiento en el campo: construir, asesorar, acompañar el cambio. La investigación: construcción iterativa de conocimiento a través del diseño. El ciclo del diseño y la evaluación formativa.

**Bibliografía**

Bannan-Ritland, B. The Role of Design in Research: The Integrative Learning Design Framework. In Educational Researcher, Volume 32, No.1. 2003

<http://www.ethiopia-ed.net/images/1582511463.pdf>

Bates, A. (2001) Cómo gestionar el cambio tecnológico. Barcelona: Gedisa.

Bereiter, C. Design research for sustained innovation. In Cognitive Studies, Bulletin of the Japanese Cognitive Science Society, 9(3), 321-327. 2002. <http://ikit.org/fulltext/2002Design_Research.pdf>

Bijker, W. E., & Law, J. (1992). General introduction. In W. E. Bijker & J. Law (Eds.), Shaping technology/building society: studies in sociotechnical change (pp. 1-14). Cambridge, Mass.: MIT Press.

Brown, Ann L. Design Experiments: Theoretical and Methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings. In The Journal of the Learning Sciences. 2(2), 141-178 Lawrence Erlbaum Associates: 1992. <http://www.cs.uml.edu/ecg/projects/cricketscience/pdf/brown-1992-design-experiments.pdf>

Brown, Tim. (2009) Change by Design. How design thinking transforms organizations and inspires innovation. Harper Collins Publisher.

Cano, F. “¿Cómo funciona el pensamiento de diseño?” En: <http://www.jimenezcano.com/PDF/PD2pensamientointydedis.pdf>

Cobb, P., Confrey, J., diSessa, A., Lehrer, R. & Schauble, L. “Design Experiments in Educational Research”. In Educational Researcher, Volume 32, No.1. 2003

Cole, M. y Engestrom, Y. (2001) “Enfoque histórico-cultural de la cognición distribuida”. En: G. Salomon. Comp. Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas. Buenos Aires: Amorrortu

Collins, A.; Joseph, D. & Bielaczyc, K. Design research: Theoretical and methodological issues. <http://treeves.coe.uga.edu/EDIT9990/Collins2004.pdf>

de Pablo Pons, Juan. (2009) El marco del impacto de las tecnologías de la información. Herramientas conceptuales para interpretar la mediación tecnológica educativa. Revista Telos. [http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp@idarticulo=3&rev=67.htm](http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuaderno.asp%40idarticulo%3D3%26rev%3D67.htm)

Donolo, D. Y Rinaudo, M.C. (2010) *“Estudios de diseño. Una perspectiva prometedora en la investigación educativa*”. Departamento de Ciencias de la Educación. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de Río Cuarto (Córdoba, Argentina). En: RED – Revista de Educación a Distancia. Número 22.

Doorley, S.; Witthoft, S.; IDEO Stanford and Kelly, D. (2012) Make Space: how to set the stage for creative collaboration.

Edelson, Daniel. Design Research: What We Learn When We Engage in Design. In The journal of the Learning Sciences. Volume 11 Number 1, Jan. Lawrence Erlbaum Associates. 2002. <http://www.cs.uic.edu/~i523/edelson.pdf>

Fonseca Díaz, A. D. “Educación expandida y pensamiento de diseño.” En: <http://es.scribd.com/doc/141415268/Educacion-expandida-y-pensamiento-de-diseno-Andres-David-Fonseca-Diaz-pdf>

Fullan, M. (1993) Las fuerzas del cambio. Explorando las profundidades de la reforma educativa. Madrid: Akal.

Fullan, M. y Stiegelbauer, S. (1997) El cambio educativo: guía de planeación para maestros. México: Editorial Trillas.

Fullan, M. (2012) Stratosphere. Integrating Technology, Pedagogy and Change Knowledge. Pearson.

Gather Thurler, M. (2004) Innovar en el seno de la institución educativa. Barcelona: Graó.

Giudice, M. e Ireland, Ch. (2014) Rise of the DEO. Leadership by Design. New Riders, Pearson Education.

Groves, K. y Marlow, O. (2016) Spaces for innovation. The design and Science of Inspiring Environments. Amsterdam: Frame Publishers.

Hargraves, A. Comp. (2003) Replantear el cambio educativo. Un enfoque renovador. Buenos Aires: Amorrortu.

Jarauta, B. e Imbernón, F. (Coord.) (2012) Pensando en el futuro de la educación. Una nueva escuela para el siglo XXI. Barcelona: Graó.

Laurel, B. (Ed.) (2003) Design Research. Methods and Perspectives. MIT Press.

Lave, J. y Wenger, E. (2001) Estudiar las prácticas. Perspectiva sobre actividad y contexto. Buenos Aires: Amorrortu.

Litwin E. (2008) El oficio de enseñar. Buenos Aires: Paidós.

Maggio, M., (2012) Enriquecer la enseñanza. Buenos Aires: Paidós

Merieu, Philippe (2002) Aprender, sí. Pero ¿cómo?. Barcelona: Octaedro.

McCandliss, B.D., Kalchman, M. & Bryant, P. Design Experiments and Laboratory Approaches to Learning: Steps Toward Collaborative Exchange. In Educational Researcher, Volume 32, No.1. 2003 <http://www.sacklerinstitute.org/cornell/people/bruce.mccandliss/publications/publications/McCandliss.etal.2003.EdRes.pdf>

OWP/P Architects; Mau, B. and Orr, D. W. (2010) The Third Teacher.

Salomon, G. (2001) Comp. Cogniciones distribuidas. Consideraciones psicológicas y educativas. Buenos Aires: Amorrortu.

Segovia, J.D. (2006) Los momentos del proceso asesor. En: La asesoría a las escuelas. Reflexiones para la mejora educativa y la formación continua de los maestros. Dirección General de Formación Continua de Maestros en Servicio de la Subsecretaría de Educación Básica, de la Secretaría de Educación Pública de México, en colaboración con la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).