

***Nuevas tendencias en investigación educativa: los Experimentos de Diseño y el Trabajo Colaborativo en la producción de conocimiento interdisciplinario.***

***Entrevista a Nicholas Burbules<sup>1</sup>***

Realizada por Silvia A. Branda <sup>2</sup>

**Resumen**

Los Experimentos de Diseño buscan implementar un cambio propuesto tanto en la enseñanza como en la organización áulica o en políticas educativas. Implican un proceso entre el diseño o intervención, el experimento, la puesta a prueba y la revisión de los nuevos resultados. No se trata de una intervención única en el tiempo sino de un proceso de cambio, de estudio y de reflexión de manera cíclica en el tiempo. Requieren de un alto nivel de rigor y precisión al estudiar lo que se está haciendo en la escuela. Son compatibles con diferentes tipos de intervención ya que pueden operar en distintas escalas, desde una pequeña intervención a cuestiones mucho más amplias como a nivel de política educativa. Los Experimentos de Diseño pueden adoptar un enfoque interdisciplinario, o investigación colaborativa, en el cual distintas disciplinas y campos trabajan juntos haciendo posible el uso de métodos mixtos. En problemas amplios y complejos el modelo colaborativo

**Summary**

Design Experiments are an attempt to implement a proposed change, a structured change in teaching or organization of classrooms or policies at the school level. They involve a process between the design or intervention, experimentation, testing and revising the new form. It's not a one-time intervention, it's a process of change, study and reflection, cycling over time. They also require a higher degree of rigour and precision in studying what is being done at school. They are compatible with a range of different kinds of interventions since they can operate at very different scales, from a small intervention to things that are much larger, at policy level. Design Experiments embrace interdisciplinary or collaborative research, in which different disciplines and fields work together. This collaboration makes the use of mixed methods possible. In large and complex problems a collaborative model is appropriate since a number of people working together can find a better

es muy apropiado ya que involucra a investigadores de distintos campos trabajando juntos desde distintas perspectivas para encontrar un solución más adecuada al problema o a la pregunta de investigación.

**Palabras clave:** Experimentos de diseño – Trabajo colaborativo – Investigación interdisciplinaria – Procesos mixtos

solution to the problem or to the research question.

**Key words:** Design experiments - Collaborative work – Interdisciplinary research – Mixed methods

**SB: Nicholas Burbules es editor, escritor y profesor en la Universidad de Urbana - Champaign, Illinois, Estados Unidos. Nicolas Burbules es PH.D en Filosofía de la Educación obtenido en la Universidad de Stanford en 1983. Entre sus libros más famosos podemos mencionar *Dialogue in Teaching* y *Watch It The Promises and Risks of Information Technologies for Education*. Buenos días Nicholas.**

NB: Buenos días y gracias por la invitación.

**SB: Por favor ¿podría explicar a qué son los Experimentos de Diseño?**

NB: Por supuesto, la idea principal está capturada en el título. Es un diseño porque intenta implementar un cambio propuesto, un cambio estructurado en la enseñanza u organización de clases o políticas a nivel escolar. Hay un componente de diseño y otro de re-diseño. Es también un experimento para probar nuevas formas y estudiarlas, para ver cómo funcionan y aprender en el proceso de estudiar las partes del experimento, revisarlas y cambiarlas. Hay un segundo proceso entre el diseño, la intervención, el experimento, la prueba, la revisión de la nueva forma, una nueva prueba y así estudiarla nuevamente varias veces en forma cíclica. Es realmente un proceso, no se trata de una única intervención. Es un proceso de cambio, estudio y reflexión cíclico en el tiempo.

**SB: Bien ¿cuáles son las ventajas metodológicas de los Experimentos de Diseño?**

NB: Yo diría que hay varias ventajas. La primera es, que es un enfoque que permite un alto grado de rigor y precisión al estudiar lo que está pasando en la escuela. A menudo las reformas escolares no son estudiadas sistemáticamente, por lo tanto hay un intento de... no solamente de probar experimentos pero de realmente estudiar estas reformas en forma sistemática en términos de efectividad, de lo que funciona o no y sus razones. La otra es que tiene las ventajas de ser compatible con diferentes tipos de intervención. Como dije anteriormente, se puede empezar en algo pequeño y particular, con un docente, para ayudarlo a mejorar su práctica en una situación específica. Puede ser algo que simplemente se mide en una escala mucho más amplia, como la escuela o a través del sistema escolar en su totalidad. Por lo tanto, la metodología básica es la intervención, el estudio, la revisión, la reforma y más estudios operando a diferentes escalas desde intervenciones muy pequeñas a temas más amplios, como a nivel de política escolar.

**SB: ¿Cuáles serían las principales diferencias entre los Experimentos de Diseño y la Investigación Acción?**

NB: Yo diría que hay un par de diferencias. La primera, es que hay una superposición. Creo que hay una cierta cantidad de proyectos que pueden

clasificarse de una u otra forma. Pero en general los Experimentos de Diseño tienen una metodología más científica. Usualmente involucra métodos de estudio y evaluación, son más rigurosos en términos científicos y menos cualitativos. Pienso que tienen una tendencia menos política que la Investigación Acción ya que esta última sirve más como apoyo al docente, o a los estudiantes, o grupos sociales marginados, mientras que los Experimentos de Diseño, son un poco más objetivos, o al menos representan la investigación de una manera más objetiva.

**SB: Hay nuevas tendencias que conducen a los investigadores a trabajar tanto con métodos cualitativos como con métodos cuantitativos juntos en una misma investigación, es decir, con procesos mixtos. ¿Cuál es el principio fundamental en esta combinación de métodos y cómo podemos aplicarla?**

NB: Yo diría que hay tres principios que sustentan de esta idea de procesos mixtos. Una es, y yo diría la más importante, que hay que permitir que la pregunta decida qué método adoptar. No se diseña una situación asumiendo que ya se adoptó el método y todo lo que suceda en adelante va a ser estudiado en base a ese método. Los procesos mixtos implican cierta flexibilidad y pluralismo en términos de ajustar tu método a la pregunta, la cuál es, a mi modo de ver, el primer punto importante. El segundo es, que esta combinación

tiende a minimizar la distinción entre los métodos cualitativos y cuantitativos. La división que muchos investigadores hacen en términos de incompatibilidad de los dos métodos es muy escéptica, como también lo es el hecho de tener que tomar parte de uno de ellos. Creo que la gente que trabaja con la combinación de ambos métodos son muchos más pragmáticos al decir... “bien, adoptaré cualquier método que se adecue y no hay razón alguna para ajustarme a uno solo en particular”. A partir de la combinación de métodos se abren más aspectos o más facetas al problema. Tercero, creo que es un método... es un proceso mucho más compatible con enfoques colaborativos en investigación. Se puede tomar un estudio en particular o un proyecto que es extenso y se puede trabajar con un grupo de gente. Cada uno aporta su propio método, de manera que el investigador en forma individual no estaría utilizando la combinación de métodos sino que el equipo colaborativo en su conjunto estaría utilizando dicha combinación para estudiar el problema. Yo comenzaría con un problema realmente amplio, un problema educativo, o de cualquier otra índole, como la salud u otros temas que requieren perspectivas variadas desde disciplinas y métodos de investigación múltiples que no van a poder ser resueltos simplemente mirándolo desde una única perspectiva.

**SB: ¿Cuál sería el rol de la Investigación Narrativa en el campo de la investigación utilizando procesos mixtos?**

NB: Yo diría que el enfoque narrativo, generalmente enmarcado dentro del método cualitativo, se está haciendo cada vez más popular. Creo que hay dos tipos de roles para este enfoque. Uno, como lo describe Susan Noffke<sup>3</sup> en su artículo, tiene que ver con las dimensiones políticas profesionales y personales de la Investigación Acción. Creo que los enfoques narrativos giran en torno a las dimensiones personales. Una vez que la gente tiene la oportunidad de expresar y reflexionar acerca de sus situaciones personales, pueden describir cómo determinadas situaciones se presentaron, tal vez, con cierta conexión con su historia personal y biografía o cómo decidieron ser docentes, o el por qué de la adopción de ciertos enfoques. Creo que este enfoque ayuda a analizar las dimensiones personales. Por otro lado, hay un aspecto político involucrado, que tiene que ver con *dar voz a la gente*, quienes de otra manera no podrían tener la oportunidad de expresarse públicamente o describir su perspectiva acerca del mundo. El enfoque narrativo brinda a la gente una oportunidad para dar a conocer *su propia voz* acerca de las ideas, creencias o motivaciones sin tener que pasar primero por el filtro del investigador, quien describe lo que la gente dice o cree, brindando así información de segunda mano.

**SB: Volviendo a la pregunta anterior ¿cree que el Enfoque Narrativo puede ser utilizado con procesos mixtos de investigación?**

NB: Creo que puede ser un enfoque en sí mismo o parte de un proceso. Un aspecto de este tema en particular en investigación social gira en torno a las perspectivas de quienes son parte, o actores de la investigación (insider) y la de aquellos que tienen una visión externa del tema (outsider). No creo que se trate de si se encuadra en lo cualitativo o en lo cuantitativo, pero diferentes enfoques en investigación suelen dar más peso a una u otra metodología. El modelo típico de investigación privilegia la perspectiva de aquel que ve el tema desde afuera, como aquel que piensa: “yo soy el experto y vine a hacer investigación en su escuela o en su clase” o “yo diseñaré un test o cuestionario, o haré observación independientemente de la metodología que adopte. Analizaré los datos y *le diré a usted* lo que creo que está sucediendo.” La perspectiva externa es valiosa porque revela cosas que nunca podría observar el propio actor, simplemente porque el tema se ve desde afuera, desde una perspectiva objetiva, y puede revelar algunas cuestiones de las que no somos totalmente concientes. Pero al mismo tiempo, con la perspectiva externa se pueden perder algunas cosas porque el investigador no conoce la historia o no está muy familiarizado con el contexto. Por lo tanto, el investigador tiene desventajas, como las de no comprender correctamente la situación

o tratar de imponer ciertas categorías, creencias, que él posee y que realmente no encajan en contexto que se está analizando. Creo que lo que el enfoque narrativo brinda es una oportunidad para validar la perspectiva externa con la perspectiva interna. Permite, una acción dialógica entre estos dos puntos de vista. Nuevamente, la perspectiva interna tiene las ventajas de conocer el contexto, la historia: “nadie puede decirme cuáles son mis motivaciones personales y expresarlas mejor que yo”. Aunque no siempre somos buenos en comprender incluso nuestras propias motivaciones. Aquí es nuevamente cuando la perspectiva externa puede ser *corregida*. En general, creo que cada uno está en la mejor posición para hablar de sus propias acciones, creencias y valores utilizando su propia voz. Sin embargo, la perspectiva interna tiene su lado negativo, un lado negativo y es que... estamos demasiado cerca de la situación. A veces, no podemos retroceder un paso y notar así cosas, incluso acerca de nosotros mismos, que otras personas sí pueden ver. Entonces surge este *diálogo* en el cual ambas perspectivas son válidas y este es el momento en que se debe adoptar un a perspectiva, o un enfoque o se pueden tener dos perspectivas trabajando juntas.

**SB: Entiendo que hay una tendencia a trabajar con *producción de trabajo colaborativo*, ¿podría ampliar este concepto por favor?**

NB: Mencionaré un par de aspectos: uno es, que el enfoque colaborativo hace posible el uso de procesos mixtos,

ya he hablado un poco al respecto. Creo que en problemas realmente amplios y complejos se necesita un modelo colaborativo, se necesita gente trabajando junta para tratar de entender la situación, y esto no quiere decir que las preguntas puedan ser respondidas desde una misma óptica. Un aspecto relacionado que no he mencionado aún, es el crecimiento de la investigación interdisciplinaria que no es exactamente lo mismo que hablar de procesos mixtos porque está conectada con diferentes disciplinas, líneas en psicología, historia, sociología, etc..

**SB: Está conectada con el trabajo colaborativo.**

NB: Es un aspecto del trabajo colaborativo. Es uno de los beneficios de la colaboración. Se puede ver las cosas a través de ópticas interdisciplinarias y a través de distintas áreas de estudio, a través de las ciencias, como en las ciencias sociales que hay cada vez más una tendencia hacia este estudio interdisciplinario y tiene los beneficios de observar un problema en particular desde distintas ópticas o perspectivas.

**SB: Esta es la última pregunta, es un poco larga pero... bien. La producción científica en Argentina debe seguir una validación formal estándar, lo que implica que informes, artículos, o producción científica pasen por un proceso de evaluación realizada por grupos de expertos en el campo. Esto es lo que se espera de un investigador en un centro de investigación o**

**universidad y puede afectar sus oportunidades de obtener becas económicas para proyectos futuros o afectar su estatus como investigador ¿Cómo podríamos reconciliar, y esta es la pregunta, esta situación del investigador en Argentina con las nuevas tendencias de *producción de conocimiento colaborativo* tales como Web 2.0? ¿Cree que estas tendencias podrían ser en algún momento, reconocidas como válidas para la obtención de becas? ¿Cómo podríamos ayudar para que esto suceda?**

NB: Sí, es una pregunta extensa y va a tener una respuesta larga. En primer lugar, no podría pensar que hay razón alguna para que el trabajo colaborativo o investigación interdisciplinaria no pueda ser rigurosa o científica. Creo, que como estas áreas son nuevas y a veces los enfoques interdisciplinarios son nuevos, no siempre tenemos las maneras exactas para evaluarlos como lo tenemos en las disciplinas tradicionales. Trabajamos interdisciplinariamente con un cuerpo de expertos en particular, si usted es un historiador, sabe quiénes son los historiadores famosos, conoce cuáles son las revistas científicas y los estándares de evaluación. Con el trabajo colaborativo o interdisciplinario no siempre está muy claro cuáles serían las referencias representativas en cada disciplina. A veces, cada una de esas disciplinas dicen... "bien... esto no es *buen historia* porque se está tomando en cuenta mucha sociología", o los

sociólogos dicen, "bien... no es *buen sociología* porque hay mucha psicología involucrada", entonces, como se trabaja atravesando las disciplinas, con los estándares básicos de evaluación de cada disciplina a veces, no se puede comprender bien el trabajo o hacia dónde apunta. Creo que un tema preliminar es que debemos encontrar nuevas maneras de evaluar el trabajo colaborativo o interdisciplinario. Sin embargo, si bien creo que esto es posible, la manera tradicional de hacerlo no es tan útil en este contexto y debemos diseñar nuevas formas de evaluarlos. En segundo lugar, y creo que es el punto clave de tu pregunta, necesitamos tener rigor, debemos tener calidad, estándares de credibilidad y confiabilidad para hacer que este tipo de investigación sea tan confiable como cualquier otra. Se dice que no queremos que el trabajo interdisciplinario sea no-disciplinario, porque no debería dar impresiones personales o prejuicios. Quienes están involucrados en cuestiones políticas creen que los estudios informales o subjetivos no son realmente rigurosos. En tu pregunta usaste una expresión que es la de "evaluación por un grupo de expertos" y creo ésta será la base de la evaluación en el trabajo académico, pero ¿cuáles son los cambios requeridos? ¿quiénes son los expertos? ¿qué grupo de expertos? Y creo que algo que está cambiando en Internet es que el grupo tradicional de expertos o especialistas en información (Gatekeepers), no tienen el mismo monopolio que alguna vez tuvieron. Hay muchas áreas de las

que están emergiendo nuevas formas de evaluación, no son perfectas, hay fallas, y el juicio de los expertos no es perfecto tampoco. El rol de los expertos continuará siendo crucial pero habrá muchos monopolios de evaluación, pero permíteme antes decir algo con respecto al rol de Internet: se habla de Web 2.0 en Internet y a la gran explosión de gente creando y brindando información y publicando sus propias opiniones; se produce algo maravilloso en torno a esto, pero no todo lo que se encuentra es bueno, por lo tanto, debemos seguir evaluando qué es confiable o creíble y qué no. El proceso de evaluación está sucediendo, está incrementando y esto se da entre pares, es un proceso de credibilidad distribuido socialmente, como un sistema de calificaciones, la gente visita el sitio Web, compra un trabajo o mira un video en Youtube y lo califica, diciendo si les gusta o no, si es bueno o malo. Es una evaluación democrática, un sistema social de evaluación que no está controlado por expertos, pero está controlado por el juicio de mucha gente. Wikipedia es un sistema de credibilidad social distribuida, lo único que determina si la información confiable, es lo que otra gente dice, y se la cambia y modifica. Wikipedia no es perfecto, pero sirve bastante como fuente de referencia en varias áreas, muy científicas por cierto, que prefieren esta fuente al sistema tradicional porque puede ser actualizado permanentemente mientras que la enciclopedia tradicional no. Sin embargo, los procesos distribuidos socialmente son imperfectos y hay muchas áreas en

las cuales uno no confiaría únicamente en la opinión pública. Creo que lo que necesitamos es, si es que tenemos el potencial, algo que sirva como elemento participativo en ambas partes, que tenga las ventajas de los expertos tradicionales o bases de datos evaluativas como también los beneficios de las formas de evaluación sociales ampliamente distribuidas y participativas para poder combinar ambas sin sacrificar ninguna. Volviendo ahora al contexto profesional de tu pregunta, como investigadores académicos debemos ser realistas al notar que las fuentes tradicionales y con autoridad de evaluación o para el otorgamiento de becas, están ahí y que no van a cambiar de un día para el otro simplemente por la existencia de Internet. Hay una persona llamada David Weinberger, quien ha dado varias charlas y conferencias que están disponibles en Internet, acerca de las nuevas fuentes de conocimiento y las nuevas formas que toman. Creo que sus charlas ilustran muy bien las formas en las cuales estas dos tradiciones diferentes de conocimiento pueden involucrarse una con la otra en Internet.

**SB: Entonces ¿usted cree que en Argentina podemos lograrlo?**

NB: Por supuesto, si bien no soy un experto en Argentina aunque he estado aquí varias veces, he escuchado conversaciones y he dado charlas acerca de este tema en varias oportunidades, tengo la sensación que las autoridades de educación y el gobierno son un poco

más lentos en este país que en otros, incluso en otros países latinoamericanos, en tomar el tema y re-pensar las formas tradicionales de hacer las cosas en educación y en otras áreas. Sé, porque me lo han contado, que hay docentes que se resisten un poco a adaptarse a los nuevos enfoques porque eso implicaría ceder un poco su autoridad en el aula. Pero mi impresión es que los docentes en Argentina son muy creativos, tienen muchas ideas. Cuando hablo de tecnología, lo que digo es que la máxima limitación en tecnología no es la tecnología misma, sino de nuestra imaginación, y nuestro trabajo es re-pensar y cambiar la forma de hacer las

cosas, y es eso lo que conduce el proceso de cambio, y no la tecnología misma. La tecnología brinda oportunidades para hacer y pensar las cosas de manera diferente, pero las barreras son las barreras que nosotros nos imponemos, de nuestro saber hacer, y esto sucede no solamente aquí, sino en todo el mundo.

**SB: Nicholas, muchas gracias por la entrevista, por su tiempo y por estar aquí, en Mar del Plata.**

NB: Gracias por esta oportunidad de expresarme, por tu bienvenida y hospitalidad.

**Entrevista y traducción: Mag. Silvia A. Branda**

## Notas

<sup>1</sup> Esta entrevista se realizó en la visita de Burbules a Mar del Plata, en el marco de las “VI Jornadas Nacionales sobre la Formación del Profesorado” en mayo de 2011

<sup>2</sup> Profesora de Inglés y Magíster en Docencia Universitaria. Se desempeña como docente regular e investigadora en el Departamento de Lenguas Modernas, Facultad de Humanidades, Universidad Nacional de Mar del Plata. Es miembro del Grupo de Investigaciones en Educación y Estudios Culturales. Guanahani 7128 Mar del Plata (7600) sbranda@mdp.edu.ar

<sup>3</sup> Noffke Susan, “Professional, Personal, and Política Dimensions of Action Research” en *Review of Research in Education*. Version on line <http://rre.sagepub.com/content/22/1/305>