

## Conocimiento y motivación

Fecha de recepción: agosto 2016

Fecha de aceptación: noviembre 2016

Versión final: marzo 2017

Eduardo Gazzaniga (\*)

**Resumen:** El maestro, el docente, el profesor, o el nombre que se le otorgue a la persona que está a cargo de la clase, se preparó para enseñar; desde una primera mirada rápida, es la persona del grupo que sabe. Como contraposición, el alumno, el estudiante, o como se lo quiera denominar, no sabe, está ahí para aprender. Su lugar, durante años, fue, el de receptor del conocimiento.

Cuando el docente se forma, no siempre esta idea se erradica. Y, al tiempo que se capacita, no tiene mucha certeza de que lo que le explica a los estudiantes les sirva para cuando estos se gradúen. Y ellos están más conectados a su teléfono que a la clase.

**Palabras clave:** construir – tríada didáctica – guía – contexto – andamiaje – intercambio

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 180]

Comentan actores y músicos con vasta experiencia que antes de enfrentar al público, en funciones que han hecho centenares de oportunidades, les atraviesan nervios casi paralizantes, con el terror propio del que por primera vez tiene que actuar en público.

Se podría hacer una analogía con lo que puede vivir un docente universitario. Más allá de los argumentos sólidos que posee para programar, organizar y dar su materia, sumados a los años de experiencia que lo hayan preparado para salir airoso de situaciones complejas, antes de entrar en el aula para cumplir con su jornada lo puede hacer con algo de perplejidad: “¿Que irá a pasar hoy?”. Cuando ingresa, ve una cantidad de estudiantes que, teléfono en mano, auriculares en orejas, esperan que empiece una clase.

Lo que antecede e impregna a este escenario es la antigua idea de que el maestro ha de saberlo todo, para transmitir ese conocimiento al alumno. Todavía existe ese concepto que al verse escrito luce como absurdo. Sin embargo, el primer contraste que se hace de esta idea la sustenta: El maestro se preparó para enseñar, sabe; luego, el alumno no sabe y su lugar es el de receptor del conocimiento. Incluso el alumno y sus padres, en general, apoyan esa idea. El comienzo de esta forma de ver posiblemente tenga su origen en los primeros años de vida en donde primero los padres, después los maestros de escuela primaria, cubren todas las expectativas de aprendizaje. Se les preguntaba y ellos respondían, evacuando las dudas. La selectividad en nuestros recuerdos produce ese recorte.

La idea del maestro Sabio que vierte su conocimiento en los alumnos es una consigna que va quedando descolocada; en el modelo actual, el rol de los estudiantes en la clase es mucho más dinámico y gracias a los dispositivos de comunicación que existen, las distancias entre conocimiento y las personas se han acortado enormemente. Pero, en definitiva, se llega al momento de dar la clase y el docente no es recibido por un grupo entusiasta de estudiantes que se han agrupado en una mesa a pensar un proyecto para compartir y cotejar con su profesor... NO. Los alumnos de esa clase a la espera de que esta comience ni siquiera han prendido la luz del aula; disfrutan de la penumbra hasta que el docente

de turno llega, la enciende y dice: ¡¡ Buenasssss...!!

Este registro no es solo fruto de experiencias personales sino el cotejo cotidiano con otros colegas, muchos de mayor experiencia que la mía, quienes han descrito un cuadro similar en sus clases. Para no equivocar el surco por donde quiere transcurrir este escrito, tampoco se trata de enfocar el análisis en contra de ningún avance o dispositivo tecnológico en poder de los estudiantes y de los docentes, al contrario, tratan de ser aprovechados. Sino que la idea es ubicar el conflicto en la motivación.

### Una forma de encarar la enseñanza

¿Cuánto puede durar una premisa del tipo: “Muy bien, apaguen sus celulares y presten atención”...? Tal vez tuviera el mismo efecto que si el docente a cargo entrara a la clase con un perro. Llama la atención y funciona por los primeros diez minutos y luego esa curiosidad se esfuma. No en vano, los realizadores de las reputadas Charlas T.E.D han estudiado que la atención promedio de las personas ante una comunicación oral apenas supera los quince minutos. Y además es sostener la idea de que en el puesto del docente está la clave, lugar del que es necesario nos apartemos.

Cuando el docente se forma, no siempre esta idea de su protagonismos en el aula se erradica o al menos no del todo. Este se forma como persona, como alumno, como profesional en su área; también como futuro maestro, profesor, se especializa. Va entendiendo que al tiempo que se capacita cada vez son más las cosas por aprender y que aquello que aprende tiene muchas variantes, múltiples bifurcaciones, lo que convierte su especialización en algo lejano; no es posible abarcarlo todo aun dentro de un campo acotado.

Si no se va desprendiendo de esa especie de coraza que en un principio lo protege de sus propias inseguridades se tiende a establecer esa suerte de antinomia entre docente que sabe y estudiante que no sabe. Una consecuencia de esto es que el alumno se torna una especie de súbdito y a la vez juez de los conocimientos (siempre finitos) del maestro. De esta forma, la tensión con la que se hace frente a una clase puede ser abrumadora. No es suficiente estar muy capacitado en una actividad, incluso con logros profesionales importantes, para en-

señar y transmitir conocimientos a otros. Es necesario, además, aprender a construir esos saberes con el alumno. Porque la pedagogía es eso, una ciencia que estudia los métodos y técnicas que se aplican a la tarea de educar.

Lo central es la dinámica entre los tres componentes de la triada didáctica (docente – conocimiento – estudiante). Hay allí una energía que, en términos ideales, debiera circular sin trabas. Es donde radica la responsabilidad y la capacidad del docente. Comenzando por dejar de ser el que todo lo sabe, precepto imposible de cumplir, para comenzar a ser una guía, un canalizador de inquietudes diversas. Sabiendo escuchar además de saber decir. Entendiendo que los contenidos que se transmiten son siempre inestables, provisorios.

Porque más allá de los deseos de enseñar se debe evaluar los recursos con los que se cuenta, el contexto cultural que lo rodea y que esto será, en la práctica, la realidad en la que se mueva. Priorizando el hacer, lógicamente titubeante, del alumno, a la clase magistral. Evitando que el discurso social, el del sentido común, gane al discurso profesional. Este deberá ser reflexivo, pedagógico, disciplinar.

Como primera aproximación a este modelo de crecimiento y aprendizaje, Bain (2007) plantea el hacer entrar en crisis al alumno mediante preguntas movilizadoras, inquietantes. Una forma de poner en duda lo establecido. Habla de la búsqueda de un interés intrínseco para el alumno, el saber más es tener más herramientas para entender y modificar la realidad. Lo ubica por sobre intereses o motivaciones extrínsecas como recompensas y premios ante un buen resultado, que terminan operando como reflejos condicionados. No es esta la forma de ampliar esquemas mentales. Estos crecen apoyándose en anteriores esquemas.

Este concepto piagetiano de esquemas mentales, que comienza desde el minuto cero de nuestra existencia habla de la significación, del reconocimiento de la cosa. Esto es incluirla dentro del campo perceptivo, de nombrarla, de discriminarla y oponerla a otra. Y esto se estimula. Primero en el hogar, luego en la escuela. Al niño no se le hace fácil entrar al mundo; lucha por adaptarse al entorno, si quiere aprender a andar en bicicleta o a nadar, se esfuerza por lograrlo. A su turno, la tarea del docente será la de actuar sobre los factores de motivación y los desafíos para que el alumno se transforme en un pensador independiente, creativo, conectado.

El camino inverso es el del docente que opera como un diccionario, dando significados fijos a las cosas.

Si los contenidos son siempre inestables y provisorios, lo serán dentro de un esquema mental permanente, troncal, que se amplía y modifica (a través de la crisis, el conflicto) construyendo una red al estilo del rizoma, en donde todos los bulbos de la planta terminan estando conectados entre sí. La personalidad del individuo se adapta, varía. El individuo irá encontrando soluciones a los nuevos desafíos en base a los mecanismos que va incorporando, encontrando respuestas por analogías, relacionando el conflicto actual con uno de similares características que vivió en el pasado. De esta forma su personalidad se fortalece y se define. El caso inverso sería el de la alienación, en donde el sujeto cambia su forma de ser ante cada nuevo conflicto que enfrenta.

El organismo se adapta al medio por su estructura cognitiva, la percepción; esta se modifica, se actualiza, a través de los sentidos, con operaciones concretas (acciones) y formales (desde el pensamiento, lo que posibilita la Abstracción).

Bruner, elabora el concepto de “andamiaje”: El conocimiento se construye. Trabaja con conocimientos sociales previos, como andamios, e incorpora conocimientos mediante el conflicto. Se colocan objetos (conceptos) para apalancar aprendizajes, para lograr que el nuevo concepto esté firme. Se lo describe como un ciclo infinito de asimilación, acomodación y adaptación: A partir de experiencias previas el organismo actúa sobre un objeto o un concepto, el individuo proyecta desde su ser y entender el mundo, acomodando la nueva experiencia (allí el medio actúa sobre el organismo) y adaptándola. El individuo de esa forma, generaliza lo vivido, utiliza lo aprendido en nuevas situaciones, como cuando se juega a un videojuego, cuyos niveles de dificultad crecen permanentemente; Se busca una solución que ya se experimentó o bien a la que hay que adaptar en parte. De esta manera se generan patrones en donde a una situación conflictiva se le corresponde una solución basada en experiencias previas, montando una nueva capa de su estructura cognitiva, que será también inestable, móvil, adaptable en el futuro. El circuito, al que no se le puede poner un comienzo exacto, abarca los siguientes estadios: Equilibrio - Conflicto cognitivo – Ruptura – Nuevo equilibrio – Nuevo conflicto...

Así, el modelo constructivista, describe cómo la educación se edifica por estratos, asemejándose a capas geológicas, donde cada crisis queda asentada en el terreno, como marca de una etapa superada.

Bruner enfatiza una premisa: el individuo no puede alardear de un saber individual, dado que es deudor de la sociedad de la gran parte de su conocimiento. Como si fuese un chip de una computadora, nuestro cerebro ha sido “cargado” con información desde el nacimiento y recibe permanentes “actualizaciones del sistema”. El crecimiento y capacitación del intelecto individual dependen de lo que su cultura le ofrezca en ese sentido. Aquel al que denominamos genio no es muy diferente desde la estructura del conocimiento que tiene incorporada que el común de nosotros. Visto desde la perspectiva adecuada, los supercerebros apenas sobresaldrían del promedio.

En oposición, el modelo conductista trasvasa los conocimientos. A fuerza de repetir alguna consigna, logra perpetuar ciertos conocimientos al tiempo que limita la capacidad de razonar.

No es materia de esta ponencia condenar los modelos conductistas pues sería caer en una generalización injusta. Hay cantidad de automatismos que nutren nuestra inteligencia y cooperan con modelos constructivistas, aportando soluciones. Lo central es tener en cuenta que el conocimiento no será un logro individual. Bruner habla del ser humano como grupo social y plantea conceptos como la preservación de la cultura por sobre el desarrollo individual; que el aprendizaje está apoyado sobre el contexto cultural más que en el talento personal. La sociedad desarrolla estrategias, como la pedagogía, que reducen la complejidad de los fenómenos, orde-

nándolos en estructuras que conectan distintas sub-estructuras en un esquema organizador y por consiguiente disminuyen la confusión o la ambigüedad, sin lograr erradicarla nunca. Las sociedades, fundamentalmente las de pensamiento latino/ occidental, al tiempo que crecen en conocimientos, necesitan denominarlos, asirlos de alguna forma, fijarlos. Esa construcción mental lleva a limitar ese mismo conocimiento; se segmenta el espectro cultural; se extienden las fronteras del conocimiento, más eso indica que hay algo más allá de este nuevo límite. El desarrollo intelectual es y está limitado.

Lejos estoy de implicar que, como todo es inestable, la conclusión es que el estudiante se las arregle como pueda y que se termine con la educación institucionalizada. En esa tríada didáctica el rol del estudiante aparece también estático, fruto de la misma interpretación que se describió líneas arriba, que lleva décadas arrastrándose como tal. Es posible que estemos viviendo los últimos años de la educación tal y como la conocemos y que dentro de poco la miremos con la misma extrañeza que un adolescente observa un teléfono a disco o el sobre con una estampilla de correos, con la carta de amor que los padres guardan en un cajón.

El estudiante que se adormece en la penumbra, del que sabemos que está vivo porque cada tanto mueve sus dedos sobre el cristal de su dispositivo nanotecnológico, acude a la facultad, en muchos casos todavía, “PORQUE...”sus padres se lo sugieren (o directamente lo amenazan), y no “PARA...” acrecentar sus posibilidades en el desarrollo de su profesión y de su persona. Este ve su futuro como si fuera un rompecabezas casi terminado, más lo que tiene por delante para construirlo son un montón de piezas, tal vez todas las que necesita, que no sabe cómo encastrar; porque el formato de esas piezas no es compatible con el modo que entiende el mundo. Este alumno pregunta desde la última aplicación que le pasó un hacker de Brisbane, Australia, y se le responde con un VHS.

El estudiante sub 20, normalizado a la inmediatez de satisfacer sus necesidades sin fronteras horarias ni geográficas, percibe que en el aula, el tiempo transcurre con lentitud mineral, y eso lo ubica en una situación de incertidumbre, que no es la mejor de las sensaciones. De lunes a viernes comparte espacios con distintos docentes que tampoco saben cómo encastrar esas piezas imaginarias, porque tal vez ni siquiera las ven, no las perciben. No se pone aquí en duda la capacidad y actualización del docente que mayoritariamente se actualiza. Pero las estructuras mentales de un docente de entre cuarenta y cincuenta años de edad tienen más que ver con un tocadiscos que reproduce vinilos o una doble cassette. Ese docente, cuando tenía la edad de su alumno, no disponía de esas piezas a las que hacemos referencia. Siguiendo la línea lúdica, jugaba con ladrillitos que iba encastrando, cumpliendo con los escalafones de su vida: primero Jardines de infante, luego escuela primaria, secundaria, universidad, graduación, conseguir un trabajo, casarse, tener su primer hijo... Es un modo de entender la vida en dónde hay un período de preparación en el cual el individuo se entrega a formarse. Es una construcción social, cultural, que creció con la misma fuerza que le transmitía roles muy definidos a docentes y alumnos,

porque el individuo puede desde el comienzo tomar el control de sus actos y decidir qué rumbo va a tomar. No precisa que nadie lo autorice o que alguien lo avale, mediante algún título o certificado de estudios a desarrollarse en el campo que elija. Toma este camino porque es menos riesgoso, está allanado, reglado, tiene “barandas de protección” y es mejor visto. Esa construcción social, que nos ha acompañado durante tanto tiempo, corre la misma suerte de otras instituciones sociales que empiezan a disolverse, a transformarse en otras cosas, como sucede permanentemente.

Esta transformación de la forma de educar, va de la mano con que muchos de los contenidos de los currículos y las herramientas que el maestro utiliza para transmitir esos contenidos terminan quedando obsoletos una vez finalizado el período de formación del alumno, incluso, a veces, durante. Esto sucede más frecuentemente en muchas materias relacionadas con ámbitos tecnológicos en donde el advenimiento de un nuevo programa o aplicación, da por tierra con la forma en que se hacen las cosas hasta ese momento.

Esta sensación sobre lo que pasa en clase, no es apocalíptica, trata simplemente de describir una situación cotidiana, con la idea de poder detenerse en algún cuadro de una película que está sucediendo y que no tiene una sola dirección. Porque el estudiante que se describe y al que resulta complejo abordar, convive con otros, de un formato más clásico, que se deslizan fluidamente por estas dos dimensiones y ayudan al docente en la intención de éste a que la clase sea un lugar donde el conocimiento emane de esa tríada mencionada.

Al respecto, Litwin, manifiesta que

El discurso educacional contiene una profunda potencialidad para compartir y negociar significados, con el objeto de que los alumnos construyan el conocimiento. Esto se da cuando no se establecen posturas rígidas de un presunto poseedor del conocimiento y otros sujetos, presuntos ignorantes de todo. Esta negociación será más exitosa en tanto la sabiduría del docente se manifieste en dos espacios: En los conocimientos teóricos y prácticos de su especialidad, tanto como en la capacidad que tenga en adaptarse a los nuevos contextos que le ofrece su entorno.

Y prosigue:

Llegar a saber algo implica una acción que abarca la naturaleza social y cultural de ese algo. La inteligencia se logra, más que se posee. Superar con éxito el conflicto cognitivo implica enjuiciar posiciones establecidas, cuestionarlas y auto-cuestionarse.

De allí deberán surgir los datos y conceptos para construir una realidad: Que el sol es una estrella y no un Dios, que La tierra es un planeta y que la capital de Francia es París, hasta que se establezca otra cosa.

De momento, el aprendizaje del estudiante irá enlazado con la forma en que el docente acompañe ese crecimiento. Es tarea del docente generar un clima de atención en donde el alumno encuentre incentivos para permane-

cer motivado en el ejercicio de aprender. Ejercicio que incluye al docente. Este también debe aprender con su grupo e ir construyendo, juntos, una nueva forma de ver y entender el mundo.

#### Referencias bibliográficas

- Perkins, D. (1995). *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa (31-78).
- Bruner, J. (1997) *La educación puerta de la cultura*. Madrid: Aprendizaje Visor (85-101).
- Davini, M. (2008). *Métodos de enseñanza*. Didáctica general para maestros y profesores. Santillán, (167-181).
- Litwin, E. (1997) *En corrientes didácticas contemporáneas*. Buenos Aires: Paidós (106).
- Camilioni, A. R. W. de (1995). *Reflexiones para la construcción de una didáctica para la educación superior*. Ponencia en Primeras jornadas trasandinas sobre planeamiento, gestión y evaluación, Chile, Didáctica de nivel superior.

**Abstract:** The teacher, the professor, or the name given to the person in charge of the class, prepared to teach; from a first glance, is the group person who knows. In contrast, the student, or whatever he or she may want to call it, does not know, is there to learn. Its place, for years, was that of receiver of knowledge.

When the teacher is formed, this idea is not always eradicated. And, while being trained, he is not very sure that what he explains to the students will help them when they graduate. And they are more connected to your phone than to the class.

**Keywords:** construct - didactic triad - guide - context - scaffolding - exchange

**Resumo:** O maestro, o docente, o professor, ou o nome que se lhe outorgue à pessoa encarregada da classe, se preparou para ensinar; desde uma primeira mirada rápida, é a pessoa do grupo que sabe. Como contraposição, o aluno, o estudante, ou como lho queira denominar, não sabe, está aí para aprender. Seu lugar, durante anos, foi, o de receptor do conhecimento. Quando o docente se forma, não sempre esta ideia se erradica. E, ao mesmo tempo que se capacita, não tem muita certeza de que o que lhe explica aos estudantes lhes sirva pára quando estes se gradúen. E eles estão mais conectados a seu telefone que à classe.

**Palavras chave:** construir - tríade didática - guia - contexto - arcabouço - troca

(\*) **Eduardo Gazzaniga.** Artista plástico. Profesor de la Universidad de Palermo en el área de Ilustración y de Moda y Tendencia de la Facultad de Diseño y Comunicación. Licenciado en Artes Visuales (Universidad Nacional de las Artes).

## Vinculaciones entre la Universidad y la Escuela. Una experiencia en la Semana de la Ciencia y la Tecnología

Fecha de recepción: agosto 2016  
Fecha de aceptación: noviembre 2016  
Versión final: marzo 2017

Gabriel Fernando Juani (\*) y Silvia Torres Luyo (\*\*)

**Resumen:** El presente trabajo relata la participación de la cátedra Taller de Diseño Gráfico III Gorodischer (FADU, UNL) en la Semana de la Ciencia y la Tecnología 2015. Esta intervención tuvo como principal objetivo, a través de una jornada lúdica, introducir a estudiantes del nivel medio a la problemática del diseño de información y su vinculación con el diseño lúdico. Dicha actividad permitió poner a prueba una selección de rediseños de tableros de juegos de mesa, además de divulgar a la comunidad educativa local los resultados que articulan las actividades de investigación y el proceso pedagógico alcanzado por los estudiantes del taller de diseño.

**Palabras clave:** construir - tríada didáctica - guía - contexto - andamiaje - intercambio

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 182]

#### Introducción

La cátedra Taller de Diseño Gráfico III (Gorodischer) de la Licenciatura en Diseño de la Comunicación Visual y perteneciente a la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad Nacional del Litoral (Santa Fe), viene trabajando desde hace un tiempo en actividades y proyectos que articulan las tres funciones sustantivas de la universidad (docencia, investigación y extensión), en

torno a un eje temático común: el estudio de la interrelación entre el diseño de información y el diseño de dispositivos lúdico- pedagógicos. Esta comunicación relata particularmente una actividad durante la Semana de la Ciencia y la Tecnología, donde fuimos convocados por la secretaría de investigación de FADU-UNL a participar en la misma a través de la organización y el dictado de un Taller lúdico destinado a alumnos del nivel medio. Dicha