

music or movies) and even our way of seeing the world are changing. The concept of augmented reality (AR) is associated with this last feature, that is, how technology can help us enrich our perception of reality.

Keywords: technology - augmented reality - education - teaching.

Resumo: Desde faz uns anos estamos assistindo a um processo no que as tecnologias da informação e as comunicações estão mudando nossas vidas: a forma na que nos comunicamos e relacionamos com outras pessoas, a forma na que desfrutamos dos conteúdos (já sejam livros, notícias, música ou filmes) e inclusive nossa forma de ver o mundo, estão se transforman-

do. O conceito de realidade aumentada (RA) está relacionado precisamente com esta última característica, isto é, em como a tecnologia pode nos ajudar a enriquecer nossa percepção da realidade.

Palavras chave: tecnologia - realidade aumentada - ensino - docência.

(*) **Alejandra Garcia Redin:** Profesora de Matemática (CONSUDEC) y Tecnología (CONET). Ha cursado la Maestría en Tecnología aplicada a Educación en la Universidad Nacional de La Plata. Docente y coordinadora TICs del Colegio Newlands, y formadora de formadores en el ámbito de la investigación.

Creatividad, educación formal y desarrollo de competencias.

Fecha de recepción: julio 2013
Fecha de aceptación: septiembre 2013
Versión final: noviembre 2013

Pablo Giacomini (*)

Resumen: La creatividad como proceso mental viene siendo estudiada en profundidad en diversos ámbitos desde hace algunas décadas. El ámbito de la educación formal es uno de los más provocativos por múltiples factores. Ser creativo, contagia. Buscar caminos alternativos superadores, la base de la calidad. Enseñar haciendo, una meta en movimiento. Formar personas competentes es el objetivo de las instituciones. Encontrar los nexos entre estos “nodos” es nuestra intención en esta presentación en la que recorreremos los aportes de personalidades como Mihaly Csikszentmihalyi, Robert Sternberg, Fritz Perls y Philippe Perrenoud.

Palabras clave: creatividad - educación - proceso cognitivo - identidad.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 80]

Creo que todo está conectado, aunque cada vez trato de escribir un nuevo libro, hacer un nuevo acercamiento... repienso todo. Pero después sigo descubriéndome a mí mismo. No puedo escapar. Así que, sí... creo que todo es parte del mismo proyecto incompleto. Sea cual sea ese proyecto.

Paul Auster

La creatividad como objeto de estudio

El ser humano ha creado siempre. Desde las más básicas formas de relación con el entorno, la posibilidad de crear lo ha provisto de las herramientas más diversas para hacer frente a los problemas que el universo le fue presentando a lo largo de la historia.

Fruto de esa creación se fueron desarrollando todo tipo de dispositivos que le permitieron ir expandiendo su comprensión del cosmos y de la propia existencia. Las facultades intelectuales y espirituales conjugadas con las posibilidades materiales fueron estableciendo un terreno para la acción de una amplitud potencialmente infinita.

Por otro lado, el nacimiento y desarrollo de las áreas del conocimiento y su evolución constituyen quizás la producción del hombre más compleja que exista. Esta evolución y la creciente comprensión de los procesos

cognitivos van dando como resultado el nacimiento de nuevos territorios del conocimiento con nuevos elementos, con posibilidades de observación (también nuevas) que amplían los horizontes de la humanidad.

Además, el desarrollo de las neurociencias nos está aportando elementos que cruzan estos espacios conceptuales con datos que obligan a reconceptualizar procesos a partir de comprobaciones puntuales como las que surgen por ejemplo de los graficadores de la actividad cerebral de las personas.

En este marco complejo, la creatividad como proceso mental viene siendo estudiada en profundidad en diversos ámbitos desde hace varias décadas. El observar en miles de casos a personas creando y entrevistar a grandes creativos con metodologías cualitativas y cuantitativas fue permitiendo que lo que sucede en nosotros al momento de crear se vaya develando. Al menos en sus aspectos más salientes.

En este trabajo delinearé algunos de los ejes que considero valiosos para pensar cómo la acción creativa en el ámbito de la educación formal puede contribuir a la formación de competencias personales en nuestros alumnos.

La “mirada meta”. Potenciando la creatividad desde los procesos cognitivos

La educación formal siempre buscó sistematizar procesos para codificar conocimiento, comunicarlo y verificar su anclaje en las estructuras mentales de los alumnos. A lo largo de siglos, y haciendo pie en la memoria, el chequeo de la retención de las ideas adquiridas constituyó para la educación formal casi el único objetivo de medición importante. Cuando se trataba de un procedimiento lo importante era la posibilidad de replicarlo, luego de arduas jornadas de entrenamiento con supervisión de los expertos en el tema en cuestión.

Hoy ni la memoria ni la repetición son los temas centrales. En la era de la comunicación digital, la memoria importante es la “memoria de trabajo”. La que nos permite en tiempo real estar combinando datos y variables de creciente complejidad para encontrar las soluciones deseadas. El resto de la información puede guardarse sin mayores problemas y con alto nivel de calidad utilizando recursos informáticos de lo más diversos.

En cuanto a la repetición, la práctica de ésta fue muy necesaria en las sociedades en proceso de industrialización y aún hoy en ámbitos que están viviendo (desfasados, anclados en etapas pasadas de evolución tardíamente) esas mismas transformaciones.

Pero en esta “sociedad del conocimiento” hace falta mucho más. Hace años se insistía con la necesidad de “transferir” conocimiento. Esto es: aplicar una solución que se aprendió en un contexto en otro de manera pertinente y adecuada. Un pensamiento formal como el que deberían ya haber construido (aunque sabemos que en amplios sectores de la sociedad mundial esto no sucede) los alumnos que pasan de la educación media a la universidad presupone la posibilidad de la transferencia. Contando con la capacidad de concretar este tipo de operaciones mentales y haciendo uso de la “zona de desarrollo próximo” propuesta por Lev Vygotsky, las redes de conceptos válidos que maneja una persona van creciendo en cantidad, calidad y complejidad. Para eso hace falta un entorno provocativo, desafiante, con actividades interesantes y al alcance de las personas de tal modo que el interés pueda surgir por simple contacto. Estudiar, por supuesto, es hoy mucho más que leer o ejercitar y comunicar lo aprendido. Hoy estudiar tiene que ver con crear. Aprender haciendo, inventando, desarrollando el propio potencial.

Desde siempre existe la pregunta respecto de qué enseña más, si un entorno adverso o favorable. Es una obviedad que frente a una extrema falta de recursos no se puede desarrollar el potencial cognitivo de las personas adecuadamente al ritmo de lo que la evolución madurativa propone desde los ritmos naturales. Pero, en el otro extremo, contar con todos los recursos materiales tampoco asegura este tipo de logros en el aprendizaje y la creatividad.

Hoy navegar cantidades enormes de información tomando lo valioso y aplicándolo de manera útil para bien propio y de la sociedad en la que uno vive es una de las metas que las instituciones educativas tienen para aportar significativamente al perfil de sus egresados que continuarán estudios superiores y transitarán

el mundo del trabajo.

En este marco hay una dinámica que constituye un plus: La “mirada meta”.

Está comprobado de múltiples maneras que “quien sabe cómo aprende, aprende mejor”. La “metacognición” es una realidad muy presente. Quien tiene claro su propio estilo cognitivo, percibe sus fortalezas y debilidades al manejar información nueva, conoce sus gustos y preferencias y tiene objetivos precisos... aprende mejor y más fácilmente.

Lo que postulo en este ensayo, entre otras cosas, es que “quien sabe cómo y por qué crea, crea más y mejor”.

A lo largo de la historia ha habido personalidades sobresalientes de muy diverso estilo cognitivo que no siempre se “daban cuenta” de cómo creaban. En muchos casos la creación es “algo que sucede” más allá del control por parte de quien ejerce la acción creativa. Basta con preguntar directamente a quien está creando cómo y por qué lo hace y nos encontraremos con respuestas absolutamente diversas ⁽¹⁾

Hay creadores que arman complejíssimas obras conceptuales alrededor de su producción, otros cuyo pensamiento parece ser más pobre que la producción misma y por último: quienes no tienen idea de por qué o cómo hacen lo que hacen. O si saben en muchos casos no tienen forma de comunicarlo de manera socialmente comprensible. Es por eso que muchos planteos complejos se hipersimplifican a veces en “slogans” que constituyan una puerta de entrada a un sistema de ideas más complejo que el usual para el común de la gente. Tal es el caso del “Menos es más” (la máxima del Minimalismo acuñada por Mies Van der Rohe) o el “Arte como idea” del Arte conceptual.

Por otro lado un personaje como Leonardo Da Vinci era capaz de extremadamente complejas construcciones intelectuales pero sufría una dispersión que muchas veces no le permitía profundizar en algunos terrenos por la multiplicidad de focos a los que atendía simultáneamente.

La relación con el ambiente es algo que se crea. El conocimiento también se crea. Las condiciones de la vida propia se crean.

Entiendo que formar alumnos que sepan lo que quieren y puedan procurarse los datos, transformarlos en información y que esa información evolucione en conocimiento es lo que deseamos en general en las instituciones educativas. Por este motivo, la interfase educación/creatividad cobra gran relevancia. Fundamentalmente porque puede transformarse en un factor estratégico para el crecimiento de las instituciones educativas.

Educar para crear, educar creando. El ámbito de la educación formal es uno de los más provocativos por múltiples factores.

En la escuela es donde aprendemos a socializarnos, es donde crecemos y hacemos las amistades para toda la vida, donde aprendemos a tener categorías para comprender el mundo. Es también, donde comenzamos a recibir (a modo de espejo de quienes nos rodean) información sobre nuestro modo de aprender.

Seguramente todos hemos pasado en nuestra etapa de crecimiento por instituciones con distintos modos de

encarar la enseñanza, de abordar los objetos de estudio y de vivir la cultura escolar. Han cambiado los métodos y las técnicas, se han publicado cantidades de trabajos sobre enfoques realmente innovadores: tales los casos de María Montessori, Rudolf Steiner / Waldorf, y tantas otras. Se han sistematizado procedimientos probados en poblaciones muy diversas con sistemas como IGCSE (International general certificate of secondary Education) de la Universidad de Cambridge o IBO (International Baccalaureate Organization). Lo que está en juego en los diversos planteos son las variaciones en el modo de relación de la persona con el objeto de estudio.

Creo que abordarlo de manera creativa es abordarlo creando. Y no hay un solo modo de hacerlo. Son tantos los formatos posibles como personas existen porque se trata de una relación que debe ser creada. Por quien aprende y quien enseña. Sabiendo además, que el objeto de conocimiento es siempre móvil y las conceptualizaciones, provisorias.

Si el directivo crea y el docente lo ve, va a sentir el “permiso” para crear. Si el niño ve que el docente crea y lo disfruta, no sólo tendrá permiso sino que seguramente querrá participar de un modo creativo porque percibe, justamente, que ese modo es gozoso. Es valioso y productivo.

Es un lugar común decir que la educación formal tiende a replicarse a sí misma, y que nuestros cerebros que tienden a hacer economía de energía suelen repetir fórmulas probadas para enfrentar problemas similares y está muy bien pero, eso no es crear.

La creación es hija de la intención de mejorar el estado de cosas. De optimizar o reemplazar lo que existe. Quien crea es porque tiene o quiere tener horizontes amplios de manera consciente o inconscientemente. Pero para lograrlo hay que poder objetivar el propio proceso de aprendizaje. Quien sabe cómo crea puede mejorar su modo de crear, o cambiarlo, o comunicarlo mejor para obtener más apoyo y así mejores posibilidades...

Muchos grandes creativos han desarrollado un método propio. Tales los casos de Salvador Dalí, Tom Waits, Le Corbusier, César Pelli... Y aumentaron en grados superlativos su potencia creativa. Inteligentemente.

A ser creativo se aprende siendo creativo. Ser creativo, contagia. Y autocontagia.

Cuando hace poco más de 10 años un grupo de docentes canadienses se preguntó cómo hacer para tener comunidades más creativas llegaron a una conclusión más que interesante: “La creatividad se multiplica celebrándola”⁽²⁾ Es tanto o más importante que el proceso mental que sucede en el momento de crear el “clima humano” en el cual ésta se desarrolla. El crear nos conecta con la vida y la vida expandiéndose es siempre una buena noticia. No es posible forzar el disfrute por la acción creativa, porque ésta depende de un estado de fluidez que implica ciertos factores personales de habilidad y otros del entorno relacionados con el nivel de dificultad de la tarea encarada. Se disfruta crear cuando el desafío es razonable, existe la motivación para encararlo y la concreción con éxito se ubica en el terreno de lo posible.

La acción creativa efectiva nace de un cuidadoso análisis del contexto. Ese contexto (que en el caso de nuestro trabajo es el escolar) debe poder ser continente de

un clima creativo con verdadero apoyo de la Dirección para que el movimiento se genere.

Es cierto que frente a condiciones de estandarización extrema la creatividad surge como reacción, pero no llega a ser parte del currículum de la institución, de su cultura. Opuesto a esto, cuando una acción creativa se desarrolla en la escuela a la vista de todos, las explicaciones sobran. Es el pensamiento creativo abriéndose camino más allá de las personas individuales. Los modos de hacer enseñan a hacer, la inteligencia situada.

El hacer creativo aporta un plus notable en cualquier actividad humana. Pero en la educativa más, por una sencilla razón: el objeto de la tarea es la enseñanza. Si lo que enseñamos es a ser creativos (sin recetas, con libertad y disciplina en el hacer preciso de cada área del conocimiento) lo que estamos generando es la vivencia del aprendizaje validando el estilo creativo y constructivo de cada aprendiz.

Enseñar haciendo es una meta en movimiento

Enseñamos mucho más que un contenido. Como dice un proverbio zen: “Cuando más enseña el monje es cuando camina con sus discípulos a la sombra del templo”. Es el “modo” de caminar lo que enseñamos. O mejor dicho, el acto de elegir ese modo de caminar.

Este hacer juntos aprendices y maestros constituye la experiencia de la sinergia como génesis de la motivación. Los alumnos pueden sentirse atraídos por el modo de aproximación de su maestro al objeto de estudio. Ese es el hacer fundamental.

Antonio Berni, ilustrando este modo único de elegir lo propio decía: “No se es moderno ni creador imitando tal o cual especie de creación o modernidad caduca; no se sigue el ejemplo de Cézanne o Picasso imitándolos en sus maneras de pintar, sino interpretando como ellos lo hicieron en su tiempo los nuevos fenómenos de la realidad, las nuevas leyes que influyen el espíritu y la originalidad del momento en que se vive”.

Antonio Berni es una persona libre (digo “es” y no “fue” porque en sus obras sigue entre nosotros) que reconoce, valora y señala la libertad como objetivo y modo de vida. No señala lo producido por personas libres para imitarlo, que sería algo así como crear una ortodoxia estéril.

La libertad, como la creatividad, se aprenden ejercitándolas, equivocándose, golpeándose y resignificando, rediseñando caminos continuamente.

La riqueza de una comunidad educativa ofrece la posibilidad, de una manera flexible, de ejercitar el acto de crear entre alumnos y docentes; entre docentes y docentes; entre docentes y directivos; directivos con padres y la lista sigue. Si la trama comunitaria se construye aprendiendo y creando a la vez, la fortaleza del grupo humano será cada vez mayor ya que contará con las herramientas para construir y reconstruir si fuera necesario. O en términos de la teoría de la creatividad: “desestructurar para reestructurar”.

Lo que tenemos que lograr es que esta serie de ideas sea “visible”. Que pueda percibirse a través de los sentidos a través del puro caminar nuestras instituciones educativas.⁽³⁾

Lo que se fija en la memoria a través de la experiencia directa y comprometiendo varios sentidos (en una acción plena de Sentido, con mayúscula) tiene amplias posibilidades de formar parte del bagaje personal por el resto de la vida...

Buscar caminos alternativos superadores, la base de la calidad educativa.

El problema de la creatividad fue y es estudiado por especialistas en todo el mundo con abordajes que utilizan “lentes” condicionantes en cada caso. Se lo estudia desde la psicología, desde la filosofía, la sociología... hoy queremos hacer un aporte desde la gestión de la educación.

El tema que, entiendo, constituye un eje para un necesario análisis es la creatividad en cuanto “pensamiento alternativo”.

Las instituciones tienden a “oficializar” los discursos, que son portadores a su vez de una visión del mundo, de ciertas tendencias ideológicas, de un Credo en muchos casos...

El pensamiento creativo, encarnado en personas individuales, grupos, colectivos o equipos de trabajo proponen siempre “lo diferente”. Hay múltiples factores que confluyen para solucionar (o problematizar aún más) la síntesis potencial entre “inercia institucional” y el verdadero “pensamiento creativo”.

Mucha literatura existe sobre el “aprendizaje institucional” y sobre el “capital intelectual” en los grupos humanos, organizaciones, empresas. Y también en las instituciones educativas. El punto es que en la mayor parte de los casos esta construcción conceptual está montada sobre preconceptos conservadores, tendientes a eternizar un estado de cosas que “asegure la identidad” del grupo en cuestión.

Son muy pocas las instituciones que contemplan a la creatividad como parte esencial de su identidad. Debemos distinguir en este punto a las empresas realmente creativas de aquellas que usan el término “creatividad” en su discurso y publicidad porque socialmente está bien visto. Porque con este tipo de menciones la institución será percibida como dinámica, actualizada, en el *leading edge* permanentemente.

Creo que hay un modo bastante sencillo de reconocer la diferencia, por lo menos en las instituciones educativas: caminar por sus pasillos. Si observamos el modo de interacción entre las personas, las características de los espacios, el clima general, la presencia o no de las producciones expresivas personales, el tono de las comunicaciones gráficas internas nos daremos cuenta del tipo de vivencia de la creatividad que esa comunidad tiene. Quiero decir que lo alternativo y lo institucional, generan un espacio para la síntesis. Percibirlo, reconocerlo y hacer un plan de acción para intervenir (creativamente) en ese espacio es la tarea de docentes y directivos con ideas claras y horizontes amplios.

Tener una institución creativa no depende sólo de contratar los mejores recursos humanos. Implica mucha decisión, inteligencia para la comunicación y una reflexión de tipo filosófico viva continuamente para ir procesando la experiencia.

Competencias personales y creatividad como tejido conectivo.

En un mundo a veces demasiado preocupado por cuestiones cuantitativas y paradigmas aún excesivamente racionalistas, la formación de competencias se transforma en un entrenamiento en operaciones básicas para ser aplicadas en el mundo del trabajo. En sí mismo, este objetivo parece correcto y lo es pero, debería ser mucho más amplio y abarcativo.

Formar personas competentes es mucho más que entrenarlas. La competencia implica la posibilidad de solucionar “familias de situaciones”. Implica “leer” analítica y críticamente la realidad. Elegir herramientas adecuadas y si no se encuentran, desarrollarlas.

Creer en habilidades interpersonales para que la construcción de tejido comunitario sea la actividad permanente más allá de las acciones concretas de cada persona. Para esto, es esencial dar a los alumnos muchas oportunidades para optar, para tomar decisiones personales que los comprometen. Y que puedan definirse con libertad, con la certeza de que la contención de los adultos a cargo está siempre disponible. Que no están “solos”. Que la experimentación y el análisis del error son actividades constructivas desarrolladas “en equipo” entre alumnos y docentes. Que a su vez son contenidos y acompañados por padres y directivos.

Pero qué características deben tener estas “oportunidades” para optar, decidir, crecer en el desarrollo de actividades educativas?. Entre las múltiples acciones posibles hemos seleccionado en nuestros colegios algunas que entendemos son especialmente fértiles a la hora de construir competencias.

Éstas son:

- Estudio de casos.
- Aprendizaje por resolución de problemas.
- Diseño y concreción de proyectos.
- Participación en juegos de simulación.
- Investigación formal.
- Desarrollo de portafolios personales y de equipos.

Si bien son en general herramientas conocidas y muy probadas, la diferencia se genera en el modo de aplicación.

Si logramos desde una acción docente y directiva el involucramiento de los alumnos en algo que es más que una actividad intelectual, seguramente será por el clima que intentemos lograr con nuestros modos y por la claridad de nuestras ideas en un estilo cercano y amable de comunicación que muestre que se trata de oportunidades ricas que cada alumno puede aprovechar para su propio crecimiento. Se trata de herramientas que, una vez adquiridas, se llevan durante toda la vida como recursos permanentes para abordar la complejidad de la realidad.

La acción creativa entrena para el ejercicio de la libertad. El ejercicio de la libertad para conocer los límites de la responsabilidad. Y las acciones responsables son una invitación permanente a la solidaridad.

Formar personas competentes es el objetivo de las instituciones que buscan el pleno desarrollo de las potencialidades de sus alumnos. La creatividad, el tejido que une de modos en permanente evolución, todas las actividades que buscan construirlas.

En la inmensa diversidad del paisaje humano con que contamos en nuestras escuelas y universidades es tarea

de los directivos diseñar estrategias suficientemente claras pero también flexibles para que las competencias construidas de manera creativa sean un hecho.

Abordando la complejidad en el terreno.

Algunas personalidades del ámbito de la psicología han hecho aportes que potenciaron y potencian la actividad creativa.

Algunos postulados son especialmente valiosos para poder tener anclajes conceptuales que nos aporten cierta claridad al enfrentar este tipo de trabajos.

Con Mihaly Csikszentmihalyi creo que la creatividad puede desarrollarse. Que con ciertos dispositivos de acción simples las personas podemos crecer en nuestros modos de ser creativos. Que observar a los creativos notables y muy respetados por sus pares nos puede dar claves transferibles a nuestras propias vidas en más de un caso. Que la fluidez es no sólo un fenómeno posible sino deseable y que el aprendizaje puede entrar en esa lógica placentera y de claro desarrollo tanto como cualquier otra actividad humana. La plenitud existencial y la vida creativa casi no se diferencian en la visión de este brillante psicólogo que trabaja con el análisis de personalidades sanas que eligen ser creativas.

Con Robert Sternberg, creo que la inteligencia es la interfase necesaria (condición sine qua non) para su presencia.

Analizar, sintetizar y tomar decisiones prácticas acordes con la lógica de funcionamiento del contexto constituye el equipamiento básico para que el creativo desarrolle sus “productos” y “soluciones”. Una conciencia creciente del propio estilo cognitivo y la voluntad de “compensar” los déficits identificados se convierten en el andamiaje dinámico, vivo y fundamental para que la acción creativa se sostenga en el tiempo. La tolerancia a la frustración y a la ambigüedad va creciendo en la medida en que somos conscientes de nuestro propio funcionamiento en interacción con el mundo.

Con Fritz Perls, creo que las personas y las organizaciones somos organismos. Que la búsqueda del equilibrio a través del “ciclo de la experiencia” es la actividad en la cual la acción creativa (terapéutica, pedagógica, de autorrealización, de crecimiento...) es posible. Que las personas no podemos evitar crecer. Que el universo es la conjunción de una inmensa cantidad de “Gestalt abiertas” que nos esperan para cerrarse, para constituirse en formas armónicas y vitales al servicio de nuestro propio bien y el de quienes nos rodean.

Pero una mención especial merece el francés Philippe Perrenoud.

Analista de las realidades educativas y sus posibilidades de desarrollo hizo, luego de un largo estudio, un listado de las competencias docentes necesarias para los tiempos que corren.⁽⁴⁾

Es una serie contundente que puede transformarse sin conflicto en un “checklist” para nuestra acción en la gestión de instituciones educativas.

La lista es la siguiente: Competencias de referencia (con detalle de competencias específicas).

Organizar y animar situaciones de aprendizaje

- Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos que hay que enseñar y su traducción en ob-

jetivos de aprendizaje.

- Trabajar a partir de las representaciones de los alumnos.
- Trabajar a partir de los errores y los obstáculos en el aprendizaje
- Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas.
- Implicar a los alumnos en actividades de investigación, en proyectos de conocimiento.

Gestionar la progresión de los aprendizajes.

- Concebir y hacer frente a situaciones problemas ajustadas al nivel y a las posibilidades de los alumnos.
- Adquirir una visión longitudinal de los objetivos de la enseñanza.
- Establecer vínculos con las teorías que sostienen las actividades de aprendizaje.
- Observar y evaluar los alumnos en situaciones de aprendizaje, según un enfoque formativo.
- Establecer controles periódicos de competencias y tomar decisiones de progresión.

Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación

- Hacer frente a la heterogeneidad en el mismo grupo-clase.
- Compartimentar, extender la gestión de clase a un espacio más amplio.
- Practicar un apoyo integrado, trabajar con los alumnos con grandes dificultades.
- Desarrollar la cooperación entre alumnos y ciertas formas simples de enseñanza mutua.

Implicar a los alumnos en su aprendizaje y en su trabajo.

- Instituir y hacer funcionar un consejo de alumnos (consejo de clase o de escuela) y negociar con ellos varios tipos de reglas y de acuerdos.
- Ofrecer actividades de formación opcionales, “a la carta”.
- Favorecer la definición de un proyecto personal del alumno

Trabajar en equipo.

- Elaborar un proyecto de equipo, de representaciones comunes.
- Fomentar el deseo de aprender, explicar la relación con el conocimiento, el sentido del trabajo escolar y desarrollar la capacidad de autoevaluación del niño.
- Impulsar un grupo de trabajo, dirigir reuniones.
- Formar y renovar un equipo pedagógico.
- Afrontar y analizar conjuntamente situaciones complejas, prácticas y problemas profesionales.
- Hacer frente a crisis o conflictos entre personas.

Informar e implicar a los padres

- Favorecer reuniones informativas y de debate.
- Dirigir las reuniones.

- Implicar a los padres en la valorización de la construcción de los conocimientos.

Utilizar las nuevas tecnologías

- Utilizar los programas de edición de documentos.
- Explorar los potenciales didácticos de programas en relación con los objetivos de los dominios de la enseñanza.
- Comunicar a distancia a través de la informática.
- Utilizar los instrumentos multimediales en su enseñanza.

Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión

- Prevenir la violencia en la escuela o la ciudad.
- Luchar contra los prejuicios y las discriminaciones sexuales, éticas y sociales.
- Participar en la creación de reglas de vida común referentes a la disciplina en la escuela, las sanciones, la apreciación de la conducta.
- Analizar la relación pedagógica, la autoridad, la comunicación en clase.
- Desarrollar el sentido de la responsabilidad, la solidaridad, el sentimiento de justicia.

Organizar la propia formación continua

- Saber explicitar sus prácticas.
- Establecer un control de competencias y un programa personal de formación continua propios.
- Negociar un proyecto de formación común con los compañeros (equipo, escuela, red).
- Implicarse en las tareas a nivel general de la enseñanza o del sistema educativo.
- Aceptar y participar en la formación de los compañeros”.

El barrido que construyó Perrenoud prácticamente abarca todos los frentes en los cuales está (o debería estar) cualquiera de nosotros como docente o directivo hoy. Dadas las características de la formación docente, los estilos cognitivos y de personalidad de cada uno y teniendo en cuenta que las prácticas tienden a repetirse, debemos ser muy críticos al contrastar esta lista con lo que vemos recorriendo nuestras escuelas y universidades.

Críticos y constructivos

Compartiendo el listado con equipos de trabajo hemos decidido hacer un sondeo formal respecto de la solidez o la solvencia que percibe en sí mismo cada docente en relación con las competencias allí presentes.

Sobre un grupo de 50 personas les pedimos que hicieran un “ranking” de mayor a menor indicando cuáles de estas competencias consideran que tienen más desarrolladas.

Lo más notable no fue mirar las sobresalientes porque coincidían bastante entre todos y en una paridad entre varias que hacen foco concretamente en la cuestión académica.

Lo interesante fue observar las dos últimas posiciones en el ranking: Hubo una coincidencia total en mencionar dos de estas competencias como las MENOS presentes en el cuerpo docente. A saber:

- Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión.
- Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación.

Aunque hay un amplio consenso en que es importante formar en competencias y la voluntad de la inmensa mayoría es invertida diariamente en esta tarea, estos dos objetivos (mencionémoslos por un momento así, aunque estén postulados como competencias) no están siendo logrados desde la mirada de los mismos docentes.

En el ámbito de la educación formal se presentan cotidianamente infinidad de dilemas que generan situaciones problemáticas a resolver. Dilemas que comprometen a las personas y sus modos de ser, sus costumbres, sus realidades educativas, psicológicas, espirituales, de salud...

Y deben ser enfrentados para poder dar continuidad y fluidez a la vida de la comunidad con armonía.

Por otro lado, habiendo repreguntado a quienes respondían que es problemático “Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación”, llegamos a una conclusión que nos introduce en la agenda un objetivo de trabajo: Muchos docentes trabajan con una “media cognitiva” que construyen en su imaginario respecto de la capacidad de los alumnos a quienes enseñan.

Dicho de otro modo: No se enseña en muchos casos para los alumnos de más alto rendimiento ni para los de más bajo. Sino para una “media imaginaria”.

El volumen de tiempo y esfuerzo que implica trabajar personalizadamente con los alumnos de estos dos subgrupos es muy grande y no siempre es viable hacer esa diferenciación necesaria.

No siempre es viable dar a cada alumno lo que necesita de manera diferenciada. Y eso constituye un tema importante a definir y encauzar.

Creo que, atendiendo a lo que decía Enrique Pichon Riviere... “A mayor heterogeneidad de los miembros del grupo, mayor homogeneidad en la tarea”... debemos desarrollar estrategias de compensación mutua en el marco de un trabajo en equipo ordenado y flexible para que, desde la acción creativa, ambos puntos en déficit puedan ser desarrollados.

Algunas ideas a modo de invitación.

Sintetizando un poco y pasando en limpio algunas de las oportunidades que surgen de este trabajo propongo tener en cuenta para el crecimiento creativo de nuestras instituciones las siguientes propuestas.

Para construir una escuela creativa

- Enseñemos de modos totalmente nuevos, sin miedo al absurdo o al fracaso.
- Estemos atentos a las miradas de las personas, nos muestran su motivación.
- Organicemos los encuentros educativos sería pero flexiblemente.
- Incorporemos las lógicas de los mundos extra-educativos que atraen a nuestros alumnos.
- Para aprender, vayamos detrás de lo que nos llama y nos moviliza.
- Pensemos siempre que en la escuela todos estamos aprendiendo.

- Incorporaremos la variable creatividad al momento de contratar personal.
 - Pensemos dos veces (o más) antes de rechazar una idea nueva.
 - Involucrémonos personalmente en el desarrollo de proyectos creativos.
 - Trabajemos conscientemente para transformar la creatividad en innovación.
 - Generemos alianzas estratégicas con instituciones visiblemente creativas.
 - Explicitemos de múltiples maneras el gozo de actuar creativamente.
 - Busquemos como comunidad la síntesis entre esfuerzo y actitud lúdica frente a lo nuevo.
 - Hagamos circular internamente las experiencias más creativas para generar contagio.
 - Busquemos generar cada vez más altos niveles de sinergia en los distintos grupos humanos.
 - Demos lugar en el hacer cotidiano a lo que le gusta, piensa y le interesa al otro.
 - Valoremos el equilibrio entre espacios de producción y de ocio creativo.
 - Sepamos y hagamos saber que los problemas son oportunidades para la creatividad.
 - Tengamos en cuenta que la creatividad es la clave de la resiliencia.
 - Ser creativo es lograr lo personal, nuevo y efectivo, intentemos que evaluar sea observar eso.
 - Ser creativo es ser radicalmente uno mismo. Acompañemos a nuestros alumnos a que lo sean.
 - Pensemos que la creatividad no produce brechas sino puentes y escaleras.
- Para cerrar y a la vez abrir la reflexión, comparto esta frase de Leonard Cohen que nos interpela y nos mueve hacia lo nuevo superador....
- “Actúa de la manera en la que te gustaría ser y pronto serás de la manera en la que actúas”.

Referencias bibliográficas

- Giacomini, P. (2010/2013). Disponible en: www.artepo-rtistas.blogspot.com. Recuperado el 10 de abril de 2013.
- www.creativityday.org. Recuperado el 17 de abril de 2013.
- Project Zero*, Universidad de Harvard. www.old-pz.gse.

harvard.edu/vt/VisibleThinking_html_files/Visible-Thinking1.html). Recuperado el 18 de abril de 2013.

Perrenoud, P. (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona, Graó.

Nota: Esta comunicación fue presentada por su autor en la comisión 6.1 [A] Espacio colegios (ver p. 29) de la Primer Edición del Congreso en Creatividad, Diseño y Comunicación para Profesores y Autoridades de Nivel Medio 'Interfaces en Palermo'.

Abstract: Creativity as a mental process has been studied in depth in various areas for a few decades. The level of formal education is one of the most provocative by many factors. Be creative, it is contagious. Find alternative surpassing ways, the basis of quality. To teach doing, to have a moving goal. Being competent persons is the aim of institutions. Find the links between these 'nodes' is our intention in this presentation that will cross the contributions of people like Mihaly Csikszentmihalyi, Robert Sternberg, Fritz Perls and Philippe Perrenoud.

Keywords: creativity - education - cognitive process - identity - school.

Resumo: A criatividade como processo mental vem sendo estudada em profundidade em diversos âmbitos desde faz algumas décadas. O âmbito da educação formal é um dos mais provocativos por múltiplos fatores. Ser criativo, contagia. Procurar caminhos alternativos superadores, a base da qualidade. Ensinar fazendo, uma meta em movimento. Formar pessoas competentes é o objetivo das instituições. Encontrar os nexos entre estes "nós" é nossa intenção nesta apresentação na que percorreremos as contribuições de personalidades como Mihaly Csikszentmihalyi, Robert Sternberg, Fritz Perls e Philippe Perrenoud.

Palavras chave: Criatividade - educação - processo cognitivo - identidade - escola.

(*) **Pablo Giacomini:** Profesor Nacional de Bellas Artes. Licenciado en Administración y Gestión de la Educación. Director Pedagógico del Colegio Carmen Arriola de Marín. Coordinador del Centro de Actualización docente. Universidad de San Isidro Dr. Plácido Marín.

Introducción a la técnica de Stop Motion.

Lorena Karmiol y Ana Laura Rossaro (*)

Fecha de recepción: julio 2013
Fecha de aceptación: septiembre 2013
Versión final: noviembre 2013

Resumen: En el marco del Congreso Interfaces organizado por la Universidad de Palermo, Fundación Evolución brindó una conferencia y tres propuestas de talleres sobre diferentes temáticas relacionadas con la inclusión creativa de las TICs en el aula. En este artículo se presenta el marco teórico y los principales conceptos trabajados en el taller de Introducción a la técnica de Stop Motion brindado el día 23 de mayo de 2013.