

open·iPad

DB2+DB3/2012·2

Arq. Manuel Casiano Arroyo

Este informe presenta el uso del dispositivo móvil iPad en los cursos Dibujo Arquitectónico 2 (DB2) y Dibujo Arquitectónico 3 (DB3) de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo durante la mitad del ciclo 2012 ·2.

El informe se divide en tres partes: La primera hace una pequeña introducción y descripción de los dos cursos en cuestión. La segunda está avocada a explicar la utilidad del iPad según se aplicó a los dos cursos, el orden de las apps están de uso menos relevante a uso más relevante. La tercera parte es una conclusión del uso de la herramienta en relación a los objetivos de los cursos.

Antes que nada, es preciso mencionar que ambos son cursos obligatorios de la currícula de la carrera de Arquitectura.

DB2 + DB3

DB2 está destinado para alumnos de segundo ciclo y tiene una duración de 4 horas seguidas semanales, dos horas de teoría y dos de práctica programadas. En la realidad, no se divide estrictamente así. El aula normalmente tiene entre 55 y 65 alumnos, este ciclo tuvo 75 inscritos (asistentes: 70). El tema principal que desarrolla es Dibujo Técnico, es decir, planimetría en dos dimensiones.

DB3 pertenece al tercer semestre y tiene una duración de 4 horas seguidas semanales. Regularmente tiene entre 50 y 60 alumnos, este ciclo tuvo 71 inscritos (asistentes: 65). El tema principal es perspectiva (construcción técnicas de vistas 3D) expresión gráfica (color, diagramación y presentación proyectual).

Operativamente, ambos cursos se estructuran sobre una interacción entre exposiciones teóricas y los ejercicios de dibujo de cada tema. Algunas veces se alternan ciertas actividades complementarias como dinámicas de interacción, reflexión y/o trabajo colectivo. Cada semana implica un tema nuevo y un trabajo práctico, por tanto, son entre una y dos entregas semanales. Este ciclo, DB2 tuvo tres entregas principales como portafolios, P1, P2 y P3. DB3 tuvo también tres entregas (portafolios): P-Perspectivas, P-color y PF (Proyecto Final).

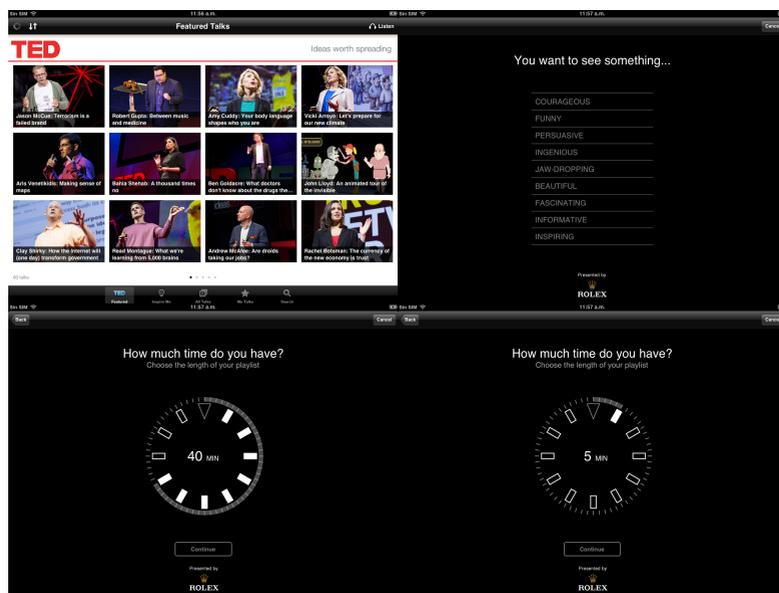
Por último, cabe hacer la indicación que a pesar que el uso del iPad se destinó solo para la segunda parte del semestre a partir de Parciales, debido al ingreso a este proyecto recién a principios de octubre, se buscó integrar a lo ya planificado y en ejecución de cada uno.

Apps



TED

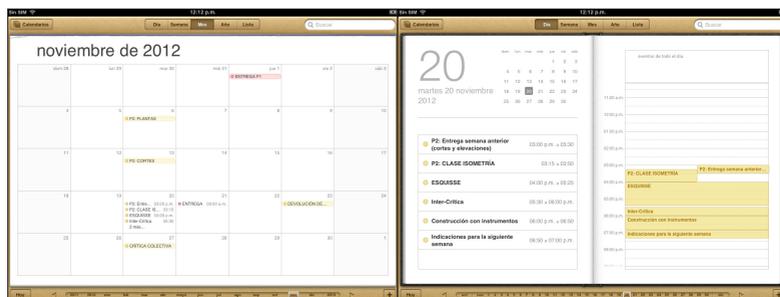
Esta aplicación permite acceder más directamente a la gran variedad de videos de las conferencias TED (Technology, Education & Design). La organización de su interfaz convierte más fácil la búsqueda de una conferencia en específica al organizarlas por rubros o tiempo de duración, lo que hace más compatible el app con la estructura de las clases. Así, TED se utiliza como herramienta de motivación principalmente al inicio o ya en medio de una clase, como complemento muy específico del tema de la misma según el video que se encuentre. El app, sin embargo, permite también fácilmente descubrir videos al azar, lo que enriquece cualquier reflexión por parte de los alumnos que –incluso– ellos mismos propongan buscar o dialogar:



Wednesday
27

Calendario

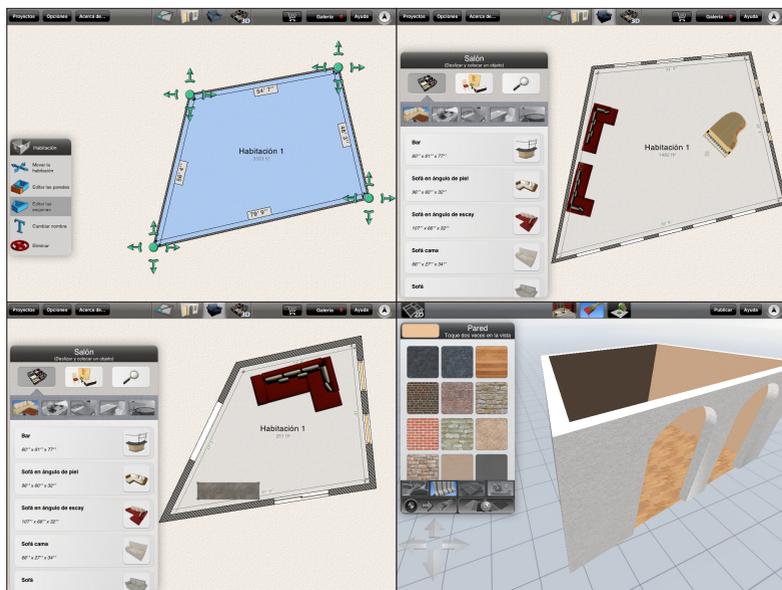
Por la dinámica temporal de ambos cursos (4 horas semanales) y debido al variado número de trabajos por terminar, resulta útil tanto para los alumnos y profesores coordinar y gestionar conjuntamente las secuencias, fechas y horas de entrega de cada trabajo. En ese sentido, Calendario permite de una manera muy visual gestionar dicho proceso en dos escalas permitiendo una programación participativa más horizontal por parte de todos en el curso. Esto es tanto a nivel de todo el ciclo como también programar cada clase y compartir entre todos dicho horario.





Home Design

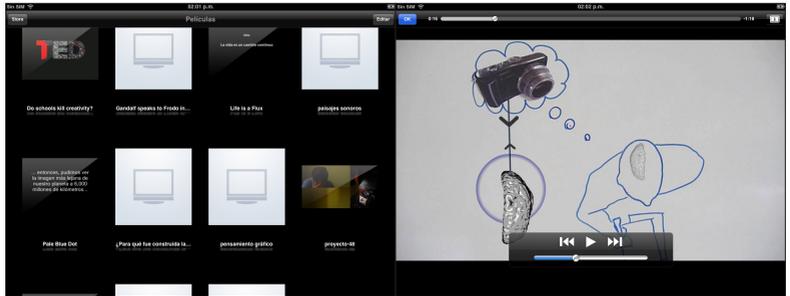
Esta es un app para visualización básica del diseño arquitectónico desde una correlación semi-simultánea entre ver dicho diseño en dos dimensiones y tres dimensiones. La aplicación permite pasar del 2D al 3D de una manera muy simple, y colocar o retirar elementos básicos de diseño (puertas, muros, ventanas, muebles, etc.) dentro de la misma imagen, así como adherirle texturas y colores a dichos elementos. La utilidad que se encontró es la visualización de cómo la construcción planimétrica de un diseño arquitectónico (planos) se materializa en la realidad tridimensional material. Esto permite vincular el ejercicio del dibujo a mano (con o sin instrumentos de dibujo) con la realidad construable.





Vídeos

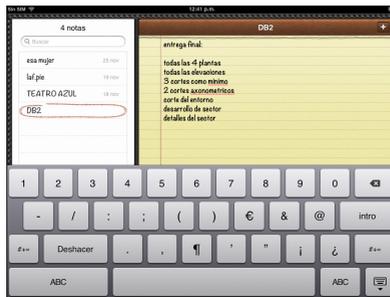
Esta app es súper simple: mostrar videos. Pero para efectos del curso se le encuentra una mediana utilidad para mostrar videos cortos que no sean filmados durante la clase misma. Estos videos pueden ser bajados de internet o editados por los mismos profesores y la app permite cargar uno tras otro sin necesidad de esperar a cargar. La única “restricción” consiste en que deben estar preparados antes de clase.





Notas

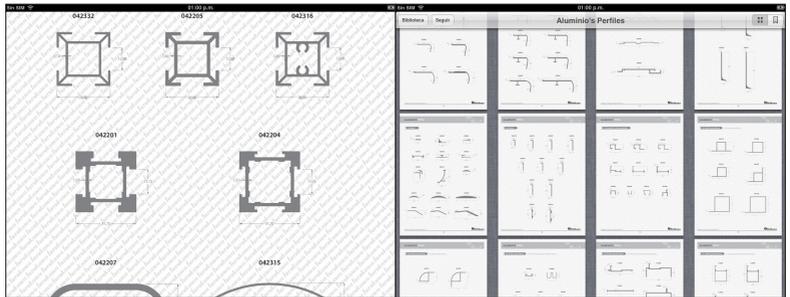
Esta aplicación para guardar notas sirve principalmente para –conectado el iPad al proyector– designar y anotar indicaciones en conjunto con toda la clase. De esa manera todos son conscientes de los requisitos de entrega, deberes de una fecha a otra, o simplemente enumerar elementos. Su utilidad radica en que se copia y pega el texto directamente en un correo que frente a la clase se envía al correo de todos, lo cual para un curso con tanta gente, disminuye la cantidad de malentendidos (sociales y académicos).





iBooks

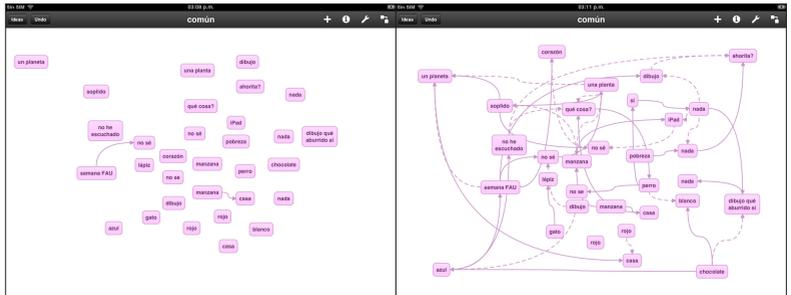
Gracias a que hace un par de versiones iBooks permitió visualizar archivos en formato .PDF, para ambos cursos se hace más sencillo compartir con la clase documentos de diferentes y diversos orígenes y temáticas. Asimismo, su interfaz hace totalmente sencillo agrandar, reducir y/o navegar visualmente un archivo, enfocando en un detalle específico o en la totalidad. Y esto resulta provechoso ya que hoy por hoy, la planimetría es digital, por lo que convertir archivos de diseño en software de diseño como AutoCAD, ArchiCAD, Rhinoceros, etc. a formatos .PDF, haciendo más claro e interactiva una explicación sobre –por ejemplo– un portafolio técnico de un proyecto arquitectónico ya construido.





Idea Sketch

Esta aplicación permite crear mapas conceptuales y establecer conexiones totalmente impensadas (quizá hasta “incoherentes” en un primer momento) al posibilitar colocar gráficamente cuadros de textos muy sencillos que se pueden ordenar libremente sobre una pantalla. A su vez, la app permite crear conexiones entre cuadros mediante líneas o flechas, lo cual resulta deliciosamente sencillo vincular temas o palabras que no siempre se tiene la oportunidad de ver “desde fuera”. Para los cursos en cuestión, es una potentísima herramienta de reflexión individual y colectiva para descubrir y abrir caminos a problemas, contextos o temas inexplorados desde la posibilidad relacional. En ese sentido, fue utilizado para traducir diálogos sencillos en un instrumento de análisis e inter-cognición social dentro del aula de clase.



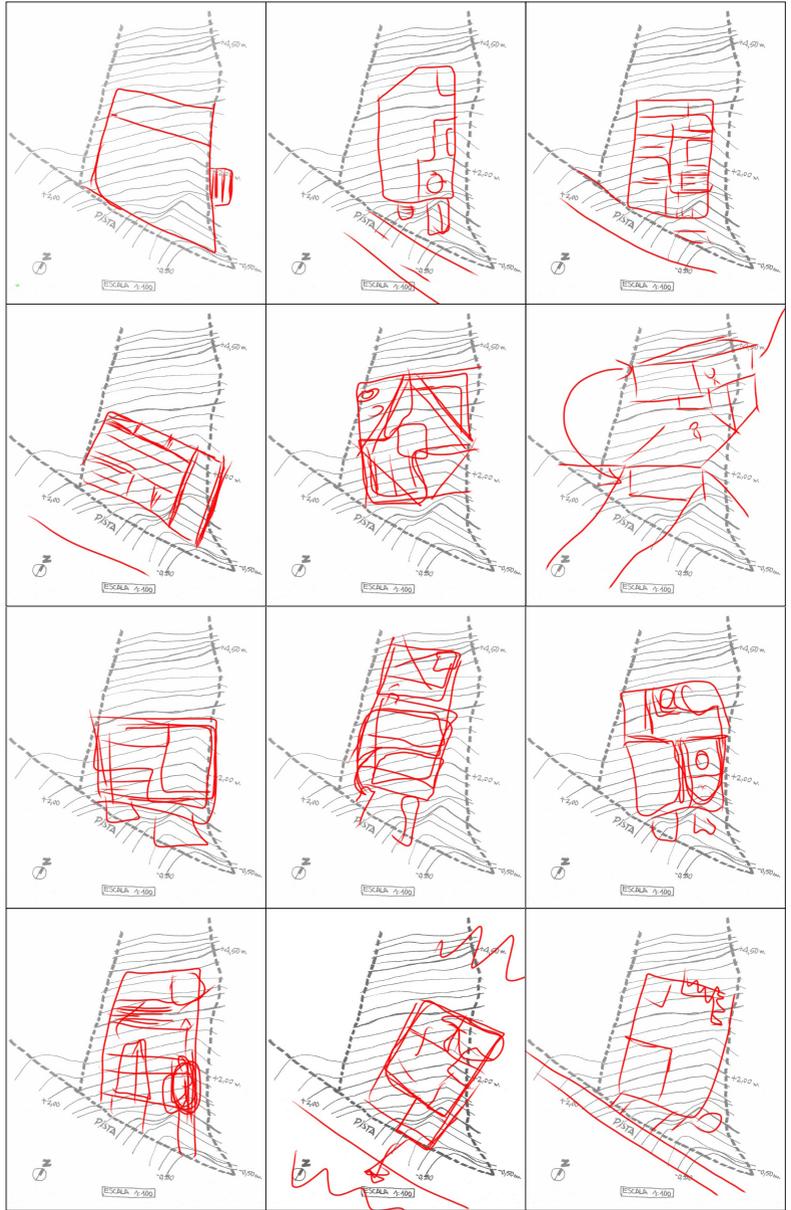


SketchBook [express]

Esta herramienta sirve para “dibujar” en el iPad simulando virtualmente el uso de instrumentos de dibujo como lápices, plumones, pinceles, etc. Y al ser digital, posibilita especificar características de dichos instrumentos: grosor; color; tipo, orientación, etc. Al mismo tiempo, permite tanto importar imágenes desde la Librería de Fotos del iPad y también trabajar por “Capas” (aunque un máximo de 3 capas para la versión gratuita).

Combinando estas virtudes, el curso ha encontrado riqueza en que habiendo tomado una foto a una lámina de algún alumno, la app permite dibujar sobre la foto para explicar visualmente alguna observación o detalle. Y, al ser digital, no malogra una lámina en físico, sino uno puede borrar y dibujar y volver a borrar una y otra vez en otra capa diferente a la cual uno ha importado la imagen desde la Librería.

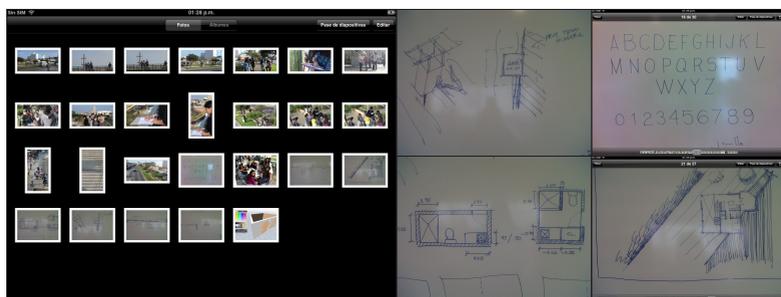
Como ejemplo, las imágenes de la página siguiente muestran una misma foto del tercer trabajo de DB2 dibujado por 12 alumnos diferentes. La foto es un plano del terreno donde los alumnos debieron ubicar su diseño arquitectónico, y las líneas en rojo indican cómo resumen gráficamente los alumnos sus proyectos.





Fotos

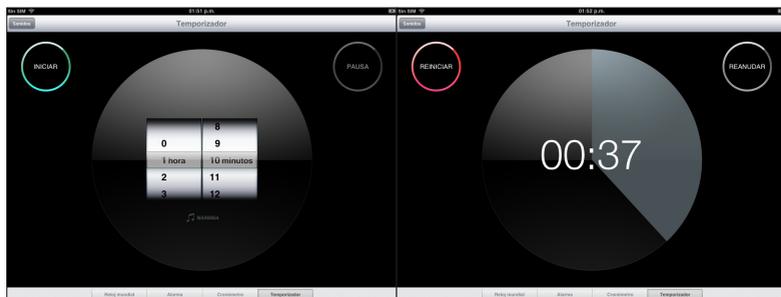
Conectado al proyector, navegar por la Librería de Fotos sirve específicamente para mostrar rápidamente imágenes o videos registrados con la cámara, o fotos metidas al iPad por una carpeta sincronizada vía iTunes. Para la dinámica de la clase, sirve más para compartir, crear y reflexionar conclusiones de una sesión de clase registrada fotográficamente.





Reloj

Para un curso que opera como se explicó en la primera parte, con tantos alumnos y un regular número de láminas (ejercicios de dibujo), con esta sencilla app se hace posible el entrenamiento del “dibujar” como “actividad” por medio del control del tiempo de trabajo. En ese sentido, su función “Temporizador” y “Alarma” –conectado el iPad al proyector– muestra a toda el aula el correr del tiempo. Por un lado cumple un objetivo de dirigir el trabajo mostrando el tiempo al frente, y por otro lado para realizar ejercicios calificados en tiempos específicos.





Cámara

Esta app ha sido de profunda importancia porque permite –conectado a un proyector– hacer filmar en tiempo real y complementar directa y conscientemente todas las indicaciones, ejercicios y correcciones por parte del equipo docente. Si bien no existe un trípode para iPad, se improvisó para cada situación uno. En otras palabras, más que cumplir un objetivo específico del curso, la aplicación complementa perfectamente los momentos en que algún interactor (profesor o alumno) pueda compartir información con el resto de la clase.

Siendo más específicos: Se colocó el iPad sobre un trípode (improvisado) y para hacer indicaciones el profesor enfoca el lente sobre una mesa y hace las observaciones con la mano, lápiz, lapicero o un plumón sobre las láminas que producen los alumnos. Por otro lado, las dinámicas colectivas se registran para luego hacer reflexiones junto a los alumnos según el desempeño y/o comportamiento de los alumnos durante las mismas.





Conclusión

Para concretar el informe, hablaremos de los aspectos tanto útiles como no tan útiles del iPad para los cursos expuestos.

Siendo ambos, DB2 y DB3, cursos que implican una práctica y uso totalmente manual de instrumentos de dibujo (lápices, colores, plumones, reglas, compases, etc.), el iPad no resulta necesario directamente para la construcción del conocimiento por parte del alumno y profesor. En otras palabras, ya que el acto de construir un dibujo con las manos está obviamente dissociado de una herramienta digital como el iPad, este no tiene aplicación directa en el quehacer del estudiante sobre la elaboración de sus trabajos gráficos.

Sin embargo, la gran utilidad que sí encuentra es en la complementación académica, pedagógica y –sobre todo– social. Académicamente es una herramienta para gestionar directamente registro de notas, correos y datos importantes de cada clase, así como organización de fechas y tiempos de ejecución por parte de alumnos, profesores, láminas, aula y universidad como ecosistema.

Pedagógicamente es un potente instrumento para fomentar la interacción colectiva mediante la proyección de indicaciones, filmaciones en vivo, registro fotográfico de la clase, combinación/creación de ideas, mostrar información de la web en tiempo real y lo demás expuesto en la parte anterior del informe. Así como también facilita el orden y la secuencialidad de todas las sesiones, complementando el desarrollo y logro de los objetivos de las mismas mediante una ejecución mejor monitoreada por parte del equipo docente y de los mismos alumnos.

El mayor aporte de la tableta, sin embargo, está a nivel social: enriquecer las reflexiones activas colectivas. Debido a la simpleza de su conexión con un proyector, resulta total y profundamente simple crear conocimiento (establecer conexiones de diferentes fuentes, niveles y tipos de información) por medio de la interacción y uso de las apps. En pocas palabras, más que el uso de un app en particular, la combinación y relación –consciente o inconsciente para el ecosistema-clase– entre ellas hacer del iPad en un formato de intercambio totalmente horizontal para una clase. Esto quiere decir: suprime la diferenciación “profesor-alumno” al ser un dispositivo tan instintivo para casi-cualquiera.

Ahora bien, según lo trabajado, no ponemos a las tabletas como una “respuesta a toda necesidad educativa”, porque de hecho no lo es. Incluso resultaría nocivo centrar los procesos educativos en ellas al generar tanta dependencia. Sin embargo, si hemos encontrado su intensa utilidad desde su simpleza de uso, de interfaz y –sobre todo– de interactor ecosistémico.

Bibliografía

- Bertalanffy, L. v. (1976). Teoría General de los Sistemas. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Bornhorst, D. (1999). Arquitectura, Ciencia y Tao. Dao (Tao) -el camino- la Unión del Universo con el Ser Humano (Segunda ed.). Caracas: Fundación "Ecología y Arquitectura".
- Campbell, J. (2005). El héroe de las mil caras: psicoanálisis del mito. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Capra, F. (2002). La trama de la vida. Barcelona: Anagrama, S.A. Combs, A., & Krippner, S. (2007). Structures of consciousness and creativity: opening the doors of perception. En R. Richards (Ed.),
- Everyday creativity and new views of human nature: psychological, social and spiritual perspectives (págs. 131-150). Washington, DC: American Psychological Association.
- Earls, J. (2007). Introducción a la teoría de sistemas complejos. Lima: Instituto de Estudios Ambientales - Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Goleman, D. (2006). Inteligencia social: la nueva ciencia para mejorar las relaciones humanas. Bogotá: Planeta.
- Ibáñez, J. (Ed.). (1990). Nuevos avances en la investigación social: la investigación social de segundo orden / Introducción y selección de textos de Jesús Ibáñez. Anthropos Suplementos. Textos de historia social del pensamiento (22).
- Johnson, S. (2003). Sistemas emergentes. O qué tienen en común hormigas, neuronas, ciudades y software. Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- López N., F. (2005). Metodología participativa en la enseñanza universitaria. Madrid: Narcea.
- Margulis, L. (2002). Planeta simbiótico: un nuevo punto de vista sobre la evolución. Barcelona: Editorial Debate.
- Maturana, H., & Varela, F. (2003). El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano (Séptima ed.). Santiago de Chile: Universitaria.
- Morin, E. (1999). Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. (M. Vallejo Gómez, Trad.) París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Richards, R. (2007). Everyday creativity: our hidden potential. En R. Richards (Ed.), Everyday creativity and new views of human nature: psychological, social and spiritual perspectives (págs. 25-54). Washington, DC: American Psychological Association.