

Integración de un Personal Learning Environment como herramienta de construcción informal de aprendizajes en la Formación Técnica de Nivel Superior en Chile: el caso del Centro de Formación Técnica CENCO

Ibar P. Bustamante Miranda

**Dirección Plataforma Tecnológica BE ONE, Centro de Formación Técnica CENCO
Santiago, Región Metropolitana, 8370111, Chile**

Jorge F. Valenzuela Gárate

**Rectoría, Centro de Formación Técnica CENCO
Santiago, Región Metropolitana, 8370111, Chile**

RESUMEN

La persistente necesidad de innovar y de aportar nuevas herramientas a la educación superior, motivó la búsqueda de un recurso educativo que atendiera las nuevas tendencias sociales de la red, ya que el efecto que éstas han tenido en la vida de las personas no tiene precedente. Las redes sociales existentes, han tenido un impacto social que ya se quisiera cualquier sistema educativo como resultado de alguna de las tantas innovaciones que se producen cada minuto en el mundo entero.

En este contexto, el Centro de Formación Técnica Cenco, dispuso la creación de un Personal Learning Environment, (PLE) llamado *Be One*. Esta plataforma permite unir en un solo ambiente lo educativo, lo social y lo laboral, propiciando que el aprendizaje formal e informal sea parte del flujo cotidiano de la vida de los estudiantes.

Como toda innovación educativa implica cambios, en nuestro Centro no ha sido distinto y la incorporación de este nuevo recurso para asistir el ejercicio de la docencia, tanto presencial como a distancia, ha suscitado alteraciones en el quehacer de los principales agentes del proceso educativo y que los autores consideran que puede significar una interesante experiencia para aquellas instituciones que aun no han incursionado en la utilización de los Ambientes Personales de Aprendizaje o PLE.

Palabras Claves: Personal Learning Environment, innovación educativa, aprendizaje formal, aprendizaje informal, web 2.0.

1. INTRODUCCIÓN

La concepción de esta innovación educativa, se hizo bajo el surgimiento de los nuevos movimientos sociales que propicia Internet, nuevos horizontes para abordar el acto de aprender, como una extensión propia de los fundamentos de la web social y como un itinerario pedagógico informal elaborado por los propios agentes de cambio, cuales son, los docentes y los discentes que también son partícipes de estas redes sociales que tanto han impactado la sociedad en todo el mundo como Facebook, Flickr, Hi5, Youtube, entre otras y que se integran perfectamente con el aprendizaje formal.

Esta comunicación tiene dos focos, por una parte, dar a conocer los fundamentos utilizados para la construcción del Personal Learning Environment como un sistema o Dashboard institucional llamado *Be One*, y por otra parte, describir la integración del PLE al ejercicio de la docencia como recurso educativo en una institución de educación superior. Ambas aristas constituyen una experiencia de interés para que toda la comunidad académica que comparte la misma matriz disciplinaria que los autores, la utilice como insumo para conocer los aciertos y desaciertos de esta experiencia y para que puedan encontrar lugares comunes en sus futuras inquietudes, tanto académicas como técnicas, partiendo de esta instancia de socialización que ofrece el Congreso organizado por CISC 2010.

2. CONCEPTOS RELEVANTES

Del E-learning al E-learning 2.0

Es de público dominio que las tecnologías de información y comunicación y la red Internet, se hicieron parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación formal e informal, con más fuerza, en las dos últimas décadas. Centrados específicamente en la educación asistida por tecnologías de infocomunicación, los Learning Management System - LMS fueron la solución para las instituciones educativas que dictaban programas académicos a distancia y también para aquellas instituciones tradicionales que utilizaron LMS como plataformas de apoyo a la enseñanza y al aprendizaje de sus estudiantes y profesores.

La introducción de estas plataformas permitió a universidades, institutos profesionales, centros de formación técnica y escuelas, contar con un sistema de gestión de programas académicos haciendo uso de las tecnologías y redes de comunicación y datos, pudiendo ser 100% e-learning o programas que mezclaban ambas modalidades, presencial y distancia.

La experiencia de los autores de esta comunicación utilizando un LMS durante más de 10 años, arrojó que estas plataformas solo permiten centrar el proceso educativo en la institución, con un amplio control sobre los contenidos y con un seguimiento riguroso a los estudiantes y a los docentes, ya sea de programas académicos de pregrado o postgrado, y que son altamente eficientes para la educación formal, de carácter intencional, planificada y regulada por la estructura académica

de una institución educativa y que culmina con la entrega de un título en el caso de las instituciones de educación superior.

Sin embargo, y con todas las ventajas que ofrecen los LMS, siempre tuvimos la certeza que las situaciones de aprendizaje se veían sesgadas a una interacción social cerrada, vale decir, el aprendizaje estaba condicionado a las barreras propias del LMS, a un calendario, a un plan y a la comunidad de personas integrada solo por los alumnos de un curso y sus tutores.

Asimismo, haber sido parte activa en la implementación y administración académica de más de 10 postgrados a distancia dictados en toda América Latina desde el 2002 hasta el 2008 utilizando un LMS formalmente y con el convencimiento y la necesidad de cambiar para seguir tendencias, inferimos que una consecuencia lógica de la irrupción del e-learning 2.0 sería la obsolescencia del concepto de institución como proveedora absoluta de contenidos, producto del abanico de recursos y posibilidades disponibles en la web y redes sociales y que serían los propios usuarios quienes también podrían proveer contenidos, sumado a esto, la capacidad de autoaprendizaje de las actuales generaciones de estudiantes o de los nativos digitales, hacían necesaria una nueva forma de acceder, recolectar, aprender y evidenciar el conocimiento, posibilidades que se podían materializar con la creación de un PLE para la institución, pero de libre acceso para cualquier persona externa al CFT CENCO.

Se tenía la necesidad de pasar de un enfoque centrado en la institución, a uno centrado en el alumno, por lo tanto, se conjugó la experiencia vivida con los LMS y la necesidad de innovar siguiendo las tendencias mundiales en esta materia y dimos el paso definitivo hacia la creación de una plataforma a medida para el proyecto educativo que deseábamos para nuestra casa de estudios técnicos.

Personal Learning Environment

Aunque el propósito de esta comunicación no es precisamente profundizar ni discutir sobre la conceptualización de *Personal Learning Environment* - PLE, es válido syndicar que Downes (2007) plantea que los principios de un PLE y de la Web 2.0 son los mismos: la promoción de redes sociales y las comunidades, el énfasis en la creación en lugar del consumo, y la descentralización de los contenidos y del control. El mismo autor expone que el concepto más fundamental que les subyace es el de red de aprendizaje como fomento de la diversidad y de la autonomía para producir sus aprendizajes y conocimientos. Lubensky (2006) define PLE como un entorno único de aprendizaje personal a través del cual una persona accede, agrega, configura y manipula objetos digitales de su experiencia de aprendizaje continuo. Anderson (2006) concibe un PLE como una interfaz digital propietaria única en la que integra intereses personales y profesionales e incluye sus aprendizajes formales e informales conectados a través de las redes sociales.

Los PLEs, no son la evolución de los LMS, ni pretenden serlo, sino que son una respuesta a las nuevas formas de socialización y aprendizaje a través de Internet. Conceptos como TAGS, EMBEDDED, APIs, RSS, WEB SERVICES, CLOUD COMPUTING, DASHBOARD, WEB OS, WIDGET O GADGET, etc., se aplican a los PLE, ya que la médula de un PLE es la integración con otros sistemas, lo que hace aprovechar lo mejor de los sistemas actuales, sin estar limitados a factores de desarrollo, implementación o presupuesto. Podemos mencionar

plataformas como NETVIBES, PAGEFLAKES, o iGOOGLE, que utilizan el concepto de widgets para conectarse con otros sistemas y aplicaciones a través de diferentes técnicas de conectividad.

Dashboard

Los dashboard, son sistemas que permiten la inclusión dentro de una misma interfaz, de recursos provenientes de diferentes nodos y sistemas web, de manera de entregar al usuario un espacio de concentración de información, propiciando la educación informal y la generación de portafolios personales y personalizables. Además un dashboard, contempla la posibilidad de trabajar con un ambiente más controlado y acotado a los intereses propios de cada estudiante y con las opciones básicas que poseen la mayoría de los sistemas existentes utilizados en educación formal a través de Internet.

Un dashboard es un escenario que exhibe pequeñas áreas que despliegan diferentes tipos de información provenientes de diversas fuentes y formatos multimediales denominados widgets. Sobre estos bloques existen pestañas que agrupan la información, de manera de poder visualizar en forma ágil, más información de la que se puede apreciar en el espacio limitado de un monitor, y ofreciendo también la posibilidad de etiquetar estos subgrupos de información, similar a la forma en que lo hace un sitio web tradicional con sus diferentes páginas, pero de una manera más eficiente y rápida.

Los widgets son ventanas hacia contenidos disponibles en sitios y servicios externos, como son YOUTUBE, fotografías de FLICKR, correos de GMAIL, presentaciones de SLIDESHARE, etc. La tendencia de estos servicios y redes sociales, es dar la posibilidad de ofrecer mediante diferentes técnicas, una selección de información disponible para poder ser servida en otros sitios y actualizada desde otros entornos.

Conectividad

La conectividad de los PLE, se basa en variadas técnicas que ofrecen los servicios web para poder acceder a sus contenidos, como por ejemplo en YOUTUBE, se pueden crear listas de reproducción de videos, donde el usuario de esta red crea un conjunto de videos, les asigna un nombre y obtiene un código HTML, que al ser incrustado dentro de una página o en este caso dentro de un widget, permite recuperar y visualizar estos videos sin la necesidad de ir a sitio de YOUTUBE para visualizarlos.

Otras aplicaciones populares como TWITTER, ofrece la posibilidad de acceder y actualizar mensajes a través de un sistema de comunicación denominado API, el que se puede definir como un protocolo de entendimiento entre programas para acceder y actualizar información entre diferentes sistemas, lenguajes y/o servidores.

La estandarización que existe desde hace un tiempo en la entrega de contenidos, por ejemplo, la mayoría de los blogs entregan sus posts en un lenguaje y formato previamente determinado que se denomina RSS, para que multiples aplicaciones accedan de manera fácil a contenidos externos y de diversas fuentes.

Aplicaciones dentro de aplicaciones

Gracias a los lenguajes de programación soportados por los navegadores actuales, no solo es posible el desarrollo de

simples páginas, sino que software muy similares a las aplicaciones de escritorio tradicionales, como procesadores de texto, hojas de cálculos, sistemas de administración contable, etc., por esta razón, estos sistemas sacan partido de esta situación y permiten visualizar y ejecutar, dentro de la misma interfaz, variados sistemas externos, y facilitar el acceso a ellos.

Educación Informal

Un dashboard, al permitir agrupar información de diferentes fuentes, da la posibilidad, por un lado, de recolectar contenidos complementarios, y por otro, armar una colección propia de contenidos de interés del alumno, y al nivel de profundización que él desee, permitiendo de esta manera crear evidencia de áreas de interés y un portafolio personal de los itinerarios de aprendizajes construidos.

Educación Formal

En un dashboard también se puede integrar de manera eficiente un LMS, vale decir, un PLE no excluye de ninguna forma el uso de un LMS, por el contrario, lo integra como un sistema más que un alumno puede controlar y administrar el acceso al mismo cuando así lo requiera o, en su defecto, si es parte de una institución, cuando las exigencias curriculares así lo determinen.

En este caso, tal como ha sido la experiencia del CFT CENCO, que utiliza un LMS para la formalidad de la entrega de los contenidos, debidamente regulados por la estructura institucional y respetando todos los mecanismos de aseguramiento de la calidad existentes en el Centro, los estudiantes encuentran en el LMS los contenidos mínimos obligatorios que exige cada programa y los incorporan a su dashboard como parte de su ambiente personal de aprendizaje y la socialización de los mismos, las actividades y la interacción con sus pares, puede ser realizada libremente en el PLE, incluso, extendiendo la interacción de acuerdo a los límites que cada alumno establezca para sus necesidades de aprendizaje.

Así como un LMS no reemplaza la sala de clases, tampoco un PLE reemplaza un LMS

Al hacerse masivo el uso de Internet, nacieron diversas herramientas que brindaban soporte especializado a necesidades que podían ser cubiertas vía Internet. Así fue como surgieron los LMS, ya que satisfacían apropiadamente necesidades de capacitación a distancia y entregaban enormes ventajas para dictar programas e-learning en cualquier nivel de estudios, y no solo eso, sino que comenzaron a ser utilizados como plataformas de apoyo a la docencia tradicional, llegando a pensar equivocadamente que en algún momento reemplazarían a la sala de clases.

No obstante, la experiencia demostró que los LMS, solo llegaron a ser una extensión del aula y en algunos casos debido a razones de tiempo y/o distancia, fueron una alternativa válida para llevar el aula a través de Internet al hogar y/o la oficina, pero que de ninguna forma dejaría obsoleta la forma tradicional de entregar contenidos formales.

Desde esta perspectiva y habida la revisión de conceptos relevantes, interesa compartir la vivencia de aplicar el concepto de PLE más que explicarlo a un desarrollo concreto en nuestra institución y así contar con una plataforma tecnológica propia que permitiese poner en práctica la educación formal e informal de los estudiantes de CENCO, aplicando aquellos postulados sindicados anteriormente y considerando la amplia experiencia con los LMS.

3. LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE UN PLE EN EL CFT CENCO

Es muy difícil enfrentarse a lo desconocido y atreverse a innovar, sobre todo cuando se trata de la institución educativa, cualquiera que sea y de cualquier nivel, básica, media o superior. Siempre es difícil y arriesgado asumir un cambio. La experiencia de los autores en este sentido ha significado muchas horas, días o meses tal vez, de reflexiones profundas y discutidas, nos enfrentamos muchas veces a la pregunta ¿por qué no seguimos utilizando solo un LMS? La respuesta era obvia. Habíamos vivido la experiencia de construir un LMS, de vivenciar la dictación de programas de pre y postgrado, creamos la primera universidad virtual chilena y teníamos alumnos de más de 10 países que a diario interactuaban a través de nuestro LMS, razones suficientes como para iniciar un nuevo emprendimiento en otra institución haciendo uso de los recursos y del *know how* que a nuestras espaldas pesaba. Ninguna de estas potentes razones fue suficiente como para impedir dar un paso inicial a los caminos complejos, conocíamos los posibles problemas a los que nos enfrentaríamos, pero el miedo y la cuota de ansiedad que produce hacer cosas nuevas fue el insumo que bastó para tomar la decisión de crear un PLE para el Centro de Formación Técnica CENCO.

El profundo conocimiento que teníamos de los LMS, nos permitió tomar una acertada decisión de incorporarlo al PLE para facilitar la entrega formal de los contenidos de cada curso de las 6 carreras existentes con el fin último de asegurar el seguimiento y el *delivery* de los contenidos mínimos obligatorios.

El desafío institucional

Ya decididos a optar por un PLE como plataforma para el aprendizaje, en CENCO iniciamos el proceso institucional que nos condujera al cumplimiento de las metas del Centro. A continuación resumiremos brevemente los pasos dados para poder contar con un PLE propio:

Inversión en desarrollo: La inversión en desarrollo informático se determinó por las nuevas contrataciones en talento humano experto: *1 técnico en programación experto en plataformas tecnológicas para e-learning* con más de 10 años de experiencia en educación superior, *1 diseñador multimedia* con más de 10 años de experiencia en e-learning, y para complementar el desarrollo informático, se incluyó *1 diseñador instruccional* para la integración del PLE a desarrollar, con las necesidades curriculares del CFT CENCO.

Inversión en equipamiento y redes: Se contrató un nuevo servicio de housing y se compró un servidor para soportar el nuevo PLE y otros servicios informáticos del Centro como el sitio web, servicio de mensajería y otros.

Desarrollo del PLE: La implementación del PLE se inició el año 2009. Este proceso ha sido el más complejo porque el primer prototipo o primera versión debía estar terminado para el inicio del año académico 2010. En el mes de marzo de 2010 se terminó la versión 1.0 del PLE del CFT CENCO, el que fue llamado *Be One*. Este punto será profundizado más adelante por constituir uno de los ejes de este documento.

Revisión Curricular: La idea de contar con una plataforma tecnológica para poder dictar cursos en modalidad blended learning obligó a la dirección académica del CFT CENCO a realizar una profunda revisión curricular para poder determinar qué cursos eran factibles de ser dictados una parte a distancia y la otra parte presencial. Esta revisión curricular se hizo en cada carrera y para ello se contrató a un especialista en currículo y educación a distancia. Sin embargo, por la complejidad de esta decisión técnica, se tuvo que recurrir a la contratación de expertos en cada materia a revisar. El hecho de determinar si un curso era factible de dictar a distancia no podía decidirse solo por un curricularista, sino que debía ser una decisión compartida con el experto en contenido. La revisión de cada carrera obligó a contratar un experto en los contenidos específicos de cada una, por ejemplo, en la carrera de Prevención de Riesgos se contrató expertos para las asignaturas de la especialidad, pero, para las asignaturas de formación general, se utilizó los mismos expertos de las otras carreras, como por ejemplo para los cursos de Comunicación Oral y Escrita, Administración General, Ética, entre otros. Si bien es cierto un curricularista podría haber hecho este proceso en forma autónoma, fue él mismo quien sugirió ser apoyado por los especialistas en contenidos, de esta forma nos aseguramos que la decisión de dictar un curso a distancia fuese una determinación absolutamente responsable y asegurando la calidad del servicio que el Centro quería entregar a sus estudiantes.

Diseño Instruccional: Este proceso fue realizado por un especialista en diseño instruccional y su función estuvo orientada a trabajar directamente en los cursos que se decidió dictar a distancia en el punto anterior. En este paso, se determinó que las evaluaciones de los cursos de todas las carreras serían presenciales. Esta decisión se adoptó como un mecanismo de aseguramiento de la calidad por tratarse de carreras de pregrado.

El diseño instruccional obligó a interactuar profundamente con los docentes que dictarían los cursos a distancia para que el resultado final fuese óptimo y pertinente a todos los componentes de este proceso educativo que pretendía innovar con un espacio para el aprendizaje autónomo y sin límites por nuestros estudiantes.

Se realizaron capacitaciones específicas a todos los docentes que les correspondería dictar cursos blended learning y se diseñaron formularios especiales para el trabajo con el diseñador instruccional.

Virtualización de los cursos: Este proceso era un trabajo que el equipo de expertos conocía en profundidad, ya que la experiencia acumulada trabajando en una universidad virtual facilitaba las decisiones y los procedimientos eran flujos conocidos para ellos, de actividades y tareas que permitirían que un curso fuese accesible desde el PLE.

Es importante destacar que como el CFT CENCO es una institución que imparte carreras técnicas de nivel superior y que como tal debe atender las exigencias y regulaciones que persigue el Ministerio de Educación chileno para asegurar la calidad de la educación, el proceso de virtualización fue más simple de lo que implica virtualizar programas de post grado porque estos últimos obligan a dedicar un gran porcentaje en evaluaciones a distancia, desde el punto de vista técnico y pedagógico, por lo tanto, como en el proceso de diseño

instruccional se decidió que las evaluaciones serían obligatoriamente presenciales, hizo de esta etapa un trabajo más simple de lo que habitualmente es.

Dictación de los cursos: Una vez iniciado el año académico 2010 los alumnos de todas las carreras se enfrentaron por primera vez al PLE BE ONE del CFT CENCO. En un principio hubo mucha confusión porque los alumnos no sabían utilizar el nuevo Ambiente Personal de Aprendizaje y se enfrentaron a un caos inicial que no nos inquietó porque no podía ser de otra forma. Esperamos una semana para que los alumnos se registraran y comenzaran a interactuar con el PLE y para que en forma natural dominaran y configuraran a su propio gusto su espacio de aprendizaje.

Transcurrido un mes del inicio del año académico 2010 se pudo observar un uso uniforme, tanto de parte de los docentes como de los estudiantes, lo que se puede apreciar visitando <http://www.dashare.com>

A la fecha, es prematuro hablar de resultados académicos utilizando el PLE institucional y habrá que esperar el término de este semestre para conocer la opinión de los estudiantes y de los académicos, no obstante, la meta global fue cumplida, se implementó un PLE como plataforma de aprendizaje, se puso en marcha, y los estudiantes ya lo utilizan como parte de su quehacer educativo y poco a poco se convierte en un esperado recurso transparente para toda la comunidad educativa del CFT CENCO.

4. EL DESARROLLO DEL PLE INSTITUCIONAL

El Entorno de Aprendizaje

Para crear el entorno de aprendizaje que queríamos para nuestra institución, partimos de la base que el cambio tecnológico y las posibilidades que brindaba la web 2.0 hacían suponer que la sociedad encontraría condiciones favorables para la creación de redes de aprendizaje y nuestro objetivo como institución era que cada estudiante pudiese crear sus propias redes, que pudiesen incorporar distintos servicios web, conectar múltiples sistemas de información académica, social y también laboral.

Tomando en cuenta los conceptos relevantes vistos precedentemente, las necesidades de la institución, la visión de los expertos en e-learning y el proyecto educativo del Centro, se determinaron los requerimientos funcionales del entorno, los que describimos a continuación:

- 🔗 El PLE tenía que ser efectivamente controlado por el usuario alumno o profesor y tendría que ser disociado del portal de nuestra institución o del LMS que se utilizaría para entregar los contenidos mínimos obligatorios.
- 🔗 La intervención del PLE por parte de los usuarios debería ser libre y controlada por ellos mismos, no por la institución y deberían tener la posibilidad de incluir recursos digitales, referencias a otros sistemas o redes, textos estáticos y dinámicos, mensajería instantánea, medios de comunicación, foros en línea, conversaciones weblog, entre otros servicios web 2.0.
- 🔗 Debía posibilitar la creación de un e-Portafolio con los activos reales para los propósitos de cada estudiante, relacionados con la reflexión, evaluación o autopromoción

y en este sentido, permitir enlaces a los comentarios para los tres propósitos. Lubensky (2006).

- El PLE debería integrarse con todos los servicios digitales a los cuales los estudiantes se podrían suscribir.
- El PLE debería permitir la conexión del estudiante con el LMS institucional, a través del cual tendría que acceder a los contenidos mínimos obligatorios de los cursos blended learning que el Centro determine en su proyecto educativo.

Atendiendo los lineamientos dados por Kerres (2006), el PLE institucional debía dar cumplimiento a las siguientes características:

- Apertura, permeabilidad**
 - El entorno de aprendizaje no puede ser cerrado, sino abierto, se debe concebir como un portal para crear continuamente situaciones de aprendizaje.
- Participación**
 - La participación de los estudiantes y de los profesores debe ser activa, continua y controlada por cada uno de ellos y el desarrollo del entorno es delimitado en forma autónoma en las redes sociales a las que pertenecen.
 - Libre elección de etiquetas o tags por parte de los usuarios para que desarrollen gradualmente una folksonomía¹ que de cuenta del itinerario de aprendizajes y conocimientos de los usuarios.
 - Las unidades de microcontenidos deben ser navegables
- Motivación**
 - El PLE debe propiciar la motivación por hacer transparentes y evidentes las construcciones individuales de los usuarios.
 - El entorno individual y las conexiones con los distintos nodos, debería propender hacia las comunidades de aprendizajes para que en ellas los usuarios sean reconocidos e individualizados.
 - Los usuarios, tanto profesores como estudiantes se hacen partícipes de la comunidad a través de sus contribuciones y del seguimiento de sus posteos en la mensajería instantánea como por ejemplo Twitter.
- Monitorización, feedback, evaluación**
 - Los estudiantes realizan actividades de aprendizaje individual y colaborativo.
 - Los profesores propician actividades de aprendizaje individual y colectivo.
 - Los profesores retroalimentan las contribuciones de los estudiantes para asegurar el seguimiento y la motivación de los itinerarios de aprendizaje que cada alumno se propone realizar.

¹ **Folksonomía** o folksonomía es una indexación social, es decir, la clasificación colaborativa por medio de etiquetas simples en un espacio de nombres llano, sin jerarquías ni relaciones de parentesco predeterminadas. Se trata de una práctica que se produce en entornos de software social cuyos mejores exponentes son los sitios compartidos como delicious (vínculos favoritos), Flickr (fotos), Tagzania (lugares), flog (lugar) o 43 Things (deseos). <http://es.wikipedia.org/wiki/Folksonomía>

Lo expuesto se ha materializado en un software social propio para el ejercicio de la docencia de nuestro Centro, como podemos apreciar en la Figura 1. PLE del CFT CENCO.

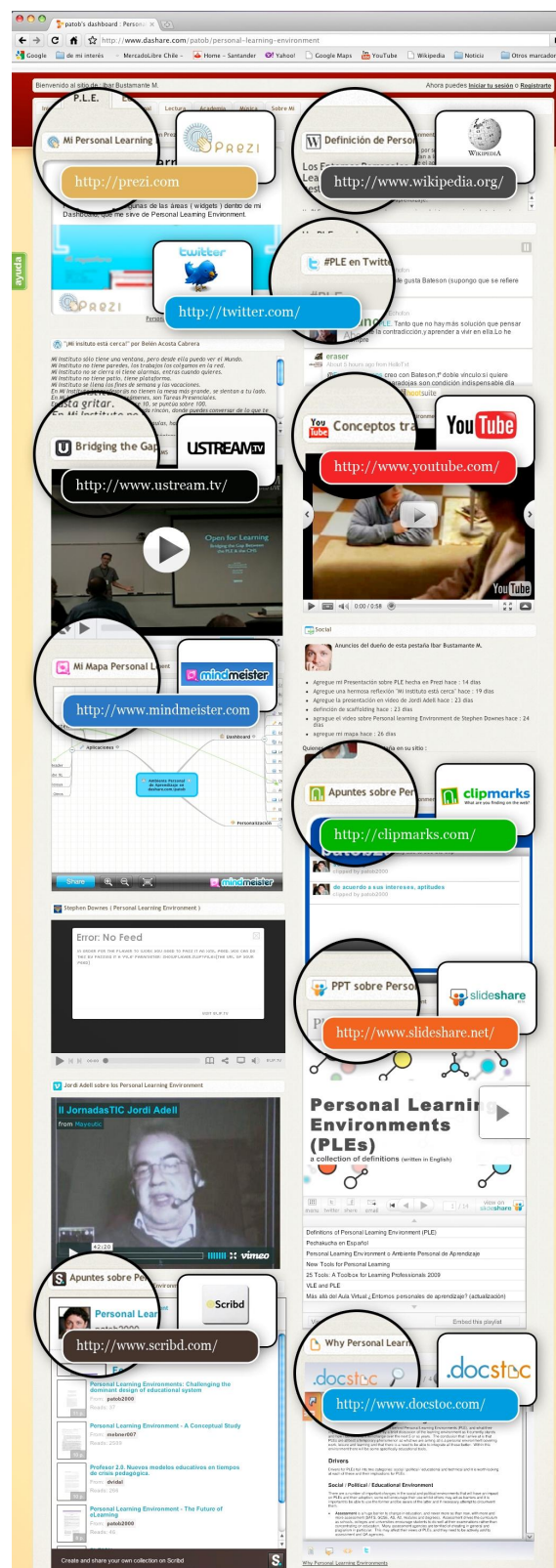


Figura 1. PLE CFT CENCO

5. CONCLUSIONES

La oportunidad de adoptar un PLE como estrategia institucional trajo consigo ventajas y desventajas, por un lado, la comunidad académica de la institución se unió en una red social interna que se vio incrementada fuertemente por las conexiones externas que cada alumno y cada profesor pudo establecer por su propia cuenta, lo que indudablemente fue un aporte a la socialización de los aprendizajes de las personas en su rol académico y también en su rol social.

Académicamente hablando, se materializó un espacio para el aprendizaje autónomo, donde cada estudiante puede dejar evidencia permanente de su experiencia, de lo aprendido, de lo hecho, bien o mal, pero evidencia al fin y al cabo, que podrá utilizar como un portafolio de sus logros en la búsqueda de la inserción laboral una vez terminada su carrera.

La apropiación del PLE por parte de docentes y estudiantes, permitirá a la institución mantener una estrecha relación con todas las personas, independientemente si son alumnos regulares o no, siempre serán un aporte y una retroalimentación permanente para la mejora continua de nuestro quehacer y para la pertinencia de los programas académicos.

Fue una ventaja también, la posibilidad de integrar el LMS institucional con el PLE de cada individuo, brindó una excelente solución porque los contenidos mínimos obligatorios se entregaron a través del LMS y más allá de las barreras propias del LMS, se posibilitó una interacción social más allá del aula, estableciendo comunicaciones bidireccionales entre profesores y alumnos a través del PLE, dejando la puerta abierta a desarrollar los trabajos en un ambiente accesible y confortable para el alumno en sus PLE personalizados a su propio gusto.

En cuanto a las desventajas, la más significativa tiene que ver con los gastos asociados a una innovación, los recursos nunca son suficientes y siempre queda la sensación que se pudo hacer algo mejor. Asimismo, cuando se innova surgen imprevistos que demoran los planes iniciales y que a veces confunde, desilusiona no tener la certeza que se avanza por el camino correcto, pero cuando se logra, se mira hacia atrás y solo se puede decir que valió la pena todo lo vivido.

En términos estrictamente pedagógicos y curriculares, difícilmente se puede afirmar que el PLE que desarrollamos para nuestra institución puede o podrá mejorar los aprendizajes o elevará los indicadores relacionados con el rendimiento académico.

Nos asiste el convencimiento que el gran desafío de los PLE frente a la institución educativa es absolutamente pedagógico y no técnico. La apropiación y uso de estos entornos será ubicua en poco tiempo y la brecha entre la apropiación técnica y la apropiación pedagógica será una problemática que seguramente será tema de investigación y debate en el corto plazo.

Para terminar, y siendo realistas, la gente en general no necesitará saber qué es un PLE, en la mayoría de los casos serán utilizados sin necesidad alguna de conocer la descripción de los mismos y aquí surge el desafío para cada institución, poder contribuir al empoderamiento social de estos entornos para que no solo los estudiantes, sino que las personas en general conozcan cada herramienta y la apropiación se vaya dando de

forma natural en el día a día y en cada situación de la vida diaria.

Haciendo búsquedas rápidas en Internet sobre PLE, se pueden encontrar un gran número de descripciones, definiciones e ideologías sobre los mismos, pero escasas situaciones reales de apropiación de estos sistemas, se ha de esperar que en un futuro cercano y junto con las nuevas oleadas de profesores 2.0, se puedan encontrar experiencias y buenas prácticas en forma concreta. Nuestro Centro se planteó como meta el materializar la teorización que abunda, en una propuesta propia de PLE para contribuir socialmente brindando acceso libre a todas aquellas personas e instituciones que quieran utilizar nuestro PLE, al que podrán acceder desde <http://www.dashare.com>.

6. REFERENCIAS

- [1] Adell, J. (2009) El desarrollo profesional del docente y las TICs, Universitat Jaume I. <http://www.daltvila.org/iferrer/Baeza09/UNIA%20BAEZ A%202009-%20Adell PLEs.pdf>
- [2] Adkins, S. (2007): Waves of Innovation: From Open Source to Open Learning. <http://www.learningcircuits.org/2007/0707adkins.html>
- [3] Anderson, T. (2006) [PLEs versus LMS: Are PLEs ready for Prime time?](http://www.daltvila.org/iferrer/Baeza09/UNIA%20BAEZ A%202009-%20Adell PLEs.pdf)
- [4] Attwell, G. (2007): ¿Personal Learning Environments. The future of e-learning? eLearning Papers CVol 2, N° 1, January. <http://www.elearningeuropa.info/files/media/media11561.pdf>
- [5] Burgan, J. (2008): Future of Making Map. Institute for the Future. <http://www.iftf.org/node/1766>. Recuperado (12-12-2008) de: <http://www.iftf.org/system/files/deliverables/SR-1154+TH+2008+Maker+Map.pdf>
- [6] Downes, S. (2007) Learning networks in practice. Emerging Technologies for Learning 2 (2007), 19-27. http://partners.becta.org.uk/page_documents/research/emerging_technologies07_chapter2.pdf
- [7] Horton, W. (2001): Leading e-Learning, American Society for Training and Development, Alexandria, Estados Unidos.
- [8] Hug, Th. (Ed.) (2007): ¿Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples? Waxman, Berlín, Alemania
- [9] Lubensky, R. (2006) Presente y Futuro de los PLE. Creative Commons License Published under a Creative Commons License. [The present and future of Personal Learning Environments ...](http://www.daltvila.org/iferrer/Baeza09/UNIA%20BAEZ A%202009-%20Adell PLEs.pdf)
- [10] Karrer, T. (2007): Understanding E-Learning 2.0 http://www.astd.org/LC/2007/0707_karrer.htm
- [11] Kerres, M. (2007): ¿Microlearning as a challenge for instructional design? En Hug, TH. (Ed.): ¿Didactics of microlearning. Concepts, discourses and examples? Waxman, Berlín, Alemania, pp. 98-109