

METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS MEDIANTE EQUIPO INTERDISCIPLINARIO

Karen Pilar Farfán San Martín

Doctora en educación. Coordinadora Académica Programa Duoc
Design Factory, Instituto Profesional Duoc.
kfarfan@duoc.cl

Recibido: 15 Junio 2013
Aceptado: 25 Junio 2013

Resumen

En Finlandia se desarrolló una Plataforma de experiencia colaborativa con metodologías educativas innovadoras y de investigación de la Industria finlandesa, llamada Design Factory (Fábrica de Diseño), de la Universidad Aalto. Donde parte de la Empresa se hace partícipe, en la entrega de desafíos/problemáticas, donde los estudiantes puedan obtener competencias de trabajo en equipo interdisciplinario. Un lugar que entrega los espacios, ambiente, y equipamiento acorde, para originar un diálogo fluido y de confianza para que aparezcan las ideas, las cuales darán soluciones innovadoras.

Esta metodología de aprendizaje incorpora el conocimiento del estudiante y lo hace activo frente a la solución de problemáticas, enfatizando el trabajo en equipo interdisciplinario. Lo que permite tener conceptos en común y un diálogo fluido para llevar aun mayor de nivel de complejidad sus propias habilidades. Es un desafío para los profesores de hoy, que tienen que entregar más confianza al conocimiento de sus alumnos y que aprenden juntos.

Palabras claves: Innovación, co-creación, diseño, interdisciplinariedad, diálogo.

Abstract

In Finland, has developed a collaborative experience platform with innovative educational methodologies and research of Finnish Industry, called Design Factory, Aalto University. Where part of the company becomes a participant in the delivery of challenges/issues where students can gain skills in interdisciplinary teamwork. A place that provides the space, environment, and equipment according, to cause a fluid dialogue and confidence to display ideas, and give them innovative solutions.

This learning methodology incorporates the knowledge of the student, and makes active against problem solving, emphasizing interdisciplinary teamwork. What to have in common concepts and fluid dialogue to bring even greater level of complexity their own abilities. It is a challenge for teachers today, they have to give more confidence to the knowledge of students and learning together.

Key words: Innovation, co-creation, design, interdisciplinary, dialogue.

Plataforma Design Factory o “Fábrica de Diseño” en español, tiene las características de un espacio donde se desarrollan proyectos de Productos o Servicios, con equipos interdisciplinarios. Tiene sólo 6 años, pero proviene de la escuela de Ingeniería lo que permite experimentar la realidad del trabajo en equipo en cualquier tipo de industria/empresa. Y donde la creatividad es el factor fundamental de los procesos, ya que se va innovando en el proceso de Diseño, para que sea dinámica, amplia, globalizadora y coherente con el mundo de hoy. Por ejemplo, empresas como IDEO, Google, Pixar, Apple, Microsoft, Facebook y muchas otras más, son la imagen clara de un cambio paradigma en la estructura de las empresas, donde se da un espacio de horizontalidad de las organizaciones, lo que permite que todos los miembros de las empresas puedan ser libres de aportar, trabajar e investigar bajo

sus áreas o explorar en otras, para ser un aporte a los desafíos de las Empresas, y en un tiempo más eficiente ya que no se espera a métodos de planificación, aprobación de superiores y ejecución demasiado burocráticos. Sin movilidad y sin recursos disponibles para el mejoramiento.

Educación de Finlandia

Esta forma de desarrollar proyectos de productos o servicios, proveniente desde Finlandia como país modelo de educación, lo que permite tener un referente de mayor nivel mundial y de innovación, que permite darnos cuenta, de cuáles son las decisiones que mantienen a ese país como un modelo estable y primer lugar en sistema educativo. Se refleja tanto en su cultura organizativa de gobierno, de urbanismo y sustentabilidad, en la colaboración entre sus habitantes, universidades y regímenes de Estado, los que son el pilar fundamental de la concretización de proyectos que llegan a empresas, desde el campo educativo. Es decir, desde lo global, el país, hasta la sala de clases y en cualquier ciudad.

Paralelamente, investigan sobre sus propios procesos, sobre las tendencias del mercado y como dar ayuda a las necesidades del mundo. Para seguir desarrollando nuevas metodologías, actualizar, adaptar y llevar a cabo los nuevos proyectos que sean necesarios abrir para satisfacer las necesidades que presentan las mismas compañías. Que son el principal puntal para comenzar el desarrollo de proyectos con los estudiantes. Ya que invierten dinero anual (€15.000) en el pago de exploración de sus propias necesidades, en espacios como Design Factory, en que el estudiante o el equipo satisfaga las necesidades para el desarrollo del proyecto, y así no ser sólo el recurso humano de la empresa como fuente de creación, o desarrollo de soluciones, sino que también se extiende a otros espacios y personas que puedan aportar soluciones.

Espacios de conversación

Desde la base educativa de los finlandeses, es el principal referente, donde se entrega un espacio de conversación para poder construir soluciones creativas, entre estudiantes de distintas disciplinas, pero también en distintos países. Donde se hace necesario permitir escenarios, en que se enfatice la construcción del conocimiento, desde la mirada del otro, desde una educación enfocada a terminar con el fragmentarismo de conocimiento en los estudiantes de esta generación y que fomentan la desmotivación, la inactividad, la desesperanza y desde ahí otras consecuencias negativas para los jóvenes. Por ello, que la fragmentación del conocimiento del estudiante, entre su completo ser y lo que les exigen en la educación de hoy, es muy distinto a lo que visualiza de las exigencias del mundo de hoy. Donde necesita de ideas que solucionen los problemas del quehacer del hombre. Es aquí donde se necesita el aporte de pensamiento sistémico para conformar soluciones holísticas, y definir desde distintas perspectivas, mediante la interacción de los participantes, cuáles son las soluciones más aplicadas a cualquier desafío.

Hoy el pensamiento sistémico se necesita más que nunca porque la complejidad nos abruma. Quizá por primera vez en la historia, la humanidad tiene capacidad para crear más información de la que nadie absorbe, para alentar mayor interdependencia de la que nadie puede administrar y para impulsar el cambio con una celeridad que nadie puede seguir. Esta escala de complejidad no tiene precedentes. Nos rodean ejemplos de 'fallos sistémicos'... que son problemas que no tienen una causa simple y local (Senge, 1992: 92).

En la Universidad de Ciencias Haala-Helia en Helsinki, se ha desarrollado esta misma metodología para entrenar a profesores que serán los futuros tutores en grupos de trabajo que tengan que desarrollar soluciones creativas a problemas. Por ello, se han destinado cursos internacionales a profesores o profesionales acordes, que

experimentan la metodología de trabajo de equipo interdisciplinario para poder integrar a sus clases cada estrategia pedagógica. Lo que entregan es la práctica basada en teorías que emergen al propio conocimiento del hombre y verdadero para enfrentarse al mundo. Uno de los más importantes profesores de esta Universidad indica sobre la relación que hay entre el equipo y la interacción con el rol del facilitador.

Confianza en los estudiantes crea el aprendizaje. 'Aprendizaje basado en problemas' (Problem Based Learning) no funcionaría sin la confianza genuina del tutor y la fe en los educandos, y ellos tienen que ver y sentir que son de confianza. La confianza y la fe muestran en la manera de alentar y motivar a los estudiantes... La confianza crea un ambiente positivo para el aprendizaje. Confianza inspira el tutor y los estudiantes. En otras palabras: la confianza, la confianza, y la confianza! (Helelä, 2008: 22).

Sin esta cercanía y confianza con el estudiante, el profesor sólo obtendrá los resultados que siempre ha obtenido. Productos de proyectos donde los alumnos han hecho caso literalmente a cada paso que el profesor le indica y que le da posibilidad de una calificación aceptable. Además condiciona al estudiante a trabajar en los tiempos que el curso determine, y si es que quiere hacer un trabajo más eficiente, no es necesario si su esfuerzo no es recompensado. En cambio, con la confianza puesta en el conocimiento innato o adquirido por el estudiante, el profesor puede obtener mejores resultados en los proyectos, con ideas innovadoras, en menor tiempo y sobre todo con estudiantes que se sienten felices con su aprendizaje. Éste es el espacio ideal para que muchos más estudiantes quieran aprender y estar en espacios educativos, donde el alumno de hoy prefiera disfrutar de su tiempo libre en otros espacios de entretención.

Lo que se desarrolla dentro de un trabajo colaborativo aporta o evidencia una tendencia de llevar a la comprensión y a la validación de nuevos conceptos que se unen a la meta que se tiene en

común. Son conceptos que son aprobados por el equipo y que hacen más fácil la comunicación. Lo emocional pasa a ser un papel mucho más importante porque depende de lo que signifique una señal o un símbolo para cada uno, lo que esa idea podrá aportar a otras o al trabajo en general. No existe un límite para el tipo de concepto o forma de entregarlo. Tampoco existen los procesos establecidos, ya que ese espacio de libertad, puede generar esos conceptos. Solamente es la expresividad del aprendizaje a través de un nuevo lenguaje, en donde es el equipo el que lo crea, y es el equipo que puede sacarlo de contexto. Son los miembros quienes los utilizan y quienes pueden llevarlo a la trascendencia gracias a la interacción con los demás.

En el lenguaje, la mayoría de los aportes los realiza la persona que mantiene mayor emotividad o entrega motivación junto al equipo. Ya que es él quien sobrepasa la esfera de encontrar soluciones para la investigación o entrega de trabajos, sino que todo su entorno lo hace parte de su aprendizaje, no limitando la información que le llega. Pasa a ser comprometido con el proyecto, entendiendo el concepto como su forma de ser, frente a las responsabilidades del desarrollo de su proyecto. Esta es la meta del “líder”, un individuo que se necesita dentro del trabajo colaborativo, ya que el aprendizaje es a través de todas las esferas o actividades que se incluyen en la vida y que puede cambiarlas de posición en tiempos distintos, jugando con una y con otra cuando tenga la sensibilidad de integrarlas o sacarlas cuando es necesario. Utiliza el todo como fuente de información para sus investigaciones y desecha también el todo cuando encuentra una nueva idea. La que no es limitada sino que es constante y subversiva. Ya que a través de una sola idea puede cometer errores, sobre todo lo que haya realizado y termina en cero, por lo que tiene que reflexionar una vez más sobre la idea, con otra mirada y empezar una nueva investigación. Con el ímpetu que se ha realizado ya una

vez anteriormente y que también puede que no sea la última idea, sino que una de varias. Su mirada es hacia arriba, pero tiene que constantemente mirar a su alrededor para no dejar que las cosas salgan de un orden.

Es parte del trabajo en equipo, tener la libertad de motivación para estar o no dentro del equipo. Participar activamente o ser un ente pasivo dentro de la investigación. Pero no es parte de la libertad que surjan los aprendizajes, no es parte de su “libre albedrío” que ocurran manifestaciones e información nueva mientras este interactuando con el equipo. Cada miembro sugiere que sus ideas sean las que estén dando vueltas alrededor y se muestra frente a los demás, comprendiendo que los demás encuentren que es diferente lo que hace él comparado a lo que hacen los demás. El cambio puede surgir cuando encuentre en sí mismo que hay un cambio de actitud, a través de lo que está realizando. Sea que lo que evidencie como cambio mostrándose a la superficie o sea tan profundo que puede surgir mucho tiempo después. La interacción permite que el aprendizaje, de su propia acción como investigador, pueda colocarse de antecedente para el desarrollo de la idea o que lo haga tan despreciable que no quiera continuar. Todo eso es parte del proceso, y es parte de una investigación frente a un equipo que esté abierto a cambiar las posibilidades y que pueda hacer que surjan nuevas oportunidades para aprender.

En este proceso, la idea emerge, está en sí misma dentro de los aprendizajes del equipo. No está ajena, ni es parte de otra esfera. Sino que en el núcleo de cada individuo y en la forma grupal también. Es decir, es colectiva e individual, no puede ser una más que otra. Cada individuo tiene prejuicios, creencias e ideas. Pero la idea surgida de un trabajo colaborativo, es en sí misma, el aprendizaje colectivo. Es el concepto, o la forma expresada de lo que cada individuo aporta y que conjuga su entorno y su ser.

La manifestación de la idea puede hacer surgir otras, y entre ellas interactúan en los distintos tiempos del proceso de investigación. El tener la libertad para ser sensible a cuales son “nuestras” ideas de equipo, es tarea de todo ellos. Esa libertad se traduce en que los juicios no son admisibles ni se desechan o se validan ideas que provengan de otros. Por el contrario, de todas partes pueden surgir. Más cuando el diálogo de los que interactúan en el equipo, puede ser tan variado que provengan tanto de lo cognitivo como de lo corporal, o emocional. No hay límites para los espacios, y se notará que es validada, cuando exista un cambio de actitud frente a ella y se muestre una emoción que nunca más se podrá olvidar. Sea de aceptación o rechazo.

Oportunidades para los estudiantes de Latinoamérica

Con las problemáticas del mercado y la variedad de disciplinas con que habitualmente se realizan todo tipo de proyectos y servicios para soluciones en las empresas, se hace necesario metodologías de trabajo sean mayormente prácticas, aplicadas con enfoque de solución, enfatizando en la investigación individual, pero valiéndose del proceso de desarrollo, y en la interacción que fluye desde las distintas miradas.

En las salas de clases de hoy, encontramos cuartos con sillas mirando hacia la silla o escritorio principal del profesor. Donde además tiene la pizarra detrás de su escritorio, y grafica que la información es mayormente entregada por el profesor, y aunque exista un proyector de imágenes, de todas maneras coloca el foco en que el conocimiento proviene desde una sola persona, a otras que sentados se quedan escuchando. Alumnos que aprenden desde un profesor que autoriza qué contenido es el conveniente para desarrollar sus proyectos.



Comparación de salas de clases en el Renacimiento y Auditorio de hoy.

En cambio, para estas nuevas metodologías se necesita, de un espacio cerrado, con buena iluminación, artificial, pero con ventilación natural, además de sillas que se puedan mover y apilar para abrir o cerrar espacios, más pizarras de menor tamaño para que cada equipo tenga una para escribir información. Mesas redondas pequeñas, donde puedan escribir o tomar notas de sus ideas mediante una conversación donde puedan verse las caras. Y el profesor sólo sea un invitado a la experiencia de aprendizaje que tengan los estudiantes en esos espacios. El uso de materiales es imprescindible para realizar más práctica la visualización de las posibles soluciones que puedan entregar, para que en menor tiempo posible puedan encontrar los obstáculos de las ideas que aparezcan. Por ello empresas como IDEO, Google, Apple, invierten millones de dólares para generar espacios de creatividad, y teniendo todos los materiales, o recursos de información a la mano. Con esas inversiones, se han podido desarrollar soluciones que reducen el costo de las empresas en sus propios procedimientos, o en la entrega de mejores productos o servicios a sus clientes. Entregando además productos innovadores, y sustentables a la



Espacios para metodología de trabajo para equipos.

industria de hoy. Existen ejemplos de desarrollo de soluciones rápidas mediante equipos interdisciplinarios en línea los cuales muestran que la estructura de trabajo actual, no desarrolla creatividad, o toma demasiado tiempo en soluciones.

Como ejemplo, el profesor Matti Helela explica en su libro cuáles son los pasos/etapas para resolver una problemática, mediante ideas creativas, con equipos de trabajo mediante un líder: aclarar conceptos desconocidos, definición del problema, lluvia de ideas, análisis/clasificación sistemática, la formulación de los objetivos de aprendizaje, estudio personal, discusión final, evaluación (Helelä, 2008: 58).

Pasos que marcan una planificación que puede tomar mucho menos tiempo, que un desarrollo de proyecto o problema habitual, donde el tiempo de planificación toma demasiado, ya que no se enfocan primero en determinar cuáles son los conceptos comunes, y cuáles son los desconocidos, para que puedan clarificarse y conversar un lenguaje más claro, sin entrar en discusiones que llevan solo a pérdidas de tiempo.

En el proceso de trabajo es imprescindible detectar que los estudiantes están todos aportando desde sus perspectivas disci-

plinarias o personales, ya que cuando realiza trabajos en equipo, se elige naturalmente un líder y los demás aportan con sus ideas, teniendo un previo conocimiento de la misma disciplina, pero aún están desarrollando soluciones, desde una misma mirada. Es un desafío que en Chile provoquemos nuevas conversaciones, nuevos desafíos, para realmente innovar en la solución de problemas, y hacer que las tareas realizadas por nuestros estudiantes sean más creativas. Es en el mismo proceso de equipo en la realización de una propuesta, en donde convergen ideas desde distintas disciplinas, para desarrollar una solución. También se evidencian los aprendizajes de relacionarse con otro, que no tiene el mismo lenguaje, pero que quiere comunicarse para llegar a una solución.

El aprendizaje en equipo también implica aprender a afrontar creativamente las poderosas fuerzas que se oponen al diálogo y la discusión productivas. Entre ellas destacan lo que Chris Argyris denomina 'rutinas defensivas', modos habituales de interactuar que nos protegen de la amenaza o del embarazo, pero también nos impiden aprender (Senge, 1992: 297-298).

Con las metodologías de hoy, mantenemos a los estudiantes pasivos frente al aprendizaje, e ignorantes de cómo enfrentarse a un equipo que tiene otras disciplinas. Ya que se profundiza más en el proceso de desarrollo de producto que las bases para mantener un equipo apasionado por hacer las cosas bien, y queriendo ser más creativos. Ese entusiasmo permite el agradecimiento del mismo estudiante, aportando incluso a la misma metodología u organización.

En un curso donde se enfatiza en la interacción, en la relación con otros, ayuda a incorporar un lenguaje en común como es el de Diseño, donde es amigable y donde los integrantes no tienen que conocer los conceptos con mucha profundización, pero que pueden ser ayudados por otros para realizar las propuestas. Ya

que no hay una sola disciplina que tiene la razón, ni el fin de realizar un proyecto, pero que ayuda a ser el líder del equipo. Sino que cada disciplina muestra su aporte desde su mirada, encontrando un lenguaje en común y amigable, y donde los estadios de conversación pueden ser diversos, y más si se permiten diseños también diversos.

“El problema no está en la convivencia, en los acuerdos, ni en el darse cuenta de que no podemos hacer referencias a una realidad independiente. El problema está en la creencia de que podemos hacer esa referencia; en el apego a ella a través de creer que uno puede dominar a los otros reclamando para sí el privilegio de saber cómo son las cosas en sí” (Maturana, 1996: 23-24).

Esta conversación es entre personas que no tienen el mismo conocimiento previo, pero que tienen que llegar a un objetivo común, que ningún participante lo tiene claro, y que el facilitador tampoco entrega la solución. Es en el ámbito laboral, donde más problemas se presentan por la falta de competencias para trabajo en equipo, por la falta de capacitación de los integrantes de las empresas, y por el desconocimiento del mismo empleador que estas competencias no fueron suficientemente desarrolladas en la etapa académica, ya que los trabajadores nunca tuvieron experiencias de aprendizaje con estudiantes de otras carreras, y durante sus prácticas sólo realizaron tareas de orden básico, lo que no coloca al estudiante recién egresado en una complicación real con problemáticas de la empresa.

Además, ¿cómo pueden ser creativos los estudiantes, sino se les da el espacio de conversación entre ellos sobre el tema a tratar, no tienen una cercanía con su líder y no hay espacios cómodos de trabajo? Es difícil que así sea, pero por lo menos existen empresas grandes como Google que ha puesto esta conversación ahora en Chile. Se están construyendo los más grandes servido-

res de Latinoamérica en la comuna de Quilicura en la ciudad de Santiago, llamado el DATA Center. Un lugar que Google destino para colocar sus oficinas corporativas y sus servidores que aportarían a la conectividad de la red de Google en todo latinoamérica. Todos los puestos de trabajos en el desarrollo de la construcción fueron ejecutados por empresas chilenas, con ingenieros titulados en Chile, junto con los ingenieros en construcción de norteamérica y los informáticos de las oficinas de California. El principal desafío en el inicio de los trabajos fue justamente, encontrar un lenguaje en común para comenzar a planificar como desarrollar un proyecto de tal envergadura. Ese proceso pudo durar más de 3 meses. Distintas disciplinas, distintos países, un sólo proyecto. Además los espacios de trabajo de este proyecto tienen que ser pensados bajo la identidad del país, y los trabajadores que allí estén, interactuando además con profesionales de diversos países. Lo que explica el gerente general de Google en Chile, Eduardo Pooley sobre el diseño de sus proyectos: “Dar libertad a los empleados es un principio básico en la empresa, donde es esencial que estos puedan ser creativos y seguir sus instintos” (Manuschewich, 2013: A12).

La motivación es fundamental en el desarrollo de proyectos, sobre todo cuando lo que es conocido no sirve para dar soluciones innovadoras. Por ello una metodología de trabajo tiene que poder evaluar criterios más holísticos al momento de calificar el producto. Por ello se sugiere, según el profesor Matti, una autoevaluación de parte del estudiante frente al aprendizaje con otros. Utilizando criterios como: el nivel de motivación y preparación, motivación para aprender sobre el tema, exploración de las fuentes durante el estudio independiente, contribución al equipo de construcción del conocimiento en las tutorías, entender la discusión y aplicación de la teoría de las tareas de aprendizaje y/o las tareas del proyecto, habilidades de pensamiento crítico (generación de ideas, el cuestionamiento, la argumentación, la categorización, la resolución de

problemas y otras habilidades de razonamiento), comportamiento profesional (respeto hacia los compañeros y el acuerdo del equipo, puntualidad y otros asuntos pertinentes), dar y recibir retroalimentación entre pares y aprender de ella.

Es posible realizar estas metodologías, en todos los niveles escolares. Ya que los estudiantes tienen pequeñas experiencias de Talleres con otros niveles, y que necesitan herramientas para diálogos, donde tengan que entregar soluciones. Además en las empresas se están realizando metodologías como “Design Tinquen” donde también enfatiza el trabajo de equipo con herramientas más eficientes, y donde los trabajadores disfrutan el proceso. Todas estas experimentaciones, ya están incorporadas en muchas empresas, y que han hecho aportes a la innovación tecnológica en el mundo. Sobre todo con soluciones sociales y sustentabilidad.

Oportunidad para Chile

Esta metodología responde, por una parte al contexto del estado de la innovación en el país, situación que aunque se han implementado numerosos programas académicos y de formación con relación a ésta, que aún no forma parte de la estructura de muchas empresas y/o centros de I&D (Investigación más Desarrollo) del país.

También a la necesidad de desarrollo de proyectos creativos e innovadores en el menor tiempo posible, teniendo la misma calidad y sostenibilidad que un proyecto desarrollado en mayor tiempo. Este modelo educativo permite realizar, adaptar, crear, organizar, investigar, negociar, reparar e innovar en todo el proceso de desarrollo.

En las empresas se hace necesaria la colaboración de todos los participantes del desarrollo de los proyectos. Es por esto que no se puede discriminar un sólo tipo de disciplina, sino que se tie-

ne que buscar las maneras de incorporar de todas las disciplinas las distintas ideas, o puntos de vistas, para que el producto sea innovador. Por innovación, podemos entender el proceso de creación de valor significativo, que se materializa al momento que la solución queda disponible al mercado o la sociedad.

Además del proyecto en sí mismo, el curso de Design Factory se apoya por los docentes encargados de distintas áreas, que sean docentes de las carreras acorde al proyecto, o a las competencias transversales que se necesitan hacerse cargo. Los estudiantes que participan pertenecen a carreras profesionales, cursando los últimos semestres. El perfil de estudiante del Duoc, es un alumno que proviene de tendencia económica C3 en un 32% que es la mayor concentración de estudiantes dentro de los otros sectores económicos (GeoAdimark GfK, 2011). Comprendemos que dentro de este sector es un desafío poder incorporar metodologías que comprenden un mayor nivel de investigación y autonomía por parte del estudiante. Pero es una oportunidad a estudiantes que de otra forma no tendrían el espacio de participar y experimentar aprendizajes con otras metodologías, y así incrementar sus competencias para su empleabilidad.

Estos emprendimientos se proyectan a necesidades de la empresa, o de la sociedad; a su vez, estos deben ser proyectos potenciales para instancias de postulación para levantar capitales de inversión; ya sea, por medio de fondos públicos o bien privados.

De los espacios de aprendizaje de innovación internacionales, como referentes, en Estados Unidos: El DSchool es un centro para los innovadores en la Universidad de Stanford en California, donde conviven estudiantes y profesores en Ingeniería, Medicina, Negocios, Derecho, Humanidades, Ciencias, Educación.

En Chile, también existen espacios de aprendizaje de equipos interdisciplinarios en Chile y en el mundo, como iCubo es

el Instituto de Innovación Interdisciplinaria de la Universidad del Desarrollo, en alianza con Stanford Technology Ventures Program, de la Universidad de Stanford. También el Campus Creativo de la Universidad Andrés Bello, como experiencia académica, destinada a las carreras de Arquitectura, Arte, Diseño, Periodismo, Publicidad y Comunicación Escénica. Por lo tanto, tenemos la oportunidad de experimentar de estas metodologías de aprendizaje y hacer que nuestros estudiantes incorporen competencias de empleabilidad que le permitan moverse dentro de empresas de Europa o EEUU que vienen a Latinoamérica, ya que existe una proyección de incremento en la economía sobretodo en Chile.

En conclusión, es una experiencia integral, entendiendo como dice Wilber.

“El término integral significa integrar, reunir, unir, relacionar, abrazar, pero no en el sentido de uniformar o eliminar las fecundas diferencias, matices y tonalidades que colorean nuestra plural humanidad, sino para llegar a reconocer la unidad-en-la-di-versidad y tener así en cuenta tanto los factores comunes que compartimos como las diferencias que nos enriquecen” (Wilber, Ken, 2001: 6).

En donde el estudiante es reconocido como distinto en su manera de ver la realidad, trabajando con otros pares, en un espacio ambientado para ello, con los materiales a la mano, un profesor facilitador que confía en sus conocimientos y que aporta en guiar en las propuestas de los estudiantes. Sostenibilidad a los cursos gracias a los aportes de las Empresas que exploran sus nuevos desafíos gracias a estos grupos de trabajo fuera de sus empresas, y que aportan a la investigación de nuevas tecnologías. Aportes, resultados, y sobre todo sentirse y pasarlo bien, un escenario propicio para el aprendizaje colaborativo.

Bibliografía

- Helelä, Matti. (2008). *Tracing the Roles of the PBL Tutor: A Journey of Learning*. HAAGA-HELIA University of Applied Sciences.
- Manushevich, Andrea. Las gracias y desgracias de trabajar en Google. *Diario El Mercurio*. 14 Junio 2013, pág. A12.
- Maturana, Humberto. (1996). *El sentido de lo humano*. Santiago de Chile: Dolmen ediciones.
- Senge, Peter. (1992). *La Quinta disciplina*. Barcelona: Editorial Granica.
- Wilber, Ken. (2001). *Una Teoría del Todo*. Barcelona: Editorial Kairós.