FACULTAD DE TEOLOGÍA PONTIFICIA Y CIVIL DE LIMA

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

EL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS CREATIVOS EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, 2022

PRESENTADO POR:

TATIANA JEANETTE JOO NADAL

Para optar el Grado Académico

de Bachiller en Educación

Lima – Perú

2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a Dios, quien hace que sucedan las cosas en mi vida en el momento perfecto.

A mi familia, mi hijo, mi esposo y mis padres, ellos fueron mi principal apoyo y motivación en todo mi camino profesional.

A mis maestros y maestras que sirvieron de inspiración en esta bella carrera llena de retos y sobre todo creatividad e innovación.

INDICE

Dedicatoria.....2

Resumen.....6

Abstract.....7

Introducción 8

Capítulo I: Aprendizaje basado en proyectos. 10

1.1 Origen.....10

1.1.1 Definición

1.1.2 Dimensiones

1.1.1.1 Contenido significativo

1.1.1.2 Necesidad de saber

1.1.1.3 Pregunta de investigación

1.1.1.4 Participación estudiantil

1.1.1.5 Competencias contemporáneas

1.1.1.6 Investigación e innovación

1.1.1.7 Evaluación, retroalimentación y revisión

1.1.1.8 Presentación de producto final

1.2 Recorrido histórico 18

1.2.1 Recorrido histórico desde América hacia Europa

1.2.2 Recorrido histórico de Europa hacia América

1.3 Teorías o enfoques que sustenten el aprendizaje basado en proyectos.....20

1.3.1 Modelos de implementación para el aprendizaje basado en proyectos

1.3.1.1 Niveles de implementación

1.3.1.2 Modelo de Aalborg

1.3.1.3 Modelo CDIO

1.3.2 Modelos para el diseño de aprendizaje basado en proyectos

1.3.2.2 Diseño de un problema ill-structured

1.3.2.3 Diseño Edutopia

1.3.2.4 Diseño BIE

1.3.3 Fases para el diseño de un curso en el aprendizaje basado en proyectos

Capítulo II: Proyectos creativos en la educación superior.....30

2.1 Teorías, métodos, estrategias del aprendizaje.....31

2.1.1 Teorías

2.1.2 Métodos

2.1.2.1 Pensamiento de diseño (Design Thinking)

2.1.2.2 Pensamiento visual (Visual Thinking)

2.1.2.3 Pensamiento de juegos (Game Thinking)

2.1.3 Estrategias de aprendizaje

2.2 Currículo nacional proyectos creativos 36

2.2.1 Áreas

2.2.2 Características

Capítulo III: Aporte educativo con talleres creativos……..…..…….41

3.1 Perfil del estudiante de educación superior……..…….41

3.1.1 Tasa de cobertura

3.1.2 Adolescencia y adultez emergente

3.1.3 Perfil del adolescente y adulto joven en el Perú urbano 2020

3.2 La Institución 43

3.2.1 Datos Generales

3.2.2 Breve Historia

3.2.3 Misión

3.2.4 Visión

3.2.5 Metodología Aprende Haciendo

3.3 Taller Creativo Manos a la Obra 45

3.3.1 Justificación

3.3.2 Los talleres

3.3.2.1 Impresión 3D y prototipado de producto

3.3.2.2 Corte y ensamblado de aglomerados

3.3.2.3 Pintura y restauración de mobiliario

3.3.2.4 Técnicas artísticas de acabados en paredes

3.3.4 Desarrollo de la unidad didáctica

3.3.4.1 Datos generales

3.3.4.2 Sumilla

3.3.4.3 Competencias

3.3.4.4 Unidad de aprendizaje

3.3.4.5 Sesiones de ejemplo

3.3.4.6 Socialización

Conclusiones 56

Referencias.....57

Resumen

El presente trabajo de investigación se enfoca en destacar la aplicación del aprendizaje basado en proyectos para el logro de aprendizajes significativos en estudiantes de educación superior, específicamente de la carrera de Diseño de interiores a través de la propuesta del Proyecto creativo “Manos a la obra”.

El público al que va dirigido este proyecto son los estudiantes de la carrera de Diseño de Interiores del instituto superior privado ISIL. El desarrollo de los talleres contempla los siguientes temas: Impresión 3D y prototipado de productos, corte y ensamblado de aglomerados para la fabricación de mobiliario, pintura y renovación de mobiliario y finalmente, técnicas artísticas de pintado de paredes. Todos los temas tienen la característica principal de tener un corte novedoso y artístico-práctico.

A partir del recojo de información teórica, se busca fundamentar que este tipo de didáctica trae consigo un gran abanico de opciones metodológicas para su aplicación en las aulas.

Considerando sus beneficios y contrastándolo con las características específicas del alumnado en dicho nivel académico, se tiene como meta concluir que, sobre todo, es una metodología que desarrolla la creatividad y mejor desenvolvimiento artístico en los estudiantes, así como su motivación para aprender.

Palabras claves: Aprendizaje basado en proyectos, proyectos creativos en educación superior, creatividad, innovación.

Abstract

This research work focuses on highlighting the application of project-based learning for the achievement of significant learning in higher education students, specifically in the Interior Design career through the proposal of the creative project "Hands on".

The target audience for this project are Interior Design students at the ISIL private higher institute. The development of the workshops includes the following topics: 3D printing and prototyping of products, cutting and assembly of agglomerates for the manufacture of furniture, painting and renovation of furniture and finally, artistic wall painting techniques. All the themes have the main characteristic of having a novel and artistic-practical cut.

From the collection of theoretical information, it seeks to substantiate that this type of didactics brings with it a wide range of methodological options for its application in the classroom.

Considering its benefits and contrasting it with the specific characteristics of students at said academic level, the goal is to conclude that, above all, it is a methodology that develops creativity and better artistic development in students, as well as their motivation to learn.

Keywords: Project-based learning, creative projects in higher education, creativity, innovation.

Introducción

En la actualidad las instituciones educativas superiores tienen un desarrollo principalmente técnico de los procesos académicos que se imparten en las diversas casas de estudio, sean estas universidades o institutos. Siguiendo a Zambrano (2019), existe una tendencia general en las últimas décadas a la reproducción de modelos pedagógicos y a estilos de trabajo similares y alejados de la creatividad y la innovación. Esto, según el autor, puede ser una causa de que existan diversas instituciones educativas con una limitada capacidad para poder proponer métodos y modelos diferentes a los ya establecidos hace muchos años atrás. Ello se ve reflejado en que el proceso de enseñanza-aprendizaje académico se vuelve reproductivo mas no creativo.

En esta línea, se comenta que es parte del rol docente procurar espacios de desarrollo creativo. Para lo cual es necesario ayudarse de todas aquellas herramientas que resulten útiles para poder transmitir conocimientos y al mismo tiempo poder educar. Al respecto, se comenta que la creatividad es inherente al desarrollo de la personalidad de cada persona. Después de todo, para llegar a ser lo que se es se ha tenido que pasar por un exhaustivo y creativo proceso de diseño, ejecución, evaluación y corrección de la propia conducta.

En este sentido, la creatividad como un aspecto inherente a la condición humana empieza a desarrollarse desde los primeros años de educación básica y así prosigue hasta la educación superior, viéndose incrementada a través de las vivencias y experiencias que la persona va experimentando en su proceso de desarrollo del ciclo vital. En esta línea, Sternberg y Lubart (1997) comentan que la creatividad está conformada por seis elementos fundamentales: las

aptitudes intelectuales, los conocimientos, la personalidad, la motivación, el contexto y los estilos de pensamiento o también llamado estilos de aprendizaje.

Desde su estructura, la investigación se estructura en tres partes:

En la primera parte se tratará el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) como una metodología de trabajo en la cual se propone un proyecto, cuyo final sea un producto final, que apunte a una investigación o una creación innovadora. En esta sección se desarrollan el origen, recorrido histórico y también algunas de las principales teorías o enfoques que sustentan el aprendizaje basado en proyectos.

En la segunda parte, se enfocará este trabajo en la noción de proyectos creativos en la educación superior. En esta sección se desarrollan las teorías, métodos y estrategias del aprendizaje basado en proyectos creativos, posteriormente, se desarrollan las áreas y características de los aprendizajes basado en proyectos creativos en el currículo nacional.

En la tercera parte, se concluye este trabajo de investigación presentando algunas conclusiones a las que se ha llegado en base a la presentación de evidencia que sustenta los puntos desarrollados. Ello permitirá una mejor comprensión del fenómeno de los aprendizajes basados en proyectos creativos en estudiantes de educación superior.

Por último, se incluyen las referencias bibliográficas utilizadas para el desarrollo del trabajo.

Capítulo I: Aprendizaje Basado en Proyectos

1.Origen

A continuación, se expondrán dos aspectos importantes para comprender con mayor profundidad el origen de la noción de aprendizaje basado en proyectos. En primer lugar, se comentarán las definiciones del concepto y luego se expondrán las dimensiones de este mismo.

1.1 Definición

Siguiendo en la línea anterior, según Cobo y Valdivia (2017), el aprendizaje basado en proyecto puede ser definido como una metodología que apunta al desarrollo de conocimientos y habilidades de manera colaborativa. Esta propone a los estudiantes entrar en situaciones diferentes que les inviten a proponer soluciones para un determinado problema. De igual manera, es posible comprender la noción de proyectos como el conjunto de actividades estructuradas de manera lógica y coherente entre sí. Además, estas actividades tienen la finalidad de verse cristalizados en un producto, servicio o comprensión que permita dar solución a un problema concreto o también a satisfacer alguna necesidad en función tanto de los recursos como el tiempo disponible.

Al respecto, diversos autores que argumentan desde los actuales modelos de educación por competencias apuntan a que el proyecto como un proceso cuyo fin es un producto o servicio determinado supone una estrategia que integra los distintos aspectos del proceso de enseñanza aprendizaje (Díaz-Barriga, 2015). Así mismo, este enfoque basado en el aprendizaje por

proyectos permite movilizar saberes contextuales que posibilitan la solución de problemas de la vida real y no solo de escenarios hipotéticos. En este sentido, los estudiantes pueden planear, implementar y evaluar diversas actividades y propuestas cuya finalidad radica en la aplicación de estas en el contexto al cual pertenecen; logrando así un impacto contextual significativo (Jonnaert et. Al., 2006).

En la misma línea, Karavanova et. al. (2020), comentan que el estudio del aprendizaje basado en proyectos aplicados al desarrollo de la creatividad de estudiantes se remonta a trabajos científicos de larga data. Se discute entre sus hallazgos y conclusiones acerca del proceso creativo, el proceso de educación individual, acerca de los desafíos del proceso educativo y sobre el aprendizaje basado en proyectos como un medio para lograr desarrollar la creatividad individual. Los origenes de este enfoque y sus fundamentos teóricos parten de enfoques sistemáticos, activos, antropológicos y centrados en la persona. En este sentido, se explora la posibilidad de emplear un modelo de tres bloques: 1) metodológico, 2) organizacional y 3) productivo.

Siguiendo a Sola-Guirado et. al. (2020), proponen desde su experiencia en el diseño industrial, la aplicación de un sistema de aprendizaje basado en proyectos enfocado en la producción de juguetes. Al respecto, los estudiantes aplicaron algunas técnicas de Diseño Para la Excelencia (DFX). Estos productos, que se elaboran con tiempo y recursos limitados previamente, son valorados en función de criterios estéticos y funcionalidad. Cabe destacar que se evaluaron dos grupos por separados. Un grupo fue dirigido y evaluado en función de un enfoque orientado a software y el otro grupo fue dirigido y evaluado en función del DFX. Se

encontró finalmente que existen una serie de trabajos que, basados en el primer enfoque, carecen de elementos estéticos y funcionales importantes.

De igual manera, Valeriano (2021) menciona que el enfoque de aprendizaje basado en proyectos supone una metodología que toma en cuenta el contexto tecnológico de la época junto con la motivación particular de los estudiantes para realizar algún tipo de proyecto. En otras palabras, en la actualidad es necesario investigar estrategias y recursos que estén enfocados en encontrar soluciones creativos e innovadores para problemas de la vida cotidiana. En este sentido, el aprendizaje basado en proyectos tiene un abanico de posibilidades en las cuales se puede llevar a cabo, lo cual brinda muchas posibilidades para lograr adaptarlo a los distintos escenarios educativos. Además, se menciona que el aprendizaje basado en proyectos contribuye de manera positiva a la superación de la educación fragmentada, entendida esta como la educación que no guarda relación con su contexto o con sus alumnos. Esto último, se ve reflejado en la orientación constructiva, individual y contextual del enfoque; lo cual permitiría encontrar soluciones creativas e innovadoras a problemas actuales; ello desde un paradigma mis disciplinario, interdisciplinario, transdisciplinario y plural.

1.1.2 Dimensiones.

Para profundizar en las dimensiones que componen la experiencia de los aprendizajes basados en proyectos, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (2015), proponen un modelo de ocho áreas o dimensiones que son esenciales en el desarrollo de cualquier propuesta que apunte al modelo de aprendizaje basado en proyectos (Tabla 1).

Tabla 1

Áreas clave del aprendizaje basado en proyectos

ÁREAS CLAVE DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS
Contenido significativo
Necesidad de saber
Pregunta de investigación
Participación estudiantil
Competencias contemporáneas
Investigación e innovación
Evaluación, realimentación y revisión
Presentación del producto final

Fuente: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (2015)

1.1.1.1. Contenido significativo

Apunta a que, si bien es cierto que los contenidos propuestos desde el aprendizaje basado en proyectos pueden ser trabajados también desde un enfoque de clases magistrales, hay algo del aprendizaje experiencial que se puede diluir en ellas. En este sentido, en el aprendizaje basado en proyectos los alumnos tienen un rol de agencia frente a su propio proceso de aprendizaje. Así mismo, los contenidos pueden ser estudiados con mayor profundidad y compromiso por parte de los estudiantes; convirtiéndose así en protagonistas de su aprendizaje.

Al respecto, el rol docente en estas prácticas, apunta a la habilidad de poder planificar y proponer el proyecto en concordancia con los aprendizajes propuestos desde el plan de estudios o la malla curricular de la institución. Ello debe reflejar lo que se considera prioritario o importante

para el aprendizaje de los estudiantes, de igual manera, estos estudiantes deben también sentir que los contenidos y proyectos son significativos y vinculados a sus intereses y su contexto; con ello se logra no solo una mejor adherencia al programa sino también la motivación necesaria para realizar el producto final.

1.1.1.2. Necesidad de saber

Al respecto, es posible plantear a los estudiantes una idea o una propuesta mediante instrucciones o tareas puntuales. Sin embargo, es altamente recomendable partir de la necesidad de saber o de aquellos vacíos del conocimiento que despierten curiosidad entre los estudiantes. Para ello, resulta importante partir del contexto próximo. Iniciar estas sesiones con algún artículo, video o noticia reciente ayuda a contextualizar mucho mejor la propuesta.

Asimismo, en torno a la necesidad de saber, es muy importante abrir el proyecto con un evento o suceso que haga surgir diversas preguntas entre los estudiantes hacia el docente; no al revés. A lo que se refieren con un evento o suceso, es posible guiarse desde la implicación emocional que suponga tal evento. Tengamos en cuenta que parte de la condición humana busca cierto grado de sentido y pertenencia, lo cual nos arraiga, en primera instancia, a nuestro territorio, el cual buscamos comprender para lograr adaptarnos al mismo.

1.1.1.3. Pregunta de investigación

Por consiguiente, las áreas anteriores llevaran a la articulación de una pregunta que servirá de guía para la investigación. Cabe destacar que la pregunta debe ser provocativa, abierta, compleja y vinculada con las competencias que se buscan desarrollar en los estudiantes según la

malla curricular. Así mismo, la pregunta es aquel aspecto de la investigación que dará sentido, orden, lógica y coherencia al resto del proceso investigativo.

Por tal motivo, se busca que la pregunta parta de los intereses e inquietudes de los estudiantes, lo cual les procurará un nivel de implicancia significativo en relación a su proyecto. Con ello, se invita a pensar en preguntas que partan de los estudiantes, que tengan un vínculo directo tanto con el contexto como con la malla curricular institucional y que además sean lo suficientemente provocativas, abiertas y complejas.

1.1.1.4. Participación estudiantil

Una vez establecido lo anterior y teniendo ya el interés de los estudiantes, es recién cuando el docente plantea las actividades y tareas a realizar. En esta dimensión las actividades, tareas y recursos son muy diversos. Lo más importante y significativo radica en hacer de ellas un proceso participativo, en el cual sean los estudiantes quienes guíen y lideren el proceso de desarrollo de sus propios proyectos.

Cabe destacar que uno de los principales aspectos de esta área radica en el número de estudiantes por grupo, el cual puede oscilar entre los 4 y 5 integrantes por grupo, dependiendo de la cantidad total de estudiantes matriculados. En este sentido hay también una escala de autonomía que invita a los estudiantes a elegir entre algunas opciones de propuestas o líneas de investigación que el docente propone. De ahí en más, es el estudiante quien tiene el trabajo de pulir su propia propuesta integradora y ya en grupo logre gestionar tanto las responsabilidades como manejo de recursos y tiempos del proyecto; es en este sentido que el estudiante se responsabiliza de su propio proceso de aprendizaje basándose en el desarrollo de un proyecto.

1.1.1.5. Competencias contemporáneas

El aprendizaje basado en proyectos es una propuesta que parte del contexto y las problemáticas contextuales que rodean a la comunidad educativa en cuestión. De ahí en más que una vez planteado el proyecto y la pregunta que será su guía, inicie la parte más colaborativa del trabajo.

Para ello, se ha de partir de la asunción de que el trabajo colaborativo no se da de manera espontánea. Por el contrario, supone mucho dialogo, comunicación, negociación, acuerdos y discusiones que desarrollan a su vez habilidades sociales sumamente importantes en la actualidad. Así mismo, no solo serán necesarias las habilidades sociales para sacar adelante los proyectos propuestos, sino también el desarrollo de habilidades de gestión de la información y la comunicación.

Como parte de su proceso pedagógico, los estudiantes tendrán que aprender también diversas habilidades y competencias que resultan clave en la actualidad. Entre estas se destacan el pensamiento crítico, la comunicación efectiva, el uso de tecnologías de la información y la comunicación, así como también el trabajo en equipo y el trabajo colaborativo.

1.1.1.6. Investigación e innovación

Una de las dimensiones que resultan más importantes en el proceso es aquella que nos habla de la investigación e innovación dentro de los aprendizajes basados en proyectos. Al respecto, se espera que los equipos de trabajo puedan articular sus propuestas en relación a líneas de investigación que acojan y hagan uso de los resultados y conclusiones a los que se lleguen. Para ello, es importante insertar las propuestas en líneas de investigación claras que inviten a los estudiantes a discutir sus resultados en relación a estudios similares.

Por otro lado, resulta importante que los estudiantes sigan un hilo conductor que les guie a más preguntas vinculadas a su temática inicial, así como también a la búsqueda de nuevos recursos y también a las conclusiones e ideas propias sobre cómo abordar una problemática puntual. En este punto de innovación es sumamente importante haber desarrollado en el aula un ambiente que invite a la libre participación y que procure las preguntas, el error y el debate en torno a la exploración de nuevas perspectivas epistemológicas.

1.1.1.7. Evaluación, realimentación y revisión

Siendo así, los estudiantes han de desarrollar sus productos acompañados de un docente que pueda supervisar sus avances y borradores, seguir atentamente los pasos de su plan de acción, revisando las fuentes, referencias y referentes de los proyectos y también movilizar y motivar a los estudiantes durante su proceso. Al respecto, se ha de tener en cuenta que la evaluación a largo plazo, centrada principalmente en el producto final es sumamente importante. Sin embargo, al tratarse de un proyecto concreto, la evaluación, retroalimentación y revisión ha de ser continua y personalizada a cada grupo y proyecto propuesto.

De igual manera, el docente está encargado de promover y dirigir la crítica constructiva entre los diversos grupos de clase. Es necesario recordar que parte del enfoque participativo y colaborativo de esta propuesta radica en la habilidad del docente de socializar los diversos aprendizajes experienciales de sus estudiantes. En esta línea también los estudiantes deben ser conscientes de que el trabajo de calidad en un contexto real no siempre surge del primer intento, sino que es parte de una serie de aprendizajes que han estado sujetos a un proceso de ensayo y error que ha llevado a pulir imperfecciones y reestructurar asunciones que a priori podrían ser confundidas con certezas.

1.1.1.8. Presentación del producto final

El área más relevante del proceso es la presentación del producto final. Con lo cual conviene recordar que, si bien el producto final supone la síntesis de los aprendizajes basados en proyectos, es la punta del proceso. Proceso que arrastra detrás diversos aprendizajes que quizá no se vean reflejados en el producto final, pero que han sido cruciales para que este pueda desarrollarse.

En este sentido, se abre la posibilidad de poder exponer y presentar los resultados finales del proyecto frente a todos los estudiantes, otras clases, jefes de estudio, otros docentes, colectivos vinculados al proyecto y porque no de manera virtual y abierta al público general. Esto con la finalidad de que las reflexiones de los estudiantes puedan movilizar algún tipo de cambio o reflexión en el público asistente. Además, visto de manera mucho más individual, para que los estudiantes y grupos expositores puedan sentirse orgullosos del trabajo que han podido realizar.

1.2 Recorrido histórico

1.2.1 Recorrido histórico desde América hacia Europa

Siguiendo a Bravo (2012) es a finales de la década de los años sesenta que se introdujo el aprendizaje basado en problemas, específicamente en las Facultades de Medicina de la Universidad de Case Western Reserve en los Estados Unidos de América. Así mismo, también es posible rastrear sus origenes en la universidad de McMaster en Canada. Sus origenes suponía una nueva metodología educativa que buscara cambiar el modelo formativo predominante en la época, el cual era de clases magistrales centradas en el docente y no en los estudiantes. Es entonces que el aprendizaje basado en problemas, propone que esta estructura debería invertirse;

se debía entonces centrar la experiencia en el proceso educativo y experiencial de los estudiantes y no tanto en la de los docentes.

Por otro lado, en las Escuelas de Ingeniería de las Universidades de Roskilde y Aalborg, ubicadas en el país de Dinamarca, surge un enfoque pedagógico diferente: el aprendizaje basado en proyectos. En este innovador enfoque se ponía en el centro de la experiencia educativa un modelo formativo fundamentalmente similar al aprendizaje basado en problemas. Sin embargo, el principal diferencial de estos dos modelos radica en que el aprendizaje basado en proyectos le da un peso central al logro o producto final al cual se llegue.

Cabe destacar que ambos tipos de aprendizaje comparten muchas de sus características principales, herramientas y métodos de acción-participativa. De igual manera, ambos modelos no solo esta históricamente relacionados, sino que buscan ambos que los estudiantes se impliquen en la solución de problemas contextualmente significativos y que se vinculen a sus aprendizajes en la experiencia. Al respecto, los proyectos han de estar vinculados tanto al contexto como al plan de estudios, así como también ser lo suficientemente abiertos, críticos, auténticos y relacionados a situaciones de la vida real.

1.2.2 Recorrido histórico de Europa hacia América

Desde otro contexto, Ciro (2012), quien cita a Michael Knoll, refiere que es posible establecer el origen del aprendizaje basado en proyectos en el siglo XVI y su posterior desarrollo en función de cinco periodos de tiempo. Para este autor, este enfoque se inicia en Europa y es

recién en el siglo XVIII que migra a América y se establece como una metodología de enseñanza solida en el siglo XIX.

En esta línea, el primer periodo se da entre los años 1590 a 1765, e inicia en diversas escuelas de arquitectura europeas. Posteriormente, en los años 1765 a 1880 se convierte en una herramienta de aprendizaje y migra hacia las universidades recientemente establecidas en América. Luego, en un tercer periodo que va de los años 1880 a 1915 se comienza a aplicar recién en escuelas públicas tanto de Europa como de América. Durante el cuarto periodo de tiempo que va de los años 1915 a los años 1964 es ya en Europa donde se redefine el método de proyectos y se centra la experiencia no solo en el estudiante sino también en el producto final.

Por último, en el quinto periodo de tiempo que va de los años 1965 hasta la actualidad, el aprendizaje basado en proyectos explota y se expande a nivel mundial, consolidado así su aplicación tanto en contextos de educación superior como en la educación básica.

1.3 Teorías o enfoques que sustenten el aprendizaje basado en proyectos

1.3.1 Modelos de implementación para el aprendizaje basado en proyectos

1.3.1.1 Niveles de implementación

Siguiendo a Kolmos et al. (2015), es posible definir tres niveles de implementación para el aprendizaje basado en proyectos dentro de un currículo o plan de estudios en función de su alcance (Tabla 2).

Tabla 2

Niveles de implementación

NIVELES DE IMPLEMENTACIÓN
1. Add-on Strategy (Estrategia de adición o añadidura)
2. Integration Strategy (Estrategia de integración o integradora)
3. Re-building Strategy (Estrategia de reconstrucción)

Fuente: Kolmos et al. (2015).

El primero es denominado Add-on Strategy (Estrategia de adición o añadidura), la cual está basada en la aplicación de aprendizajes basados en proyectos dentro de alguna tarea o actividad individual, la cual es desarrollada por un docente o un grupo de docentes. Por su propio nombre, es una estrategia que añade o cambia un componente sin modificar la estructura general previa. Por tanto, supone agregar nuevas actividades o tareas de aprendizaje dentro de los cursos previamente establecidos por el plan de estudios. A su vez, también pueden estar organizadas como tareas o asignaciones curriculares. Cabe destacar que esta estrategia tiene la ventaja de poder ser muy maleable y flexible en cuestión de asignaturas, tareas y actividades. Según los autores, esta es una de las estrategias más difundidas y practicadas de manera individual.

El segundo nivel es denominado Integration Strategy (Estrategia de integración o integradora), la cual implica un nivel mucho más complejo ya que integra tanto las competencias del currículo como de habilidades de gestión de proyectos. Es en esta estrategia donde se coordinan más de una asignatura para la implementación de n aprendizaje basado en proyectos multidisciplinarios. En este sentido, los cambios que se puedan realizar a la estructura curricular son mucho más limitados que el anterior, a pesar de que estos cambios puedan ser

individualmente muy significativos. Cabe destacar que justamente por estas características la coordinación y ejecución de esta estrategia requiere alianzas y cooperación de otros gestores académicos dentro de la comunidad educativa. Por su complejidad en diseño, coordinación y ejecución suele ser mucho menos implementada que la estrategia anterior.

En tercer lugar, se tiene la Re-building Strategy (Estrategia de reconstrucción), la cual es aún más compleja que la anterior pues requiere más cambios en la organización curricular y la visión institucional. Este cambio consiste en vincular la visión de la universidad con el contexto social y sus necesidades latentes. Por tanto, requiere un conjunto de valores institucionales, identidad institucional y compromiso por parte de todos los agentes educativos involucrados.

Cabe destacar que este suele ser un cambio radicar que tiene mayor adherencia en universidades jóvenes o de reciente fundación, ya que con una universidad ya institucionalizada puede haber diferencias significativas si no se han abordado otros aspectos curriculares que apunten a la responsabilidad social universitaria.

1.3.1.2 Modelo de Aalborg

Siguiendo a Barge (2010), el modelo de Aalborg apunta a un contexto en el cual el aprendizaje basado en proyectos se pone en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. En concordancia con los tres niveles de Kolmos que se han desarrollado en la sección anterior, el modelo de Aalborg se enfoca en la relación que hay entre el estudiante y su propio contexto, haciendo uso de sus propias herramientas para comprender y modificar su propio entorno. Por tanto, para comprender el modelo de Aalborg es necesario repasar brevemente las dimensiones que lo componen y sus características (Tabla 3).

Tabla 3

Dimensiones del modelo Aalborg

DIMENSIONES DEL MODELO AALBORG
Visión académica
Currículo
Evaluación
Personal académico
Estudiantes
Recursos

Fuente: Barge (2010)

A. Visión académica

- Tener un marco sistemático para el aprendizaje basado en proyectos
- Tener un compromiso con los principios básicos.
- Ha de existir una orientación al problema.
- Tener una realización de proyectos multidisciplinarios.
- Son los estudiantes quienes deben tomar decisiones relevantes en los proyectos.
- Debe haber integración entre los aspectos teóricos tanto como prácticos.
- La institución debe adoptar objetivos de aprendizaje específicos y vinculados a los aprendizajes basados en proyectos.
- El aprendizaje debe basarse en el trabajo en equipo.
- Los estudiantes deben demostrar tener un conocimiento del marco académico y estar preparados para identificar y explicar sus fortalezas.

B. Currículo

- Se deben dedicar créditos para introducir a los alumnos en el aprendizaje basado en proyectos y también darles un acompañamiento adecuado en ello.
- Debe haber un equilibrio entre asignaturas de orientación, asignaturas de estudio y asignaturas relevantes para el contexto.
- El trabajo que los estudiantes dedican al desarrollo de proyectos representa al menos el 50% de los créditos académicos.

C. Evaluación

- Se debe centrar la evaluación en el trabajo desarrollado en equipo
- Deben utilizarse tanto la evaluación formativa como la evaluación sumativa
- La evaluación del trabajo debe realizarse de acuerdo a normas, procedimientos y objetivos claramente definidos en una rubrica
- Los alumnos deben recibir calificaciones individuales de acuerdo a su contribución al proyecto

D. Personal académico

- El personal docente debe demostrar tener un conocimiento claro del modelo y comprometerse con este.
- El personal docente debe recibir una formación sobre el marco académico y el modelo que se va a utilizar.
- El personal docente debe estar íntimamente involucrado en el desarrollo y mantenimiento del programa curricular.
- El personal docente debe demostrar habilidades para incorporar buenas prácticas con el objetivo de supervisar y guiar los proyectos estudiantiles.

- La institución educativa debe establecer el número máximo de grupos que un docente es capaz de atender de manera efectiva.

E. Estudiantes

- Los alumnos deben identificar la forma en que el aprendizaje basado en proyectos guía si trabajo académico.
- Los alumnos deben demostrar fuertes habilidades de gestión de proyectos y de trabajo colaborativo.
- Los alumnos juegan un rol importante en la administración de los programas de grado.
- Los alumnos deben participar en el desarrollo e implementación del currículo.

F. Recursos

- La institución despliega recursos para dar soporte de forma consistente a la aproximación de los aprendizajes basados en proyectos
- Cada equipo de alumnos dispone de su propio espacio de trabajo privado o semiprivado para poder trabajar de manera eficiente
- Las aulas y espacios de trabajo deben disponer de los recursos requeridos para cada curso y cada actividad que se va a proponer
- Debe facilitarse a los alumnos los materiales necesarios para desarrollar su proyecto
- La institución ha de mantener un conjunto de recursos tecnológicos apropiados y modernos, los cuales deben apuntar al trabajo colaborativo.

1.3.1.3 Modelo CDIO

La organización Conceiving-Designing-Implementing-Operating o también CDIO por sus siglas en inglés, en un informe publicado en el año 2017, define un marco educativo innovador que propone formar a los alumnos en el contexto de concebir, diseñar, implementar y operar productos y sistemas del mundo y contexto reales (CDIO, 2017). Este modelo se basa en los siguientes principios rectores:

1. Se busca organizar el currículo mediante una serie de cursos que se apoyan en actividades CDIO vinculadas entre sí, de manera lógica y coherente.
2. Los alumnos han de desarrollar proyectos de diseño, construcción y pruebas que midan su desempeño
3. Deberán integrar el aprendizaje de habilidades tanto profesionales como de trabajo colaborativo
4. Se ha de ofrecer un tipo de aprendizaje activo y experimental
5. Se ha de mejorar constantemente a través de un proceso de calidad con objetivos claros

En base a estos cinco principios rectores, el modelo CDIO se compone de doce estándares que buscan obtener la homologación de un plan de estudios cimentado sobre las bases del aprendizaje basado en proyectos. A continuación, se mencionan estos 12 estándares necesarios:

1. Estándar 1: El contexto
2. Estándar 2: Resultados de aprendizaje
3. Estándar 3: Currículo integrado
4. Estándar 4: Introducción a la temática

5. Estándar 5: Experiencias de diseño e implementación
6. Estándar 6: Gestión de espacios de trabajo
7. Estándar 7: Experiencias de aprendizaje integrado
8. Estándar 8: Aprendizaje activo
9. Estándar 9: Mejora de las competencias del profesorado
10. Estándar 10: Mejora de las competencias docentes
11. Estándar 11: Evaluación de aprendizajes
12. Estándar 12: Programa de evaluación

1.3.2 Modelos para el diseño de aprendizaje basado en proyectos

Siguiendo a García y Pérez (2018) se repasan algunos de los modelos más importantes en el diseño de aprendizajes basados en proyectos, detallando los diversos pasos que se han de tomar para poder diseñar cursos o actividades basadas en este enfoque (Tabla 4).

Tabla 4

Modelos para el diseño de aprendizaje basado en proyectos

MODELOS PARA EL DISEÑO DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS
1. Diseño de un problema ill-structured (mal estructurados o mal planteados)
2. Diseño Edutopia - The Seven Phases of a Project Cycle (Las siete fases de un ciclo de proyecto)
3. Diseño Buck Institute for Education - BIE

Fuente: García y Pérez (2018)

1.3.2.2 Diseño de un problema ill-structured

Según Jonassen (1997), los problemas llamados ill-structures (mal estructurados o mal planteados) se definen en contraste con la noción de problemas well-structured (bien estructurados o bien planteados). Así mismo, estos pueden ser comprendidos en función de las fases que los alumnos han de seguir para el diseño de alguna actividad o asignatura basada en un problema ill-structured que deben resolver. A continuación, las seis fases de este modelo y sus características:

1. Fase 1: Articular el problema
2. Fase 2: Introducir las restricciones del problema
3. Fase 3: Localizar, seleccionar y desarrollar casos para los alumnos
4. Fase 4: Dar soporte a la construcción del conocimiento de base
5. Fase 5: Dar soporte a la construcción de la argumentación
6. Fase 6: Evaluar las soluciones del problema.

1.3.2.3 Diseño Edutopia

La fundación Edutopia (2017) propone un modelo llamado The Seven Phases of a Project Cycle (Las siete fases de un ciclo de proyecto). Este modelo está centrado en el diseño de unidades de enseñanza (UE), las cuales se exponen a continuación:

1. Unidad de enseñanza 1: Introducir la pregunta “motriz”
2. Unidad de enseñanza 2: Introducir el reto final
3. Unidad de enseñanza 3: Desarrollar la pericia en la materia
4. Unidad de enseñanza 4: Realización del reto final
5. Unidad de enseñanza 5: Presentar el reto final

6. Unidad de enseñanza 6: Responder a la pregunta “motriz”
7. Unidad de enseñanza 7: Evaluación sumativa.

1.3.2.4 Diseño BIE

En adición el Buck Institute for Education - BIE (2017) propone una guía para el diseño y planificación estratégica de un proyecto. Así mismo, provee una gran cantidad de materiales y estrategias que ayudan al docente en su rol como guía de proyectos. A continuación, se exponen las cinco actividades centrales de este modelo:

1. Actividad 1: Comenzar con el final en mente
2. Actividad 2: Modelar la pregunta motriz
3. Actividad 3: Planificar la evaluación
4. Actividad 4: Trazar el mapa del proyecto
5. Actividad 5: Gestionar el proyecto

1.3.3 Fases para el diseño de un curso el aprendizaje basado en proyectos

En atención a lo planteado por Lane (2007), desde el Schreyer Institute for Teaching Excellence del estado de Penn, aduce que el proceso para diseñar cualquier curso que se asuma como un aprendizaje basado en proyectos ha de tener al menos cinco fases que se comentan a continuación:

1. Fase 1: Análisis
2. Fase 2: Diseño
3. Fase 3: Desarrollo
4. Fase 4: Implementación
5. Fase 5: Evaluación

Capítulo II: Proyectos creativos en la educación superior

Siguiendo a Salido (2020), cuyo objetivo de investigación fue encontrar una solución a la problemática encontrada en un colectivo que desea aplicar un enfoque de enseñanzas artísticas. Al respecto, se afirma que los métodos para el aprendizaje activo y construccionista han superado ya a los métodos pedagógicos simples y repetitivos que únicamente buscan la transmisión de conocimientos. Se encontró finalmente, que hay un mayor desarrollo de competencias profesionales de los grupos docentes participantes, por lo tanto, se confirma que hubo un incremento en la formación didáctico disciplinar, así como también un incremento en la concientización sobre el rol de las artes y la cultura en la educación.

De igual manera, Caeiro-Rodríguez (2018) comenta que para establecer el grado de importancia del uso de aprendizaje basado en la creación es necesario conocer el origen pedagógico del aprendizaje por proyectos, como ya se ha mencionado en el inicio del capítulo 1. De igual manera, es necesario diferencias el proyecto como proceso y producto, así como también el proceso creativo en sí. Al respecto, es clave para ambos procesos la acción creadora y su inherente relación con la creatividad, diferenciando las nociones de conocer, saber y crear como categorías centrales desde la psicología cognitiva, que aportan a esta actividad. Cabe destacar que durante todo el proceso es necesario considerar el deseo como una estrategia que permite motivar y hacer detonar ese particular modo de aprender que es clave en el desarrollo de las artes. Proceso de metacognición y meta moción que ofrece un andamio orientador de cualquier proyecto creador que se desee emprender.

2.1 Teorías, métodos, estrategias del aprendizaje

2.1.1 Teorías

En la línea de lo que plantea Elisondo et al (2009), la relación entre creatividad y educación ha sido siempre conflictiva. Citando en su texto a Marín y De la Torre (1991), quienes apuntan a que la creatividad debería ser considerada como un valor educativo que podría plantearse a través de normas legales, proyectos educativos y programaciones curriculares. Sin embargo, se critica que muchas veces se le incluye en el currículo como una palabra de relleno al no incorporarse a todas las materias curriculares y no verse reflejada en actividades puntuales dentro del aula. En la misma línea, Sternberg y Lubart (1997) citado en el documento inicial de este párrafo, plantean que el sistema educativo carece de contribuciones significativas a la creatividad. Siguiendo a estos últimos, es la escuela aquella institución que subestima de manera tajante la creatividad; siendo esta rechazada, desvalorizada e incluso inhibida y prohibida. Prueba de esto o quizá un síntoma, resulten las pruebas estandarizadas y las metodologías de evaluación predominantemente individualistas e impersonales. Al respecto, siguiendo a Burnard (2006), este hecho resulta producto de la tensión entre las distintas maneras de concebir la creatividad. Algunas de estas son:

- La perspectiva del dominio general vs. La perspectiva del dominio especifico
- La perspectiva psicológica vs. La perspectiva sociocultural
- La perspectiva innatista vs. La perspectiva de la adquisición

Siguiendo a Riordan et al., (2004), la creatividad se promueve desde hace ya algunas décadas en diversas facultades de negocios ya que se considera una capacidad sumamente necesaria no solo para tener éxito en el rubro sino también para poder abrirse camino a mercados

internacionales. Al respecto, se afirma que la creatividad es un elemento sumamente importante para el cambio y la innovación; ambos elementos importantes para poder ser un profesional competente. Así mismo, se comenta que hay muchas posibilidades no solo de innovar en los campos de la educación y artes sino también en aquellas áreas enfocadas en los negocios y las empresas. En este sentido, es posible pensar en las áreas de desarrollo de productos, atención al cliente, desarrollo estratégico y por supuesto las áreas de publicidad y marketing.

De igual manera, siguiendo a López (2007), la creatividad es definible como una capacidad superior de la mente que resulta imprescindible para poder crear y promover la cultura al transformar el medio y al individuo mismo. De esta manera, el aprendizaje creativo debe ser autónomo y personalizado, al demostrar cierto grado alcanzado de independencia y originalidad en el descubrimiento o producción del conocimiento en relación con alguna situación social particular y dando como resultado un aprendizaje de tipo significativo y con potencial de cambio social (Tena, 2010).

2.1.2 Métodos

2.1.2.1 Pensamiento de diseño (Design Thinking)

Siguiendo a Brown (2008) el pensamiento de diseño puede ser definido como una aproximación metodológica aplicada a la resolución de retos y problemas de manera creativa e innovadora. Dicho de otro modo, el pensamiento de diseño permite investigar problemáticas que no están claramente definidas, de tal manera que se haga una exhaustiva búsqueda de información que luego será analizada y se propondrán en base a ello soluciones en los campos de diseño y planificación de soluciones creativas. Es posible comprender el pensamiento de diseño como una manera particular de pensar o reflexionar que toma componentes del conocimiento y

comprensión del entorno en el cual surgen los problemas analizados. En este panorama, se toma la creatividad para poder articular propuestas creativas de solución que parten de una base racional sólida, que se relaciona justamente con el conocimiento y análisis minucioso del contexto de la problemática.

De igual manera, siguiendo a Romero (2012), esta metodología arranca de una idea probablemente vaga y algunos objetivos difusos que en el camino se van esclareciendo a la luz de los datos y hechos que se encuentran. Al respecto, el pensamiento de diseño parte de los siguientes principios rectores: empatía, imaginación, experimentación, prototipado colectivo, pensamiento integrador y aprendizaje iterativo.

2.1.1.1 Pensamiento visual (Visual Thinking)

Por otro lado, se tiene al pensamiento visual como otro método de aproximarse a la creación de algún proyecto creativo. En esta línea, siguiendo a Ware (2008), el pensamiento visual está íntimamente relacionado con aspectos de innovación que apuntan a la mejora de sistemas e ideas ya concebidas. En este sentido, se suele empezar al igual que con el pensamiento de diseño, con metas difusas e hipótesis temporales mientras el proyecto va tomando cuerpo y coherencia. Por tanto, el pensamiento visual sirve de catalizador para la exploración de nuevas ideas, nuevas hipótesis y con ello sintetizar mejores soluciones a los problemas planteados. De esta manera, es posible afirmar que el pensamiento visual puede ser utilizado para la resolución de diversos problemas de índole sistémica, académica y pionera; esto pues permite comprender de manera visual cómo funcionan los sistemas, las personas y los elementos que fluctúan entre estos dos. Cabe destacar que el pensamiento visual supone una metodología de trabajo que hace

justamente uso de las habilidades visuales para representar las ideas, sistemas, creencias y dinámicas que se desean explorar.

2.1.1.2 Pensamiento de juegos (Game Thinking)

El pensamiento de juego o también llamado pensamiento lúdico pone en el centro de la experiencia cognitiva al juego; aquella actividad tan simple en su ejecución como compleja en su interpretación. Siguiendo a Gray et al (2012), es a través del juego que es posible comprender y transitar todas las fases de un proyecto. Partiendo desde la fase de planteamiento del problema y análisis de la situación problemática, hasta llegar a la generación de ideas, hipótesis y objetivos que guiarán el proyecto y culminar en la emergencia de soluciones prácticas para problemas reales. A su vez el pensamiento lúdico aplicado a los proyectos permite romper o cuando menos agrietar barreras y mejorar la comunicación asertiva del grupo, lo cual desencadena en la generación de nuevas ideas, visiones, modelos, estrategias y planes de acción. Por ende, resulta sumamente importante integrar la metodología lúdica en cualquier proyecto de índole creativa que busque innovar en las prácticas tanto de docentes como de estudiantes en un contexto académico.

2.1.3 Estrategias de aprendizaje

Siguiendo a González (2014), es posible diseñar estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior en base al pensamiento de diseño, el aprendizaje basado en el juego y, como se ha visto en las secciones anteriores, el aprendizaje basado en proyectos. En esta línea, la autora argumenta que si existen prácticas docentes que buscan que haya mayor participación

entre los estudiantes. Al respecto, estas prácticas tienen como núcleo al trabajo motivador, al pensamiento creativo e innovador como potenciadores de la autonomía y el aprendizaje de competencias transversales y profesionales.

En esta línea, Demirkan y Spohrer (2015) proponen un modelo interdisciplinar llamado el modelo en forma de T. Esta estrategia de promoción y difusión de los proyectos creativos en la educación suponen que además de la clásica experiencia vertical de aprendizaje entre maestro y alumno, estos últimos tiene que desarrollar competencias que crucen fronteras. Esto último con la finalidad de educar estudiantes innovadores y creativos que puedan trabajar con personas de distintos lugares y que sean promotores del cambio, no seguidores sin pensamiento crítico. Al respecto, para convertirse en un estudiante T, se debe estar constantemente expuesto a diferentes situaciones del donde se puedan trabajar con grupos transdisciplinares.

Siguiendo a Chanal (2019), conviene en este punto diferencias las nociones de transdisciplinariedad y de interdisciplinariedad. Este último puede ser definido como una forma o manera de hacer que diferentes espacios científicos puedan trabajar de manera colaborativa, a pesar de que con ello las fronteras entre las disciplinas se erijan con mayor presencia para lograr diferenciarse unas de otras. Por otro lado, la transdisciplinariedad busca trascender esta problemática fronteriza a través de una síntesis general. Por lo cual, el proyecto transdisciplinario supone un reto para quien busca integrarlo en su plan de estudios y específicamente bajo un modelo de aprendizaje basado en proyectos creativos en la educación superior.

Sin embargo, el aprendizaje a través de la práctica concreta y la transdisciplinariedad invita a los alumnos a abordar problemas en ámbitos con los que no están familiarizados. Ello, en el mejor de los casos y con una correcta guía y orientación, permitirá que los estudiantes, a través de proyectos creativos puedan aprender a buscar conocimientos relevantes por sí mismos, a leer

y comprender trabajos científicos, así como también a trabajar su imaginación y, por qué no, a elaborar propuestas originales que tengan un impacto significativo en sus comunidades.

2.2 Currículo nacional proyectos creativos

Siguiendo a Quinteros (2007) es necesario conocer algunos acercamientos del Sistema Educativo Peruano sobre la experiencia de trabajo en el Perú desde las áreas de Desarrollo Curricular. Ello se hace menester al encontrarse en la llamada era de la información, donde es crucial mejorar la labor pedagógica apuntando a la gestión de las capacidades y valores que permitan organizar la basta información que se oferta. Al respecto, es necesario conocer los referentes normativos y legales del Ministerio de Educación del Perú, como son la Ley General de Educación N° 28044 y el Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular, en articulación con el Proceso de Articulación aprobado mediante la Resolución Ministerial N° 0667-2005-ED.

De igual manera, Rivera (2020), desde la perspectiva intercultural y partiendo tanto de la Ley General de Educación N° 28044 como del Currículo Nacional de la Educación Básica, es necesario reducir la brecha que entre el alcance de la educación básica regular y la educación superior. Cabe destacar que es necesario reflexionar la necesidad de incluir aspectos de interculturalidad como contenido trasversal en la educación superior. Esto permitirá no solo conocer más perspectivas, sino que estas en su diferencia puedan producir conocimiento mucho más sensibles y complejos de los que en la actualidad se encuentran. En este sentido, desde la experiencia en Puno, se encuentra que la mayor parte de las personas se identifican como miembros de pueblos originarios, siendo menos de la mitad de estudiantes procedentes de hogares quechua y aimara hablantes. Se concluye que es necesario hacer frente a este desafío en

tanto es necesario construir una universidad que considere estándares de calidad académica internacional y también confluya junto con la realidad multicultural del Perú. Se vislumbra la posibilidad de que desde las artes y la producción creativa se pueda tender un puente entre estas dos perspectivas universitaria que se mencionan.

Siguiendo el reglamento de la Ley N° 29394, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior, se señala en el artículo 38 que estas instituciones deben promover la investigación e innovación enfocada en la búsqueda e identificación de oportunidades de desarrollo multinivel. De igual manera, se debe impulsar el desarrollo de capacidades de investigación e innovación, teniendo en cuenta los paradigmas, enfoques pedagógicos y científicos con el propósito de generar conocimiento y la posibilidad de atender a problemáticas del entorno. Cabe destacar que en el tercer inciso se apunta a que ha de considerarse diversos enfoques artísticos, científicos y pedagógicos que procuren el desarrollo artístico de los estudiantes (MINEDU, 2019).

En la misma línea, según la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, se indica en el artículo 49 del capítulo que ha de desarrollarse un enfoque de investigación aplicada e innovación. Teniendo en cuenta el enfoque metodológico de los aprendizajes basados en proyectos, es posible conjugar la necesidad del MINEDU de promover buenas prácticas que estén centradas en la investigación aplicada y la innovación. Al respecto, la entidad define la innovación como un procedimiento sistemático y enfocado en el desarrollo de un proceso, producto o servicio que da solución a un problema, necesidad u oportunidad del sector productivo, educativo y la sociedad en general (MINEDU, 2017).

2.2.1 Áreas

Siguiendo al Ministerio de Educación – MINEDU (2022), en su propuesta más reciente en términos de participación estudiantil creativa, se encuentra el proyecto Expresarte, el cual se describe como una actividad educativa complementaria que implementa talleres de arte y cultura fuera de los horarios de clases para estudiantes de primaria y secundaria de II.EE tanto públicas como privadas. De igual manera, se comenta que estos talleres buscan contribuir a la formación integral de los estudiantes a través de prácticas de diversas expresiones artísticas durante el tiempo libre.

Esto se hace desde una enseñanza lúdica que fomenta la expresividad y potencia la capacidad creativa para descubrir y fortalecer las competencias artístico-culturales y socioemocionales, así como también contribuir a la integración activa y saludable a la vida en comunidad. Las áreas en las cuales se articulan estos talleres curriculares son las siguientes:

1. Talleres de proyectos creativos: los cuales promueven la creación de proyectos artístico-culturales a través de la exploración e integración de los diversos lenguajes artísticos.
2. Talleres de elencos artísticos-culturales: los cuales profundizan en la exploración de lenguajes artísticos específicos (como las danzas tradicionales o urbanas, el teatro o los títeres) para la creación colectiva de proyectos artístico-culturales.
3. Talleres de artes visuales: n los cuales los estudiantes experimentan y exploran con diversas técnicas como pintura, escultura, dibujo, grabado, diseño textil, diseño gráfico. Además, desarrollan la creatividad y la capacidad de analizar y comprender el entorno visual para que se desenvuelvan como creadores y espectadores críticos de las artes visuales.

4. Talleres musicales: donde se promueve la libertad de creación, el disfrute de los participantes a través de la experimentación con elementos sonoros cotidianos y el análisis crítico de la música. E incluso, los estudiantes escuchan, componen e interpretan música de una amplia gama de estilos, tradiciones y contextos, a través de instrumentos musicales y la voz.
5. Talleres de teatro: en los cuales los estudiantes exploran y representan mundos reales y ficticios a través del uso del lenguaje corporal, la voz, el gesto, la palabra y el espacio para contar algo y crear significados como intérpretes y como espectadores. En estos talleres los estudiantes crean, ensayan, realizan y analizan críticamente a través de este lenguaje.
6. Talleres de danza: donde los estudiantes utilizan el cuerpo para expresar significados a través del movimiento. Esta práctica integra la coreografía, los rituales, la performance y la apreciación necesaria para bailar y hacer bailar. Además, se propone la exploración de diferentes tipos de danzas, tanto modernas como tradicionales.

Figura 1

Taller de proyecto creativo de Expresarte

Fuente: www.minedu.gob.pe

2.2.2 Características

Los talleres de Expresarte del MINEDU (2022) se caracterizan por lo siguiente:

1. Promueven la libertad para explorar, apreciar, reflexionar y crear
2. Permiten reconocer y valorar los intereses y expectativas de los estudiantes, así como también la diversidad cultural de su entorno
3. Promueven la práctica de valores y actitudes vinculados a los enfoques transversales
4. Promueven e integran la práctica de diversos lenguajes artísticos
5. Desarrollan proyectos artísticos creativos que se articulan con otras áreas curriculares
6. Promueven el desarrollo de las competencias del área de arte y cultura y su enfoque.

Capítulo III: Aporte Eduativo con Talleres Creativos

A continuación, la fundamentación, desarrollo y principales características de la propuesta educativa “Manos a la obra”, orientado a los estudiantes de la carrera de Diseño de Interiores del instituto superior privado ISIL.

3.1 Perfil del estudiante de educación superior

3.1.1 Tasa de cobertura.

Las tasas de cobertura se refieren al grupo de la población que asiste a un determinado nivel educativo considerando la edad correspondiente según la normativa. Se establece como tasa de cobertura para el nivel superior las edades de 17 a 24 años. (Rodríguez, 2008)

De esto podemos observar que, a pesar de que el tiempo predeterminado para culminar los estudios universitarios y no universitarios es entre 5 y 3 años, el rango de edades de la tasa de cobertura indica un tiempo mayor en 3 años.

3.1.2 Adolescencia y Adultez emergente.

El rango de edades que muestra la tase de cobertura en educación superior nos indica que la mayoría de estudiantes de este nivel se encuentran en la etapa final de la adolescencia y la juventud, también llamada adultez temprana o adultez emergente.

Los jóvenes que conforman este rango de edades presentan una serie de características generales como lo mencionan Papalia, Duskin y Martorell, quienes indican que, por un lado, los adolescentes están sobrellevando una de la etapas más difíciles y complejas de la vida, confrontando problemas típicos de la etapa como cambios físicos, búsqueda de identidad

personal, sexual y ocupacional. Además, conforme van madurando, los adolescentes se verán ante nuevos retos y necesidades, así como a emociones contradictorias al momento que se alistan para dejar el nido familiar. Justamente, por toda esa carga emocional y tensiones propias de la edad, es que es necesario mantener viva o revivir la llama de la creatividad, la cual tiene como auge la etapa de la niñez. Así mismo, en la adolescencia se suelen intensificar las actitudes antisociales y agresivas, por lo que se requiere de un entorno seguro que promueva la comunicación, participación y colaboración entre pares, para que estos riesgos de la edad se opaquen.

Las mismas autoras se refieren a la adultez temprana como una etapa entre los 20 y 40 años de edad, cuyas actitudes empiezan a variar con respecto a pocos años atrás. Estos jóvenes muestran un desarrollo mayor de la racionalidad y moralidad (sin embargo, aún en evolución). Además, empiezan a mostrar una preocupación mayor con respecto a su futuro, centrándose en temas como las relaciones y sus estudios. Un hecho importante que diferencia a quienes logran concluir sus estudios es la participación activa: la “atención, interés, inversión y esfuerzo que los estudiantes emplean en el trabajo escolar”, indican Papalia, Duskin y Martorell, citando a Marks, 2000.

La depresión es un tema bastante importante en estas dos etapas en cuestión, debido a que estas etapas demuestran sensibilidad para el inicio de este tipo de trastorno, el cual aumenta su incidencia entre los 15 y 22 años. (Schulenberg y Zarrett, 2006). Sin embargo, a medida que avanza la adultez temprana, la estabilidad emocional empieza a ascender: el individuo se vuelve más sociable, responsable, cálido en su trato y todo esto le permite contribuir de manera positiva

con su entorno social, laboral y académico, otorgándole así una mejor calidad de vida. (Roberts y Mroczek, 2008).

3.2 La Institución

3.2.1 Datos generales

Tabla 5

Datos generales

RAZÓN SOCIAL	INSTITUTO SUPERIOR SAN IGNACIO DE LOYOLA S.A.
RUC	20100134455
NOMBRE COMERCIAL	ISIL
RUBRO	EDUCACIÓN
DIRECCIÓN	AV. LA FONTANA 955 LA MOLINA

Fuente: www.universidadperu.com

3.2.2 Breve historia

ISIL se creó en el año 1983, originalmente como Instituto Tecnológico de Estudios Superiores San Ignacio de Loyola, ubicándose como pionero en legalizar la carrera de Computación en el Perú. Con el tiempo se sumaron las carreras de Gestión (Banca y Finanzas). En 1998, ISIL sumó las carreras de Administración, Administración de Hoteles y Restaurantes, Diseño Gráfico, entre otras. En el año 2005 se posicionó como líder al establecerse en cuatro campus de alto nivel innovador. Actualmente su imagen es reconocida como la de una institución de calidad y excelencia. En la actualidad, ISIL cuenta con veinticinco carreras profesionales de tres años de duración. Asimismo, ofrece Diplomados y cursos de especialización.

Figura 2

Logotipo de ISIL

Fuente: www.isil.pe

3.2.3 Misión

La experiencia ISIL es la de una institución que brinda conocimientos, competencias y valores propios de una educación de avanzada, congruente con el mercado mediante el desarrollo de la creatividad, de la tecnología, del éxito empresarial y la educación para el trabajo.

3.2.4 Visión

Ser el modelo educativo alternativo e innovador en la formación de profesionales de éxito.

3.2.5 Metodología Aprende Haciendo

La educación debe amoldarse a los constantes cambios y nuevas necesidades del mercado. En ese sentido, ISIL brinda una educación orientada a las exigencias de la realidad a través de su metodología Aprende Haciendo. Su meta es que los estudiantes adquieran las herramientas necesarias para trabajar a partir de una didáctica práctica que simule el entono laboral de la realidad. Algunos de los ejemplos implementados, según esta metodología, son las unidades vivenciales Agencia ISIL, ISIL Radio y la Unidad de Investigación de la Facultad de Gestión, en las cuales los estudiantes pueden trabajar con clientes reales. Esta metodología, viene

acompañada de las modernas instalaciones e infraestructura con las que cuenta en instituto, en los cuales los estudiantes pueden desempeñarse en aulas de cocina, tipo hotel, de recepción y reservas, de oportunidades de negocios internacionales, cabinas de radio, laboratorios de ensamblaje, de programación de juegos, Wacom, Set de TV HD, entre otros.

3.3 Taller creativo: Manos a la obra

3.3.1 Justificación.

Basándose en la metodología ISIL Aprender Haciendo, es que se propone el siguiente Taller llamado "Manos a la obra" para los alumnos de la carrera de Diseño de Interiores, debido a que aún no existe una *unidad vivencial* destinada a la carrera, como un espacio en donde los estudiantes puedan desarrollar proyectos de innovación y creatividad en un entorno colaborativo y práctico.

El diseñar espacios interiores, involucra aspectos esencialmente procedimentales como el diseño y fabricación de mobiliario a medida, técnicas de pintura para el recubrimiento de paredes, diseño y elaboración de textiles personalizados, entre otros. El diseño de interiores se caracteriza por ofrecer una alternativa específica y a medida como solución funcional y estética de los espacios a intervenir. Y es justamente esta característica la que hace que los productos que ofrece el mercado común, como acabados, mobiliario y accesorios, no sean del todo suficientes para lograr este objetivo. Siempre es necesario agregar elementos únicos y personalizados a la propuesta de diseño interior, de otro modo, solo estaríamos hablando de decoración.

"La decoración de un espacio implica la elección de los diferentes elementos de mobiliario y accesorios que formarán parte de él". (Gonzales, 2018)

Como indica Gonzales, el simple hecho de elegir elementos no es diseñar un espacio, sino solo decorarlo. Por lo que considero pertinente abrir oportunidad al desarrollo de actividades 100% prácticas y creativas para que los estudiantes de la carrera de Diseño de Interiores desarrollen piezas únicas

3.3.2 Los talleres.

Esta propuesta proyecta ejecutar una serie de talleres opcionales que desarrollen conocimientos y habilidades en los estudiantes y complementen su aprendizaje práctico a partir de los conocimientos previos obtenidos en otros cursos de la carrera. El desarrollo de los talleres contempla los siguientes temas:

- Impresión 3D y prototipado de productos.
- Corte y ensamblado de aglomerados para la fabricación de mobiliario
- Pintura y renovación de mobiliario
- Técnicas artísticas de pintado de paredes

Todos los temas tienen la característica principal de tener un corte novedoso y artístico-práctico, así como que complementan valiosamente varios campos del interiorismo con la finalidad de que el alumno despierte su curiosidad y se sienta motivado a aprender estas nuevas técnicas y aplicarlas es su vida profesional.

3.3.3.1 Impresión 3D y prototipado de producto.

En este taller el alumno obtendrá todos los conocimientos y herramientas para ejecutar la impresión 3d de un mobiliario, accesorio decorativo u objeto funcional diseñado en cualquiera de

los cursos de la carrera. A través de un software especializado se exportará el modelo de manera digital a una impresora 3D, así se obtendrá como producto final un prototipo que le permitirá evaluar de manera más precisa y concreta la viabilidad de su producto.

3.3.3.2 Corte y ensamblado de aglomerados.

Este taller estará orientado a que los estudiantes conozcan y dominen todas las técnicas del armado de muebles en melamina, desde el despiece, pasando por el corte, canteado y finalmente el ensamblado de dicho aglomerado, hoy en día uno de los más populares por su amplia gama de diseños, colores, gran resistencia y limpieza en su acabado.

Con el conocimiento práctico adquirido, los estudiantes podrán desarrollar cualquier otro tipo de mobiliario de melamina sin importar el diseño o el tamaño. Conocer tan de cerca el material, además, les permitirá diseñar muebles más estables y ejecutables, así como poder calcular un presupuesto por el costo de los implementos y materiales.

3.3.3.3 Pintura y renovación de mobiliario.

En este taller, los estudiantes podrán renovar mobiliario antiguo de madera o de segundo uso, aplicando técnicas de pintado en madera, tapizado y carpintería básica en madera. Además de tener una temática que apoya la sostenibilidad, este taller está orientado a desarrollar todo el nivel potencial y hacer uso de los pre conocimiento de materiales, acabados y color que los estudiantes han obtenido de los cursos principales de su carrera. Para este taller los estudiantes deben llevar su propio mueble para intervenirlo bajo la guía de sus docentes y expertos.

3.3.3.4 Técnicas artísticas de acabados en paredes.

Este taller los alumnos realizarán distintas técnicas artísticas en pintura y otros materiales para la elaboración final de un mural de tamaño real. Técnicas que van desde aplicación de materiales como yeso y estuco hasta el uso de la técnica del collage, en donde participan elemento más variados como piedras, vidrio y objetos reciclados en general. Sin embargo, también tendrán la oportunidad de dar vida a un mural solo con pintura y la aplicación de técnicas como el estampado, salpicado, marmoleado, entre otras.

3.3.4 Desarrollo de Unidad Didáctica.

3.3.4.1 Datos generales.

- Nombre de la unidad didáctica: Taller manos a la obra
- Área: Diseño de interiores
- Ciclo: III
- Modalidad: Presencial
- Aula: Taller

3.3.4.2 Sumilla.

La unidad didáctica Taller Manos a la Obra es de naturaleza práctica. Tiene como propósito realizar proyectos creativos y potenciar las técnicas manuales y artísticas propias del diseño de interiores, utilizando distintas técnicas de las ramas de la carpintería, pintura, entre otras.

Las unidades de aprendizaje están referidas a: Impresión 3d y prototipado de producto, Corte y ensamblado de aglomerados, Pintura y renovación de mobiliario y Técnicas artísticas de acabados en paredes.

3.3.4.3 Competencias.

El estudiante integra y aplica diversas técnicas manuales-artísticas relacionadas al interiorismo, con el propósito de obtener como resultado final piezas decorativas únicas, funcionales y tangibles que puedan ser utilizada para el diseño de espacios interiores.

Tabla 6

Indicadores de logro por unidad de aprendizaje

Unidad de aprendizaje	Indicador de logro	N° de Sesiones
Impresión 3d y prototipado de producto	Diseña prototipos digitales para la impresión 3d y creación de piezas decorativas.	3
Corte y ensamblado de aglomerados	Despieza y corta aglomerados de madera para su posterior ensamblado de muebles de interior.	3
Pintura y renovación de mobiliario	Aplica técnicas creativas de pintura y tapizado para la restauración de muebles únicos y creativos.	3
Técnicas artísticas de acabados en paredes	Conoce y aplica variadas técnicas plásticas y de pintura para la creación de murales artísticos.	3

Fuente: Elaboración propia

3.3.4.4 Unidad de Aprendizaje.

Para el desarrollo de la unidad de aprendizaje, se ha escogido la de Pintura y renovación de mobiliario como ejemplo.

Tabla 7

Unidad de aprendizaje Pintura y renovación de mobiliario

Sesión	**Unidad de aprendizaje**	**Contenido procedimental**	**Contenido conceptual**
1	Pintura y renovación de mobiliario	Inicia el proyecto de restauración de muebles analizando el mueble a su disposición. Reconoce los materiales a los que deberá restaurar. Limpia, lija, restaura las piezas de madera de su mueble.	Materiales de un mueble. Productos y herramientas para la limpieza y remoción de acabados anteriores. Tratamiento de la madera.
2	Pintura y renovación de mobiliario	Aplica pinturas y/o variedad de acabados a su mueble. Utiliza herramientas y técnicas para el pintado de su mueble. Desarma su mueble para darle un mejor tratamiento y luego lo vuelve a armar.	Acabados: tipos de pintura, lacas protectoras, láminas metálicas, estampados. Técnicas de pintado. Desarmado y armado.
3	Pintura y renovación de mobiliario	Aplica técnicas de tapizado en su mueble. Instala accesorios adicionales a su mueble.	Técnica del Tapizado Tipos de telas Accesorios: tiradores, patas, correderas, etc.

Fuente: Elaboración propia.

3.3.4.5 Sesiones de ejemplo.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°1

I. DATOS INFORMATIVOS

Área	Diseño de Interiores	**Ciclo**	III
Unidad didáctica	Taller Manos a la Obra		
Título de la sesión	Introducción a la restauración de muebles		
Capacidades	Reconoce los materiales a los que deberá restaurar y limpia, lija y restaura las piezas de madera de su mueble.		
Conocimientos	Materiales de un mueble, productos y herramientas para la limpieza y remoción de acabados anteriores y tratamiento de la madera.		
Actitudes	Iniciativa, colaboración, disciplina y trabajo colaborativo.		

II. APRENDIZAJE ESPERADO

Reconoce los diferentes tipos de materiales que pueden conformar un mueble.

Limpia, lija, restaura las piezas de madera de su mueble.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

PROCESOS PEDAGÓGICOS		ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación, desarrollo y evaluación permanentes de actitudes	**INICIO** - Despertar el interés - Recuperar saberes previos - Estimular el conflicto cognitivo	El docente presenta en el taller un mueble real restaurado como pieza artística de ejemplo y reproduce un video acerca del tema. Se cuestiona a los estudiantes sobre la importancia actual del reciclaje, reutilización y disminuir desperdicios: ¿Cómo se relaciona con el curso?	20min	Mueble restaurado Proyector
	DESARROLLO - Adquirir información - Aplicar - Transferir lo aprendido	Se explica detalladamente el proyecto del taller. Se definen grupos pequeños, máximo de 3. Se realiza la identificación de los materiales que conforman cada mueble. Toma de fotografías del antes del mueble. Se inicia con la limpieza y retirado de pintura antiguos del mueble y otras impurezas.	3h	Silla o mesita auxiliar (solicitada previamente antes de iniciar el taller) Brochas, paños, agua, thinner, espátula. Bitácora personal, colores, lápices.

		Se hace un bosquejo sobre el diseño final que tendrá su mueble. El estilo y colores debe coincidir en cada mueble de cada integrante de los grupos. En todo este proceso el docente se acerca a cada grupo para retroalimentar su avance.		
	CIERRE - Reflexionar sobre el proceso de aprendizaje	Se realiza una breve exposición por grupo para indicar los colores y estilos que le quieren dar a su juego de muebles.	25min	Aula-Taller

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°2

IV. DATOS INFORMATIVOS

Área	Diseño de Interiores	**Ciclo**	III
Unidad didáctica	Taller Manos a la Obra		
Título de la sesión	Aplicación de acabado y color		
Capacidades	Utiliza herramientas y técnicas para el pintado de su mueble, aplicando pinturas y/o variedad de acabados. Desarma su mueble para darle un mejor tratamiento y luego lo vuelve a armar.		
Conocimientos	Acabados: tipos de pintura, lacas protectoras, láminas metálicas, estampados. Técnicas de pintado. Desarmado y armado.		
Actitudes	Innovación, creatividad y trabajo colaborativo.		

V. APRENDIZAJE ESPERADO

Domina distintas técnicas para dar color y acabado a muebles de madera, metal, etc.

Desarmado y rearmado de muebles básicos.

VI. SECUENCIA DIDÁCTICA

PROCESOS PEDAGÓGICOS		ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación, desarrollo y evaluación permanentes de actitudes	**INICIO** - Despertar el interés - Recuperar saberes previos - Estimular el conflicto cognitivo	El docente presenta en una mesa diferentes tipos de pinturas, lacas y barnices y pregunta si reconocen para qué sirve cada uno. Se dialoga al respecto. Luego muestra láminas de pan de oro, plata y bronce y realiza la misma pregunta.	15min	Mesa. Muestras de pinturas. Muestras de láminas metálicas.
	DESARROLLO - Adquirir información - Aplicar - Transferir lo aprendido	Se explica las características de cada tipo de acabado para muebles y los instrumentos con los que se aplican. Se realiza una demostración de cada técnica y acabado. Los estudiantes escogen sus materiales y proceden a aplicarlos en su mueble. En todo este proceso el docente se acerca a cada grupo para retroalimentar su avance.	3h10min	Pinturas, barnices, brochas, pinceles, espátulas, etc. Mueble
	CIERRE - Reflexionar sobre el proceso de aprendizaje.	Se realiza la toma de fotografías del proceso de restauración del mueble.	20min	Cámaras de celulares

SESIÓN DE APRENDIZAJE N°3

VII.DATOS INFORMATIVOS

Área	Diseño de Interiores	**Ciclo**	III
Unidad didáctica	Taller Manos a la Obra		
Título de la sesión	Aplicación de acabado y color		
Capacidades	Aplica técnicas de tapizado en su mueble. Instala accesorios adicionales a su mueble.		
Conocimientos	Técnica del Tapizado, tipos de telas, tipos de accesorios (tiradores, patas, correderas, etc.).		
Actitudes	Innovación, creatividad y trabajo colaborativo.		

VIII. APRENDIZAJE ESPERADO

Domina distintas técnicas para tapizar e instalar accesorios a muebles.

IX. SECUENCIA DIDÁCTICA

PROCESOS PEDAGÓGICOS		ESTRATEGIAS / ACTIVIDADES	TIEMPO	RECURSOS
Motivación, desarrollo y evaluación permanentes de actitudes	**INICIO** - Despertar el interés - Recuperar saberes previos - Estimular el conflicto cognitivo	Visita guiada a tienda de tapices Multitop.	1h	Visita guiada
	DESARROLLO - Adquirir información - Aplicar - Transferir lo aprendido	Se inicia con el proceso de tapizado con la guía del tutor. Se instalan accesorios al mueble y se da los últimos retoques para finalizarlo.	2h15min	Telas, tapices, engrapadora, espuma y accesorios para cajones, etc.
	CIERRE - Reflexionar sobre el proceso de aprendizaje	Se realiza la toma de fotografías del mueble finalizado y se hace una exposición breve comparando el antes y el después.	30min	Cámaras de celulares Proyector

3.3.4.6 Socialización

La culminación de los talleres concluye con una feria expositiva, en la cual los estudiantes exhibirán sus productos al público general. En esta, se tendrá la oportunidad de vender sus obras,

además de ser visitados por inversionistas y empresas interesadas en el rubro para una posible contratación o compra de los derechos de sus creaciones.

Conclusiones

Primera conclusión

La metodología de aprendizaje basado en proyectos encaja muy bien con el tipo de aprendizaje que requieren los estudiantes en el nivel superior; considerando la creciente competitividad en el mercado laboral y velocidad con que avanza la ciencia y la tecnología, es necesaria una formación que además de conocimientos, les brinde práctica.

Segunda conclusión

Agregar el factor creativo a un proyecto curricular motiva a estudiante a proponer soluciones e ideas de cambio innovadoras, aspecto que suma positivamente a su perfil profesional, dándole cualidades altamente valoradas en el entorno laboral.

Tercera conclusión

El proyecto creativo Taller Manos a la obra es una muestra del aporte que puede brindar el método ABP al nivel de educación superior, encajando perfectamente con el programa de Diseño de interiores y con el instituto ISIL, debido a que tanto el ABP como el instituto coinciden en las características de su metodología educativa. Además, en base a lo anterior, podemos inferir que esta metodología de aprendizaje se puede adaptar muy bien a cualquier programa de nivel superior debido a su enfoque práctico, orientado a formar al estudiante desde una didáctica que genere resultados concretos y en un ambiente colaborativo, colocándolo como protagonista de su propio aprendizaje.

Referencias

American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/11381-006

Barge, S. (2010). *Principles of Problem and Proyect Based Learning. The Aalborg Model.*

Bravo, A. (2012). *El aprendizaje basado en proyectos y su uso para la educación en valores.* https://academica-e.unavarra.es/bitstream/handle/2454/15022/70560_De%20Diego%20Bravo%2C%20Asier.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=El%20Aprendizaje%20Basado%20en%20Proyectos%20tiene%20sus%20ra%C3%ADces%20en%20el,Jean%20Piaget%20y%20John%20Dewey.

Brown, T. (2018). *IDEO*. https://designthinking.ideo.com/

Buck Institute for Education. (2017). *Buck Institute for Education.* BIE. https://www.pblworks.org/

Burnard, P. (2006). Reflecting on the creativity agenda in education. *Cambridge Journal of Education*, *36*(3), 313 - 318.

Caeiro-Rodríguez, M. (2018). Aprendizaje Basado en la Creación y Educación Artística: proyectos de aula entre la metacognición y la metaemoción. *Arte, Individuo y Sociedad*, 159 - 177.

CDIO. (2017). *The CDIO Iniciative.* http://www.cdio.org/

Chanal, V. (2019). La creatividad de la enseñanza en la educación superior: una perspectiva comunitaria. *Revista Aula Abierta*, *48*(4), 407 - 418.

Ciro, C. (2012). Aprendizaje basado en proyectos (A.B.Pr) como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la educación básica y media. *Red de Repositorios Latinoamericanos*. https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/585855

Cobo, G., & Valdivia, S. (2017). *Aprendizaje basado en proyectos.* PUCP. https://idu.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2017/08/5.-Aprendizaje-Basado-en-Proyectos.pdf

Demirkan, H., & Spohrer, J. (2015). T-Shaped Innovators: Identifying the Right Talent to Support Service Innovation. *Research Technology Management*, 12 - 15.

Díaz-Barriga, F. (2015). Estrategias para el desarrollo de competencias en educación superior. En G. Carrillo , *I Encuentro Internacional Universitario. El currículo por competencias en la educación superior.* PUCP.

Edutopia. (2017). *Practical PBL Series: Design an Instructional Unit in Seven Phases.* Informe de Amber Graeber, Edutopia. https://www.edutopia.org/blog/practical-pbl-design-amber-graeber

Elisondo, R. C., Donolo, D. S., & Rinaudo, M. C. (2009). Ocasiones para la creatividad en contextos de educación superior. *Revista de Docencia Universitaria, 4*, 1 - 16. https://revistas.um.es/redu/article/view/92571/89061

García, J., & Pérez, J. E. (2018). Aprendizaje basado en proyectos: método para el diseño de actividades. *Revista de Tecnología, Ciencia y Educación*(10). https://www.tecnologia-ciencia-educacion.com/index.php/TCE/article/view/194/176

González, C. S. (2014). Estrategias para trabajar la creatividad en la Educación Superior: pensmiento de diseño, aprendizaje basado en juegos y en proyectos. *RED - Revista de Educación a Distancia* (40), 1 - 15. https://revistas.um.es/red/article/view/234291/180001

Gonzales, E. (2018) ¿Cuál es la diferencia entre el Diseño de Interiores y Decoración?, a través de portal www.esdesignbarcelona.com

Gray, D., Brown, S., & Macanufo, J. (2012). *Gamestorming: 83 juegos para innovadores, inconformistas y generadores del cambio.* Deusto.

Jonassen, D. H. (1997). Instructional design models for well-structured and ill-structured problem-solving learning outcomes. *ETR&D, 45*(1), 65 - 69.

Jonnaert, P., Barrere, J., Masciotra, D., & Yaya, M. (2006). *Revisión de la competencia como organizadora de los programas de formación: hacia un desempeño competente.* Ginebra: International Bureau of Education.

Karavanova, L., Evgenievich, S., Mikhaylovna, T., Sergeevna, K., Veniaminovna, I., & Petrovna, L. (2020). El desarrollo de la creatividad individual de estudiantes en instituciones de educación superior: el aprendizaje basado en proyectos. *Revista Universidad y Sociedad, 12*(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200380

Kolmos, A., Hadgraft, R. G., & Holgaard, J. E. (2015). Response strategies for curriculum change in engineering. *International Journal of Technology and Design Education, 25*(4), 1 - 21.

Lane, J. L. (2007). *Designing for Problem-based Learning: Issues to consider.* Schreyer Institute for Teaching Excellence, Penn State. http://www.schreyerinstitute.psu.edu/pdf/pbl.pdf

López, E. (2007). Para lograr mayor eficiencia en el proceso de formación. *Revista Institucional Universidad Tecnológica del Chocó, 26*(2), 110 - 114.

Marín, R., & De La Torre, S. (1991). *Manual de la Creatividad.* Barcelona: Vicens-Vives.

Instituto San Ignacio de Loyola. (2016). Memoria Institucional 2016, ISIL. Extraído de: http://isil.staff.digital/wp-content/uploads/2017/08/Memoria-ISIL-2016.pdf

MINEDU. (2017). *Aprueban Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación.* MINEDU.

MINEDU. (2019). *REGLAMENTO DE LA LEY N° 29394, LEY DE INSTITUTOS Y ESCUELAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR.* Lima: MINEDU. http://www.asisteperu.pe/doc/norminst_02.pdf

MINEDU. (31 de 01 de 2022). *Ministerio de Educación del Perú*. http://www.minedu.gob.pe/expresarte/talleres.php

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. (2015). *Aprendizaje basado en proyectos.* Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorando (INTEF), Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial. Secretaría General Técnica. https://sede.educacion.gob.es/publiventa/PdfServlet?pdf=VP17667.pdf&area=E

Quinteros, E. (2007). Estructura del sistema educativo peruano. *Red de Información Educativa*. https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/169883

Riordan, D. A., Sullivan, M. C., & Fink, D. (2004). Promoting creativity in International Busioness Education, A protocol for Student-Constructed Cases. *Journal of Teaching in International Business, 15*(1), 21 - 35.

Rivera, E. (2020). La interculturalidad como contenido transversal en la educación universitaria peruana. Notas reflexivas. *Educación*. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-94032020000100211&script=sci_arttext

Roberts BW, Mroczek D. Personality Trait Change in Adulthood. Current Directions in Psychological Science. 2008;17(1):31-35. doi:10.1111/j.1467-8721.2008.00543.x

Rodríguez J. (2008). Diagnóstico de la Educación superior en el Perú. Documento elaborado para el INDECOPI a través del Programa COMPAL con la UNCTAD (Código de la actividad: P.2.5.2).

Romero , E. (16 de septiembre de 2012). *Unweaving The Web.* Obtenido de Design Thinking, creatividad y realismo para resolver problemas: https://estebanromero.com/2012/09/design-thinking-creatividad-y-realismo-para-resolver-problemas/

Salido, P. (2020). Metodologías activas en la formación inicial de docentes: Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) y educación artística. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, *24*(2), 120 - 143. https://digibug.ugr.es/handle/10481/63803

Schulenberg, J. E., & Zarrett, N. R. (2006). Mental Health During Emerging Adulthood: Continuity and Discontinuity in Courses, Causes, and Functions. In J. J. Arnett & J. L. Tanner (Eds.), Emerging adults in America: Coming of age in the 21st century (pp. 135–172). American Psychological Association. https://doi.org/10.1037/11381-006

Sola-Guiraldo, R., Ruz-Ruiz, M., & Aguilar-Porro, C. (2020). Aprendizaje basado en proyectos en el ámbito de diseño industrial: creando un juguete. *II Congreso Virtual Internacional de Innovación Docente Universitaria.* https://www.uco.es/servicios/publicaciones/ocs/index.php/Congreso_Weteach_Welearn/WTWL21/paper/view/305

Sternberg, R., & Lubart, T. (1997). *La creatividad en la cultura conformista. Un desafío a las masas.* Paidós.

Tena, M. (2010). Aprendizaje de la Competencia: Creatividad e Innovación en el marco de una titulación adaptada al Espacio Euripeo de Educación Superior. *Formación Universitaria, 3*(2), 11 - 20. doi:10.4067/S0718-50062010000200003

Valeriano, G. (2021). EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS PARA RESOLVER DIVERSOS DESAFÍOS DE LA VIDA. *Revista Latinoamericana OGMIOS*. https://idicap.com/ojs/index.php/ogmios/article/view/11

Ware , C. (2008). *Visual Thinking: for Design.* Burlington: Morgan Kaufmann.

Zambrano, N. (2019). El desarrollo de la creatividad en estudiantes universitarios. *Conrado*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442019000200354