

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ  
ESCUELA DE POSGRADO



**PERCEPCIONES DE LOS DOCENTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
PÚBLICA SECUNDARIA SOBRE EL DISEÑO DE PROYECTOS DE  
APRENDIZAJE EN UN CURRÍCULO POR COMPETENCIAS**

Tesis para optar el grado de Magistra en Educación con mención en Currículo que  
presenta

ZOILA MARGARITA OSORIO OSORIO

Dirigido por

PATRICIA NAKAMURA GOSHIMA

San Miguel, 2015



## DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Jorge y Margarita,  
quienes me enseñaron que con esfuerzo,  
todo es posible.

A Julio, Javier y Luciana,  
por enriquecer cada momento de mi vida.

A Cecilia y Luz, mis hermanas y cómplices,  
por estar presentes en los días soleados y lluviosos  
de este rebelde clima.

## RESUMEN EJECUTIVO

Los proyectos de aprendizaje son una estrategia que favorece el desarrollo de competencias, práctica muy usada a nivel inicial pero poco trabajada a nivel secundario. Este estudio busca acercarnos a las percepciones de los docentes sobre el diseño de proyectos de aprendizaje con la finalidad de conocer su experiencia al momento de diseñar y sus motivaciones para tomar ciertas decisiones en su práctica pedagógica. Para ello la pregunta que guía esta investigación es ¿Cuáles son las percepciones de los docentes de una institución educativa pública secundaria sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias? Se ha planteado como objetivo principal analizar las percepciones de los docentes sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias.

La investigación corresponde a un estudio de caso, visto desde el enfoque cualitativo en un nivel descriptivo. Se ha tomado en cuenta la categoría diseño de proyectos y las subcategorías consideradas fueron el diseño de proyectos, la significatividad y las dificultades en el diseño de proyectos de aprendizaje.

El recojo de información fue realizado a través de la técnica de entrevista semi estructurada que fue aplicada a cinco docentes que diseñan proyectos en una institución educativa pública de secundaria de Lima, de un total de cuarenta docentes con que cuenta la institución.

Los hallazgos más importantes, en relación a lo que perciben los docentes que diseñan proyectos, giran en torno a la necesidad que ellos señalan de seguir realizando proyectos de aprendizaje a pesar de contar con la poca disposición de otros docentes pues consideran que aportan muchos beneficios en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Ellos resaltan aspectos como el desarrollo habilidades para la investigación y la mayor participación por parte de los estudiantes se ven favorecidos. Sin embargo, se necesita compartir estas experiencias para lograr que más docentes se vean convencidos de su uso en el aula.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>PARTE 1: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
<b>CAPÍTULO 1</b>	
1. LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE EN UN CURRÍCULO POR COMPETENCIAS	5
1.1. El currículo por competencias	7
1.2. Fundamentos teóricos de los proyectos	10
1.3. Definiciones sobre proyectos	13
1.4. Diseño de proyectos de aprendizaje	22
1.5. Elementos de los proyectos de aprendizaje	24
<b>CAPÍTULO 2</b>	
2. LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE Y SU RELEVANCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	30
2.1. Los proyectos de aprendizaje y su relevancia en la enseñanza y el aprendizaje	32
2.1.1. Desarrollo de competencias	32
2.1.2. Logro de aprendizajes significativos	35
2.1.3. El trabajo colaborativo	37
2.1.4. La motivación del estudiante	39
2.2. Dificultades en el diseño de proyectos	40
2.3. Los proyectos de aprendizaje en la labor docente	43
2.4. Las percepciones de los docentes y el diseño de proyectos	45
<b>PARTE 2: DISEÑO METODOLÓGICO Y RESULTADOS</b>	
<b>CAPÍTULO 1</b>	
1. DISEÑO METODOLÓGICO	48
1.1. Enfoque metodológico: Tipo y nivel	48

1.2.	Problema, objetivos de la investigación y categorías de estudio	50
1.3.	El método de la investigación	52
1.3.1.	Estudio de caso	
1.3.2.	Descripción de las características generales del caso	54
1.4.	Técnica e instrumento de recojo de la información	55
1.5.	Procedimientos para asegurar la ética en la investigación	57
1.5.1.	Elaboración de texto de protocolo del consentimiento Informado	57
1.5.2.	Descripción de la forma en que se comunicó y registró la declaración al participante	58
1.6.	Procedimientos para la organización de la información recogida	59
1.7.	Técnicas para el análisis de la información	60
<b>CAPÍTULO 2</b>		
2.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	61
<b>CONCLUSIÓN</b>		
		79
<b>RECOMENDACIONES</b>		
		81
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		
		83
<b>ANEXOS</b>		
		90

## INTRODUCCIÓN

Los proyectos de aprendizaje nos brindan la posibilidad no solo de desarrollar competencias, sino principalmente de centrarse en el estudiante y dejar de lado una educación de tipo tradicional. El uso de proyectos está muy difundido en el nivel de educación inicial. Sin embargo, va disminuyendo en la educación primaria, y en la educación secundaria el trabajo por proyectos se realiza en menor medida. Es labor eminentemente docente gestionar un currículo en el que se priorice el desarrollo de competencias y la mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y en ese sentido, los proyectos nos permiten una experiencia situada centrada en el alumno.

La presente investigación busca conocer las percepciones de los docentes sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias. En el Perú, por lo general, los proyectos de aprendizaje se presentan como una forma de diseño de unidades didácticas en las que se planifican actividades que buscan resolver problemas de contexto del estudiante para desarrollar competencias y es importante propiciar y difundir su práctica a nivel de educación secundaria. Autores como Perrenoud (2000a), Tobón (2010) y Díaz Barriga (2006) coinciden en señalar que a través de los proyectos, los estudiantes usan habilidades de pensamiento en lugar de memorizar datos en contextos alejados de su realidad, además de buscar que el alumno movilice diversos saberes, conocimientos y habilidades para demostrar una actitud competente.

La pregunta que orientó esta investigación es ¿Cuáles son las percepciones de los docentes de una institución educativa pública secundaria sobre el diseño de

proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias? Se buscó acercarnos a sus percepciones de tal manera que nos brinden indicios sobre los criterios de selección y determinación de los elementos de los proyectos, la significatividad y las dificultades en torno a este proceso, para aportar en la reflexión sobre la importancia de su labor al diseñar proyectos que redunden en el desarrollo de competencias en los alumnos y así pueda ayudar a incrementar su uso en la institución educativa (IE).

Nuestro objetivo es analizar a las percepciones de los docentes sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias, acercarnos a lo que entienden por proyectos y las razones por las que llegan a usarlo. Para esto se cumplió con tres objetivos específicos: Identificar, desde las percepciones de los docentes, cómo se lleva a cabo el diseño de los proyectos; identificar las percepciones de los docentes sobre la significatividad del diseño de proyectos y determinar las percepciones de los docentes sobre las dificultades en el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias.

La presente investigación constituye un aporte a la línea de diseño y desarrollo curricular de la Maestría de Educación con mención en currículo. Al acercarnos a las percepciones de los docentes sobre el diseño de proyectos se busca conocer el ideario docente y las motivaciones que lo hacen optar por esta forma de concreción curricular que no es muy considerada por el grueso de docentes a pesar de los beneficios que reporta a la mejora de los aprendizajes.

En el aspecto metodológico la investigación, se enmarca dentro de enfoque cualitativo que nos permite aproximarnos a las prácticas cotidianas del docente y su relación con su contexto. Por sus alcances, se enmarca en el nivel descriptivo ya que al conocer las percepciones del docente y cómo realiza el diseño de sus proyectos que según Hernández, Fernández y Baptista (2014) busca especificar características, perfiles y procesos para indicar cómo son y cómo se manifiestan.

El método de la investigación fue el estudio de caso que nos permitió acercarnos a las percepciones de los docentes que diseñan proyectos y realizar un estudio profundo, ya que según Yin (2014) cualquiera que sea el caso, lo importante es

comprender un fenómeno social. Nuestro caso lo constituyen cinco docentes de una institución educativa pública de San Martín de Porres que diseñan proyectos en dicha institución. En relación a la técnica y el instrumento para el recojo de la información se consideró la entrevista semiestructurada y el guion de entrevista que se aplicó a un docente de comunicación, uno de matemática, uno del ciencias sociales y dos de ciencia y ambiente.

Entre los principales hallazgos destaca la percepción de los docentes de que los proyectos mejoran los aprendizajes y de ahí la necesidad de seguir realizándolos, a pesar de contar con la poca disposición de los colegas docentes y con limitaciones propias, como son la falta de tiempo para la elaboración de los materiales que se requiere y el reconocimiento de que se necesita mayor preparación académica para asumir el reto de trabajar por proyectos. Otro hallazgo está en relación a las competencias que favorece, como son el desarrollo de la investigación y la mayor participación de parte de los estudiantes. Sin embargo, se necesita compartir estas experiencias para lograr que más docentes se vean convencidos de su uso en el aula.

En cuanto a las limitaciones de la investigación, la principal fue el número reducido de docentes que diseñan proyectos en la IE donde se realizó la investigación, que en este caso fue de 5. Somos conscientes de que para poder llegar a una generalización de los resultados es necesario recoger información de un número mayor de docentes, pero en esta institución solamente 5 tenían la experiencia requerida para poder tomarlos en cuenta para este estudio. Otro aspecto es que debido a las limitaciones de tiempo, nos concentramos en el diseño que realizan los docentes, mas no se contempló la constatación en aula del desarrollo y puesta en práctica de los proyectos. Una futura investigación podría centrarse en la observación del desarrollo de un proyecto a fin de comprobar la significatividad y posibles dificultades en su aplicación.

Finalmente, el informe final de esta investigación presenta dos partes. En la primera, realizamos un acercamiento teórico a lo que es un currículo por competencias, las definiciones que los docentes tienen sobre los proyectos, las etapas del diseño de proyectos y los elementos que lo conforman además de

presentar la relevancia de los proyectos a través del análisis de estudios empíricos. La segunda parte describe el diseño metodológico y el análisis de los resultados.



## PARTE 1: MARCO TEÓRICO

### CAPÍTULO 1: LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE EN UN CURRÍCULO POR COMPETENCIAS

En la sociedad actual, a partir de la globalización y el uso masivo de las tecnologías de la información, existe la necesidad de optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje para favorecer el desarrollo integral de nuestros estudiantes. El modelo curricular por competencias busca cambiar el modelo educativo tradicional centrado en contenidos y orientarse hacia el papel protagónico del estudiante y la relación con su entorno. En este modelo, es importante desarrollar las competencias en los estudiantes para que puedan enfrentar los desafíos de la sociedad, allí radica la importancia de las competencias.

Perrenoud (2000b) señala que para desarrollar competencias en los estudiantes, es necesario trabajar por problemas y por proyectos puesto que de esta manera se promueve el desarrollo de actividades complejas y retos que movilicen conocimientos y habilidades, es decir, se trata de fomentar en los estudiantes actuaciones integrales. Los docentes que se proponen desarrollar competencias, tal como lo indica el Diseño Curricular Nacional (2008), necesitan replantear su práctica tradicional basada sólo en unidades de aprendizaje y proponerse el diseño de proyectos de aprendizaje como una forma de responder no solo a las demandas de Ministerio de Educación (Midedu) sino a las demandas de la

sociedad actual, como son el trabajo cooperativo en diferentes contextos y la solución de problemas de su entorno.

Es así que los proyectos de aprendizaje se plantean como una forma de vincular la actividad escolar con la vida social, con el contexto donde se desenvuelve la escuela y al mismo tiempo, desarrollar en el alumno las competencias que necesita como parte de su Educación Básica. Es por lo anterior que una manera de apuntar al desarrollo de las competencias es considerar en nuestra práctica el trabajo a través de proyectos de aprendizaje pues toman en cuenta los intereses de los estudiantes. El profesor tiene en sus manos la orientación y organización de esta forma de diseño curricular a nivel de aula.

En este nivel, el docente busca determinar la vía más adecuada de atender las necesidades específicas de su realidad educativa. Reforzando esta idea, Gimeno (1998) sostiene que el diseño es una tarea eminentemente docente que debe servir para pensar la práctica antes de realizarla, determinar la problemática que la envuelve y darle un sentido. A partir de esta premisa, los proyectos de aprendizaje constituyen una forma de mirar la programación considerando las necesidades de los estudiantes y partiendo de su punto de vista.

La programación en el Perú, está normada por el Minedu, el cual a través del Diseño Curricular Nacional (DCN) señala los lineamientos nacionales y la política educativa que debe seguir todo docente para realizar la diversificación. La diversificación curricular es el proceso mediante el cual la comunidad educativa adecúa y enriquece el DCN en respuesta a las necesidades, características y demandas de los estudiantes y de la realidad. El Minedu (2014) señala que esta diversificación se expresa en programaciones didácticas que tienen tres formas de expresarse: unidades, proyectos y módulos de aprendizaje.

Las programaciones didácticas, también llamadas programaciones cortas, son un elemento importante para la planificación curricular del aula. Según Cantón (2011) la programación didáctica posibilita la selección, secuenciación y temporalización de los elementos curriculares y le permite al docente organizar la acción educativa

preparando su intervención hacia la consecución de unos aprendizajes de calidad en relación con las características particulares de los estudiantes.

La planificación y programación de los aprendizajes en el aula determina el logro de los aprendizajes y en ese sentido, según Escribano (2004), el diseño de unidades didácticas es una tarea propia del profesorado que se debe realizar de manera compartida y participativa, de una forma particular, pues no existe forma única de hacerlo. Es así que cada docente realiza un diseño que responda a su realidad y selecciona la clase de unidad a elaborar, siguiendo determinada orientación, valoraciones, experiencia y práctica en el proceso de diversificación curricular.

La diversificación curricular le permite al docente incorporar los contenidos y optar por un tipo de unidad didáctica que responda a las necesidades de los estudiantes; cada tipo de unidad obedece a una necesidad distinta y cumple determinados objetivos. Según el Minedu (2014), las unidades tienen como eje el tratamiento de un tema transversal; los proyectos, el protagonismo de los estudiantes en la construcción de sus saberes y los módulos, la atención específica de una capacidad no abordada en la unidad.

### **1.1. EL CURRÍCULO POR COMPETENCIAS**

La sociedad del conocimiento y el mundo globalizado determinan cambios importantes a nivel educativo. La educación debe formar personas capaces de incorporarse al mercado y cumplir con las exigencias que demanda la sociedad actual. En ese sentido, la educación se orienta a formar personas competentes que se desenvuelvan de manera integral y que sean capaces de enfrentar retos y resolver problemas. De acuerdo con lo anterior, “In fact competence-based education is considered the leading paradigm for innovation since it emphasizes the integrated nature of what students need to learn to face not only labour market but also life in general”<sup>1</sup> (Barman & Konwar, 2011, p.11). Es decir, la educación

---

<sup>1</sup> La educación basada en competencias se considera el paradigma de líder para la innovación, ya que hace hincapié en la naturaleza integrada de lo que necesitan los estudiantes aprender a enfrentar no sólo el mercado de trabajo, sino también la vida en general (traducción propia).

basada en competencias responde a las necesidades de esta sociedad globalizada, se adapta y busca atender los cambios que se presentan y prepara personas que respondan a ello de manera satisfactoria.

El diseño curricular por competencias según Tobón (2007) consiste en diseñar con la participación de la comunidad educativa, el currículo que busca formar personas con un proyecto de vida ético y un espíritu emprendedor para poseer determinadas competencias. Asimismo:

La educación basada en competencias es un modelo de educación que enfatiza el dominio de lo aprendido y el resultado del aprendizaje, valorado con igualdad, sin la supremacía de uno sobre otro. Permite a través de la educación general potenciar el aprendizaje y la adquisición de habilidades generales que conducen al desarrollo permanente de habilidades específicas (Santillán & Hernández, 2005, p.20).

El modelo curricular por competencias está presente en nuestro actual DCN, el cual se diversifica y concreta en las aulas a través de las programaciones didácticas, por ello hemos tratado de aproximarnos a este currículo que es resultado de diversas miradas y difiere del modelo tradicional de enseñanza:

La gran diferencia de este enfoque, con respecto al tradicional, es que la competencia no proviene solamente de la aprobación de un currículo basado en objetivos cognitivos, sino de la aplicación de conocimientos en ambientes reales, abriendo la posibilidad de transformar experiencias de aprendizajes en la posesión de competencias. Esto es, una educación orientada a la generación de competencias asume que el foco está puesto en los resultados del aprendizaje (Schmal & Ruiz-Tagle, 2008, p.148).

Los cambios en la sociedad, debido al proceso de globalización y el paso apresurado de la sociedad de la información, con su creciente capacidad tecnológica, a la sociedad del conocimiento que incorpora las tecnologías a los procesos de enseñanza y aprendizaje, han generado modificaciones a nivel educativo que hacen necesario un replanteamiento de los perfiles de egreso de nuestras instituciones educativas de tal manera que formemos estudiantes que se integren a esta sociedad tan compleja.

Doncel & Waljus (2011) señalan que las instituciones educativas buscan lograr las competencias básicas para desarrollar la maduración, el aprendizaje autónomo, el ejercicio de la ciudadanía activa, la incorporación a la vida social y laboral y la adaptación continua a las complejas sociedades actuales. En ese mismo orden de ideas, Escamilla (2011) enfatiza la necesidad de priorizar contenidos extraídos de la vida en oposición a los contenidos académicos y tradicionales. Ambos autores inciden en un cambio a nivel educativo que vincule los contenidos de la vida, de la realidad del estudiante y deje de lado aquellos eminentemente teóricos.

Asimismo, el diseño por competencias necesita aterrizar en el aula y esto es posible a través de los niveles de concreción curricular que son las adaptaciones que sufre el DCN hasta ubicarse en una determinada realidad educativa. En ese orden, el docente realiza el último nivel de concreción adaptando el DCN a las necesidades del aula y la IE; y esta concreción se plasma en las programaciones cortas o unidades didácticas.

La importancia de este modelo curricular consiste en desarrollar las competencias en los estudiantes y movilizarlas para evidenciar un desempeño competente. La competencia es el eje central de esta propuesta que según Tobón (2013) es un “saber hacer en un contexto” y este “saber hacer”, lejos de entenderse como “hacer” a secas, requiere de conocimientos teóricos y prácticos, afectividad, compromiso, cooperación y cumplimiento, todo lo cual se expresa en un desempeño. Es así que las competencias son actuaciones complejas que van a demandar que el alumno movilice sus capacidades, actitudes, habilidades y conocimientos en la solución de un problema de contexto.

Por su parte, el Minedu (2013) señala que las competencias son un saber actuar en un contexto particular, este saber actuar implica un desenvolvimiento, una manera de responder para la cual recurre a una diversidad de saberes, conocimientos y habilidades y recursos externos, para resolver una situación problemática, o lograr un propósito determinado, satisfaciendo ciertos criterios de acción considerados esenciales. Es decir, integrar un conjunto de capacidades que por sí solas no constituirían una competencia pero que al integrarlas para solucionar un problema le permiten un actuar competente.

A partir de este acercamiento a las competencias y al diseño curricular por competencias, en el marco de esta investigación entenderemos el modelo por competencias como una alternativa educativa centrada en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes que permitan al estudiante desarrollar los cuatro aprendizajes fundamentales como son el saber ser, saber hacer, saber convivir y saber conocer para enfrentar los problemas de la vida; estos aprendizajes le servirán para enfrentar los desafíos actuales con una actuación integral. Teniendo en cuenta esto, la presente investigación nos acercará al concepto de proyectos para ver su importancia en el proceso de aprendizaje y la labor docente.

El término proyecto no es novedoso y data ya, de hace varios años, por lo que antes de acercarnos a una conceptualización del término, es importante aproximarnos a conocer, replantear sus fundamentos y supuestos teóricos y considerarlos en la práctica de los docentes que realizan el diseño de proyectos.

## **1.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LOS PROYECTOS**

Pensar en los orígenes del método de proyectos es, sin duda, remitirse a los postulados de Dewey quien desde su obra “La escuela y la sociedad” plantea ese vínculo ineludible entre escuela y entorno que debe ser el punto de inicio en los aprendizajes de los estudiantes. Ese aspecto social de la educación que plantea Dewey se expresa en su concepto de escuela como “institución social” (Dewey, 1959, p. 17) donde plantea que la escuela debe representar la vida presente, una vida que en todo momento se vincula con su realidad, realidad que lo rodea como su casa y la escuela, es decir la vinculación al contexto es un aspecto primordial, lo que conlleva a afirmar que si desde el currículo planteamos aspectos teóricos, inconexos de su realidad e intereses no estaremos en condiciones de desarrollar competencias.

García-Vera (2012) señala que dos discursos integran el origen de los proyectos en la vida escolar:

- a) Los fundamentos filosóficos sustentados en la filosofía pragmática del conocimiento en Estados Unidos con John Dewey y William Kilpatrick.
- b) Los fundamentos psicológicos provenientes del constructivismo que asumen postulados de Piaget, la perspectiva sociocultural de Vygotsky y la concepción de aprendizaje significativo de David Ausubel.

Las bases filosóficas de los proyectos se fundamentan en el pragmatismo, corriente filosófica que busca vincular a los estudiantes con la sociedad de la cual son miembros y hacer de la escuela una proyección de la vida en democracia. En ese sentido, según García-Vera (2012) los proyectos consideran al estudiante como un ser activo que se encuentra ante situaciones reales y en las cuales tendrá que desenvolverse de forma competente, es decir aplicando el saber hacer, el saber ser, el saber convivir y el saber conocer. Asimismo, señala que existen aportes de Dewey que se mantienen vigentes, como el currículo centrado en problemas, el aprendizaje cooperativo, la educación experiencial y el desarrollo del espíritu investigativo. Es decir, los aportes de Dewey son retomados por la pedagogía de proyectos y aplicados en el aula con la finalidad de que a partir de la resolución de situaciones problemáticas formar competencias en los estudiantes.

Otro planteamiento importante de la educación de Dewey es en relación a un aprendizaje experiencial, es decir un aprender haciendo, un aprender que se desarrolla en situaciones en las que se favorece el hacer, es decir el “saber hacer”, que constituye uno de los cuatro aprendizajes fundamentales planteados por Delors (1996). Al respecto, también se señala que “para comprender lo que significa una experiencia o situación empírica tenemos que recordar el tipo de situación que se presenta fuera de la escuela; el tipo de ocupaciones que interesan y suscitan la actividad en la vida ordinaria” (Dewey, 2004, p.136), es decir la situación planteada debe partir de la realidad pero que favorezca en el alumno las condiciones para aprender haciendo, un aprender que implique que deba realizar acciones y que movilice sus aprendizajes para aplicarlos a una situación fuera de la escuela, de la realidad, de la vida cotidiana.

También Dewey realiza aportes en relación a una educación democrática, una educación que vincule la escuela con los miembros de la comunidad, en la que el programa escolar responda a las necesidades de la sociedad y responda a los problemas de vivir en democracia ya que es importante establecer un vínculo entre escuela y sociedad. En ese sentido, en relación a cómo escoger los temas para los proyectos, “El interés debe ser la base para la selección, porque los niños se interesan por las cosas que necesitan aprender” (Dewey, 1959, p.123) y reforzando esto Dewey (2004) señala que todo programa escolar debe tener en cuenta las necesidades de la comunidad, donde la selección de materias se realice sin fines utilitarios sino que contemple lo necesario para realización de los ideales democráticos. Por tanto, si partimos de intereses de nuestros estudiantes en contextos reales estaremos vinculando la escuela y la vida para desarrollar una educación democrática.

Otro de los creadores del método de proyectos es William Kilpatrick, quien ha recogido los principales aportes de la obra de Dewey y ha desarrollado el pragmatismo deweyano reafirmando aspectos como el aprendizaje en democracia y el aprendizaje a partir de las acciones como “aprendemos lo que vivimos” y la necesidad de vivir experimentalmente. Al respecto, menciona lo que debe ser el programa escolar no tradicional:

Hay otro tipo opuesto de programa basado directamente en la vida misma, en el que el alumno aprende a enfrentar la vida por el continuo trato con ella. La materia de estudio en esta teoría se aprende cuando y porque la vida lo exige. Tal materia de estudio se presenta, pues, no en materias separadas, sino en relaciones de vida (Kilpatrick, 1964, p. 57).

Por último, en relación a las bases psicológicas que sustentan el método de proyectos tenemos, principalmente, a los postulados constructivistas. Sobre ellos cabe resaltar que se basan en organizar los conocimientos escolares en torno a las demandas de la sociedad considerando la interdisciplinariedad y el enfoque cognitivo del aprendizaje. “Lo pedagógico de los proyectos es su potencialidad en aras de la concreción del aprendizaje significativo del alumno, que por demás le otorga otro lugar en su participación y toma en cuenta sus intereses, necesidades, motivaciones y conocimientos previos” (García-Vera, 2012, p.695). Es decir, en el aula el alumno construye sus propios conocimientos en base a supuestos que

trae consigo vinculándolos con el contexto y las características propias de donde se desarrolla.

Al respecto, Vygotsky explica la relación entre el aspecto biológico y desarrollo del lenguaje como necesarias en el proceso de aprendizaje del alumno; además vincula la intervención del docente y el progreso alcanzado. Así, sobre el aprendizaje se señala: “Learning is as a profoundly social process, emphasizes dialogue and the varied roles that language plays in instruction and in mediated cognitive growth”<sup>2</sup> (Vygotsky, 1978, p. 131). El aspecto social y la relación con el aprendizaje aparecen relacionados en las bases constructivistas del método de proyectos. Otro aspecto importante es mirar el aprendizaje como resultado de construcciones mentales previas en los seres humanos.

### 1.3. DEFINICIONES SOBRE LOS PROYECTOS

Los proyectos, al ser actividades articuladas en torno a los intereses de los estudiantes y que se plantean para resolver problemas de contexto, tienen algunos aspectos que le son básicos en la formación de competencias y que los caracterizan. Las características de este diseño nos facilitan la identificación de las competencias y las acciones para desarrollarlas de manera secuencial. Recogiendo los aportes de Tobón (2010) y Galeana (2007) en diversas investigaciones se ha podido identificar las siguientes características:

- Centrados en el estudiante. Los proyectos deben estar dirigidos por el estudiante y se considera fundamental que se recoja las necesidades e intereses de los estudiantes para la determinación del problema.
- Parten de un problema del contexto. Un aspecto relevante en los proyectos es que abordan problemas del contexto, que se vinculan a las necesidades de los estudiantes y a su comunidad. Además demandan que movilice sus

---

<sup>2</sup> El aprendizaje es un proceso profundamente social, hace hincapié en el diálogo y la variedad de papeles que desempeña el lenguaje en la enseñanza y en el desarrollo cognitivo mediado (traducción propia).

saberes para resolverlos, en ese sentido estarán desarrollando las competencias.

- Resuelven un problema real. Los proyectos deben brindar beneficios a los estudiantes, a la sociedad y/o al contexto en el que vive el estudiante, es decir, deben resolver un problema real de su entorno, deben cubrir una necesidad de su comunidad o plantear un producto que brinde algún beneficio y que aporte en la mejora de su calidad de vida.
- Abordan actividades significativas para el estudiante. Se debe desarrollar las competencias a partir de la puesta en práctica de actividades significativas y que demanden retos para los estudiantes, es decir las actividades planteadas en el proyecto deben partir de sus intereses, de sus saberes previos y de su experiencia de vida. Estas actividades deben demandar de él una actuación integral, que lo impulse a solucionar el problema usando todos los recursos con los que cuenta.
- Incentivan la investigación. La problemática planteada necesita que los estudiantes movilicen diversos recursos, entre ellos la actitud investigadora que debe manifestarse durante todo el proyecto, durante la búsqueda de información y la generación de propuestas de solución.
- Se evidencian en productos. Los proyectos evalúan las competencias con base en evidencias aportadas por el mismo proyecto que se desarrollarán durante las actividades realizadas, es decir al solucionar un problema o una demanda del contexto, debe evidenciarse el producto de dicha actuación integral que viene a ser la evidencia para la solución del problema.

Bajo estas características subyace un aspecto importante como el de la vinculación de los aprendizajes que se desarrollen en los proyectos, entre las diferentes áreas curriculares y el contexto en y para el cual se desarrollan. Al respecto, Escamilla (2011) menciona el enfoque interdisciplinar de los proyectos, debido a la creciente capacidad de análisis del estudiante de educación

secundaria, le permite analizar y vincular distintos conocimientos haciendo más significativo el aprendizaje. Cabe señalar que debido a su carácter integral, los proyectos se plantean de forma interdisciplinar; sin embargo, sobre los proyectos se considera que “desde perspectivas afines a las que hemos venido revisando, encontramos documentadas experiencias educativas donde los proyectos se vinculan a una sola disciplina” (Díaz Barriga, 2006, p. 39).

Por otro lado, el Minedu (2013) sostiene que una característica importante, planteada en primer lugar dentro de las anteriormente mencionadas, es el protagonismo de los estudiantes que asumen un rol principal y participan activamente en la construcción de sus aprendizajes, la organización del trabajo en equipos para fomentar un trabajo colaborativo y la investigación que deben desarrollar los estudiantes para la solución de los problemas.

Luego de un acercamiento a los orígenes de los proyectos y a partir de conocer sus características más saltantes, cabe mencionar que el término proyecto es usado con diferentes acepciones y connotaciones. Se usa indistintamente como proyecto de aprendizaje, proyecto de trabajo, proyecto de aula, método de proyectos, método de trabajo por proyectos, aprendizaje basado en proyectos (AbP), con lo que se genera confusión al momento de su conceptualización y futura aplicación. Dicha confusión radica en la manera cómo es empleado en el proceso de enseñanza y aprendizaje y la finalidad de su uso en el aula.

El docente de aula, ante la perspectiva de trabajar por proyectos encuentra varias posibilidades e interpretaciones como es planteado por Perrenoud (2000a) quien sostiene que ante muchas posturas sobre cómo llevar a cabo la metodología de proyectos y ante múltiples interpretaciones “habrá profesores que adopten la metodología de proyectos como una orientación global en su enseñanza, mientras que para otros será una manera entre otras de trabajar” (Díaz Barriga, 2006, p. 36).

Entendemos que ante la variedad de posiciones sobre cómo implementar los proyectos es relevante la significación que le otorgue el docente y la institución

educativa y cómo quiere encaminar y orientar su labor en el aula, en ese sentido los proyectos demuestran flexibilidad en cuanto a su aplicación.

También es pertinente señalar según Northwest Regional Educational Laboratory (2006) que los proyectos provienen de distintos ámbitos y no existe una forma única de implementarlos. Eso significa que no existen recetas únicas al momento de implementar los proyectos y se asumen diversas posturas para ponerlos en práctica y en ese sentido, creemos valioso realizar un deslinde sobre las diversas conceptualizaciones y cómo es llevado a la práctica este trabajo.

Siguiendo a Díaz Barriga (2006) y Perrenoud (2000a) quienes señalan que ante una variedad de posturas sobre proyectos, existen dos grandes formas de agruparlas: como un visión más ambiciosa que comprende la forma común de construcción de saberes en la clase y que orienta globalmente su enseñanza y por otro lado, como una actividad entre muchas otras formas de trabajar en el aula. Entendiéndose ambas posturas de ver los proyectos como una estrategia o en su forma original, como un método; además queremos plantear una tercera postura que se desarrolla en algunos países a partir de la posición de sus Ministerios de Educación que es considerar a los proyectos como una forma de planificación curricular.

En ese sentido, vamos a presentar tres formas de cómo entender la aplicación de los proyectos en el aula. Estas tres perspectivas no se contraponen ni se excluyen entre sí, por el contrario, reflejan la forma concebir y trabajar que muchos docentes asumen sobre los proyectos.

#### **a) Proyecto como método**

El método de proyectos, como propuesta original, se plantea como un recurso para la enseñanza, se considera un acto completo donde se realiza una actividad con un determinado propósito en un ambiente social. Kilpatrick (1964) los define como “un plan de trabajo libremente elegido con el objeto de realizar algo que nos interesa” pero este plan se circunscribe a una actividad situada, es el acto para lograr el propósito.

Monereo, Castello, Clariana, Palma & Pérez (1999) consideran como método a la sucesión de acciones ordenadas que se dirigen a un fin educativo y que puede incluir en su desarrollo procedimientos y técnicas que se subordinan a dicho método. El método es el camino para llegar a un fin y prescribe una ruta para lograr un objetivo.

El “Project method”, se desarrolla a partir de los lineamientos de Kilpatrick y en él se plantea que “El proyecto es uno de los métodos de enseñanza estándar. Se considera en general un medio por el cual los estudiantes pueden (a) desarrollar la independencia y la responsabilidad, y (b) practicar los modos sociales y democráticos de comportamiento” (Knoll, 1997, p. 59). Además Pimienta (2012) señala que son una forma integradora que plantea que el estudiante se ubique en una situación o una problemática real que requiere solución o comprobación. Se caracteriza por aplicar de manera práctica una propuesta que permite solucionar un problema real centrado en actividades y productos de utilidad social. Surge del interés de los estudiantes.

Además, los proyectos de aprendizaje, desde sus orígenes en 1918, surgen como un método que busca incidir en la formación integral de los estudiantes, vinculando sus aprendizajes a la vida, así “el aprendizaje por medio de proyectos es un aprendizaje eminentemente experiencial, pues se aprende al hacer y al reflexionar sobre lo que se hace en contextos de prácticas situadas y auténticas” (Díaz Barriga, 2006, p.30).

Los proyectos entendidos como un método van a buscar la realización de una secuencia de actividades para lograr un fin que es el desarrollo de capacidades y competencias a través de la solución de problemas del contexto del alumno. Desde esta mirada, el docente es quien considera a los proyectos como una posibilidad entre muchas otras de trabajar en el aula, para cumplir un objetivo específico. En ese sentido, se usa de manera circunscrita a un período de tiempo y de manera ocasional.

## b) Proyecto como estrategia de enseñanza

El docente, en su práctica educativa, selecciona y usa estrategias que favorezcan el aprendizaje de sus estudiantes, “El término estrategia didáctica lo definimos como el proceso de reflexión acerca de la enseñanza que se plasma, en la práctica, en un conjunto organizado de acciones educativas que implican y organizan la utilización de unos recursos materiales y la realización de unas actividades determinadas” (Larriba, 2001, p. 78). De acuerdo con lo anterior, el docente reflexiona sobre su accionar en el aula lo cual se expresa en la estrategia que lo va a ayudar a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Según Monereo et al. (1999) se considera la estrategia como procesos de toma de decisiones para llegar a un objetivo educativo, asimismo como una guía de las acciones que se debe seguir y que puede incluir para su ejecución procedimientos que se subordinan al cumplimiento de los objetivos. En ese sentido Perrenoud (2000a) señala que los proyectos se consideran una estrategia porque:

- Es una acción colectiva (docentes y estudiantes).
- Debe considerar la elaboración de un producto.
- Implica la participación de todos los estudiantes en actividades concretas.
- Promueve el aprendizaje de saberes y la gestión de proyectos (decidir, planificar, entre otros).
- Favorece el desarrollo de aprendizajes programados en el currículo.

Según Arciniegas & García (2007), los proyectos son una estrategia educativa integral que se constituye un modelo de instrucción auténtico en el que los estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real. Para Coria (2011), el aprendizaje basado en proyectos es una estrategia que ayuda a lograr de una manera didáctica los objetivos planteados en el plan y programas de estudio y apoya a los estudiantes para que adquieran conocimientos, mediante la planeación, el desarrollo de estrategias y la solución de problemas.

Un proyecto se puede definir como una estrategia de enseñanza que permite alcanzar uno o varios objetivos a través de la puesta en práctica de una serie de acciones, interacciones y recursos. La elaboración de proyectos se transforma en una estrategia didáctica que forma parte de las denominadas metodologías activas, es así como el Proyecto “se concibe como la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema o tarea relacionada con el mundo real” (Martí, Heydrich, Rojas & Hernández, 2010, p. 14).

Los proyectos entendidos como una estrategia, ordenan y orientan el trabajo docente, buscan desarrollar competencias y sobre todo, reorientar el protagonismo escolar hacia el estudiante. Aquí el docente considera el trabajar por proyectos como una decisión personal, reflexiva y consciente que busca cambiar su práctica educativa, desarrollar capacidades y competencias en el estudiante e incorporar los proyectos de manera cotidiana al currículo.

### **c) Proyecto como forma de planificación curricular**

Los proyectos se constituyen en parte de la gestión escolar que según Carrillo (2001) son instrumentos de planificación de la enseñanza y el aprendizaje con un enfoque global que toma en cuenta los componentes del currículo y las necesidades e intereses de la escuela y los educandos para proporcionar una mejor educación. En ese sentido los proyectos, a partir de posiciones oficiales de los ministerios de educación se enfocan como herramientas que enmarcadas en los Proyectos Curriculares de la IE contribuyen a la planificación curricular en las escuelas.

Los proyectos son considerados como una forma de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, que en un periodo de tiempo preestablecido, articulan actividades diversas para solucionar el problema planteado en el programa. En ese caso, el proyecto se relaciona a una estructura curricular o Plan de estudios donde las actividades se desarrollan en periodos determinados de tiempo que se plasman en sesiones de aprendizaje y se orientan a desarrollar ciertas competencias y se evidencia a través de un producto.

Según López & Lacueva (2007), los proyectos son una forma diferente de trabajar en la escuela, que privilegia la auténtica investigación estudiantil, a partir de interrogantes que los educandos consideren valiosas y que en buena parte hayan surgido de ellos mismos; es decir, el proyecto de aprendizaje prioriza la actividad investigadora de los educandos para que ellos puedan construir su propio aprendizaje considerando preguntas que surjan de los propios intereses y necesidades de los propios estudiantes en relación a su entorno y que estén enmarcadas en la programación curricular.

En Venezuela, Sayago (2003) y Guerrero & Borjas (2006) señalan que son una propuesta del Ministerio para mejorar la planificación en el aula de clases, que busca globalizar los contenidos e insertar la acción educativa dentro de un sistema global que comprenda al hombre en todas sus dimensiones. En el Perú, el Minedu (2013) indica que los proyectos son una forma de planificación integradora que permite desarrollar competencias en los estudiantes, con sentido holístico y que comprende procesos de planificación, implementación, comunicación y evaluación de las actividades propuestas. Esta forma de concebir los proyectos los limita y circunscribe a un ámbito menor.

Esta forma de concebir el proyecto se basa en la planificación curricular que se evidencia en un programa diseñado por el docente y que debe recoger la problemática del estudiante. García-Vera (2012) plantea a los proyectos como un horizonte de trabajo en la escuela, que presenta ciertas características y que aterriza su práctica en el aula y una manera de organizar los contenidos escolares. Esta forma de concebir los proyectos los reduce a un documento curricular, a seguir unas pautas estrictas, desarrollar actividades previamente fijadas en un tiempo específico y que se orienta a seguir un estricto cronograma para cumplir con la Dirección de la IE.

Es importante precisar que para la presente investigación vamos a considerar al “Project Method” de Kilpatrick como una estrategia integradora que nos permite abarcar todo el proceso de enseñanza y aprendizaje y mejorarlo a la par que logramos cumplir con los objetivos propuestos. Esta estrategia nos permite desarrollar las competencias en los estudiantes al considerar sus necesidades y

su participación como un aspecto central, asimismo, nos permite desarrollar aprendizajes significativos que pueden ser integrados en la planificación del proyecto.

Consideramos que los proyectos se pueden aplicar cuando existe una necesidad, interés o problema concreto en el aula o fuera de ella pero que pueden ir incorporándose de manera paulatina al trabajo curricular cotidiano. Los proyectos se vinculan a una perspectiva integral, es decir, presentan una forma integradora del currículo que plantea la organización de los aprendizajes, los procesos, las estrategias, los procedimientos, la planificación y programación y en general, una forma de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje para que favorezcan al desarrollo de competencias, capacidades y habilidades.

El diseño de proyectos a partir de situaciones problemáticas es una práctica muy difundida en la educación básica inicial. En la educación primaria también se realiza aunque en menor medida. Es durante la educación secundaria que el diseño de proyectos queda reducido a las áreas de Ciencia, tecnología y ambiente, Ciencias sociales y algunas áreas curriculares que gestionan proyectos para ampliar la cantidad de horas que disponen. Los docentes de educación secundaria optan por diseñar unidades de aprendizaje y no consideran o desestiman el trabajo por proyectos. Al respecto la investigación de Lacueva (1998) en Venezuela, señala que en la práctica pedagógica en el aula, en ambientes reales, en el hacer escolar de todos los días, la enseñanza por proyectos no ha pasado nunca de ser muy minoritaria y marginal.

Por tanto, el diseño de proyectos de aprendizaje y su posterior desarrollo en aula deben cambiar la mirada sobre nuestra propia práctica docente y pensar en un viraje de una educación tradicional con alumno memorista y receptor para orientarse a desarrollar una educación integral con estudiantes participativos más comprometidos con su proceso de aprendizaje, que debe necesariamente partir de sus intereses y necesidades para proyectarse a la solución de problemas de su entorno que demanden su participación en la solución de problemas de su realidad. Es por eso que el diseño de proyectos necesita de un equipo docente y ciertas condiciones que garanticen la elaboración de un documento que responda

al desarrollo de competencias que se plasmarán en este diseño que a continuación desarrollaremos.

#### 1.4. DISEÑO DE PROYECTOS DE APRENDIZAJE

El diseño de proyectos de aprendizaje requiere de conocimientos variados que deben ser fruto de un trabajo que se realice en equipo y que debe integrar la mirada y los aportes de los docentes y estudiantes. Durante este proceso no se debe perder de vista lo que se quiere lograr con el proyecto, también es importante recordar que “no existe una forma única para implementar un proyecto, las experiencias, los materiales, la información, el contexto, son elementos que delimitan su desarrollo” (Coria, 2011, p.3) pues dependiendo de la orientación, estos pueden variar.

Recogiendo los aportes de Carrillo (2001), Navarro (2006), Corredor & Romero (2007), Galeana (2007), Coria (2011) y Minedu (2013) identificamos tres etapas que se refieren al diseño de proyectos que se presentan en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Diseño de proyectos de aprendizaje

Diseño de proyectos de aprendizaje		
Motivación del proyecto	Definición del proyecto	Planificación del proyecto
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las demandas del contexto.</li> <li>• Selección y determinación del tema o problema generador.</li> <li>• Determinación de las competencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de aprendizajes y productos.</li> <li>• Determinación de actividades y tareas que contempla el proyecto.</li> <li>• Asignación de tiempo</li> <li>• Establecimiento de roles.</li> <li>• Anticipación de los recursos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulación de las situaciones de aprendizaje.</li> <li>• Determinación de los componentes básicos del proyecto de aprendizaje.</li> <li>• Elaboración curricular del proyecto.</li> </ul>

Elaboración propia

En base a los autores anteriores, el presente trabajo de investigación considera tres etapas en el diseño de proyectos que describimos brevemente:

- **Motivación del proyecto**, Se debe partir de seleccionar las demandas del contexto o situaciones problemáticas de la IE que se pretende atender, las cuáles pueden recogerse del Proyecto Curricular Institucional (PCI); estas demandas, necesidades y expectativas se pueden recoger según Corredor & Romero (2007), en base a un diagnóstico que conlleva a una reflexión que permita esgrimir argumentos válidos por los que se realiza el proyecto. Luego, la determinación del tema que orientará el desarrollo del proyecto, este debe partir necesariamente de los intereses del estudiante que buscará resolver una situación problemática propia de su entorno; la idea debe ser significativa para que motive a los estudiantes. Es una etapa consenso entre los estudiantes y el docente donde se busca determinar un problema que satisfaga los intereses de los estudiantes a partir de las demandas del contexto. Finalmente, la determinación de las competencias que deben considerarse teniendo en cuenta la programación anual, o en caso contrario, “se identifica o redacta la competencia si no aparece en el programa de estudios” (Tobón, 2014, p. 164).
- **Definición del proyecto**, en el que se elaboran los lineamientos generales del proyecto, se considera lo que se va a aprender, las tareas que se llevarán a cabo, los equipos de trabajo, el tiempo de duración del proyecto, las coordinaciones y los recursos necesarios. Se puede trabajar también de manera coordinada con los estudiantes. En esta etapa se determinan los aspectos que posibilitarán la solución del problema planteado en la etapa anterior y se toman las previsiones en torno a los elementos. En esta parte se deben determinar las posibilidades y límites para el desarrollo del proyecto que se establecen en los aprendizajes y productos a lograr. También debemos tener en cuenta la determinación de las actividades, según Tobón (2014) las actividades de formación y evaluación consisten en las acciones concretas que van a realizar los estudiantes para lograr las competencias y resolver el problema.

- **Planificación del proyecto.** Es la etapa de formalización del diseño del proyecto en su parte escrita, por lo que se considera una etapa propiamente docente. En esta parte se van a formular las situaciones de aprendizaje que van a posibilitar el logro de las competencias y se delimitarán los pasos que conducirán al fin esperado. Esta etapa plasma lo que se ha determinado en torno a los elementos del diseño, los cuales quedan explícitos en la programación curricular del proyecto.

Las etapas del diseño no se plantean como camisas de fuerza pues solo orientan el proceso que será enriquecido por las distintas experiencias en contextos diversos, además se debe recordar que “la definición de que se va a lograr, al igual que los componentes y productos con los que se trabaja el proyecto permiten hacer modificaciones continuas y mejoras incrementales durante el desarrollo del mismo” (Galeana, 2007, p.6), es decir, el diseño se enriquece a medida que se desarrolla.

A partir de la determinación de los procesos para el diseño de proyectos de aprendizaje se debe delimitar los elementos de los proyectos que se organizarán en dichos procesos. Estos elementos se deben organizar en base a grupos concretos de estudiantes en situaciones reales de tal manera que respondan a la problemática de la institución educativa. En el siguiente punto desarrollaremos dichos elementos.

### 1.5. ELEMENTOS DE LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE

Los proyectos plantean la construcción de planes conjuntos entre maestros y estudiantes en los que se acuerda la temática o el problema a abordar en el aula. Reforzando la idea anterior en “el diseño de actividades, los tiempos, los lugares, la evaluación, los temas que serán incorporados y, en general, todo lo concerniente al proyecto aparece como objeto de concertación y de responsabilidad de todos los participantes” (García-Vera, 2012, p. 687)

Además, los proyectos son herramientas que posibilitan el desarrollo de las competencias y capacidades, siendo estas el punto central de todo proyecto. El

diseño curricular por competencias considera como situación inicial el problema de contexto que debe estar planteado por “el estudiante, los estudiantes o el docente y los estudiantes” (Tobón & Mucharraz, 2010, p. 146), de ningún modo el docente de manera aislada o el equipo docente deben determinar la problemática a abordar en el proyecto.

Otro aspecto a tener en cuenta sobre el diseño de proyectos es la diversidad de propuestas que consideran desde los elementos esenciales como son los objetivos y competencias, los contenidos, estrategias y la evaluación hasta propuestas que consideran muchos elementos “cuya pertinencia pedagógica es bastante discutible y cuya funcionalidad es, igualmente dudosa” (Rivas, 2004, p. 208). Lo anterior se refiere a considerar muchos elementos normativos o complementarios como contenidos de área o áreas comprendidas en el proyecto, las dimensiones y alcances de los contenidos transversales y otros más.

En ese sentido, es importante orientar el diseño de proyectos de tal manera que los elementos a considerar resulten funcionales a todos los docentes y que se centren en el desarrollo de competencias. A continuación, algunos autores que presentan propuestas en cuanto a elementos que intervienen en el diseño de proyectos.

Tabla 2. Elementos intervinientes en los proyectos

Carrillo (2001), Corredor & Romero (2007), Minedu (2013)	Bottoms & Webb (1988) en Northwest Regional Educational Laboratory (2006)	Proyectos formativos Tobón (2010)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico.</li> <li>• Título del proyecto.</li> <li>• Tema o problema.</li> <li>• Definición de competencias y capacidades a desarrollar.</li> <li>• Productos a alcanzar.</li> <li>• Estrategias y actividades didácticas de aprendizaje.</li> <li>• Evaluación.</li> <li>• Escenarios.</li> <li>• Recursos (humanos y externos).</li> <li>• Cronograma.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación o problema.</li> <li>• Descripción y propósito del proyecto.</li> <li>• Especificaciones de desempeño.</li> <li>• Reglas.</li> <li>• Listado de participantes.</li> <li>• Evaluación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura formal:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Título, asignatura, docente, duración.</li> </ul> </li> <li>• Competencias a formar:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Disciplinarias y genéricas.</li> </ul> </li> <li>• Descripción del proyecto:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Problema a resolver y productos del proyecto.</li> </ul> </li> <li>• Actividades de formación y evaluación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Etapas, criterios, actividades, evidencias y recursos.</li> </ul> </li> <li>• Matrices de evaluación:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Competencias a evaluar, criterios, niveles y ponderación.</li> </ul> </li> <li>• Competencias docentes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Observación, autoevaluación, actuación y evaluación docente.</li> </ul> </li> </ul>

Elaboración propia

A partir de este cuadro, podemos notar que en las diferentes propuestas se considera el tema o problema como el motor de los proyectos, otro aspecto son las competencias, los productos a lograr, las estrategias y actividades que en el caso de Northwest Regional Educational Laboratory se mencionan como “reglas”.

Por otro lado, los proyectos formativos de Tobón (2010) desarrollan los elementos ya mencionados de los proyectos pero agregan un elemento que no figura en otras propuestas como son las competencias docentes. La incorporación de las competencias docentes, que son los recursos de los cuales el docente dispone para vincular la teoría con la práctica, es importante pues se requiere de docentes competentes que puedan desarrollar competencias en los estudiantes. La preparación y actualización en temas de didáctica y estrategias, que le sirven en su práctica en el aula para desarrollar las competencias en los estudiantes, se constituyen como un proceso de formación continua.

A continuación se desarrollará, de forma breve, los planteamientos en torno a los elementos de los proyectos, elementos que aunque con ciertas variantes se dan en todas las propuestas:

- **Diagnóstico**, también llamada en algunos casos fase exploratoria, tiene que ver con las necesidades y demandas del grupo que desarrolla el proyecto. Según Carrillo (2001) se le denomina realidad y Corredor (2007) señala que el diagnóstico debe servir para reflexionar en torno al tema del proyecto. Cabe resaltar que la participación de todos los actores de la IE es fundamental desde el inicio del proyecto.
- **Los datos informativos**, constituyen la parte formal de todo proyecto, contienen todos los datos de carácter administrativo, que deben considerarse en todo proyecto pedagógico y metodológico como son: el nombre de la institución educativa, nombre o título del proyecto, grado en el que se va aplicar el proyecto, la asignatura del currículo del grado, período de aplicación del proyecto en el tiempo, el nombre del profesor responsable, tanto como el año académico. Constituyen la estructura formal de todo proyecto.

- **Tema y problema**, que como ya se ha indicado, debe partir de los intereses de los estudiantes y debe ser una tarea realizada por los docentes y estudiantes; debe orientarse a la solución de un problema de contexto y que genere la motivación del alumnado. Según Hernández & Ventura (1997) el tema es el punto de partida para la definición de un Proyecto, el alumnado parte de sus experiencias anteriores y de la información que posee. En este punto se debe tener en cuenta la relevancia e interés de trabajar un determinado tema. El docente debe considerar diversas propuestas y debe definir las sopesando las demandas de los estudiantes. En ese sentido, se estaría cumpliendo con definir el tema y el problema en relación con los intereses que plantea el alumnado.

En relación a los temas y problemas, se dice que “no existen temas que no puedan ser abordados mediante proyectos” (Hernández & Ventura, 1997, p.63) y el docente debe estar preparado para orientar las diversas posibilidades centrándose en el interés común.

- **Las competencias**, se refieren a los aprendizajes que a nivel de rendimiento deben alcanzar los estudiantes, en el aspecto: cognitivo-informativo, reflexivo-crítico, creativo, valorativo y productivo, según sean las metas que se hayan propuesto. El estudiante necesita lograr movilizaciones o actuaciones integrales en las que requiera poner en práctica el logro de las competencias. Se debe tener en cuenta que las competencias o logros son el eje central de todo proceso de aprendizaje, que amarran todas las acciones para darle coherencia, intencionalidad didáctica. Según Escamilla (2009), las competencias se entienden en términos de objetivos que atienden al desarrollo de capacidades relacionadas con el saber hacer. Es decir, la capacidad es la que se ve reflejada en las acciones para resolver problemas y se deben considerar como punto de referencia en todas las áreas.

En el caso de los proyectos formativos las competencias se desagregan en genéricas porque tienen que ver con desempeños para la vida y se vinculan con los contenidos transversales. Las competencias disciplinares son las que

se relacionan con las áreas curriculares, es decir son útiles para dominar las disciplinas académicas.

- **Los productos a alcanzar**, tienen que ver con los logros del proyecto en relación con la problemática a abordar. Los productos pueden ser materiales o inmateriales, “son conocimientos, metodologías, bienes, etcétera, que muestran el cumplimiento de las metas del proyecto y resultan esenciales en la evaluación de las competencias esperadas” (Tobón, 2010, p.128)
- **Las estrategias y actividades** para el logro de las competencias, que se refieren a las actividades colaborativas en torno a la solución del problema. Se deben centrar en la investigación que deben realizar los estudiantes. Las estrategias integran diversos elementos como técnicas, materiales y ambientes para conseguir los propósitos. Las estrategias orientan el uso de los recursos metodológicos que puede emplear el profesor en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En cuanto a las actividades, no deben estar centradas en los contenidos sino más bien son un elemento más para el desarrollo de capacidades. Según Escamilla (2009), la finalidad de las actividades en el enfoque competencias es el desarrollo de capacidades que supone la preparación del alumno para vivir distintas situaciones y desenvolverse en diferentes contextos.

- **Evaluación**, que debe partir de la elaboración de criterios y debe contraponer una evaluación criterial a una evaluación cualitativa clásica y convencional, donde prime un tratamiento psicopedagógico de la evaluación de las capacidades que son las que evidencian las competencias. Según Escamilla (2009) la evaluación se entiende como un proceso orientado a valorar la evolución de los aprendizajes de los estudiantes y a tomar decisiones en cuanto a la mejora del diseño.

La evaluación debe ser planificada para recoger información significativa, formular juicios sobre los aprendizajes de los estudiantes y poder tomar decisiones que contribuyan a la mejora de la calidad de la enseñanza. La

evaluación por competencias debe realizarse de manera continua y considera ciertos instrumentos que corresponden a esa necesidad como listas de control, diarios de clase y portafolios.

- **Listado de participantes**, que se relaciona no solo con los estudiante sino también con los roles que cumplirán otros integrantes como los miembros de la comunidad, personal de la IE y los padres de familia.
- **Las competencias docentes**, no se vinculan necesariamente al dominio conceptual de conocimientos disciplinarios sino en una actuación idónea con los estudiantes para que alcancen las competencias previstas en el proyecto. Las competencias docentes se relacionan con la formación de los estudiantes, sin embargo Tobón (2010) señala que la responsabilidad en la formación es compartida con la familia, con el medio cultural, social y político.

Los elementos de los proyectos están ligados al diseño y se evidencian a lo largo del mismo. Asimismo, un aspecto destacable es la necesaria participación de todos los actores de la IE.

## **CAPÍTULO 2: LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE Y SU RELEVANCIA EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE**

Los proyectos de aprendizaje cobran un papel destacado en los procesos de enseñanza y aprendizaje pues replantean los roles tradicionales asumidos por docentes y estudiantes y hacen que los estudiantes sean protagonistas, asumiendo la planificación de los proyectos, la investigación y una nueva relación con su contexto. Según Galeana (2007), los proyectos de aprendizaje propician la formación de equipos de trabajo con personas que poseen perfiles diferentes, así como la integración de áreas y otros elementos para que juntos realicen proyectos que solucionen problemas. Además agrega que estas diferencias ofrecen grandes oportunidades para el aprendizaje y preparan al estudiante para trabajar en distintos ámbitos. Es decir, que el docente diseñe proyectos de aprendizaje de manera conjunta con sus estudiantes posibilita un trabajo en la diversidad que les permite, al solucionar problemas reales, integrarse a una realidad y a un entorno laboral y social real.

En cuanto a la labor docente, los proyectos de aprendizaje permiten integrar diversos contenidos y conocimientos que le van a dar sentido al aprendizaje y van a posibilitar entablar una nueva relación docente-alumno. Según Knoll (1997) los proyectos son un camino mediante el cual los estudiantes pueden desarrollar la independencia y la responsabilidad y practicar modos sociales y democráticos de comportamiento. Es decir, los proyectos promueven el aprender a convivir, el desarrollo en sociedad, practicando valores que le permitan al alumno poder desarrollarse responsablemente en la sociedad.

El campo de los aprendizajes basados en proyectos se desarrolla ya hace bastante tiempo en el mundo y por ese motivo, la presente investigación buscó aproximarse a estudios empíricos sobre proyectos de aprendizaje. Inicialmente, tratamos de ubicar investigaciones relacionadas a través de los buscadores de Internet bajo el criterio de búsqueda “Project based learning examples”. Aparecen innumerables ejemplos de proyectos que pueden ser aplicados en la educación básica a nivel primario pero que no necesariamente han sido fruto de un proceso de investigación sino que más bien son insumos que docentes de todo el mundo comparten en Internet. No obstante, si lo que se busca es información científica que evidencie resultados de aplicaciones empíricas, los artículos que sustentan los beneficios del aprendizaje a través de proyectos en la educación básica son bastante reducidos.

A pesar de ello, hemos realizado una búsqueda exhaustiva a través de la base de datos internacional EBSCO, que es considerada una de las más poderosas en el ámbito educativo. Para las búsquedas en inglés se han utilizado palabras clave o descriptores como “Project method”, “Project based learning in schools”, “School projects” y se solicitó su aparición en el título. En el caso de las búsquedas en español se utilizó “proyectos de aprendizaje”, “aprendizaje basado en proyectos”, “proyectos de aula” con los limitadores de textos completos en vínculo, la fecha de publicación del 2005 al 2015, publicaciones académicas arbitradas con el tipo de fuente Publicaciones académicas, arrojando un total de 44 artículos. De este resultado se seleccionó los referidos a proyectos aplicados en escuelas con lo cual el resultado se redujo a 13. El resultado de dicha búsqueda es lo que presentamos a continuación. Además es preciso aclarar que se presentan los resultados de las investigaciones empíricas, complementados con las ideas de otros autores revisados que proporcionan sustento teórico a las mismas.

Cabe resaltar que los proyectos a nivel educativo son aplicados de distinta forma en los diferentes países en los que se ponen en práctica. La revisión de estudios sobre proyectos vinculados al aprendizaje es importante para acercarnos a su forma de aplicación y aspectos que favorecen su trabajo en el aula en diferentes partes del mundo. Al respecto, Conner, Capps, Crawford & Cross (2013) señalan

que no hay una forma única para desarrollar proyectos, cada docente tiene un modo particular de aplicarlos, por tanto los proyectos deben ser en su aplicación, flexibles y adaptables.

## **2.1. LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE Y SU RELEVANCIA EN LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE**

Con base en los estudios empíricos, podemos afirmar que los proyectos sí benefician diversos aspectos los cuales pasaremos a mencionar:

### **2.1.1. Desarrollo de competencias**

Las competencias son actuaciones integrales que se espera que los estudiantes desarrollen. Las competencias pueden ser generales o específicas, al respecto Perrenoud (2000b) también menciona que son varias las competencias a desarrollar en la escuela, pero que se pueden categorizar en ocho:

1. Saber valorar sus recursos, sus derechos y límites.
2. Saber desarrollar y aplicar estrategias.
3. Saber analizar situaciones.
4. Saber cooperar.
5. Saber actuar democráticamente.
6. Saber enfrentar conflictos.
7. Saber actuar ante las normas.
8. Saber negociar las diferencias culturales.

Estas competencias se van a desarrollar de diferentes formas en las personas puesto que cada uno enfrenta diferentes situaciones en las cuales desarrolla, de acuerdo a sus posibilidades y particularidades las competencias con las que cuenta.

En educación básica secundaria el tema es actual y, como lo hemos mencionado antes, para ofrecer un mayor sustento a la presente investigación, se hace

necesaria la revisión de las investigaciones empíricas sobre los proyectos y su aplicación en diversos contextos.

En relación al desarrollo de competencias, según Abdullah & Zainab (2008) en Malasia, Hernández-Ramos & De la Paz (2008) y Morales, Bang & Andre (2013) en Estados Unidos, se afirma que el uso de proyectos en los que se comparte el trabajo en aula y el uso de entornos virtuales, permite a los estudiantes trabajar las asignaturas de forma más integral, con soportes en multimedia como por ejemplo la elaboración de mini-documentales sobre la historia de Estados Unidos y en general, diversas presentaciones en las que se requiera el uso de Internet lo que evidencia habilidades y competencias digitales. El método de proyectos se utiliza cada vez más en la educación básica secundaria, en áreas curriculares tales como Ciencias, Historia y Geografía. Asimismo, en Estados Unidos, los proyectos se implementan, por ejemplo, en el área de Historia pues necesitan incluir temas, al parecer disímiles.

The study the religions, governments, trades, philosophies, and art of these civilizations as well as the powerful ideas that arose in the ancient world and profoundly shaped the course of human history. These ideas include monotheism, democracy, the rule of law, individual worth, personal responsibility, the alphabetic principle for a writing system, and scientific reasoning<sup>3</sup> (Garran, 2008, p.381).

Es decir, ante la diversidad temática que presentan ciertas materias, el trabajo con proyectos y el uso de entornos virtuales se ha conjugado de tal manera, que permite un trabajo más integral en relación a competencias como búsqueda de información y el desarrollo de la investigación.

Por otro lado, estudios como los de Gao (2012) y Cheng, Lam & Chan (2008) en China, presentan casos en los que el aprendizaje basado en proyectos se implementó en ocho escuelas de nivel secundario de Shangai con el proyecto “Un largo pero esperanzador viaje” en el caso de Gao, en el caso de Cheng con un proyecto sobre la formación de grupos heterogéneos en 367 escuelas de Hong

---

<sup>3</sup> El estudio de las religiones, los gobiernos, comercios, filosofías, y el arte de estas civilizaciones, así como las ideas poderosas que surgieron en el mundo antiguo y profundamente dio forma al curso de la historia humana. Estas ideas incluyen el monoteísmo, la democracia, el Estado de Derecho, el valor individual, la responsabilidad personal, el principio alfabético para un sistema de escritura y razonamiento científico.

Kong. Los proyectos abarcaron todas las áreas dictadas en diferentes distritos, de variados niveles socioeconómicos y con distintas normas académicas. Los logros se centraron en que a partir de un rol docente facilitador se promovía el aprendizaje autónomo de tal manera que los estudiantes desarrollen un clima de responsabilidad compartida y pensamiento crítico. El rol del estudiante cambia para lograr la competencia del aprendizaje autónomo.

A nivel primario, Montero (2011), investiga acerca de la aplicación de un proyecto titulado “Baúl para la Educación en Valores” que tiene una duración de siete semanas en el cual el estudiante investiga sobre la literatura infantil fantástica y muestra cómo ésta puede servir para la educación en valores. El proyecto está unido a la lectura previa de la novela *The Explorer of the Chest*. En esta investigación Montero demuestra que además de desarrollar competencias comunicativas integra beneficios como la colaboración y el pensamiento crítico a su vida diaria.

Asimismo, el artículo de Tamim & Grant (2013) y Vega & Graham (2013) en Estados Unidos se centra en el monitoreo a docentes que aplicaban el método de proyectos y recoge sus percepciones sobre su aplicación, ellos señalan avances en los estudiantes en competencias vinculadas a la mejora del trabajo en equipo, la colaboración, la gestión del tiempo y el hablar en público. Además, los docentes señalaron que aumenta el rendimiento, la calidad del trabajo y mejora el aprendizaje.

Las investigaciones empíricas antes mencionadas evidencian el desarrollo de diversas competencias, asimismo, en investigaciones teóricas como Galeana (2007), Maldonado (2008), Martí et al. (2010) y Coria (2011) coinciden en señalar que el trabajo colaborativo a través de grupos es positivo y fomenta diversas competencias como la colaboración, la responsabilidad, aprender en la diversidad, compartir ideas, entre otras que parten de la necesidad de que todos los integrantes del equipo participen y aprendan en conjunto.

Los proyectos permiten a los estudiantes adquirir una gran variedad de aprendizajes y les permiten alcanzar un alto nivel de habilidad en las áreas

vinculadas a la solución de problemas. Además “los alumnos desarrollan habilidades y competencias tales como colaboración, planeación de proyectos, comunicación, toma de decisiones y manejo del tiempo” (Blank y Dickinson en Galeana, 2007, p. 3). Reafirmando lo anterior, Bolívar (2010) afirma que el enfoque por competencias en el currículo, a diferencia del enfoque por objetivos, privilegia el desarrollo de competencias en los estudiantes y les permite obtener los recursos necesarios para resolver diversas tareas o enfrentar situaciones.

Abdullah & Zainab (2008) señalan que en las escuelas donde se implementan proyectos, los estudiantes que se enfrentan a problemas de la vida real desarrollan competencias al producir diversas evidencias como carteras, registros de investigación, presentaciones y, en general, su potencial para afianzar la información y estudio de los recursos de los que disponen para abordar sus proyectos.

### **2.1.2. Logro de aprendizajes significativos**

Aprender significa adquirir nueva información, retenerla y recuperarla en el momento en que se requiera usarla. Los proyectos de aprendizaje se centran en la resolución de problemas y buscan que el estudiante movilice sus recursos para resolverlos. Al verse en la necesidad de buscar soluciones creativas a la problemática planteada relacionan la información que ya poseen con la información de su entorno o la que deben investigar para afrontar los nuevos retos y ahí se producen los aprendizajes significativos.

Los proyectos desarrollan un conjunto de actividades que buscan solucionar problemas planteados por los propios estudiantes, problemas que son significativos para ellos pues están vinculados a su vida cotidiana. El aprendizaje significativo surge cuando “el alumno constructor de su propio conocimiento relaciona los conceptos a aprender y les da un sentido a partir de la estructura conceptual que ya posee” (Román & Diez, 2003, p. 90). Basándonos en lo anterior, los proyectos desarrollan aprendizajes significativos desde el momento en que incorporan en su diseño los propios intereses de los estudiantes quienes los plantean e incorporan a los proyectos sus inquietudes y problemática. El

estudiantes desarrolla aprendizajes significativos pues vincula los conceptos nuevos con los que tiene, con los que son producto de su experiencia.

En la misma línea, Maldonado (2008) sostiene que los proyectos permiten el logro de aprendizajes significativos porque surgen de actividades relevantes para los estudiantes, es decir, surgen no solo de conocimientos académicos sino que salen del aula y se proyectan a su realidad.

Hernández-Ramos & De la Paz (2008) en el área de Historia, señalan la importancia de que los estudiantes integren la tecnología para así lograr aprendizajes significativos en los que ellos mismos indaguen información que sea relevante para el proyecto y para ellos.

Los proyectos se constituyen en una herramienta para el logro de aprendizajes significativos puesto que:

La principal ventaja es que el alumno está constantemente frente a una situación problemática real, favoreciendo así un aprendizaje más vinculado con el mundo fuera de la escuela, que le permite adquirir el conocimiento de manera no fragmentada o aislada y por consecuencia más significativa. (Coria, 2011, p. 5)

Reforzando lo anterior, estudios empíricos señalan que los aprendizajes significativos también mejoran cuando se trabajan proyectos, pues según Abdullah & Zainab (2008) en el Aprendizaje basado en Proyectos (AbP), los estudiantes diseñan preguntas significativas y tareas auténticas, acumulan recursos e información, evalúan la información, colaboran con otros, y comunican sus conclusiones. Garran (2008) menciona el interés, la curiosidad, el entusiasmo, la independencia, y la búsqueda del conocimiento en el trabajo de proyectos con lo cual se lograría un aprendizaje significativo.

Otro aspecto que contribuye con el aprendizaje significativo es el vincular la resolución de problemas del contexto del alumno con diversos contenidos de manera conexa y articulada. Esto, no sólo hace que el aprendizaje sea significativo sino que aumenta el desarrollo cognitivo y los niveles de desempeño del alumno. Los estudiantes retienen mayor cantidad de conocimientos cuando se

sienten comprometidos con el proyecto, es decir con la solución de la problemática planteada, se interesan más y se estimula su crecimiento intelectual.

Los proyectos favorecen el desarrollo cognitivo y de habilidades de pensamiento. Al respecto, Garran (2008) sostiene que los estudiantes son capaces de interpretar información y exploración de diversas fuentes además de utilizar habilidades y conocimiento aprendido en otras disciplinas. Hernández-Ramos & De la Paz (2008) hacen mención a mejoras a nivel del crecimiento en habilidades de pensamiento histórico y de que los estudiantes mejoraron sus niveles de comprensión con respecto a que la historia es más que hechos que la representan. Reforzando esto, Vega & Graham (2013) y Grant & Branch (2005) hacen referencia a la resolución de problemas complejos y novedosos por lo que los estudiantes aprenden procesos y procedimientos tales como la planificación y la comunicación, los cuales se verían reforzados si les sumamos el uso de recursos informáticos.

### **2.1.3. El trabajo colaborativo**

El trabajo colaborativo se desarrolla en el aula durante el proceso de realización de una tarea o solución de un problema. El docente forma grupos y dentro de cada equipo, los estudiantes intercambian información y trabajan en una tarea hasta que todos sus miembros la han entendido y terminado, aprendiendo a través de la colaboración.

La riqueza de la colaboración también reside en que los estudiantes aprenden reflexionando sobre lo que hacen, ya que en el intercambio los saberes individuales se hacen explícitos y se tornan comprensibles para los demás. La capacidad para responder a demandas complejas y llevar a cabo adecuadamente diversas tareas supone una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivaciones, valores, actitudes, emociones. (Pico & Rodríguez, 2011, p. 9)

El trabajo colaborativo supone grandes retos para el docente y sobre todo para el alumno, pues “un proyecto obliga a cooperar y en consecuencia, a desarrollar las correspondientes competencias: saber escuchar, formular propuestas, negociar compromisos, tomar decisiones y cumplirlas” (Perrenoud, 2000, p. 319). Los

estudiantes se ven en la necesidad de resolver situaciones en las que tienen que poner a prueba su capacidad de ayudar, pedir ayuda, distribuir tareas y manejar cambios de opinión entre los integrantes, pero sobre todo el manejo de competencias orales y escritas.

Además, estudios empíricos sobre los beneficios en relación al trabajo colaborativo desarrollados por Tamim & Grant (2013) señalan que los estudiantes disfrutaban el trabajar en colaboración en sus presentaciones, y expresaron una actitud más positiva hacia la historia de aprendizaje. Morales et al. (2012) agrega que los problemas durante el trabajo a menudo se convirtieron en problemas colectivos y surgió la necesidad de solucionarlos a través de los medios sociales y la colaboración global utilizando Internet. Esto jugó un papel importante en la mejora del aprendizaje en el aula. Reforzando lo anterior, Cheng et al. (2008) menciona la importancia del grupo estudiantil para desarrollar aprendizajes en forma colectiva.

Hernández-Ramos & De la Paz (2008) señalan que los estudiantes trabajan en grupos para buscar información en Internet, ellos de forma colaborativa aprenden cómo utilizar fuentes primarias y secundarias, interpretando y sintetizando información. También el desarrollo del proyecto les permitió, por primera vez, trabajar en colaboración para crear un producto y la mejora de actitudes con sus compañeros.

Cheng et al. (2008) plantean que el trabajo colaborativo demanda de parte de los estudiantes ciertas condiciones como la colaboración, comunicación y habilidades para la resolución de problemas, aspectos que no surgen naturalmente y que se van construyendo en la interacción con el grupo. Señala además que en su proyecto el trabajo con grupos heterogéneos de estudiantes con alto y bajo rendimiento logró que la holgazanería se reduzca al mínimo ya que los procesos de grupo incluyen interdependencia positiva, responsabilidad individual, la igualdad de participación y buenas habilidades sociales. Esta propuesta demostró que la interacción entre estudiantes con alto y bajo rendimiento a través del trabajo colaborativo mejora el rendimiento general de todo el grupo.

#### 2.1.4. La motivación del estudiante

Según Naranjo (2009), se entiende por motivación en el ámbito educativo, el proceso por el cual el alumno se plantea un objetivo, moviliza los recursos adecuados y mantiene una determinada conducta con el fin de alcanzar una meta. En el caso de los proyectos de aprendizaje, el alumno realiza la movilización de los recursos que posee, como habilidades, destrezas, capacidades, en general demuestra una actitud competente para poder resolver un problema que contribuya a mejorar su entorno.

La motivación y el aprendizaje significativo tienen una estrecha vinculación, la cual posibilita que se incremente el interés de los estudiantes y así, el aprendizaje tiene sentido para ellos y el problema y su solución son interesantes para él.

Según Martí et al. (2010) el aprendizaje basado en proyectos reporta muchos beneficios a los estudiantes pues, por un lado, los motiva a aprender porque les permite seleccionar temas que son de su interés y que son relevantes para su vida y, por otro lado, el alumno al estar involucrado aumenta su compromiso con las tareas previstas.

En ese sentido, los proyectos se centran en la resolución de un problema, de una situación problemática de su contexto, es decir, la resolución del problema es el eje del aprendizaje; reforzando esto se sostiene “¿De dónde sale la motivación para lograr esto? ¡Del problema! Hemos subrayado siempre que el problema surge del intento de dominar una situación nueva con los medios disponibles y la experiencia que aún no se ha logrado” (Aebli, 2001, p. 128). La resolución del problema representa un reto para el alumno lo que hace que se mantenga su interés y por ende, su motivación.

Al respecto, Perrenoud (2000a) sostiene que los proyectos nos permiten conocer nuevos ámbitos y brindan la oportunidad de aprendizajes significativos ya que al enfrentar problemas reales, ofrece muchas posibilidades de adquirir conocimientos y saberes, es decir la movilización de recursos para resolver problemas hace posible el desarrollo de las competencias. Es decir, los

problemas reales ofrecen infinitas posibilidades de un acercamiento a diferentes saberes que necesariamente despiertan motivación en los estudiantes.

Los estudios empíricos reafirman que el aspecto motivacional se ve altamente favorecido con el trabajo de proyectos ya que según Montero (2011) uno de los objetivos de los proyectos es propiciar un modelo integral de aprendizaje, que cuide el aspecto motivacional del estudiante. También Tamim & Grant (2013) y Conner et al. (2013) afirman que los proyectos fomentan la motivación intrínseca, y desarrollan una serie de habilidades y destrezas, los estudiantes mantienen el interés en resolver los problemas propuestos y demuestran una actitud positiva en cuanto al aprendizaje.

Abdullah & Zainab (2008) sostienen que la calidad de los productos aumenta cuando los estudiantes están motivados. Para esto ejemplifica el caso de un profesor que indica que los informes finales de los proyectos serán publicados en la web y los estudiantes completan sus informes y muestran mayor interés en la creación de un trabajo de calidad. Morales et al. (2013) menciona que la motivación hizo que los estudiantes aprendan conceptos complejos, se alfabeticen tecnológicamente y desarrollen habilidades críticas. Finamente, Kucharski et al. (2005) aporta en que en las aplicaciones de futuros proyectos debe construirse un instrumento que mida específicamente el grado de motivación del estudiante pues se debe conocer los beneficios de los proyectos en ese sentido

## **2.2. DIFICULTADES EN EL DISEÑO DE PROYECTOS**

En base a los estudios empíricos analizados para esta investigación se ha podido recoger ciertas dificultades en torno al diseño e implementación de proyectos de aprendizaje en el contexto de la educación secundaria, que es el centro de atención de la presente investigación. Las dificultades se han podido agrupar de acuerdo a los siguientes tópicos:

### **a) Necesidad de formación y capacitación para aplicar los proyectos**

El diseño de proyectos y su posterior desarrollo y evaluación requieren de un docente competente, que tenga la capacidad de coadyuvar en la construcción de competencias en el estudiante. En ese sentido, el trabajo del docente en el diseño y desarrollo de proyectos es fundamental, pues aunque no es el docente el centro de la actividad, es el encargado de planificar con los estudiantes la acción didáctica. Según López & Lacueva (2007) para esta labor de planificación se necesita un docente formado teóricamente y que atienda la planificación didáctica. Esta planificación didáctica no es una labor sencilla, por el contrario requiere cierta capacitación y formación. Según Martí et al. (2010), los docentes deben recibir formación permanente para trabajar proyectos que garanticen la incorporación de los estudiantes a procesos de investigación en la escuela.

### **b) Falta de difusión de experiencias exitosas en educación secundaria**

Otro aspecto relacionado a las limitaciones en cuanto al estudio de los proyectos lo señala Kucharski et al. (2005) que sostiene que aunque el aprendizaje basado en proyectos ha existido por casi 100 años, hay poca evidencia empírica que apoya programas inspirados en él. Esto es, existe información teórica alrededor de los proyectos, propuestas de proyectos a aplicar en educación inicial y primaria, pero esta disminuye notablemente cuando se trata de proyectos en la educación secundaria. También existen limitaciones en cuanto a los artículos empíricos que evidencien experiencias exitosas de diseño y desarrollo de proyectos en contextos diversos y que sirvan como orientaciones sobre su puesta en práctica.

Asimismo, la presente investigación, en relación a lo anterior, se ha visto limitada pues en la búsqueda de estudios empíricos sobre la aplicación de proyectos en el nivel de educación básica secundaria solo encontró 13 entre los años 2005 a 2015 lo que demuestra que no existe mucha información al respecto.

### **c) Resistencia de parte de los docentes**

Por otro lado, no solo la falta de capacitaciones docentes frena la puesta en práctica sino que existe cierta resistencia de parte de los profesores hacia una propuesta de innovación en las instituciones educativas, reticencia sobre la

aplicación de actividades que demanden cambio de patrones constituidos a través de años de labor docente. Al respecto, Norhafezah et al. (2011) revelan que había una alta resistencia por parte de los profesores y estudiantes hacia el cambio de una educación de tipo tradicional basada en exámenes hacia otra de tipo innovador que modifique sus estructuras.

El trabajo por proyectos representa un reto para los maestros de escuela acostumbrados a desarrollar una enseñanza tradicional de tipo bancaria, que deposita contenidos en los estudiantes, es decir, los cambios en relación a un rol protagónico de los estudiantes y el nuevo rol del docente como mediador generan incertidumbres y dudas sobre cómo manejar esta nueva situación en el aula.

#### **d) Falta de compromiso de toda la comunidad educativa**

Otro aspecto importante es la implicación de toda la comunidad educativa, estudiantes, padres, directivos y la comunidad. Garran (2008) y Gao (2010) coinciden que en el trabajo por proyectos se necesita implicar a estudiantes, padres y administradores en cuanto a tiempo de apoyo durante la gestión de los proyectos. Asimismo, estos autores coinciden en la falta de tiempo durante las sesiones de clase ya que las instituciones los obligan a participar en exámenes estandarizados que requieren también un tiempo especial. La problemática planteada está orientada a la labor que debe cumplir el docente en relación a la sensibilización que debe realizar con los padres y la comunidad educativa en general de tal manera que se vinculen en el trabajo efectivo que realizan sus hijos.

#### **e) Necesidad de un trabajo equitativo de parte de todos los estudiantes**

Finalmente, otra dificultad encontrada en las investigaciones empíricas la plantea Cheng et al. (2008) que señalan que el trabajo en grupo cooperativo no garantiza los resultados educativos positivos. De hecho, la investigación sugiere que muchos estudiantes no siempre disfrutaban el trabajo en grupo y la principal característica de las experiencias desfavorables de grupo fue la “holgazanería” social que demanda que los docentes trabajen con los estudiantes actitudes como la interdependencia positiva, responsabilidad individual, la igualdad de participación y buenas habilidades sociales. Es decir, el trabajo en grupo

cooperativo que se planifica en el diseño de proyectos, al momento de su implementación puede generar que algunos estudiantes no trabajen de manera equitativa dentro del grupo fomentándose una cultura de evadir el cumplimiento de las tareas grupales.

La presente investigación busca profundizar y continuar analizando las posibles dificultades y limitaciones que perciben los docentes en el diseño de proyectos de aprendizaje, pues lo que buscamos es determinar los aspectos que se vinculen a su práctica.

### **2.3. LOS PROYECTOS DE APRENDIZAJE EN LA LABOR DOCENTE**

El docente, de manera permanente, busca mejorar su labor y en ese sentido, busca optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la institución educativa. Estas mejoras pasan por una eficiente labor docente y gestión curricular que recae en sus manos. Según Beltrán (2014) la gestión curricular es el conjunto de procedimientos que los docentes realizan para a partir del currículo prescrito pasar por la adaptación, la planificación hasta llegar a la realidad educativa. Castro (2005) señala que la gestión curricular es el componente central de la acción educativa y frente a la innovación y al cambio, la organización del currículo por proyectos ofrece, dentro del marco de la heterogeneidad, desarrollar el trabajo cooperativo y el estudio de un problema desde una orientación pluridisciplinar o interdisciplinar.

Concordando con ambos autores, la presente investigación asume que la gestión curricular de los aprendizajes es una tarea del docente que debe conllevar mejoras en la enseñanza y el aprendizaje y el trabajo por proyectos se constituye en una estrategia innovadora que permite realizar cambios en relación al desarrollo de competencias que nuestros estudiantes necesitan. La gestión curricular de los aprendizajes es la capacidad del docente de organizar y articular el PCI con lo que se debe enseñar y lo que deben aprender los estudiantes. Este proceso implica la organización y planificación para que el PCI, como construcción institucional, pueda responder a la realidad del aula y por tanto el

uso de proyectos se constituye en una estrategia que hace que esta gestión responda mejor al currículo prescrito.

La labor docente en las instituciones educativas pasa por un manejo adecuado del PCI y su relación con los procesos de enseñanza y de aprendizaje. El docente se orienta en relación a los procesos de mejora educativa que se debe tener en cuenta en toda institución y que comprende también a directivos y estudiantes. La función del docente, en este sentido, es decisiva pues es el encargado de organizar las capacidades, conocimientos, habilidades y destrezas que adquirirá el estudiante, el docente deberá convertirse en un gerente de aula que diseñe actividades que desarrollen competencias, y en general, que estimulen el aprendizaje.

El diseño curricular debe aterrizar en el aula los procedimientos y normas orientados a la organización y control del currículo en la IE En ese sentido, cobra relevancia la labor del docente puesto que es él quien determina y delimita la forma en que el currículo será llevado a las aulas:

Al reconocer al currículum como algo que configura una práctica, y es a su vez configurado en el proceso de su desarrollo, nos vemos obligados a analizar los agentes activos en el proceso. Y éste es el caso de los profesores. El currículum moldea a los docentes, pero es traducido en la práctica por ellos mismos. La influencia es recíproca. (Gimeno, 1998, p. 196)

El Minedu (2013) sostiene que el docente debe realizar los cambios necesarios para cultivar en los estudiantes la curiosidad, la pregunta y la investigación y también para que, los docentes, se arriesguen a incorporar formas de diseño que sean más flexibles e integradoras. En relación con lo anterior, diversas posibilidades de trabajo con los estudiantes la ofrecen los proyectos de aprendizaje que favorecen la creación de estrategias de organización del conocimiento en relación con:

1. El tratamiento de la información.
2. La relación entre los diferentes contenidos en torno a problemas o hipótesis que faciliten al alumnado la construcción de sus

conocimientos, la transformación de la información procedente de los diferentes saberes disciplinares. (Hernández & Ventura, 2008, p. 75)

Según Tobón (2008) El docente es un mediador del proceso de desarrollo de competencias, mediante la integración del ser, el hacer, el conocer y el convivir, por tanto, el docente tiene que estar en capacidad de generar la motivación, la capacidad de asombro, el cuestionamiento, la intercomunicación, el deseo de mejorar y debe estimular la interacción grupal para aplicarlas en la resolución de problemas de su contexto.

Este docente mediador debe gestionar el desarrollo de competencias a través del diseño de Programaciones anuales, de unidades didácticas y de sesiones de aprendizajes. Es importante implicar a los estudiantes en actividades de investigación, que le permitan reflexionar y generar su interés. Según Perrenoud (2004) el método de proyectos es el motor al cual el profesor puede recurrir para constituir un desafío para el alumno, que su aprendizaje tenga sentido y conducirlo al logro de un producto. Es decir, los proyectos de aprendizaje deben ofrecer la motivación que el alumno necesita para llevar a cabo una tarea.

La labor docente requiere de cierta preparación y exigencia en la formación docente al momento de implementar el modelo por competencias. Según Gimeno (1998) al profesor se le exige cada vez más, sin embargo, los sistemas para su actualización no siempre se desarrollan a la par de las exigencias. En ese sentido, los docentes deben generar las condiciones para mejorar en sus instituciones educativas los procesos de aprendizaje de sus estudiantes y una oportunidad, en ese sentido, es orientar su labor hacia la implementación de proyectos como una forma de lograr aprendizajes de calidad.

## **2.4 LAS PERCEPCIONES DOCENTES Y EL DISEÑO DE PROYECTOS**

El docente de aula es responsable de determinar el tipo de unidad didáctica a diseñar y en general, es el encargado de llevar a cabo el último nivel de concreción curricular que se da a nivel de aula. Es el docente quien toma diversas decisiones que involucran los aprendizajes de los estudiantes y según Perrenoud

(2004), en relación al diseño curricular, son la construcción y planificación de dispositivos y secuencias didácticas relacionadas a la organización y la animación de situaciones de aprendizaje, y constituyen competencias que todo docente debe practicar. Por lo anterior, la labor docente requiere el manejo de competencias acordes con los cambios de la sociedad y de sus decisiones depende en gran medida, los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La práctica docente tiene que ver con sus conocimientos, experiencias, motivaciones y las interpretaciones que hace de su realidad y a partir de eso, las percepciones cobran importancia pues se vinculan a sus decisiones y a su manera de organizar su labor. Al ser las percepciones, el lente que sustenta la presente investigación, nos apoyaremos en Robbins & Judge para señalar que “La percepción es el proceso por el que los individuos organizan e interpretan las impresiones de sus sentidos con el objeto de asignar significado a su entorno” (2009, p. 139). Es decir, resultan importantes pues el comportamiento de las personas refleja la percepción que tienen de su realidad y, por tanto, orienta sus decisiones. Asimismo, las percepciones orientan el comportamiento que las personas tienen sobre su entorno.

Al ser el docente el agente principal en el diseño y planificación de los aprendizajes, sus decisiones conllevan una responsabilidad y un compromiso al momento de la toma de decisiones. El docente es quien actúa de una forma u otra y determina el tipo de unidad a diseñar y los procesos y elementos que la orientarán, es decir, toma las decisiones con respecto al diseño curricular a implementar en el aula. Y es que, según Robbins (2009), la manera en que las personas toman decisiones y eligen o se orientan hacia algo está influida por las percepciones.

Por otro lado, las percepciones se diferencian de las creencias en tanto las percepciones brindan interpretaciones sobre aspectos de la realidad que los docentes han captado a través de los sentidos, mientras que las creencias se refieren a aspectos subjetivos y afectivos y según La Torre & Blanco (2007) las creencias constituyen una base importante del saber del profesor y son suposiciones que se considera certezas en base a experiencias y son el origen

de nuevas prácticas. Tanto las percepciones cuanto las creencias orientan las decisiones del docente, sin embargo, las percepciones se basan en la realidad y las creencias en aspectos subjetivos.

En relación a la percepción de los docentes sobre su práctica es necesario que en todas las instituciones educativas se propicien espacios donde los docentes puedan “interactuar e intercambiar experiencias, ideas, problemáticas, percepciones y tradiciones, entre otros aspectos, que contribuyan no solo a cuestionar su práctica, sino a enriquecer su quehacer profesional y a resolver problemas en el centro escolar” (Chehaybar, 2006, p. 222). Es decir, los docentes necesitan manifestar sus percepciones pues expresan la forma que tienen de interactuar en el aula y su aporte en el ámbito educativo.



## PARTE 2: DISEÑO METODOLÓGICO Y RESULTADOS

### CAPITULO 1: DISEÑO METODOLÓGICO

#### 1.1. ENFOQUE METODOLÓGICO, TIPO Y NIVEL

La investigación se enmarca dentro del enfoque cualitativo que nos permite analizar las experiencias de los individuos, sus prácticas cotidianas y cómo las personas entienden su contexto. Por eso, en el caso de las percepciones docentes, la investigación cualitativa nos ha permitido analizar casos concretos en su particularidad temporal y local, y a partir de las expresiones y actividades de las personas en sus contextos locales (Flick, 2007). En concordancia con lo anterior, cada docente orienta su práctica educativa de acuerdo a las condiciones en las que esta se desarrolla, y su práctica refleja una particular visión de su contexto y el modo que ellos tienen de entender su mundo; en ese sentido, el enfoque cualitativo nos permitió acercarnos, entender y describir algunas de sus prácticas.

La investigación cualitativa nos acerca a las experiencias directas de los sujetos y busca obtener información significativa de ellos. En el caso de las percepciones de los docentes sobre su práctica en el diseño de proyectos, es importante aproximarnos a su realidad para poder interpretarla, conocer la riqueza de sus experiencias, su complejidad, ya que lo importante “es cómo vamos a interpretar dicha realidad” (Cubo, Martín & Ramos, 2011, p.392). De ahí que la riqueza de la presente investigación radica en cómo valoramos la realidad del docente al momento de plasmar sus experiencias en sus proyectos de aprendizaje.

Esta investigación considera que las percepciones de los docentes reflejan las interpretaciones y valoraciones que tienen los sujetos de su práctica y sobre su entorno. Según Vergara (2012) las percepciones manifiestan una interpretación y más que un fenómeno sensorial refleja una conducta psicológica compleja elaborada a partir de su experiencia. Las percepciones de los docentes nos acercan a su labor y nos permiten conocer su mundo interior. Son relevantes pues ellos son quienes deciden el tipo de diseño a elaborar, por eso, las percepciones sobre su práctica en el diseño de proyectos de aprendizaje nos permitirán conocer sus interpretaciones sobre la concreción curricular que ellos realizan.

Asimismo, el tipo de investigación es empírica pues lo que se busca es observar un hecho, determinar sus características y recoger información al respecto para analizar su significado. Este tipo de investigación, también llamada de campo, nos permite acercarnos a la realidad y observar a los individuos en su estado natural, es decir, “buscan aportar a un campo temático determinado a partir de evidencias empíricas obtenidas de forma directa en realidades naturales” (Revilla & Sime, 2012, p. 94). La presente investigación se centra en las percepciones de los docentes y busca recoger información de los sujetos en sus propios contextos, es decir, está basada en la experiencia directa.

El nivel de la investigación es descriptivo ya que se busca describir las características de un fenómeno o de una población. Según Hernández et al. (2014) estos estudios buscan describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos para indicar cómo son y se manifiestan. Lo importante de este nivel de investigación es que brinda elementos para elaborar una interpretación sobre un fenómeno, es decir a partir de los sujetos y su interacción se puede recabar información detallada, establecer comparaciones o analizar las situaciones observadas. Además podemos agregar que la investigación descriptiva nos proporciona información sobre comportamientos y actitudes de las personas para “especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis” (Hernández et al., 2014, p.92).

## 1.2. PROBLEMA, OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN Y CATEGORÍAS DE ESTUDIO

Diversas investigaciones señalan la importancia de trabajar por proyectos de aprendizaje ya que mejoran el desarrollo de competencias en los estudiantes. El docente tiene la posibilidad de organizar sus programaciones curriculares a través ellos y aunque en el nivel inicial y primario se desarrollan en mayor medida, esto no ocurre en el nivel secundario de la educación básica regular. Al ser el docente el que determina el tipo de unidad a diseñar es importante conocer sus percepciones sobre la práctica que realiza.

En la I.E donde realizamos la investigación, los docentes realizan mayoritariamente unidades de aprendizaje por lo que nos interesa conocer las percepciones de los docentes que sí realizan proyectos de aprendizaje con la finalidad de acercarnos a sus interpretaciones y valoraciones al momento de orientarse hacia el diseño de proyectos.

La presente investigación se centra en el problema ¿Cuáles son las percepciones de los docentes de una institución educativa pública secundaria de SMP sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias?

Nos interesa conocer las percepciones de los docentes pues reflejan las interpretaciones y valoraciones que tienen los sujetos sobre su entorno. Según Robbins, citado por Bustamante & Donoso (2006) los individuos organizan e interpretan sus percepciones sensoriales con el fin de darle significado a su entorno. Al acercarnos a sus percepciones conoceremos su mundo interior y su experiencia al momento de diseñar proyectos, sus motivaciones al tomar ciertas decisiones en su práctica pedagógica.

La investigación planteó el siguiente objetivo general:

- Analizar las percepciones de los docentes sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias

Este objetivo general dio origen a tres objetivos específicos:

- Identificar, desde las percepciones de los docentes, cómo se lleva a cabo el diseño de los proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias.
- Identificar las percepciones de los docentes sobre la significatividad del diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias.
- Determinar las percepciones de los docentes sobre las dificultades en el diseño de proyectos de aprendizaje en un currículo por competencias.

Las categorías de estudio se desprenden de los objetivos específicos que a su vez están relacionados con el objetivo general de la investigación. Las siguientes son las categorías y sub categorías de estudio:

Tabla 3. Categorías y subcategorías de análisis

Categorías	Subcategorías
El Diseño de los proyectos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nociones sobre los proyectos</li> <li>• Etapas del diseño de proyectos</li> <li>• Elementos de los proyectos</li> </ul>
Significatividad del diseño de proyectos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de competencias</li> <li>• Logro de aprendizajes significativos</li> <li>• El trabajo colaborativo</li> <li>• La motivación del estudiante</li> </ul>
Dificultades en el diseño de proyectos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En relación a los docentes</li> <li>• En relación a la institución</li> </ul>

Elaboración propia

A través de nuestro objetivo general buscamos acercarnos al diseño de proyectos de aprendizaje, para lo cual nuestras categorías se organizaron en función a los objetivos específicos de la investigación como son: el diseño de proyectos de

aprendizaje, la significatividad y las dificultades que tienen los docentes al momento de diseñar sus proyectos de aprendizaje.

La significatividad para la presente investigación se entendió como la importancia o relevancia que le otorga el docente a la aplicación de proyectos, y que se expresa en la elección y preferencia de esta estrategia docente. La significatividad se expresa en el sentido que le da al uso de proyectos en su práctica cotidiana y cómo esta práctica lo ayuda a lograr aprendizajes.

### 1.3. EL MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.3.1. Estudio de caso

El método de la investigación es el estudio de casos, que nos permitió acercarnos a un fenómeno en particular, a una realidad única que constituye el caso y que nos permite un estudio profundo de una situación o hecho en particular que es nuestro objeto de estudio. El investigador, en el estudio de casos, observa las características de una unidad en particular, considerando todos los aspectos que pueda ofrecerles este caso único, para poder analizarlo a profundidad. Según Yin (2014) cualquiera sea el caso o el campo de interés, lo importante de esta investigación es comprender fenómenos sociales complejos.

El caso, en la presente investigación lo constituyen los docentes que diseñan proyectos en una IE pública secundaria ubicada en un distrito del cono norte de Lima. En esta investigación lo que se busca es acercarnos a la práctica particular de los docentes y su experiencia única al momento de diseñar proyectos de aprendizaje, pues, “El caso puede ser una persona, un aula, una institución, un programa, una política, un sistema” (Simons, 2011, p. 21). De acuerdo con el número de casos según Cubo et al. (2011), podemos hablar en la presente investigación de un *estudio de caso único* pues se centra en un único caso, al cual nos acercaremos para ampliar nuestro conocimiento sobre el objeto de estudio. En esta investigación, nuestro caso único lo constituyen los docentes que diseñan proyectos en la IE pública secundaria, cada uno de los cinco docentes nos acercará con sus percepciones a nuestro caso.

La muestra fue no probabilística intencional y los criterios de selección fueron que sean docentes que diseñen proyectos de aprendizaje en la actualidad o con una antigüedad no mayor a tres años, que tengan más de tres años laborando en la institución y que pertenecen a las cuatro principales áreas de desarrollo. Para verificar los criterios antes mencionados se conversó con el Director de la IE y se encontró que de un total de cuarenta docentes solo cinco cumplen con los criterios de selección. Las características que presentan dichos docentes son que se desenvuelven indistintamente en todos los grados: de primero a quinto de secundaria y las edades de los docentes seleccionados oscilan entre 40 y 55 años. Cabe mencionar que tres de los cinco docentes seleccionados trabajan, además, en instituciones educativas privadas, alternando sus jornadas laborales.

Los docentes que diseñan proyectos de aprendizaje de la IE, pertenecen al nivel de secundaria de menores y se desenvuelven en las siguientes áreas curriculares:

- Ciencia, tecnología y ambiente (2)
- Comunicación (1)
- Matemática (1)
- Educación Cívica (1)

Además, este caso cumplió con el criterio de viabilidad, ya que se contó con los recursos disponibles para que la investigación fuera financiada y realizada por los investigadores y el proceso de recojo de información se desarrolló en dos semanas en las instalaciones de la institución educativa.

En relación a la accesibilidad, el caso corresponde al 13% de la totalidad de los docentes de la institución, los cuales manifestaron su disposición a participar en la investigación y la Dirección de la institución educativa brindó todas las facilidades para el recojo de la información y la aplicación de los instrumentos. Los docentes que corresponden al caso, manifestaron su interés de participar y aportar en la presente investigación.

### 1.3.2. Descripción de las características generales del caso

La IE fue creada el 24 de noviembre de 1987 por la ex USE 06, como producto de la movilización de la comunidad de la cooperativa donde se ubica, que no contaba con un colegio de educación secundaria. Esta institución educativa se ubica en la ciudad de Lima y empezó a funcionar de manera precaria en un local de otra institución. En el año 1992 ocupó el local en el que funciona actualmente y que fue construido por el esfuerzo de los padres de familia de la urbanización. Funciona, en la actualidad, con un total de 14 aulas, un laboratorio de ciencias, un aula de innovación, un aula de video o auditorio, un ambiente de biblioteca y un patio.

La institución funciona en ambos turnos con un total de 23 secciones en las cuales se distribuyen aproximadamente 680 estudiantes. En la IE laboran 40 docentes de educación secundaria distribuidos en once áreas académicas. La mayoría de docentes han participado en las capacitaciones nacionales denominadas Plan de Capacitación Docente (PLANCAD) en el 2000 y el Programa de Nacional de Formación y Capacitación Permanente (PRONAFCAP) en el 2007.

De los 40 docentes mencionados, 20 tienen estudios de maestría o segunda especialización y participan en cursos de actualización que determina el Ministerio de Educación.

Tabla 4. Docentes seleccionados para el estudio de caso

Participante/Código	Área	Sexo	Años de experiencia docente	Años laborando en la IE	Estudios de Posgrado
Docente 1 D1	Comunicación	Femenino	23	20	03 maestrías
Docente 2 D2	Matemática	Masculino	24	20	01 maestría
Docente 3 D3	Ciencias Sociales	Masculino	15	15	01 maestría
Docente 4 D4	Ciencia, tecnología y ambiente	Masculino	20	14	01 maestría 2da especialidad
Docente 5 D5	Ciencia tecnología y ambiente	Femenino	23	15	01 maestría 2da especialidad

Elaboración propia

Por la información presentada en el cuadro se puede observar como una característica que los docentes cuentan con varios años de experiencia docente que van de 15 a 25 años de labor docente y todos tienen más de 14 años en la IE. Además, los cinco docentes poseen estudios de maestría y, dos de ellos, de segunda especialidad.

#### 1.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOJO DE LA INFORMACIÓN

Para recoger información sobre las percepciones de los docentes y cumplir con los objetivos de la investigación, la técnica que se usó para el recojo de la información fue la entrevista, entendida como “la conversación entre dos personas iniciada por el entrevistador que desea obtener información relevante sobre un contenido específico” (Cubo et al., 2011, p.216). La entrevista nos permitió acercarnos a las percepciones de los docentes al momento del diseño de sus proyectos, al conversar con ellos podremos conocerlos y a partir de sus propias palabras aprender sobre su experiencia pedagógica. Según Kvale (2011), la

entrevista es una forma de conversación en la que se genera conocimiento, y la presente investigación busca acercarse a las percepciones de los docentes en relación al diseño de sus proyectos.

La entrevista que se aplicó fue semiestructurada, ya que según Cubo et al. (2011) combina la flexibilidad de las entrevistas no estructuradas con la direccionalidad al momento de plantear las preguntas, es decir, para recoger las percepciones de los docentes sobre su práctica necesitamos cierto clima de confianza y apertura y al mismo tiempo, direccionar las preguntas en torno al diseño de sus proyectos.

El instrumento, en correspondencia con la técnica, es el guion de entrevista, que nos permitirá ordenar y ajustar los temas y la secuencia de las preguntas a realizar. Para aplicar la entrevista el guion contiene la secuencia de preguntas previamente validadas y organizadas de acuerdo a las tres categorías planteadas (anexo 1).

### ***Validación del instrumento***

La primera validación a la que se sometió al instrumento fue a Juicio de pares con la participación de 3 docentes, en febrero del presente año. Dicha validación se inició con la presentación del instrumento (Diseño y guion de entrevista) acompañado de la matriz y la carta al experto. El diseño se planteó con 18 preguntas iniciales las cuales se desarrollaron en base a las tres categorías propuestas. Se realizaron las siguientes recomendaciones como reducir la extensión de las preguntas, concentrarse en el diseño de proyectos y no en el desarrollo y variar el inicio de las preguntas de tal manera que no todas se inicien con la palabra “cómo”. Una vez considerados los aportes y realizados los cambios el instrumento quedó apto para la siguiente validación.

La segunda validación fue la de Juicio de expertos realizada por dos expertas quienes revisaron el guion de la entrevista con un total de 15 preguntas reformuladas a partir de la validación por Juicio de pares. Para que la información sea completa se les envió el instrumento, el diseño del instrumento, la matriz de coherencia y la carta de presentación. La hoja de registro del juez comprendía

aspectos como pertinencia, suficiencia y claridad además de las sugerencias y los aportes que se plantearon en relación a las preguntas como cuidar que las preguntas sean abiertas y evitar su repetición.

A partir de los aportes de los jurados se reformuló el instrumento quedando finalmente un total de 18 preguntas. En ese sentido, un aporte importante es considerar preguntas abiertas que favorezcan el diálogo y que permitan que el entrevistado pueda explayarse. En segundo lugar, se reorientaron las preguntas de la segunda categoría, en relación a la significatividad del diseño de proyectos y los aspectos que contribuyen en el proceso de enseñanza y aprendizajes; las preguntas no se alineaban con la subcategoría.

## **1.5. PROCEDIMIENTOS PARA ASEGURAR LA ÉTICA EN LA INVESTIGACIÓN**

Desde el inicio de la investigación se consideraron procedimientos éticos para el manejo de fuentes de consulta y el uso de fuentes textuales con el correspondiente citado.

### **1.5.1. Elaboración del texto del protocolo del consentimiento informado**

Según el artículo 8 del Reglamento del Comité de ética para la investigación con seres humanos y animales de la PUCP referido al respeto por las personas, “En el ámbito de las investigaciones en las cuales se trabaja con seres humanos, este respeto no solamente implicará que las personas que son sujetos de investigación participen voluntariamente en la investigación y dispongan de información adecuada, sino también involucrará el pleno respeto de sus derechos y libertades fundamentales...” (PUCP, 2012, p.5). Este artículo se relaciona directamente a la aplicación de la técnica de la entrevista semiestructurada ya que involucra opiniones y valoraciones de las personas y tiene que ver con su disposición a participar voluntariamente en la presente investigación por lo que su consideración fue de suma importancia.

Para la elaboración del Protocolo de consentimiento informado se recibió una charla informativa de parte del Comité de ética para la investigación con seres

humanos y animales de la Pontificia Universidad Católica del Perú. En ella se señaló la importancia de brindar a los participantes en la investigación una explicación clara de la naturaleza de la misma así como el rol que tienen en ella.

Para la elaboración de dicho protocolo se tuvieron en cuenta aspectos como:

- Dar a conocer desde el principio los objetivos de la investigación.
- Informar sobre la técnica a aplicarse y que la entrevista sería grabada, transcrita y al finalizar el estudio la grabación sería destruida.
- Transparencia en el manejo de los datos obtenidos para cuidar que las interpretaciones personales no se confundan con los hechos recogidos y la no manipulación de la información obtenida.
- Respetar el anonimato de los sujetos participantes y cuidar que la divulgación de información obtenida se para usos científicos.

El texto del protocolo culmina con el consentimiento y firma de aceptación de las condiciones señaladas y la firma del participante y del investigador, el cual se compromete a entregar una copia de dicho formulario y a proporcionar información sobre los resultados de la información (anexo 2).

### **1.5.2. Descripción de la forma en que se comunicó y registró la declaración al participante**

Una vez elaborado dicho protocolo, el investigador se apersonó a la IE y conversó una semana antes de la entrevista con cada participante para informarle sobre el tema de la investigación, los objetivos que se perseguía, las características del instrumento a aplicar, el procedimiento para grabar la entrevista y la importancia de su participación. Asimismo, se le indicó que debía firmar un consentimiento con el que se nos permitía hacer uso de sus percepciones y el anonimato en el que se mantendría la información proporcionada.

Llegado el momento de la aplicación del instrumento, antes de comenzar el participante leyó el texto de protocolo de consentimiento informado y procedió a firmar el documento lo mismo que el investigador. El participante recibió la copia

del documento firmado para que pueda iniciarse la entrevista y la respectiva grabación.

## 1.6. PROCEDIMIENTOS PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN RECOGIDA

Los instrumentos fueron aplicados durante una semana a los cinco docentes participantes en las instalaciones de la IE, cada entrevista fue registrada usando una grabadora digital de voz y no se presentaron mayores inconvenientes durante el recojo de la información.

Las percepciones de los docentes que fueron recogidas por una grabadora de voz en la entrevista fueron transcritas por un transcriptor especializado pues cada entrevista demandó un aproximado de cinco horas de trabajo. Dichas entrevistas fueron transcritas en su totalidad para tener cuidado de mantener el sentido original.

Luego de contar con el material transcrito se procedió a revisar todo el material para analizar y ubicar las primeras categorías de significado, eliminando elementos redundantes. Este proceso se denomina codificación abierta que se entiende como “el proceso analítico por medio del cual se identifican los conceptos y se descubren en los datos sus propiedades y dimensiones” (Strauss & Corbin, 2002, p. 110). Durante este proceso se procedió a descomponer los datos en ideas a las cuales el investigador les pone un nombre para así ir formando las categorías. Este procedimiento se aplicó a las cinco transcripciones.

Posteriormente se procedió a desarrollar una clasificación conceptual que permitiera integrar los conceptos e ideas halladas anteriormente. Este enlazar datos con sus dimensiones y propiedades para formar categorías más complejas es lo que se entiende por la codificación axial. La codificación axial es “el proceso de relacionar categorías a sus subcategorías, denominado “axial” porque la codificación ocurre alrededor del eje de una categoría, y enlaza las categorías en cuanto a sus propiedades y dimensiones” (Strauss & Corbin, 2002, p. 134) y nos

permite, en la presente investigación, integrar los datos clasificados en la codificación abierta.

### 1.7. TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el análisis de los datos se elaboró una matriz de correspondencia en base a las percepciones de los docentes y las categorías relacionadas con el diseño de proyectos en torno a la conceptualización, las etapas del diseño y los elementos de los proyectos; también sobre la significatividad y las dificultades de los docentes en la elaboración de sus proyectos. Dicha matriz nos permitió según Strauss y Corbin (2002) ubicar un fenómeno en un contexto para integrar las relaciones, los acontecimientos y los fenómenos significativos. Es decir, ubicar las percepciones de los docentes y relacionarlas con el contexto para entenderlo.

Posteriormente, se realizó una interpretación directa y la suma categórica que son dos estrategias que permiten “alcanzar los significados de los casos” (Stake, 1999, p. 69) hasta que se pueda decir algo sobre ellos. La interpretación directa permite describir cada caso a través de la reflexión profunda de cada uno y luego se almacena la información en una tabla global para realizar la suma categórica, a través del análisis conjunto de todos los casos y obtener los resultados finales a partir de los resultados que se repiten una y otra vez.

## CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación presentamos el análisis de la información obtenida, ordenada de acuerdo a las categorías y sub categorías planteadas.

### 2.1. CATEGORÍA 1: DISEÑO DE PROYECTOS

En lo que respecta a las **nociones sobre los proyectos** queremos acercarnos a las ideas o maneras de entender que tienen los docentes sobre los proyectos de aprendizaje, pues esto se relaciona con el modo cómo los aplican en el aula. De los cinco docentes entrevistados, cuatro de ellos consideran los proyectos como un conjunto de actividades para el logro de una capacidad y el cumplimiento de los lineamientos del Minedu. Entendemos, a partir de estas percepciones, que el docente de aula desarrolla los proyectos como una forma de planificación curricular, sigue ciertos lineamientos, se circunscribe a fechas y plazos normados por la IE y busca el logro de competencias propuestas en su Proyecto curricular.

Como le decía, cogemos del Diseño Curricular y de acuerdo a las capacidades y a las competencias que se van a desarrollar vamos seleccionando los más adecuados y también haciendo uso del material de los libros que nos da el Minedu (D1, P8).

Podemos relacionar esta respuesta con lo que menciona Guerrero (2006) respecto a los proyectos como instrumentos de planificación de la enseñanza que toma en cuenta los componentes del currículo y se sustenta en las necesidades de los estudiantes. El docente percibe a los proyectos como una posibilidad dentro de las formas de diseño curricular, a partir de la cual ordena su trabajo de

manera diferente y que le permite desarrollar las competencias propuestas en el DCN y que están expresadas en su PCI.

Solo un docente mencionó que son una estrategia de trabajo en el aula, es decir, a pesar de la tendencia arriba mencionada existe en este docente, la percepción de un avance en cuanto a los aprendizajes de los estudiantes y a entender los proyectos como una estrategia que permite reorientar el proceso educativo en función del estudiante. Cabe mencionar que este docente es coordinador del área de Ciencia, tecnología y ambiente y ha señalado que posee cierto manejo y experiencia en el diseño de proyectos, pues los viene realizando hace más de 5 años. Entonces, podemos entender que si el docente tiene un mayor manejo y más experiencia diseñando proyectos percibe que tiene una comprensión más global y profunda de los mismos.

En base a lo anterior, podemos notar que no existe una posición única con respecto a lo que se entiende como un proyecto de aprendizaje, la coincidencia de cuatro docentes indica una tendencia a resaltar el desarrollo de capacidades en los estudiantes y se busca que con los proyectos se logren actividades contextualizadas como lo señala el siguiente docente, quien dice que “va a favorecer que no solamente él aprenda algo o comente algo sino lo vivencie” (D1, P11). Esto evidencia una preocupación por la mejora de los aprendizajes de los estudiantes y de ahí la mirada hacia los proyectos como una forma diferente de asumir la enseñanza.

A pesar de lo anterior, no se evidencia un proceso de reflexión sobre su práctica o un cambio en torno al protagonismo que el estudiante debe asumir en los proyectos, puesto que, en la práctica no realiza más de un proyecto en el año y el estudiante no llega a ocupar el papel protagónico como se evidencia en lo que señala el docente “lo ideal es que participen en el diseño, pero mayormente por el tiempo, por el espacio, muy poco participan” (D1, P5). Sin embargo, es importante resaltar una mayor comprensión en el caso de un docente (D4) que considera a los proyectos como una estrategia tal como lo señala Perrenoud (2000a) al hablar de estrategia colectiva que conjugue esfuerzos del docente y del estudiante.

Luego de preguntar por la noción que tienen de proyectos, se les preguntó sobre las razones por las que ellos decidieron diseñar proyectos y lo que respondieron fue que los ayuda a que el estudiante resuelva problemas de su contexto y sobre todo que aprecien su utilidad en la vida diaria. Se menciona que los proyectos, a diferencia de las unidades resuelven problemas más específicos, las actividades tienen más duración y son más productivos como se evidencia en:

El alumno lo ve como un aprendizaje que le sirve, que lo puede aplicar en diversas áreas, no solamente en la que está piloteando la actividad del proyecto (D1, P3).

Es decir, los docentes reconocen que el diseñar y aplicar proyectos no solo les permite realizar actividades que van a ayudar a desarrollar capacidades y cumplir con los objetivos propuestos sino que ellos pueden notar que los proyectos redundan en beneficios para los propios estudiantes lo cual es importante en su labor ya que esto los motiva para diseñar futuros proyectos.

En cuanto al **diseño**, propiamente dicho, queremos señalar que no existe una forma única de diseñar los proyectos ya que esta depende de la orientación que quiera darle el docente. Lo importante es que conserve las características centrales ya mencionadas en la presente investigación.

Se ha podido notar diferentes formas de concebir el diseño de proyectos. En las respuestas se evidenció una dispersión en cuanto a las etapas mencionadas por los docentes lo mismo que al orden seguido para dicho proceso. La poca claridad, confusión entre procesos y elementos, entre las etapas del diseño con el desarrollo mismo del proyecto y sobre todo el limitado manejo docente al respecto, hacen que el trabajo por proyectos se realice de manera limitada. Esto se evidencia en la siguiente percepción:

Los diseños que yo manejo son muy básicos, muy simples, muy elementales, siento como que son de un nivel primario. Pero finalmente para validar la experiencia nos han ayudado mucho (D4, P18)

En ese sentido, cabe cuestionarse cuánto saben los docentes sobre los procesos de diseño de proyectos. Los docentes son conscientes de las limitaciones a nivel

de sus diseños y del proceso que siguen para implementarlos pero como D4 lo señala, han sido un gran avance en el nivel secundario, donde no muchos docentes se animan a llevarlos a la práctica ya que de los 40 docentes en la IE, solo 5 los aplican.

Un aspecto en que coincidieron los cinco docentes fue la selección del tema o problema que estaría centrado en el contexto del estudiante. Al parecer ese sería el eje central del diseño y sobre el cual se articularían los demás elementos.

Cabe resaltar la respuesta de un docente (D4) quien al ser el Coordinador del área de Ciencia, tecnología y ambiente evidencia más experiencia y manejo en el diseño de proyectos porque, generalmente, es en esta área en la que más se promueve el trabajo por proyectos:

Lo que yo usualmente manejaba era un título del proyecto, teníamos unos objetivos del proyecto, luego planteábamos objetivos generales, específicos, metas con el proyecto, planteábamos incluso los recursos que íbamos a utilizar, a implementar; las fechas, las actividades se cronogramaban y por su puesto podrían variar en el transcurso de la ejecución (D4, P4)

Este docente maneja los elementos centrales en el desarrollo de proyectos y señala una ruta seguida que puede vincularse a la planteada en la fase de definición del proyecto. Si consideramos como etapas del diseño de proyectos a la motivación (fase previa), la definición y la planificación, se evidencia que los docentes consideran solo lo relacionado a la fase de planificación del proyecto dejando de lado las otras dos etapas.

Durante el diseño se considera en primer lugar y como un elemento central la participación de los estudiantes y la determinación del tema o problema, ambos elementos deben encontrarse en la fase la motivación. La participación de los estudiantes debe recoger sus intereses y necesidades y que según Tobón (2010) y Galeana (2007) son una característica importante de todo proyecto de aprendizaje. Esto no es manifestado por cuatro de los cinco docentes en la presente investigación, pues señalan que ellos ya entienden la problemática de los estudiantes y no necesitan su opinión.

Es importante señalar que el diseño presenta tres etapas, en teoría, que son difícil delimitarlas en la práctica, lo que hace se presenten de manera imprecisa. Sin embargo la fase de motivación que comprende la delimitación del tema y las demandas del contexto debe evidenciarse al inicio del proyecto ya que las demás dependen de esta. A partir de no considerar o no delimitar claramente la etapa de motivación en los proyectos, podemos inferir que no es considerada relevante en el proceso.

Sobre la participación de los estudiantes, los tres primeros docentes señalan que estos no participan en el diseño y que lo hacen en la ejecución de los mismos. Dos docentes señalan que los estudiantes participan con ideas y eligen los temas que quieren desarrollar pero el docente es el que lo plasma en el diseño. Entendemos que el hecho de que tres docentes no consideren como central la participación de los estudiantes y que sean los mismos docentes quienes digan que conocen sus intereses demuestra que mantienen una postura tradicional sobre la enseñanza y que es difícil realizar cambios en el sentido de dar protagonismo a los estudiantes en la etapa de diseño de proyectos y la justificación que los docentes argumentan es el corto tiempo que disponen para esta etapa. Por otro lado, los docentes que sí consideran las ideas de los estudiantes señalan que son capaces de aportar, como se evidencia en el siguiente caso:

Al chico, si le damos la opción de que él pueda participar con ideas, con sugerencias, con propuestas, él lo hace, yo por experiencia he visto chicos que dicen “profesor, mi tío es tal cosa o sabe hacer esta cosa, le voy a preguntar” y me traían propuestas interesantes, ¿no? Y eso hace que el chico se involucre en su propio aprendizaje (D4, P5).

La participación de los estudiantes en el proceso de motivación del diseño es fundamental en todo proyecto. Es una característica importante y como lo señala Perrenoud (2000a) todo proyecto es una acción colectiva entre docentes y estudiantes y esto garantizaría el compromiso de los estudiantes durante todo el desarrollo del proyecto, por ende, no puede obviarse ya que el que un alumno se encuentre involucrado desde el principio redundará en el futuro éxito del proyecto.

En relación con **los elementos de los proyectos**, el tema o problema articula a los otros elementos del proyecto, por tanto, resulta importante conocer de dónde provenían los temas y la problemática sobre la cual giran los otros elementos. La respuesta de cuatro de ellos fue que los tomaban del contexto, del entorno o de la vida diaria; uno señaló que provenían del DCN. Esto refleja que los cinco docentes determinan el tema o problema ya sea por su criterio o el del Ministerio y esto reafirmaría lo anterior en relación a que la participación de los estudiantes no es considerada por tres docentes.

En cuanto a las competencias y capacidades y a los contenidos a considerarse en los proyectos sí hay una tendencia a seguir la voz del Ministerio que se expresa a través del DCN o en la actualidad en las Rutas de aprendizaje como se evidencia en la siguiente respuesta:

Una vez elegido el problema que se iba a trabajar, yo ya empezaba a ver qué temas tenían que involucrarse para solucionar el problema, es cierto que igual recurríamos al Diseño (D4, P8).

Esto está evidenciando que aunque el docente, al momento de considerar la temática, pretende basarse en la problemática del contexto siempre termina recurriendo a la instancia oficial para determinar los contenidos a tratar y las competencias que deben desarrollar los estudiantes, restando así, la gran riqueza y flexibilidad que ofrece el trabajar con la estrategia de proyectos en el aula. Podemos entender que esto expresa un querer centrarse más en el estudiante, pero se queda en un deseo pues, finalmente, se prioriza el desarrollo de los contenidos propuestos en los documentos oficiales.

En relación con los otros elementos que considera al momento de diseñar sus proyectos, dos docentes señalaron la evaluación del alumno y los instrumentos de evaluación que consideraban. Los otros tres, señalaron aspectos diversos como los ambientes, los recursos económicos, los objetivos, las metas, la distribución de actividades y los responsables del proyecto. Un docente no pudo precisar ningún elemento lo que evidencia poco manejo en el diseño de proyectos.

Cabe señalar que ningún docente mencionó que realice un diagnóstico ni las competencias docentes. El diagnóstico es un aspecto importante a considerar pues brinda herramientas en torno a las demandas de los estudiantes para determinar adecuadamente el tema del proyecto. Además, al no haber un formato único para la elaboración de los proyectos, los docentes no incluyen aspectos en torno a su propia actuación que deberían estar contemplados en las competencias docentes.

En síntesis, sobre el diseño de proyectos podemos señalar que hay una tendencia de los docentes a considerar los proyectos como un medio para alcanzar el desarrollo de capacidades en los estudiantes y a considerarlos como una forma de planificación curricular que les permite cumplir con los lineamientos del Minedu, sin embargo, no podemos afirmar que haya una única posición sobre su conceptualización. Por otro lado, los docentes reconocen la importancia que le dan al contexto y a la problemática que rodea al estudiante, sin embargo son ellos quienes determinan qué problemática del estudiante se debe incluir en los proyectos. A partir de esto es que los docentes realizan sus diseños de manera diversa, sin seguir algún patrón en particular, considerando lo que ellos creen conveniente para el logro de los objetivos educativos, esto podría ser fruto del desconocimiento o de una adaptación muy personal. El DCN orienta el desarrollo de los contenidos y las competencias sobre los que se desarrollará el trabajo y muy poco se toma en cuenta la posición del estudiante durante el diseño de proyectos.

## **2.2. CATEGORÍA 2: SIGNIFICATIVIDAD DEL DISEÑO DE PROYECTOS**

En lo referente a esta categoría, se procedió a recabar información sobre los aspectos que, según los autores, se ven favorecidos por los proyectos y las preguntas se orientaron a indagar, según las percepciones de los docentes, dichos aspectos. La búsqueda exhaustiva que se hizo en el marco teórico en relación con lo que señalan los estudios previos con respecto a la significatividad del diseño de proyectos, se preguntó sobre el desarrollo de competencias, el logro de aprendizajes significativos, el trabajo colaborativo y la motivación.

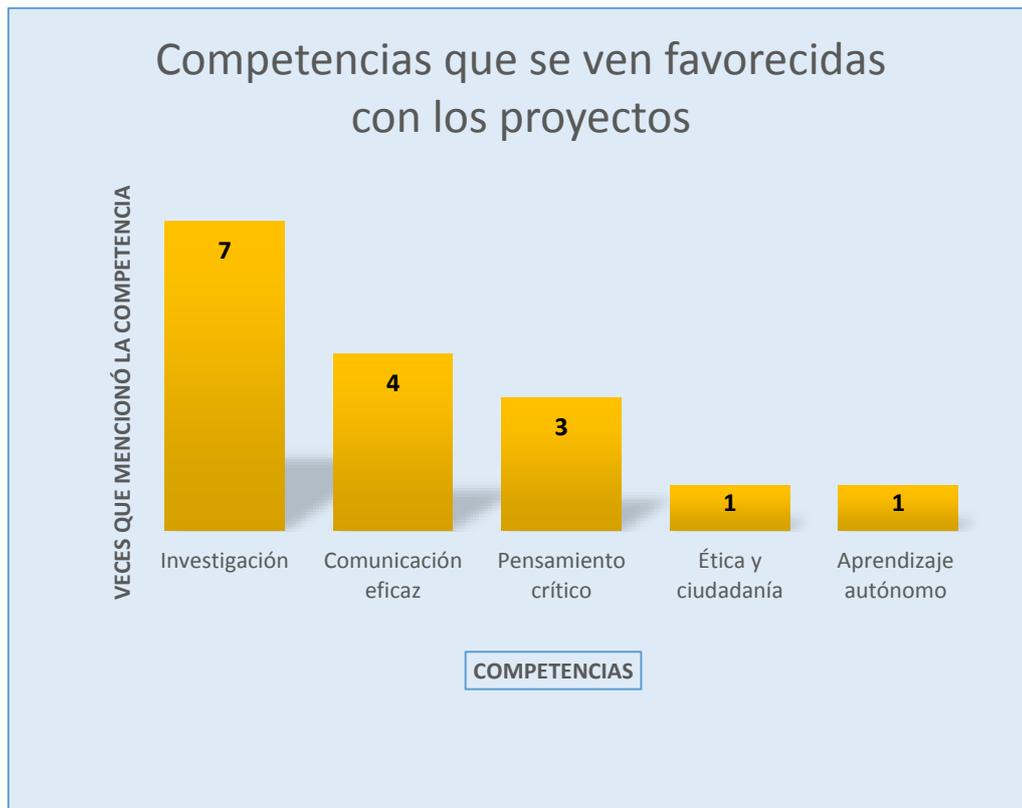
En relación al **desarrollo de competencias**, los cinco docentes reconocen que los proyectos sí desarrollan competencias, en su mayor parte estas son competencias generales y no, competencias específicas. Se señala principalmente la búsqueda de información para la investigación y el desarrollo de habilidades orales, es decir, se comunican de manera eficaz. También se alude al pensamiento crítico pues mencionan que los estudiantes analizan y sintetizan ideas diversas.

Es importante resaltar la coincidencia de todos los docentes en cuanto a que los proyectos favorecen e incentivan la investigación en los estudiantes:

Por decir, queremos sembrar árboles entonces tenemos que ir a averiguar qué tipo de árboles, (...) qué se necesita para cultivar, qué fecha, qué cuidados se deben tener (D2, P8).

Según Tobón (2010) y Galeana (2007), una de las características de todo proyecto es que incentive la investigación es decir que los estudiantes movilicen su actitud investigadora durante todo el proyecto. El siguiente cuadro presenta las competencias que los docentes perciben que se ven favorecidas con el trabajo a través de proyectos:

Figura 1. Competencias que se ven favorecidas por los proyectos



Elaboración propia

De este cuadro podemos inferir que con los proyectos, la visión tradicional del alumno receptor se ha modificado y el papel que juega el estudiante es mucho más activo durante la clase. Los docentes reconocen que el estudiante investiga y se comunica, además, observa y desarrolla estrategias de búsqueda de información, es decir, supera la simple recepción para convertirse en un alumno más comprometido con su propio aprendizaje.

Por otro lado, es importante resaltar que las competencias que se mencionaron en el marco teórico de esta investigación fueron ratificadas a través de las percepciones de los docentes. Las coincidencias se dan en relación a competencias como el desarrollo de la investigación, la comunicación eficaz, el pensamiento crítico, la colaboración y el aprendizaje autónomo. Sin embargo, también podemos distinguir que en estudios como los de Abdullah & Zainab (2008), Hernández-Ramos & De la Paz (2008) y Morales, Bang & Andre (2013) se hace alusión a la competencia digital que al ser trabajada de manera transversal,

permite a los estudiantes realizar trabajar las asignaturas de manera más integral. Esta competencia no es percibida por nuestros docentes y se desaprovecha este importante vínculo con entre los proyectos y la tecnología.

En relación al **logro de aprendizajes significativos**, los proyectos ofrecen la posibilidad de a partir de situaciones reales presentar situaciones propias del entorno del alumno ya que según Coria (2011) los estudiantes adquieren el conocimiento de manera no fragmentada y por tanto más significativa, como se puede evidenciar en:

Como el problema que se toca es la contaminación ambiental entonces ellos saben que eso tiene repercusiones, ellos van relacionando con lo que han escuchado (D2, P12).

Lo que él haga, todas las acciones que él haga van a ser significativas para él porque lo va a evidenciar, lo va a vivir, lo va a aprender (D4, P12).

El docente a través de los proyectos siente, al estar trabajando, que sus estudiantes se comprometen y vinculan más con su aprendizaje y eso lo motiva a seguir planteando actividades, dentro del proyecto, mucho más cercanas al alumno. Según Maldonado (2008), los aprendizajes son significativos porque salen del aula y se proyectan a su realidad como lo apreciamos en la siguiente respuesta:

Ellos mismos también tienen que dedicarle tiempo fuera de hora de clase. Incluso yo les dije, esto va a ser más allá de la nota y ellos lo hacían porque sentían que tenían que hacerlo y no por una nota (D2, P15).

Sobre este aspecto todos coinciden en que los proyectos ofrecen aprendizajes que son significativos en tanto lo aprendido se vincula a lo que ellos ya traen, a su contexto y es vivenciado y aplicado en su vida cotidiana.

Sobre el desarrollo del **trabajo colaborativo**, según Pico & Rodríguez (2009) la importancia de este trabajo es que los estudiantes aprenden reflexionando sobre lo que hacen en el intercambio de saberes, lo que queda evidenciado en el siguiente fragmento:

Bien dice colaborativo porque cada alumno asume un rol, dentro de ese proyecto, dentro del desarrollo del proyecto. Algunos buscan información previa y luego se juntan y en equipo, otros traen imágenes, elaboran papelotes. Por ejemplo, para hacer infografía, todos buscan información pero uno se encarga de traer materiales, el otro que dibuja bonito ya va por el diseño y arma una historieta, alguna línea de tiempo con imágenes, el otro que ha desarrollado la competencia de sintetizar puede elaborar los artículos, y así. Cada uno de ellos asume un rol, en ese equipo de trabajo y sale mejor (D1, P13).

Todos los docentes coinciden en señalar aspectos importantes del trabajo colaborativo que se potencializa al trabajar proyectos ya que se comparten experiencias, desarrollan valores y la ayuda mutua se nota en el logro del producto final del grupo lo cual se expresa en las siguientes percepciones:

Hay una conciencia de que no solamente uno o dos lo tienen que hacer sino todos los integrantes. Generalmente, hago grupos de tres porque cuando son pocos se ve mejor el trabajo, todos participan (D2, P13).

Se dan diferentes actividades, quién trae los materiales, quién busca la información, quién desarrolla, quién analiza y eso es importante porque entre los tres pueden hacer un trabajo magnífico y adecuado. (D3, P13).

Esta tendencia demuestra que los docentes reconocen la importancia del trabajo colaborativo pero señalan la importancia de trabajar grupos de tres ya que en los grupos grandes se pierde esta riqueza, se fomenta desorden y no se cumplen los objetivos trazados.

Sobre **la motivación**, los 5 docentes coinciden en señalar que los proyectos ofrecen actividades motivadoras que despiertan interés y curiosidad en los estudiantes y que hacen que el interés se mantenga durante todo el desarrollo del proyecto como se evidencia en las siguientes percepciones:

Si el proyecto es de interés de los alumnos se sienten muy motivados, se comprometen con el proyecto (D5, P4).

Sí, de acuerdo al título que le vas a poner al tema que vas a desarrollar, si el tema es alentador, los chicos tienen curiosidad por aprender (D3, P14).

Sí, van a favorecer (la motivación) cuando tú buscas y le propones al chico proyectos que, te repito, proyectos que sean para él cercanos, vivenciales (D4, P14).

En relación a la motivación, las percepciones recogidas no hacen sino reafirmar los estudios empíricos en los que se basa la presente investigación que señalan en los proyectos, la calidad de los productos se ve incrementada cuando los estudiantes están motivados.

En síntesis, sobre la significatividad del diseño de proyectos los docentes perciben la importancia del trabajo de proyectos en relación al desarrollo de competencias, el aprendizaje significativo, el trabajo colaborativo y la motivación y realizar una reflexión sobre estos aspectos resulta muy relevante pues los docentes se reafirman en las mejoras obtenidas y se sienten involucrados y comprometidos a continuar con esta importante estrategia, lo cual se refleja en la percepción del siguiente docente:

Algo que me pasa a mí muchas veces, que me siento que no llego al alumno, entonces esto es una manera, pues, de llegar, de que el alumno se sienta que no está perdiendo su tiempo. Toda persona que aprende algo siente una satisfacción, entonces eso también el profesor si se involucra también lo va a sentir, si ve que sus estudiantes aprenden algo, están haciéndolo con voluntad, pienso que también se va a sentir motivado a trabajar de esa manera (D2, P18).

En relación a la percepción anterior, podemos entender que el docente siente que las estrategias de enseñanza tradicionales no involucran al alumno y los docentes se dan cuenta que no llegan al él, por tanto perciben que su labor no está produciendo los resultados esperados. Los proyectos de aprendizaje al ser motivadores para el estudiante hacen que se comprometa y que el docente se sienta gratificado al ver que las mejoras en relación a la enseñanza y se plantee repetir la experiencia.

### **2.3. CATEGORÍA 3: DIFICULTADES EN EL DISEÑO DE PROYECTOS**

En esta categoría se buscó conocer las percepciones de los docentes en relación con los desafíos y retos que enfrentan al momento de diseñar sus proyectos.

Sobre las **dificultades en relación al docente**, es decir, en cuanto a las que percibe al momento de diseñar los proyectos, es importante recoger sus apreciaciones sobre los retos a los que se enfrenta y que en muchos casos hacen que la mayor parte de su tiempo prefiera trabajar con unidades de aprendizaje. Se entiende la palabra *reto* como una situación difícil que le genera un desafío al que se enfrenta.

En primer lugar es la percepción de que los proyectos le demandan tiempo adicional. Al respecto, tres docentes señalaron que diseñar e implementar proyectos es un reto y sacrificio personal ya que requiere preparación de mayor cantidad de material y un tiempo adicional para realizar el diseño tal como lo señala un docente:

[El proyecto] es un trabajo planificado con documentos, y un poco que hay resistencia en los colegas. Dicen “no, más trabajo ya no, no dispongo de tiempo” y así es que hay que dedicar un tiempo adicional” (D2, P15)

El problema se resume en un aumento de horas de preparación, investigación o formación en relación la labor docente es un punto de discusión no solo de los proyectos sino en general, de toda la actividad docente. En el caso de los proyectos en particular, el diseñarlos implica cierto manejo curricular que el docente no posee por lo que realizar variaciones en sus programaciones habituales (unidades didácticas) les genera la percepción de un trabajo adicional.

En segundo lugar está la percepción de necesitar una mayor preparación académica, la cual es percibida por tres docentes que mencionan que necesitan mayores contenidos respecto al área en la que se desenvuelven. Es decir, que al plantear los proyectos actividades que buscan resolver problemas de contexto vinculados a la realidad del alumno, en muchos casos requieren mayor investigación pues los temas son actuales, como lo reafirma García-Vera (2012) que sostiene que el maestro demanda la necesidad de alcanzar ciertas metas y para esto tiene que desarrollar, ampliar o profundizar en ciertos saberes y temas propiamente escolares. Los docentes sienten que existen necesidades en cuanto a formación teórica como lo expresan:

Tengo que hacer un tema que yo no había leído antes y entonces digo ¿ahora?, tengo que de hecho investigar y tengo que sacar tiempo de otras actividades que tenía hacer y tengo que avocarme a investigar más. También los materiales (bibliográficos), no solo todo están en Internet, hay que comprar un libro, una revista, un periódico (D5, P15).

Yo me imagino que tendríamos que seguir capacitándonos, preparándonos, ver otros modelos de proyectos mucho más complejos (D4, P16).

El diseño de proyectos, al contemplar problemas del contexto del estudiante, requiere de un manejo de temas actuales por parte del docente, temas que no se contemplaban hace diez o quince años y que necesariamente demandan un docente actualizado y capacitado lo que se hace más evidente cuando el docente diseña proyectos de aprendizaje. Según López & Lacueva (2007) para la labor de planificación se requiere un docente formado teóricamente y que debe actualizarse permanentemente. Dicha actualización también debe contemplar aspectos en la parte formal, es decir, referidos al propio diseño curricular sobre los proyectos.

La siguiente subcategoría sobre las **dificultades en relación a la institución educativa** plantea temas importantes acerca la necesidad de recibir de parte de la IE y en particular de la Dirección de su IE el respaldo suficiente para realizar cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto se hace evidente al diseñar proyectos de aprendizaje, pues son diseños curriculares que requieren una coordinación a nivel de toda la institución y sobre todo entre docentes de área y de las diversas áreas a fin de que realicen proyectos con un enfoque interdisciplinar.

En primer lugar, la principal dificultad planteada por los cinco docentes tiene que ver con la percepción que tienen sobre la resistencia de otros colegas para diseñar e implementar proyectos porque consideran que son muy trabajosos y que requieren un esfuerzo adicional al que realizan cuando preparan unidades de aprendizaje. Los docentes que no diseñan proyectos son reacios y esto es evidenciado en las siguientes percepciones:

En algunos, encuentro obstáculos con los otros colegas porque para ellos les es trabajoso (D3, P15).

Ahora a nivel personal, la tolerancia de poder entender a los directivos, a los demás colegas que a veces no están de acuerdo con ese trabajo, “no, que perdemos tiempo, qué los papás no van a querer pagar (costos que demanda el proyecto)”, entonces van poniendo piedras en el camino (D1, P15).

La dificultad anteriormente planteada ya ha sido evidenciada en investigaciones como la de Norhafezah et al. (2011) quien señala una alta resistencia por parte de los profesores hacia el cambio en sus formas tradicionales de trabajo, que en el caso de esta investigación sería las unidades de aprendizaje.

Un aspecto resaltante es que a pesar de las dificultades en torno a la negativa de algunos docentes a participar en proyectos interáreas, los 5 docentes coinciden en que, a pesar de eso, deben trabajar con otros docentes ya que perciben que es importante que los conocimientos se organicen de acuerdo a la temática planteada para la solución de los problemas de manera conjunta y así apuntar al mismo tiempo al desarrollo de las competencias propuestas. Esto significaría una mejora pues hasta el momento solo se han desarrollado proyectos individuales o a nivel de una misma área. En ese sentido los docentes proponen:

Involucrar a más profesores, incluso trabajar con otras áreas, no solamente el área de CTA, por ejemplo, Educación Física, incluso Matemática. Deben involucrarse otras áreas. (D2, P18)

En segundo lugar, cuatro docentes perciben la falta de tiempo para coordinar con otros colegas porque la IE no brindaba los espacios para que se tengan reuniones dentro del área y con otras áreas a fin de compartir ideas para un diseño en común. Los docentes lo expresan de la siguiente manera:

Tenemos poco tiempo para coordinar, para poder tener espacios de encuentro porque todos tienen horarios diferentes o trabajan en otros lugares y no hay un espacio para coordinar (D1, P15).

En el colegio tenemos dos turnos, es un martirio realmente tratar de poner un punto central para reunirnos, coordinar, normalmente lo hacemos por correo pero no es lo mismo que cruzar información de manera directa (D4, P15).

Podemos recoger de ambos docentes que existe preocupación por buscar espacios de coordinación en los que se pueda realizar el proceso de planificación que corresponde a los proyectos. Por un lado, los docentes no disponen de tiempo y por otro, la Dirección de la IE no permite coordinaciones durante horas efectivas de dictado de clase y por tanto los docentes deben reunirse fuera la jornada escolar, algo con lo que algunos docentes no están de acuerdo.

En menor medida, dos docentes señalan que hay dificultad en relación al aspecto económico pues la Dirección no brinda ningún tipo de apoyo para el desarrollo de los proyectos, por tanto estos debe ser autofinanciados. Esto se entiende pues al momento de diseñar los proyectos se debe considerar los recursos materiales necesarios y preverlos en el diseño ya que se necesita materiales para la elaboración de productos y evidencias del aprendizaje.

En algunos casos nosotros tratamos de motivar a los alumnos a utilizar material reciclado pero hay materiales que se necesita comprar y en ese aspecto hay dificultades en cuanto a lo económico (D5, P15).

[El proyecto debe ser] autofinanciado, me dice sí, lo puedes hacer, pero bajo tu responsabilidad (D2, P17).

Los proyectos requieren ciertas condiciones que deben considerarse en la etapa de diseño y en muchos casos se espera algún tipo de apoyo de la Dirección, sin embargo, los docentes deben trabajar con el apoyo de los padres de familia y de los estudiantes que garanticen los recursos necesarios para la implementación del proyecto.

Finalmente, en relación a algunos aportes que los docentes brindan en relación a los proyectos, 3 docentes perciben que es importante incorporar a los padres de familia en el desarrollo de sus proyectos, no solo para solicitar algún tipo de aporte sino para que se involucre con ellos toda la familia en la realización del proyecto:

A veces se involucra también a la familia porque [el alumno] lleva esa información, lo comenta, incluso en los proyecto a veces incluimos a la escuela de padres entonces se hace todo un trabajo redondo, alumno,

padre de familia. Hay necesidad de incorporar a toda la comunidad (D1, P12).

Los proyectos de aprendizaje surgen con la necesidad de vincular la escuela a la sociedad y, en ese sentido, los docentes reconocen el valor del trabajo con los padres de familia lo que daría un sentido más integral y cumpliría con la esencia de todo proyecto que es “la necesidad de vincular la escuela con la vida” (García-Vera, 2012, p. 688).

Otro aspecto que surgió fue la necesidad de compartir experiencias en torno al trabajo con proyectos, al menos a nivel de la misma IE Los docentes consideran importante el reflexionar acerca de su práctica en el diseño y aplicación de proyectos para que estos puedan mejorarse y extender su uso a toda la IE

Yo le recomendaría que su proyecto en borrador, el bosquejo lo presente a los profesores que tengan mayor cercanía, mayor empatía. Pintarles bonito el proyecto para que ellos puedan aceptarlo y también se involucren en la organización y ejecución del proyecto (D4, P18)

En síntesis, las dificultades que enfrenta el docente cuando diseña proyectos de aprendizaje, en relación al propio docente, tienen que ver con la resistencia de algunos colegas de asumir un reto, en el sentido de enfrentar nuevas formas de trabajo curricular, como son los proyectos, y una demanda de conocimientos teóricos que pueden resultar nuevos para él. A nivel institucional, las dificultades son en relación con los docentes que no diseñan proyectos y que no están dispuestos a cambiar su modo tradicional de trabajo. Otra dificultad se presenta en función al tiempo para realizar las coordinaciones que siempre está limitado por ellos mismos y por la Dirección y finalmente de manera minoritaria, el aspecto económico también puede afectar el desarrollo de proyectos pues los docentes ven limitado su accionar al no recibir ningún tipo de apoyo, principalmente para la elaboración de material, que deriva de la práctica de diseñar proyectos. A pesar de lo antes mencionado, aspectos como la interdisciplinariedad y las reuniones periódicas en las que se muestren los logros a nivel de proyectos, presentan algunas alternativas interesantes para continuar diseñando proyectos.

El diseño de proyectos de aprendizaje en el nivel secundario, es una práctica incipiente y limitada que puede ofrecer indiscutibles mejoras en la enseñanza y aprendizaje de estudiantes. Esto lograría, no solo cambiar la visión tradicional del alumno receptor sino lograr insertar la escuela al contexto del estudiante, una escuela que vincule a estudiantes, docentes, directivos y padres de familia.



## CONCLUSIONES

1. Las percepciones de los docentes sobre los proyectos de aprendizaje se orientan a considerarlos como una forma de planificación curricular circunscrita al cumplimiento de lo planificado y el desarrollo de capacidades señaladas en el DCN. Sin embargo, cuando el docente tiene experiencia y cierta práctica en su diseño e implementación, a partir de una comprensión más profunda y elaborada, los considera una estrategia de enseñanza que le permite conjugar esfuerzos entre docentes y alumnos para la mejora de los aprendizajes.
2. Se identificó que el diseño de proyectos varía entre un docente y otro y que evidencian poca claridad, confusión y desconocimiento entre las etapas del diseño y los elementos de los proyectos. No se consideran las tres etapas básicas de los proyectos como son la motivación, la definición y la planificación y los docentes se centran principalmente en la planificación.
3. Los docentes mencionan los problemas del contexto del estudiante, pero la tendencia es a señalar que este no participa en el diseño de sus proyectos, es decir, se deja de lado su participación, sobre todo en la fase de motivación. Esto denota una preocupación por el estudiante pero se mantiene una postura tradicional con respecto a la enseñanza, ya que en sus diseños de proyectos solo prima su posición.
4. En relación con los elementos en el diseño de proyectos, los docentes coincidieron en señalar la importancia de la selección del tema y problema que guiará el proyecto, los cuales deben estar centrados en el estudiante. Sin embargo, para la selección de estos, las capacidades, los contenidos, la evaluación y otros elementos siguen los lineamientos planteados en el Diseño Curricular Nacional. Cabe resaltar que no se considera un diagnóstico de necesidades ni se mencionan las competencias docentes, aspectos que enriquecerían los diseños de los proyectos.
5. La significatividad de los proyectos de aprendizaje para los docentes está centrada en el desarrollo de competencias tales como el desarrollo de la

investigación, la comunicación eficaz de los estudiantes y el desarrollo del pensamiento crítico. Esto evidencia el rol más activo que está logrando el estudiante en los proyectos de aprendizaje. Sin embargo, en contraste con los estudios empíricos, los docentes no mencionan la competencia digital que permitiría conjugar el trabajo con proyectos y el uso de entornos virtuales.

6. Los docentes perciben que los estudiantes, debido a que están más motivados, se comprometen más al trabajar por proyectos ya que se logra un aprendizaje más significativo. La motivación no solo es para el alumno sino para el propio docente. Reconocer estas mejoras hace al docente reafirmarse en el desarrollo de más diseños de proyectos, pues se sienten involucrados y comprometidos con esta estrategia.
7. Sobre las dificultades que presenta el trabajo con proyectos, a nivel personal, es el tiempo que demanda el diseñar proyectos, en cuanto al propio diseño y la elaboración de material, actividades que le hacen percibir que requiere un tiempo adicional en comparación con las unidades de aprendizaje. Además, consideran que los proyectos requieren mayor preparación académica, ya que al tratar temas del contexto del estudiante se hace necesaria una permanente actualización.
8. Sobre las dificultades a nivel de Institución educativa, están referidas a la resistencia que tienen otros docentes al cambio en sus formas tradicionales de enseñanza, sobre todo porque perciben que los proyectos son muy trabajosos y que requieren un esfuerzo adicional al que realizan cuando preparan unidades de aprendizaje. Además, señalan la falta de tiempo y espacios de coordinación que la Dirección de la IE no brinda. En la práctica, no se permiten realizar reuniones de trabajo que promuevan el desarrollo de proyectos.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo con las conclusiones que hemos esbozado en nuestra investigación proponemos lo siguiente:

### A NIVEL DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

1. Promover en las instituciones educativas públicas espacios de reflexión sobre experiencias exitosas en relación al diseño e implementación de proyectos de aprendizaje de tal manera que se impulse su difusión y práctica en las escuelas públicas.
2. Realizar capacitaciones y cursos de actualización en relación a los proyectos de aprendizaje, en los que se aclare aspectos sobre su diseño y la importancia de la etapa de motivación para su implementación en el nivel secundario, que comprometa a la realización de un trabajo conjunto entre docentes y estudiantes, y en general, toda la comunidad educativa.
3. Comprometer al personal directivo a generar reuniones periódicas al interior de las áreas e interáreas para la realización de proyectos interdisciplinarios que permitan el desarrollo de competencias comunes entre las diversas áreas, en los que los conocimientos se organicen de acuerdo a una misma temática para apuntar al desarrollo de competencias comunes y a la solución de los problemas de manera conjunta, a nivel de toda la IE.

### A NIVEL INSTITUCIONAL

4. Formar, en la institución educativa, equipos de autoaprendizaje docente liderados por quienes tengan más dominio en el diseño e implementación de proyectos de aprendizaje, de tal manera que se pueda compartir material producido, instrumentos de evaluación y aspectos de interés del equipo.
5. Integrar en los diseños de los proyectos de aprendizaje, sobre todo en la parte de motivación, los intereses de los padres de familia, directivos y la comunidad educativa, de tal manera que se responda al contexto y dichos actores se

sientan comprometidos a participar y apoyar la implementación y el desarrollo de los mismos.

#### A NIVEL INVESTIGATIVO

6. A partir de los resultados de la presente investigación se sugiere, en próximas investigaciones, considerar el punto de vista del estudiante, de tal manera que se pueda recoger los aspectos significativos para ellos, del trabajo con proyectos. Además de la aplicación de entrevistas, se pueden aplicar focus group, en relación a las dificultades que ellos consideran que limitan su aprendizaje en los proyectos u otros aspectos de su interés que puedan mejorar futuros diseños de proyectos.
7. Recoger información sobre el diseño y ejecución de proyectos de aprendizaje en las IE de tal manera que la información sistematizada pueda servir para que en otras investigaciones, se profundice en torno a la aplicación de proyectos de aprendizaje en el nivel de educación básica secundaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdullah, A. & Zainab, A. (2008). Empowering Students in Information Literacy Practices Using a Collaborative Digital Library for School Projects. *Journal of Educational Media & library sciences*, 1 (46), 5-29. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=41&sid=82ec97ff-0902-44af-9aa8-44944f6f4314%40sessionmgr4003&hid=4212&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2I0ZT1laG9zdC1saXZl#db=lih&AN=35897758>
- Aebli, H. (2001). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Madrid: Narcea S.A.
- Antequera, M & Herrero, M. (2012). The integrated project as a learning experience. *Journal of technology and Science education*, 2(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331127613003>
- Arciniegas, D. & García, G. (2007). Metodología para la planificación de proyectos pedagógicos de aula en la educación inicial. *Actualidades investigativas en Educación*, 7 (1), 1-37. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44770104>
- Barman, A. & Konwar, J. (2011). Competency based curriculum in higher education: a necessity grounded by globalization. *Romanian Journal for Multidimensional Education*, 3(6), 7-5. Recuperado de <http://revistaromaneasca.ro/wp-content/uploads/2011/04/REV-ROM-6-1>
- Beltrán, J. (2014). Factores que dificultan la gestión pedagógica curricular de los jefes de unidades técnico-pedagógicas. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19(62), 939-961. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v19n62/v19n62a14.pdf>
- Bustamante, M. & Donoso, S. (2006). Percepción de los docentes chilenos acerca de las escuelas focalizadas. *Educación y pesquisa*, 32(2), 293-310. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/ep/v32n2/a06v32n2.pdf>
- Cantón, I. (2011). *Diseño y desarrollo del currículum*. Madrid: Alianza Editorial.
- Carrillo, T. (2001). El proyecto pedagógico de aula. *Euducere*, 5(15), 335-344. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35651518>
- Castro, F. (2005). Gestión curricular: una mirada sobre el currículum y la institución educativa. *Horizontes educacionales*, 10, 13-25. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97917573002>
- Cheybar, R. (2006). La percepción que tienen los profesores de educación media superior y superior sobre su formación y su práctica docente. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 36(3-4), 219-259. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27036410>
- Cheng, R., Lam, S. & Chan, J. (2008). When high achievers and low achievers work in the same group: The roles of group heterogeneity and processes in project-based learning. *British Journal of Educational Psychology*, 2(78), 205-221. Recuperado

de

<http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=51&sid=82ec97ff-0902-44af-9aa8-44944f6f4314%40sessionmgr4003&hid=4212&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2I0ZT1aG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=33194942>

- Ciro Aristizábal, C. (2012). *Aprendizaje basado en proyectos (A.B.Pr.) como estrategia de enseñanza y aprendizaje en la educación básica y media* (Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia). Recuperada de <http://www.bdigital.unal.edu.co/9212/1/43253404.2013.pdf>
- Conner, T., Capps, D., Crawford, B. & Cross, R. (2013). Fossil finders. *Science Scope*, 36 (7), 68-73. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=12&sid=b7207844-e8b0-466a-8297-1590d619eb48%40sessionmgr4001&hid=4101&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2I0ZT1aG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=85698562>
- Coria, J. (2011). El aprendizaje por proyectos: una metodología diferente. *E-Formadores*. Recuperado de [http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e\\_formadores\\_pri\\_11/articulos/monica\\_mar11.pdf](http://red.ilce.edu.mx/sitios/revista/e_formadores_pri_11/articulos/monica_mar11.pdf)
- Corredor, J. & Romero, C. (2007). Consideraciones teórico-prácticas sobre un proyecto de aula: Un ejemplo desde el lenguaje. *Cuadernos de lingüística hispánica*, 9, 153-168. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322230194014>
- Cubo, S., Martín, B. & Ramos, J. (2011). *Métodos de investigación y análisis de datos en ciencias sociales y de la salud*. Madrid: Pirámide.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe de la Comisión Internacional sobre educación para el siglo XXI*. Madrid: Santillana-UNESCO.
- Dewey, J. (1959), *El niño y el programa escolar: mi credo pedagógico*. Buenos Aires: Editorial Losada S.A.
- Dewey, J. (2004), *Democracia y educación*. Madrid: Editorial Morata.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México, D.F.: Mc Graw Hill.
- Díaz-Barriga, A. (2011). Competencias en educación: Corrientes de pensamiento e implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista iberoamericana de educación superior*, 2(5), 3-24. Recuperado de [www.redalyc.org/pdf/2991/299123992001.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/2991/299123992001.pdf)
- Doncel, J. & Waljus, M. (2011). *Las competencias básicas en la enseñanza: fundamentación, enseñanza y evaluación*. Sevilla: MAD.
- Escamilla, A. (2009). *Competencias en la programación de aula: Infantil y primaria (3 a 12 años)*. Barcelona: GRAO.
- Escribano, A. (2004). *Aprender a enseñar: fundamentos de didáctica general*. Madrid: Ediciones de la Universidad de Castilla.
- Flick, U. (2007). *Introducción a la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.

- Galeana, L. (2007). Aprendizaje basado en proyectos. *Acontece*, 12(2), 1-17. Recuperado de [http://www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num12/02\\_05/27.pdf](http://www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num12/02_05/27.pdf)
- Gao, Z. (2012). An Arduous but Hopeful Journey: Implementing Project-Based Learning in a Middle School of China. *Frontiers of Education in China*, 7 (4), 608-634. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=15&sid=b7207844-e8b0-466a-8297-1590d619eb48%40sessionmgr4001&hid=4101&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2I0ZT1lIG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=85211871>
- García-Vera, N. (2012). La pedagogía de proyectos en la escuela: una revisión de sus fundamentos filosóficos y psicológicos. *Magis*, 4(9), 685-707. Recuperado de <http://magisinvestigacioneducacion.javeriana.edu.co>
- Garran, D. (2008). Implementing Project-Based Learning to Create "Authentic" Sources: The Egyptological Excavation and Imperial Scrapbook Projects at the Cape Cod Lighthouse Charter School. *History teacher*, 3 (41), 379-389. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=44&sid=82ec97ff-0902-44af-9aa8-44944f6f4314%40sessionmgr4003&hid=4212&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2I0ZT1lIG9zdC1saXZl#db=a9h&AN=32672037>
- Gimeno, J. (1998). *El currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid: Editorial Morata.
- Gimeno, J. & Pérez, A. (1994). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Editorial Morata.
- Grant, M. & Branch, R. (2005). Project-Based Learning in a Middle School: Tracing Abilities Through The Artifacts of Learning. *Journal of research on technology in Education*, 38 (1), 65-98. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=19&sid=b7207844-e8b0-466a-8297-1590d619eb48%40sessionmgr4001&hid=4101&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2I0ZT1lIG9zdC1saXZl#db=bth&AN=18566893>
- Guerrero, W. & Borjas, F. (2006). Gestión del docente y la ejecución de los proyectos pedagógicos de aula en educación básica. *Orbis*, 2(5), 52-88. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70920503>
- Hernández, F. & Ventura, M. (2008). *La organización del currículum por proyectos de trabajo: el conocimiento es un calidoscopio*. Barcelona: OCTAEDRO.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014) *Metodología de la investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill.
- Hernández-Ramos, P. & De la Paz, S. (2009). Learning History in Middle School by Designing Multimedia in a Project-Based Learning Experience. *Journal of research on technology in Education*, 42 (2), 151-163. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=17&sid=b7207844-e8b0-466a-8297-1590d619eb48%40sessionmgr4001&hid=4101&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2I0ZT1lIG9zdC1saXZl#db=bth&AN=47390405>

- Kilpatrick, W. (1964). *La función social, cultural y docente de la escuela*. Buenos Aires: Editorial Losada S.A.
- Knoll, M. (1997). The Project Method: Its Vocational Education Origin and International Development. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34 (3), 59-80. Recuperado de <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JITE/v34n3/Knoll.html>
- Kucharsky, G., Rust, J. & Ring, T. (2005). Evaluation of the ecological, futures, and global (EFG) curriculum: A project based approach. *Education*, 125 (4), 652-668. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=10&sid=82ec97ff-0902-44af-9aa8-44944f6f4314%40sessionmgr4003&hid=4212&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=17488992>
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en la investigación cualitativa*. Madrid: Morata.
- La Torre, M. & Blanco, F. (2007). Algunos conceptos clave en torno a las creencias de los docentes en formación. *Docencia e investigación*, 32(17), 1-19. Recuperado de [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/algunos-conceptos-clave-torno-creencias-docentes-formacion/id/34389726.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/algunos-conceptos-clave-torno-creencias-docentes-formacion/id/34389726.html)
- Lacueva, A. (1998). La enseñanza por proyectos: ¿mito o reto? *Revista Iberoamericana de Educación*, 1 (16). Recuperado de <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie16a09.pdf>
- Larriba, F. (2001). La investigación de los modelos didácticos y de las estrategias de enseñanza. *Enseñanza*, 17, 73-88. Recuperado de [http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20427/investigacion\\_modelos.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:20427/investigacion_modelos.pdf)
- López, A. & Lacueva, A. (2007). Proyectos en el aula: cinco categorías en el análisis de un caso. *REICE*, 5(1), 78-120. Recuperado de [www.redalyc.org/articulo.oa?id=55100106](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55100106)
- Maldonado, M. (2008). Aprendizaje basado en proyectos colaborativos: una experiencia en educación superior. *Laurus*, 14(28), 158-180. Recuperado de [www.redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=76111716009](http://www.redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=76111716009)
- Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M. & Hernández, A. (2010). Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente. *Revista de la Universidad EAFIT*, 46 (158), 11-21. Recuperado de [www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=21520993002](http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=21520993002)
- Ministerio de Educación. (2008). *Diseño Curricular Nacional*. Lima: Minedu.
- Ministerio de Educación. (2013). *Rutas de aprendizaje: Los proyectos de aprendizaje para el logro de las competencias*. Lima: Minedu.
- Ministerio de Educación. (2014). *Rutas de aprendizaje: Fascículo para la gestión de los aprendizajes en las Instituciones educativas*. Lima: Corporación gráfica Navarrete.
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M. & Pérez, M. (1999). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: GRAO.
- Montero, R. (2011). Aprendizaje basado en problemas y proyectos literarios para la clase de inglés como lengua extranjera. *Lenguas modernas*, 1 (36), 63-74. Recuperado de

<http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=23&sid=82ec97ff-0902-44af-9aa8-44944f6f4314%40sessionmgr4003&hid=4212&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lG9zdC1saXZl#db=zbh&AN=71606325>

- Morales, T., Bang, E. & Andre, T. (2013). A One-year Case Study: Understanding the Rich Potential of Project-based Learning in a Virtual Reality Class for High School Students. *Journal of Science Education & Technology*, 22 (5), 781-806. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=16&sid=b7207844-e8b0-466a-8297-1590d619eb48%40sessionmgr4001&hid=4101&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=90244531>
- Naranjo, M. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Educación*, 33 (2), 153-170. Recuperado de [www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058010](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44012058010)
- Navarro, R. (2006). El aprendizaje por proyectos. Consideraciones fundamentales y metodológicas. *Revista Educación y Ciencias humanas*, 14(26), 95-110. Recuperado de [http://www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num12/02\\_06/EL-APRENDIZAJE-POR-PORYECTOS-art%C3%ADculo.pdf](http://www.postgrado.unesr.edu.ve/acontece/es/todosnumeros/num12/02_06/EL-APRENDIZAJE-POR-PORYECTOS-art%C3%ADculo.pdf)
- Norhafazah, Y., Rosna, A., Hasniza, N., Fauziah, A., Sarimah, S. & Salina, W. (2011). PBL Project Reflection: Challenges in Communicating Change. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 19 (2), 335-348. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=20&sid=b7207844-e8b0-466a-8297-1590d619eb48%40sessionmgr4001&hid=4101&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1lG9zdC1saXZl#db=hlh&AN=67119400>
- Northwest Regional Educational Laboratory (2006). Aprendizaje por proyectos. *Eduteka*, Publicado: 2006-03-11. Recuperado de <http://www.eduteka.org/AprendizajePorProyectos.php>
- Perrenoud, P. (2000a). Aprender en la escuela a través de proyectos ¿Por qué? ¿Cómo? *Technología Educativa*, 14(3), 311-321. Recuperado de [http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php\\_main/php\\_2000/2000\\_26.html](http://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/php_2000/2000_26.html)
- Perrenoud, P. (2000b). Construir competencias. *Nova Escola*, 19-31. Recuperado de [http://www.profordsms.cfiie.ipn.mx/profordsms3ra/modulos/mod2/pdf/Unidad2/U2Activ5/Construir\\_competencias\\_perrenoud.pdf](http://www.profordsms.cfiie.ipn.mx/profordsms3ra/modulos/mod2/pdf/Unidad2/U2Activ5/Construir_competencias_perrenoud.pdf)
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar: invitación al viaje*. Barcelona: GRAO.
- Pico, L. & Rodríguez, C. (2011). *Trabajos colaborativos: serie estrategias en el aula en el modelo 1 a 1*. Buenos Aires: Educar.
- Pimienta, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias*. México: Pearson Educación.

- Pontificia Universidad Católica del Perú (2012). Reglamento. Comité de ética para la investigación con seres humanos y animales. Lima: PUCP.
- Revilla, D. & Sime, L. (2012). *La investigación en el posgrado en Educación. Texto orientador*. Escuela de Posgrado. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Rivas, P. (2004). Los proyectos pedagógicos de aula: planificación socializada o fraude en la práctica escolar. *Educere*, 8 (25), 205-215. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602510>
- Robbins, S. & Judge, T. (2009). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson Educación.
- Román, M. & Diez, E. (2003). *Aprendizaje y currículum: diseños curriculares aplicados*. Buenos Aires: Novedades Educativas.
- Santillán, V. & Hernández, E. (2005) Diseño curricular por competencias en una universidad pública del norte de México. *Tiempo de Gestión*, 1(1) pp.17-26. Recuperado de [www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4005355](http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4005355)
- Sayago, Z. (2003). Los proyectos pedagógicos de aula: entre lo real y lo posible. *Educere*, 7(23), 417-422. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35602315>
- Schmal, R. & Ruiz-Tagle, A. (2008) Una metodología para el diseño de un currículo orientado a las competencias. *Revista Chilena de Ingeniería*, 16(1), 147-158. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77216204>
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid: Morata
- Strauss, A. & Corbin, J. (2002). *Bases para la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Colombia: Universidad de Antioquia.
- Tamim, S. & Grant, M. (2013). Definitions and Uses: Case Study of Teachers Implementing Project-based Learning. *Interdisciplinary Journal of problem based learning*, 2 (7), 71-101. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=47&sid=82ec97ff-0902-44af-9aa8-44944f6f4314%40sessionmgr4003&hid=4212&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2I0ZT1laG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=90663289>
- Tobón, S. & Mucharraz, G. (2010). *¿Cómo abordar el modelo de competencias? En la práctica docente*. México D.F.: MGMT.
- Tobón, S. (2007). Enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéuticos. *Acción pedagógica*, 16, 14-28. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2968540>
- Tobón, S. (2008). *Formación basada en competencias*. Bogotá: ECOEDICIONES.
- Tobón, S. (2010). *Proyectos formativos: Metodología para el desarrollo y evaluación de las competencias*. México: Book Mart.
- Tobón, S. (2013). *Metodología de gestión curricular: una perspectiva socioformativa*. México: Trillas.

- Tobón, S. (2014). *Proyectos formativos: teoría y metodología*. México: Pearson Educacion.
- Vega, A. & Graham, C. (2013). The implementation of project- based learning. *National Forum of Educational Administration & Supervision Journal*, 2(30), 4-29. Recuperado de <http://web.a.ebscohost.com.ezproxybib.pucp.edu.pe:2048/ehost/detail/detail?vid=49&sid=82ec97ff-0902-44af-9aa8-44944f6f4314%40sessionmgr4003&hid=4212&bdata=Jmxhbm9ZXMmc2l0ZT1laG9zdC1saXZl#db=ehh&AN=85690698>
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in Society: The development of higher psychological processes*. London: Harvard University.
- Yin, R. (2014). *Case study research: Design and methods*. Los Ángeles: SAGE.



## ANEXOS

## ANEXO 1

## Preguntas para el guion de entrevista

Temas	Preguntas
DEFINICIONES SOBRE LOS PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué sabe sobre los proyectos de aprendizaje? Mencione 2 o 3 ideas centrales.</li> <li>• ¿Por qué en su práctica pedagógica elige diseñar proyectos de aprendizaje?</li> <li>• ¿Qué diferencias le encuentra con las unidades didácticas?</li> </ul>
DISEÑO DE PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué etapas o pasos considera al momento de diseñar sus proyectos?</li> <li>• ¿Cómo participan los alumnos en el diseño de sus proyectos de aprendizaje?</li> </ul>
ELEMENTOS DE LOS PROYECTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo elige los temas para el diseño de sus proyectos? Explique</li> <li>• ¿Cómo incorpora las competencias y capacidades en sus proyectos?</li> <li>• ¿De qué manera trabaja los contenidos curriculares en sus proyectos?</li> <li>• ¿Qué otros elementos considera importantes en su diseño de proyecto? ¿Por qué?</li> </ul>
DESARROLLO DE COMPETENCIAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué competencias se ven favorecidas por los proyectos de aprendizaje?</li> <li>• ¿Cómo cree que las competencias desarrolladas en los proyectos ayudan a los alumnos a solucionar problemas de su contexto?</li> </ul>
APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo cree que los proyectos desarrollan aprendizajes significativos?</li> </ul>

DE TRABAJO COLABORATIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo desarrolla el trabajo colaborativo en sus proyectos? ¿Qué experiencias tiene con relación al trabajo colaborativo?</li> </ul>
LA MOTIVACIÓN DEL ESTUDIANTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cómo cree usted que los proyectos de aprendizaje se relacionan con la motivación del estudiante? Explique</li> </ul>
DIFICULTADES EN RELACIÓN A LOS DOCENTES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué desafíos enfrenta cuando diseña un proyecto de aprendizaje?</li> <li>• ¿Cómo cree usted que podría mejorar el diseño de sus proyectos de aprendizaje?</li> </ul>
DIFICULTADES EN RELACIÓN A LA INSTITUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué tipo de facilidades brinda la Dirección cuando usted programa a través de proyectos de aprendizaje</li> <li>• Para finalizar, algún aporte, experiencia, recomendación que quiera agregar en relación al diseño y aplicación de proyectos de aprendizaje</li> </ul>

Elaboración propia

## ANEXO 2

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES<sup>4</sup>

El propósito de este protocolo es brindar a los y las participantes en esta investigación, una explicación clara de la naturaleza de la misma, así como del rol que tienen en ella.

La presente investigación es conducida por **Zoila Margarita Osorio Osorio** de la **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**. La meta de este estudio es: **Recoger información de 6 docentes para conocer sus percepciones sobre el diseño de proyectos de aprendizaje en relación a cómo lleva a cabo este proceso, la significatividad que tiene en su práctica cotidiana y las dificultades en su diseño.**

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder una entrevista semi estructurada, lo que le tomará 50 minutos de su tiempo. La conversación será grabada, así la investigadora podrá transcribir las ideas que usted haya expresado. Una vez finalizado el estudio las grabaciones serán destruidas.

Su participación será voluntaria. La información que se recoja será estrictamente confidencial y no se podrá utilizar para ningún otro propósito que no esté contemplado en esta investigación.

En principio, la entrevista resuelta por usted serán anónima, por ello serán codificadas utilizando un número de identificación. Si la naturaleza del estudio requiriera su identificación, ello solo será posible si es que usted da su consentimiento expreso para proceder de esa manera.

Si tuviera alguna duda con relación al desarrollo del proyecto, usted es libre de formular las preguntas que considere pertinentes. Además puede finalizar su participación en cualquier momento del estudio sin que esto represente algún perjuicio para usted. Si se sintiera incómoda o incómodo, frente a alguna de las preguntas, puede ponerlo en conocimiento de la persona a cargo de la investigación y abstenerse de responder.

Muchas gracias por su participación.

Yo, \_\_\_\_\_ doy mi consentimiento para participar en el estudio y soy consciente de que mi participación es enteramente voluntaria.

He recibido información en forma verbal sobre el estudio mencionado anteriormente y he leído la información escrita adjunta. He tenido la oportunidad de discutir sobre el estudio y hacer preguntas.

Al firmar este protocolo estoy de acuerdo con que mis datos personales, incluyendo datos relacionados a mi salud física y mental o condición, y raza u origen étnico, podrían ser usados según lo descrito en la hoja de información que detalla la investigación en la que estoy participando.

Entiendo que puedo finalizar mi participación en el estudio en cualquier momento, sin que esto represente algún perjuicio para mí.

Entiendo que recibiré una copia de este formulario de consentimiento e información del estudio y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo comunicarme con Zoila Margarita Osorio Osorio al correo [zomarosorio@hotmail.co](mailto:zomarosorio@hotmail.co) o [a20146957@pucp.pe](mailto:a20146957@pucp.pe) o al teléfono 5399541.

Nombre completo del (de la) participante	Firma	Fecha
Nombre del Investigador responsable	Firma	Fecha

<sup>4</sup> Para la elaboración de este protocolo se ha tenido en cuenta el formulario de C.I. del Comité de Ética del Departamento de Psicología de la PUCP.

## ANEXO 3

## MATRIZ DE ENTREVISTAS A DOCENTES SOBRE LA CATEGORÍA 1: DISEÑO DE LOS PROYECTOS

SUBCATEGORÍA	INDICADOR	D1	D2	D3	D4	D5
DEFINICIONES SOBRE LOS PROYECTOS	Definición de proyecto.	Un proyecto es un conjunto de actividades que se van relacionando para el logro de una capacidad (D1,P1)	Son unidades didácticas que tratan de un problema o un tema específico en un determinado tiempo(D2,P1)	Los proyectos de aprendizaje vienen a ser un conjunto de actividades (D3,P1)	Lo proyectos de aprendizaje realmente son una estrategia de trabajo.  Es una estrategia didáctica bastante, bastante productiva en el aprendizaje del alumno (D4,P1)	Los proyectos de aprendizaje son formas de trabajar que nos permiten desarrollar diversas capacidades en los estudiantes (D5,P1)
	Razones del uso de proyectos	Porque es un medio y a la vez un instrumento para poder desarrollar actividades no solamente para un curso, o desarrollar un contenido sino que esto va a facilitar que el alumno vea que lo que está aprendiendo le es útil, en otras áreas, en su vida personal y ahorra tiempo, también, en vez de estar trabajando de manera individual (D1,P2)	Solo cuando hay una necesidad o un contexto. Una situación de contexto. (D2,P2)	(A los alumnos) les sea útil para su vida diaria. (D3,P2)	siento que el alumno como que, participa con ideas, con sugerencias, se le da trabajo para que lo haga de manera mucho más seria, el alumno se involucra en su aprendizaje (D4,P2)	porque me permite guiar a los chicos a través de la investigación, de la experimentación, que ellos vayan aprendiendo cómo hacen los científicos (D5, P2)
	Diferencias con las unidades didácticas	Esa misma actividad de comprensión lectora, yo la puedo relacionar con otras áreas que también manejan esos temas o esas capacidades, el alumno entonces no lo va a repetir, el alumno no lo va a ver como un	Tratan de resolver una situación más específica (D2,P3)	las unidades son actividades que se desarrollan a grandes duración	A los proyectos le veo más productividad. (D4,P3)	Los proyectos son mucho más complejos, son más trabajados, demandan más tiempo, más dedicación (D5,P3)

		trabajo que voy a cumplir solo para Comunicación sino es un trabajo que integra a otras áreas. (D1,P3)		(D3,P3)		
DISEÑO	Etapas del diseño de proyectos	<p>Coordinar con los docentes</p> <p>Determinar capacidades</p> <p>Temas a desarrollar</p> <p>Tiempo a abarcar</p> <p>Evaluación del proceso (D1,P4)</p>	<p>Planificar el proyecto</p> <p>Determinar el problema</p> <p>Actividades a realizar</p> <p>Ejecución</p> <p>Evaluación</p> <p>Tiempo</p> <p>Elementos a necesitar</p> <p>Donde lo vamos a realizar (D2,P4)</p>	<p>Elección del tema</p> <p>Secuencia de actividades(D3 ,P4)</p>	<p>Plantear objetivos, metas</p> <p>Determinar recursos</p> <p>Cronogramar fechas</p> <p>Implementación y complementar por alumnos (D4,P4)</p>	<p>Elección del tema</p> <p>Elegir el problema</p> <p>Medios y recursos (D5,P4)</p>
	Participación del alumno	Lo ideal es que participen en el diseño, pero mayormente por el tiempo, por el espacio, muy poco participan. Más ellos son los que ejecutan, con ellos ejecutamos (D1,P5)	Los alumnos solo participan en la ejecución porque en la elaboración no tanto porque simplemente yo recojo sus inquietudes (D2,P5)	ellos participan en cuanto a lo que vamos a desarrollar(D3, P5)	al chico si le damos la opción de que él pueda participar con ideas, con sugerencias, con propuestas, él lo hace (D4,P5)	uno les propone temas, por decir, pero ellos van eligiendo, ellos eligen lo que quieren hacer (D5,P5)
ELEMENTOS	Temas	Mayormente lo cogemos del Diseño Curricular Nacional. Que antiguamente veníamos trabajando con ese diseño, entonces es todas las capacidades que ahora vienen en las Rutas de Aprendizaje, vamos relacionando con los	los proyectos que yo he desarrollado son de acuerdo al contexto (D2,P6)	Los sacamos de la vida diaria(D3,P6)	Escogía una serie de problemas, le planteaba a los chicos, miren esta problemática y de esas cuatro o cinco ya con los chicos tomábamos una decisión, de esas cuatro elegíamos una situación	las ideas son de nuestra realidad, del entorno, queremos darle soluciones a lo que acontece (D5,P6)

		temas que se solían trabajar y con los libros del Ministerio (D1,P6)			problemática y en base a eso se empezaba a plasmar todo el proyecto (D4,P6)	
Competencias y capacidades	De las Rutas de Aprendizaje	Entonces trato de relacionar lo que está ya no en el Diseño Curricular sino en las Rutas (D2,P7)	De acuerdo al Diseño curricular nacional(D3,P7)	Las capacidades, nosotros siempre hemos utilizado el DCN, como herramienta básica, no? Algunas capacidades, obviamente, las sacábamos de ahí, otras las adaptábamos según nuestro contexto (D4,P7)	Las competencias y capacidades mayormente se toma del Diseño y de las Rutas, pero se va adecuando dependiendo de los temas, se va adecuando dependiendo de qué actividad se quiere hacer (D5,P7)	
Contenidos	Como le decía, cogemos del Diseño Curricular y de acuerdo a las capacidades y a las competencias que se van a desarrollar vamos seleccionando los más adecuados (D1,P8)	Todo va saliendo en torno al tema principal. (D2,P8)	es parte del Diseño que emite el Ministerio de Educación. (D3,P8)	Una vez elegido el problema que se iba a trabajar, yo ya empezaba a ver qué temas tenían que involucrarse para solucionar el problema, es cierto que igual recurríamos al Diseño (D4,P8)	Del Diseño pero hay otros que los vamos adecuando de la realidad, del entorno del alumno (D5,P8)	
Otros elementos	Los instrumentos de evaluación, los instrumentos, las guías que puedan ayudar al alumno a poder seleccionar información para trabajar (D1,P9)	el espacio dónde voy a trabajar, también el costo, recursos económicos, humanos (D2,P9)	Experiencias de la vida diaria (D3,P9)	Los objetivos Las metas Distribución de actividades y responsables (D4,P9)	Actitud del alumno La evaluación lo hacemos conforme vamos avanzando en los trabajos. Cómo voy evaluando, ¿qué instrumentos utilizamos?. Por ejemplo tenemos las listas de cotejo, las rúbricas, las fichas experimentales donde también, van plasmando lo que van plasmando lo que van aprendiendo (D5,P9)	

MATRIZ DE ENTREVISTAS A DOCENTES SOBRE LA CATEGORÍA 2: SIGNIFICATIVIDAD DEL DISEÑO DE PROYECTOS

SUBCATEGORÍA	INDICADOR	D1	D2	D3	D4	D5
DESARROLLO DE COMPETENCIAS	Competencias desarrolladas	<p>Buscar información y en sintetizar información</p> <p>Trabaja técnicas de lectura</p> <p>Producir textos</p> <p>Producción oral</p> <p>Comprensión oral y escrita</p> <p>Buscar información, sintetizarla, organizarla (D1,P10)</p>	<p>Observar y a diferenciar</p> <p>Toman conciencia (D2,P10)</p>	<p>Participación del estudiante</p> <p>Lograr que capte, que asimile y luego transmita lo que dice el docente (D3,P10)</p>	<p>Integrarse socialmente</p> <p>Cruzar información</p> <p>Aprendizaje autónomo</p> <p>Búsqueda de información (D4,P10)</p>	<p>La capacidad de análisis</p> <p>La observación</p> <p>La experimentación</p> <p>La argumentación</p> <p>La explicación (D5,P10)</p>
	Competencias y su relación con el contexto	<p>El alumno en su vida diaria, lo aplica</p> <p>Eso va a favorecer que no solamente él aprenda algo o comente algo sino lo vivencie. (D1,P11)</p>	<p>Lo que pasa es que ellos comprenden que el medio ambiente no solamente es el colegio, es su lugar donde viven, en todos los lugares donde ellos están (D2,P11)</p>	<p>Relacionado con los problemas de convivencia</p> <p>El estudiante es consciente y por lo tanto asume su rol (D3,11)</p>	<p>Lo que hacemos como proyecto de alguna manera es coger una problemática de su entorno</p> <p>Que sea de su entorno de tal manera que ese proyecto o ese problema lo vea en su casa, en su barrio, lo vea en su escuela (D4,P11)</p>	<p>Les ayuda a los alumnos a tener facilidad ante situaciones difíciles que se les presenta. (D5,P11)</p>

<p>LOGRO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVO</p>	<p>Aprendizajes significativos</p>	<p>Es una experiencia significativa porque no solamente lo está leyendo sino que lo está comprobando, lo está observando desde varios puntos de vista, desde diversas áreas. Lo ha vivenciado en diversas áreas a largo de un mes, más o menos, o de quince días. Se hace todo un trabajo redondo, alumno, padre de familia (D1,P12)</p>	<p>Como el problema que se toca es la contaminación ambiental entonces ellos saben de que eso tiene repercusiones. Ellos van relacionando (D2,P12)</p>	<p>Todos los temas son importantes porque ellos lo van a utilizar en su vida cotidiana. La competencia oral analizar los temas específicos. Permite la investigación, el análisis (D3,P12)</p>	<p>Lo que él haga, todas las acciones que él haga van a ser significativas para él porque lo va a evidenciar, lo va a vivir, lo va a aprender (D4,P12)</p>	<p>Que no sea que lo van a olvidar sino que lo puedan aplicar constantemente (D5,P12)</p>
<p>HABILIDADES PARA EL TRABAJO COLABORATIVO</p>	<p>Trabajo colaborativo</p>	<p>Más que trabajo grupal es un trabajo de equipo. Bien dice colaborativo porque cada alumno asume un rol, dentro de ese proyecto. Cada uno de ellos asume un rol, en ese equipo de trabajo y sale mejor. Entre ellos se ayudan, ven sus debilidades y sus fortalezas y eso también fortalece su autoestima (D1,P13)</p>	<p>Se ve que hay una conciencia de que no solamente uno o dos tienen que hacer sino todos los integrantes. Generalmente hago grupos de tres porque cuando son pocos se ve mejor el trabajo, todos participan. (D2,P13)</p>	<p>Primero, traen entre ellos, se dan diferentes actividades, quién trae los materiales, quién busca la información, quién desarrolla, quién analiza y eso es importante porque entre los tres pueden hacer un trabajo magnifico y adecuado. (D3,P13)</p>	<p>Los logros van a depender de todo el grupo, no de uno solo. Entonces al chico como que se le involucra a trabajar en equipo y empieza a adquirir esas capacidades de aprender a trabajar (D4,P13)</p>	<p>Permiten compartir experiencias y ayudar a los que no saben. Se siente el compañerismo, el agradecimiento, esa amistad, yo diría que hay una unidad, se ve unidad entre los alumnos. (D5,P13)</p>

MOTIVACIÓN	Motivación	al recoger problemáticas de su entorno, para los proyectos o temas que involucren otras áreas, ellos ven que lo que ellos están aprendiendo (D1,P14)	bastante interactividad, o sea los chicos les gusta bastante eso de trabajar, usar material, trabajar materiales concretos (D2,P14)	Sí, de acuerdo al título que le vas a poner al tema que vas a desarrollar, si el tema es alentador, los chicos tienen curiosidad por aprender (D3,P14)	Sí, van a favorecer cuando tú le buscas y le propones al chico proyectos que, te repito, proyectos que sean para él cercanos, vivenciales (D4,P14)	si el proyecto es de interés de los alumnos se sienten muy motivados, se comprometen con el proyecto (D5,P4)
------------	------------	--	---	--	--	--

MATRIZ DE ENTREVISTAS A DOCENTES SOBRE LA CATEGORÍA 3: DIFICULTADES EN EL DISEÑO DE PROYECTOS

SUBCATEGORÍA	INDICADOR	D1	D2	D3	D4	D5
DIFICULTADES EN RELACIÓN AL DOCENTE	Desafíos	El tiempo, mayormente en el nivel de secundaria tenemos poco tiempo para coordinar, para poder tener espacios de encuentro porque todos tienen horarios diferentes o trabajan en otros lugares y no hay un espacio para coordinar  los directivos que a veces no permiten las salidas porque dicen que vas a perder clases	El factor tiempo, hay que dedicarle un tiempo porque aparte tienes que preparar materiales  si es un trabajo planificado con documentos, ya un poco que hay resistencia en los colegas. Dicen No, más trabajo ya no, no dispongo de tiempo y así  es dedicar un tiempo adicional  lo hago de manera personal, no hay mucho apoyo (D2,P15)	Los grupos no traen materiales  En algunos encuentro obstáculos con los otros colegas porque para ellos les es trabajoso (D3,P15)	Cuando uno no planifica las actividades, uno impone un tiempo, una meta pero en la práctica por lo mismo que estos chicos no avanzan, no son muy ligeros en sacar, en elaborar sus partes, todavía hay que estar como muy lentos , entonces eso retrasa algunas actividades  En el colegio tenemos dos turnos, es un martirio realmente tratar de poner un punto central para reunirnos, coordinar,	De hecho tengo que investigar más porque hay temas que no sé muy bien, incluso a veces los alumnos están motivados por hacer un tema que yo no había leído antes y entonces digo ¿ahora?, tengo que de hecho investigar y tengo que sacar tiempo de otras actividades que tenía hacer y tengo que avocarme a investigar más. También los materiales, no solo todo está en Internet, hay que compra un libro, una revista, un periódico, uno ve una noticia y si se relaciona

	<p>la tolerancia de poder entender a los directivos, a los demás colegas que a veces no están de acuerdo con ese trabajo</p> <p>falta todavía de costumbre de hacer proyectos es un reto personal (D1,P15)</p>			<p>normalmente lo hacemos por correo pero no es lo mismo que cruzar información de manera directa (D4,P15)</p>	<p>con el proyecto, bueno hay que dar de nuestro tiempo, hay que sacrificarse. También el aspecto económico, aunque no es tan importante porque es por apoyar a los alumnos, muchas veces los docentes, hacemos sacrificios que a veces nos dan muchas alegrías porque es por ellos.</p> <p>nos falta coordinar más</p> <p>a pesar de que uno trata de sacar tiempo las horas que hemos estado con ellos quedan cortas. Se han tenido que posponer prácticas y trabajos (D5,P15)</p>
Aportes	<p>Intercambiar ideas con otras áreas, para poder de repente, buscar otro tipo de actividades (D1,P16)</p>	<p>La idea es que más profesores se involucren en eso, si lo hacemos entre varios me parece que saldría un mejor proyecto que abarcaría a más alumnos (D2,P16)</p>	<p>Que todos los colegas participen del trabajo (D3,P16)</p>	<p>Yo me imagino que tendríamos que seguir capacitando, preparándonos, ver otros modelos de proyectos mucho más complejos, seguramente, donde requiera que tengamos que capacitarnos (D4,P16)</p>	<p>Los profesores necesitamos más capacitaciones peor no solamente teóricas. No solamente que nos digan estos, por ejemplo, estos son los pasos. La forma teórica es que nos expongan a través de un video o de una diapositiva, no. Sino que hagamos un proyecto grande (D5,P16)</p>

DIFICULTADES EN RELACIÓN A LA INSTITUCIÓN	A nivel de Dirección	Los espacios de coordinación, a veces decían “no, pero porque mejor no lo haces solo, que los chicos no están acostumbrados, no” entonces cuando ya han visto el resultado de un proyecto es cuando ya se ha recibido más apoyo, pero al inicio siempre hay un poquito de resistencia para dar las facilidades. Sobre todo el tiempo para coordinar y de salir con los alumnos. (D1,17)	Acepta mi proyecto pero me advierte que si lo hago tengo que hacerlo fuera de clase. Dos, autofinanciado, me dice sí lo puedes hacer pero bajo tu responsabilidad. (D2,P17)	El apoyo es muy escaso (D3,P17)	La Dirección, siempre he recibido buena disposición para trabajar proyectos, no ha habido ninguna objeción, salvo el aspecto económico (D4,P17)	En cuanto al tiempo no debemos perjudicar a las otras áreas  El tiempo si es un problema a la hora de reunirnos con otras áreas porque hay colegas que no pueden reunirse fuera de hora debido a sus actividades, en ese aspecto no nos permiten tiempo extra para coordinar las actividades (D5,P17)
	Recomendaciones	Los proyectos nos ayudan a que el aprendizaje sea más significativo, sea más duradero porque el alumno hace, produce y eso se internaliza más (D1,P18)	Es un buen motivo para involucrar para que los demás colegas participen Es una manera, pues, de llegar, de que el alumno se sienta que no está perdiendo su tiempo, el profesor si se involucra también va a sentir, si ve que sus alumnos aprenden algo, están haciéndolo con voluntad, pienso que también se va a sentir motivado a trabajar de esa manera. (D2,P18)	Que sea necesario para la vida cotidiana del alumno. (D3,P18)	Lo que tengo que hacer es buscar con qué profesores de todas las áreas con las que se va armar un proyecto, con qué profesores, si es uno o dos o tres, suficiente, con los que yo puedo realmente trabajar (D4,P18)	Se necesita más apoyo a través del Ministerio de Educación para poder realizar proyectos bien planificados con un buen seguimiento que nos permita ver dificultades para superarlas (D5,P18)