



FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA E INVESTIGACION EDUCATIVA



**TEMA: *EL IMPACTO DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN EL DESARROLLO
DE PROCESOS DE ENSEÑANZA BASADOS EN PROYECTOS.***

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO POR:

**JULIO CESAR MARTÍNEZ RIVERA
CARLOS FELIPE OSEGUEDA OSEGUEDA**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

MAESTRO EN DOCENCIA E INVESTIGACION EDUCATIVA

**MARTES 15 DE DICIEMBRE DE 2015
SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA.**

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

ING. NELSON ZÁRATE SÁNCHEZ

VICERRECTOR ACADÉMICO

LIC. JOSÉ MODESTO VENTURA

DECANO FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE POSTGRADO LIC.

RAFAEL RODRÍGUEZ LOUCEL

JURADO EXAMINADOR

PRESIDENTE

LICDA. BLANCA RUTH ORANTES

PRIMER VOCAL

LIC. JOSÉ HERIBERTO ERQUICIA CRUZ

SEGUNDO VOCAL

SAÚL ENRIQUE CAMPOS MORAN

ENERO, 2016

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA.

Agradecimientos

A cada uno de nuestros integrantes de familia, informantes claves, amigos y cuerpo docente que hicieron posible esta investigación.

A los poderes de los cuatro puntos cardinales, de nuestros abuelos ancestrales y supremos, dado que nos proveen de su energía cósmica universal.

Gracias infinitas a nuestro asesor Saúl Campos Moran, por su tolerancia, dedicación y diligencia en el trabajo de investigación.

Gracias eternas a cada uno de los profesores de la maestría por su sabiduría y experiencia.

Un abrazo fraterno a cada uno de las compañeras y compañeros de la maestría, dado que, con sus aportes en las diferentes discusiones, individuales y de grupo, ampliaron nuestros marcos referenciales y profesionales.

Agradecimiento profundo a cada funcionario de nuestra universidad, por confiar en cada uno de nosotros y ayudar a hacer realidad nuestros sueños.

Resumen.

La presente investigación “El impacto de la formación docente en el desarrollo de procesos de enseñanza basados en proyectos” tuvo como objetivos indagar sobre los programas formativos docentes que se promueven en las universidades salvadoreñas, así como listar competencias profesionales docentes para la enseñanza con metodologías basadas en proyectos, lo cual la vuelve relevante y referencial, en el que hacer de la enseñanza de instituciones de educación superior de El Salvador, ya que pone en perspectiva, desde el enfoque constructivista educativa, este tipo de metodología, que es un paradigma para la formación de profesionales con sensibilidad humana e insertos en la sociedad donde se desarrollan. Entre algunos de los resultados se pueden citar que no hay un reflejo impactante de la inversión de las Instituciones de educación superior en la formación para la investigación. En la investigación institucional hay un tercio de los docentes que nunca han hecho un proyecto y de forma consistente con estos datos se presenta el hecho de que más de la mitad de los docentes nunca han escrito un artículo científico y poco menos de la mitad nunca ha redactado un artículo para ser publicado en medios no académicos. Por otro lado, aquellos estudiantes que son mediados por docentes que impulsan metodología basadas en proyectos, tales como la investigación formativa en el aula, proyectos de proyección social, proyectos de investigación institucional, entre otros; obtienen logros superiores de quienes no lo hacen, como, por ejemplo: mayor capacidad intuitiva, sistematicidad, responsabilidad y la competencia de exposición pública.

Palabras claves: Instituciones de educación superior, calidad educativa, formación docente, comunidad del aprendizaje, educación basada en proyectos.

Contenido Resumen.

Listado de siglas y abreviaturas

Introducción.....	i
1. Planteamiento del problema	1
1.1 Formulación del problema	1
1.2 Justificación de la investigación	10
1.3 Objetivos.....	14
1.3.1 Objetivo general.....	14
1.3.2 Objetivo específico	14
2. Marco teórico.....	15
2.1 Modelo constructivista de la educación	15
2.2 Concepción de la Calidad Educativa.....	21
2.3 Comunidad de aprendizaje	24
2.4 Los proyectos de investigación formativa de aula como una forma del aprendizaje basado en proyectos	25
2.5 Las teorías implícitas y explícitas de los docentes.....	26
2.6 Programas de formación docente	28
2.7 Metodología del aprendizaje	30
3. Marco hipotético	33
3.1 Hipótesis	34
3.1.1 Hipótesis Principal.....	34
3.1.2 Hipótesis nula	34
3.2 Operacionalización de hipótesis	34
3.3 Definición conceptual de variables e indicadores	36
3.4 Definición operacional de variables e indicadores	41
3.5 Matriz de Ítems.....	44
Estudio empírico.....	54
4. Diseño metodológico	54
4.1 Método y tipo de estudio.....	54
4.2 Participantes	55
4.3 Instrumento	57
4.3.1 Análisis Factorial (Nivel de constructo)	60

4.3.2 Validación del instrumento para entrevista semiestructurada.....	65
4.4 Estrategias para recolección de información empírica	66
5. Presentación de resultados	67
5.1 Resultados del estudio empírico	67
5.2 Discusión de resultados	119
6. Conclusiones y recomendaciones	126
6.1 Conclusiones	126
6.2 Recomendaciones	131

ANEXOS.

ANEXO 1: Instrumento de recolección de información empírica inicial

ANEXO 2: Instrumento de Entrevista para recolección de información inicial.

ANEXO 3: Instrumento de encuesta para la recolección de información empírica validado.

ANEXO 4: Instrumento de entrevista de recolección de información empírica validado.

ANEXO 5. Cronograma de actividades

Listado de siglas y abreviaturas

FPU: La formación de profesorado universitario

IES: Instituciones de Educación Superior

LES: Ley de Educación Superior

MBP: Metodologías Basadas en Proyectos

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences, que en su traducción al castellano quedaría como “Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales”.

TIC: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

UCA: Universidad Centroamericana José Simeón Cañas

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación y Diversificación, la Ciencia y la Cultura.

Introducción.

La presente investigación: “El impacto de la formación docente en el desarrollo de procesos de enseñanza basados en proyectos” buscó como principal objetivo, la realización de un estudio de carácter comparativo entre las prácticas docentes en el impulso de procesos de enseñanza –aprendizaje desarrollados con la metodología basado en proyectos en las Instituciones de Educación Superior (IES), así como registrar las prácticas docentes, las formas de materializarse en la visión estratégica pedagógica de las universidades, en los manejos de presupuestos, en los insumos materiales , administrativos e infraestructurales. El presente estudio de investigación se desarrolla en las siguientes etapas capitulares:

En el capítulo uno, se establece el planteamiento del problema, en el cual se da la información contextual de como en el devenir histórico los procesos de enseñanza aprendizaje se han venido transformando en la búsqueda de paradigmas que favorezcan el aprendizaje para la vida, por otro lado se establece un contexto de la calidad educativa, dando una explicación de los planos: personal, social y organizacional como parte de las exigencias de la calidad; Por otro lado se desarrolló la justificación del tema de investigación, se explica la

relevancia del estudio , la pertinencia y la factibilidad del mismo, así como la utilidad del estudio que gira entorno a las posibles estrategias, tanto de capacitación del personal docente, como la aspiración con estrategias claras de las IES para la implementación en sus programas de estudios de educación basadas en proyectos.

En el capítulo dos, se desarrolla el Marco Teórico, en el cual se enfocan como base fundamental del estudio, el modelo constructivista de la educación, así como la filosofía de la educación con calidad, además se fundamenta la importancia de la Comunidad de aprendizaje, por otro lado, se dimensiona la importancia de la perspectiva de una educación basada en proyectos.

En el capítulo tres, da paso al Marco Hipotético, aquí, quedan expresadas las hipótesis principales, las cuales vinculan directamente nuestro problema de estudio y sus variables en torno a la formación docente con las prácticas de enseñanza basadas en proyectos.

En el capítulo cuatro se hace un planteamiento del marco metodológico que orientó la presente investigación, abordando: el método implementado, el tipo de estudio, una descripción de los participantes y las estrategias para la recolección de la información.

En el capítulo cinco se desarrollan los resultados de la investigación en dos vías, en la presentación de los resultados del estudio empírico y el análisis

de resultados que nos permite profundizar en las diferentes variables e indicadores propuestos para el presente estudio.

Finalmente se elaboraron las conclusiones, así como las consideraciones que se vuelven a su vez, propuestas para que, en el futuro, sirvan de referencias para implementar estrategias, políticas o programas por parte de las instancias pertinentes.

1. Planteamiento del problema

1.1 Formulación del problema

A través de la historia los seres humanos siempre hemos previsto en los diferentes periodos culturales, formas variadas de aprender y de enseñar, formas de investigar; es así, que desde Sócrates (450 años A. de C.) y su método mayéutica, que se posibilitaba resolver problemas por medio de una reflexión inducida, mediante la pregunta del maestro la cual hace que el alumno descubra por sí mismo, nociones que estaba latente en su ser.

Se ha venido proponiendo de generación en generación, hasta nuestros días, metodologías efectivas de enseñanza que permiten incidir o transformar la realidad y con ello asimilar experiencias que hacen posible el carácter crítico para trascender y transformar el estado de cosas.

Así hay enfoques o modelos de la enseñanza -aprendizaje que viabilizan esos abordajes de la realidad; como por ejemplo el pensamiento complejo de Morin (1994) y lo propuesto en “los desafíos de la educación del siglo XXI” de Subiría (2009), cuando este último nos propone en su sexto desafío que se lee “favorecer el deseo por conocer” que no es más que generar en los estudiantes la necesidad constante de irnos generando preguntas, motivados por conocer la realidad social, cultural y matemática de la sociedad. Los cambios sociales y

culturales requieren también de nuevas metodologías y enfoques para su estudio (Ambrosy, 2012).

Lo anterior ha estado presente desde el génesis de la creación de las instituciones universitarias en el mundo, que atravesaron contextos muy complejos a nivel socio-político a través del tiempo, circunstancia no ajena para El Salvador a lo largo de la historia, cuyas instituciones de estudios superiores han transitado, tal como se describen a continuación:

La primera de estas etapas viene desde la colonia española donde surge la universidad como la de San Carlos de Borromeo en Guatemala; la segunda es la creación de la universidad del Estado post-independencia (Universidad de El Salvador en 1841 que marcó la finalización de la Federación Centroamericana) y la tercera podemos ubicarla en el establecimiento de la universidad contemporánea, con el surgimiento y consolidación de las universidades privadas, proceso iniciado en los años sesenta con la fundación de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) logrando su mayor apogeo de creación de universidades en 1981. (Herrera & Asencio, 2006)

Estos procesos de creación de estas universidades también han transitado por el camino de nuevas normativas y exigencias en términos de la educación con calidad que refiere a todos aquellos recursos humanos, profesionales y técnicos-científicos; así como insumos infraestructurales y

materiales que hacen posible el producto final de los procesos de enseñanza – aprendizaje: el profesional del futuro.

Además, se han gestado procesos de calidad educativa que refiere a los profesionales formados en competencias y especialidades en educación que requiere la sociedad, la cual está en una constante evolución, que es dinámica y que exige de aspectos cognitivos, habilidades y valores que permitan lograr con éxito transitar a sociedades más desarrolladas y sensibles a la sostenibilidad y sustentabilidad político, socio-cultural. Debe relevarse que: “la investigación ha ido adquiriendo mayor importancia como objeto de las políticas educativas para la formación docente” (Ministerio de Educación, Dirección nacional de formación e investigación , 2013).

Es en este contexto, de una exigencia permanente es que se vuelve necesario revisar el rol del cuerpo docente en términos de sus competencias para transmitir no solo nuevos conocimientos, sino que también exige la habilidad de saber preguntar y hurgar en la realidad que lo envuelve y con ello ser proactivo y agente de cambio.

En tal sentido, Martínez y Amaro (2008) plantean:

La urgencia de solventar las debilidades de los modelos de formación y actualización del profesorado, que, entre otros aspectos, incida convenientemente en el componente didáctico de las respectivas áreas disciplinares. Las/os profesoras y profesores universitarios somos licenciados en..., doctores en..., especialistas de..., expertos de..., pero carecemos de

estrategias y habilidades para enseñar significativamente esos conocimientos a un alumnado universitario cada vez más heterogéneo. (p.56)

Es en ese sentido que se vuelve apremiante el advertir las tres dimensiones de la formación y la actualización docente de instituciones de educación superior la cual se propone de la siguiente manera:

Dimensión Personal: que no es más lograr la certidumbre en los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus aprendientes lo cual se puede lograr a partir de la voluntad al cambio permanente, a la disposición a la innovación de los procesos educativos que debe de ser asumidas como una constante en el tiempo a experimentar cambios y con ello evitar que se vuelvan las prácticas pétreas, que no ayudan en nada a la mejora continua de los profesores en un mundo cambiante. (Martínez & Amaro, 2008)

Dimensión Social: los docentes deben de comprenderse y asimilarse a sí mismos, no como sujetos individuales y aislados, sino más bien como sujetos que deben articular esfuerzos y promover el trabajo cooperativo, ya que se trata de interactuar aspirando a comunidades académicas dinámicas, interdisciplinarias lo cual complejiza en gran medida los procesos de enseñanza- aprendizaje; pero que al final remozan las prácticas docentes a partir del intercambio de experiencias y trabajo de conjunto que permite avances significativos con proyectos pedagógicos en el aula como son los procesos

investigativos formativos a nivel de estudiantes en las asignaturas que cursan a nivel de las IES acreditadas. (Ibíd, 2008)

Dimensión Organizacional: que refiere aquellos procesos de estímulos institucionales para aquellos docentes comprometidos con su formación y su actualización permanente, el contar siempre con presupuestos adecuados para apoyar dichas iniciativas, así como una cultura institucional para promover el compromiso permanente con la innovación y actualización de prácticas educativas aplicando proyectos de investigación de cara a las exigencias de futuro. (Ibíd, 2008)

Sin embargo, existen otros aspectos interrelacionados entre sí para lograr que los modelos educativos, las instituciones que responden a dicho modelo y su cuerpo docente funcionen y sean exitosos como en el caso del sistema educativo finlandés que goza de reconocimiento y prestigio internacional. El primer aspecto responde a la selección cuidadosa de personas que ejercen la docencia quienes cumplen una serie de prerrequisitos o competencias profesionales como por ejemplo ser los de mayor puntaje dentro de sus respectivas promociones de pregrado, estar sujetos a constantes evaluaciones de rendimiento, entrevistas para valorar las aptitudes y sus cualidades comunicacionales, y su relación interpersonal.

El segundo aspecto, es la formación de docentes, que garantiza que se convertirán en instructores eficientes en una labor que requiere de capacidades

para la práctica, en la que es prioritaria la implementación de procesos de investigación en el aula y a nivel institucional a la cual responde, así como el trabajo colaborativo, grupal, colectivo en proyectos. Johnson y Johnson (1999) definen que para el buen funcionamiento de los grupos son necesarios cinco elementos esenciales: la interdependencia positiva, la responsabilidad individual, la interacción, las habilidades interpersonales y grupales, y la evaluación grupal. Esto será retomado en el proceso de evaluación de las metodologías basadas en proyectos a lo largo de esta investigación.

De acuerdo a Gómez Pablos (2015) “La escuela, por lo tanto, debe responder a estas exigencias de la sociedad actual y enseñar a sus alumnos a colaborar para aprender. Debemos aprovechar las posibilidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías para potenciar el aprendizaje colaborativo y constructivista”, es decir el asunto no es solo metodológico sino también tecnológico y los docentes deben formarse para aprovechar al máximo metodología y tecnología, como se advierte a continuación:

...las TIC representan ventajas para este aprendizaje porque estimulan la comunicación interpersonal al facilitar el intercambio de información y el diálogo y discusión entre todas las personas implicadas en el proceso; facilitan el trabajo colaborativo, al permitir que los alumnos/as compartan información, trabajen con documentos conjuntos y faciliten la solución de problemas y toma de decisiones; permiten el seguimiento del progreso del grupo, a nivel individual y colectivo; posibilitan el acceso a información y contenidos de aprendizaje; facilitan la gestión y administración de los alumnos; y fomentan la creación de ejercicios de evaluación y autoevaluación, con los que el docente podrá conocer el nivel

de logro y rediseñar la experiencia de acuerdo a su ritmo y nivel ofreciendo al alumno/a retroalimentación sobre su desempeño. (Gómez-Pablos, 2013)

Los estudios de maestría y doctorados se vuelven una exigencia y se confía plenamente en los procesos de investigación como herramienta para lograr conocimientos significativos en sus estudiantes. (Patiño, Santos, & Santos, 2009)

El tercer aspecto es el sistema de Estado que garantiza la alta calidad de instrucción a todos, dado que se comprende la educación como el paradigma que garantiza el bienestar y el desarrollo del proceso para la obtención de la igualdad económica y social. (Suárez, 2013)

Lo anterior, da lugar a plantearse el propósito fundamental del presente estudio, que será la exploración de todas aquellas políticas de las instituciones educativas universitarias, sus programas y acciones, desde las universidades privadas acreditadas de El Salvador, encaminadas al empoderamiento y fortalecimiento de las competencias investigativas docentes en particular y en general al proceso de aprendizaje basado en proyectos.

Es una prioridad, identificar a los responsables de los centros de estudios superiores privados, en impulsar la formación de su cuerpo docente en aras de fomentar un ejercicio sostenido hacia sus estudiantes que les permitan aplicar, desde la planta docente, metodologías de enseñanza y aprendizaje aplicando la investigación formativa. (Huamán , 2013)

En El Salvador la Ley de Educación Superior (2004) artículo 2, literal b, proclama: “promover la investigación en todas sus formas”; así también artículo 3 se lee “la educación superior integra tres funciones: docencia, la investigación científica y la proyección social”. (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2014)

Por otro lado, la misma ley, en su apartado de autonomía y libertad, en el artículo 25, propone en su literal a, lo siguiente:

que tanto universidades públicas y privadas están facultadas para determinar la forma de cómo cumplirán sus funciones de docencia, investigación y proyección social, y la proposición de sus planes y programas de estudios, sus Estatutos y Reglamentos, lo mismo que la selección de su personal (Asamblea Legislativa de El Salvador, 2014).

De tal forma que existe discrecionalidad en las IES sobre las formas o mecanismos de orientación de sus esfuerzos de capacitación en investigación para contar con un cuerpo docente comprometido y competente en procesos de investigación científica y formativa que se desarrolla en el aula, con la intención de procurar que los estudiantes desarrollen competencias para enseñar a aprender de tal forma que adquieran modos y proceso variados de apropiación de los conocimientos. (UNESCO, Chile, 2006)

La ley de educación superior adolece de un normativo para la inversión en procesos de formación y capacitación docente por lo que será decisión de cada instancia resolver de forma satisfactoria dicha competencia para cumplir con las exigencias de la rendición de cuentas ante la Dirección Nacional de

Educación Superior y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Todo lo anterior, conlleva a plantear el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el impacto que la formación docente tiene en los procesos de enseñanza basada en proyectos?

Además, presentamos otras interrogantes alternas que a nuestro juicio serán necesarias responder en el proceso de investigación, y cuyas variables deben ser desarrolladas:

¿Cómo y en que profundidad la planta docente de las IES se preocupan por su formación como docente para alcanzar la calidad y eficacia de los procesos de enseñanza basadas en proyectos?

¿Cuáles son aquellas competencias docentes que inciden determinadamente en un proceso de enseñanza basados en proyectos?

¿Cuáles son las estrategias metodológicas que los docentes aplican para impulsar procesos de enseñanza basados en proyectos con sus estudiantes?

¿Qué productos tangibles o de impacto obtienen las IES como resultado de la aplicación de enseñanza basada en proyectos?

1.2 Justificación de la investigación

Las exigencias a nivel nacional e internacional, tal como lo señala la UNESCO, “Ninguna cultura es una Isla” (Blanco, 2006) nos indica cómo los procesos globalizadores no solo son financieros ni políticos sino más bien se vuelven culturales.

La cultura, como bien nos la define Tylor (citado en Kottak, 1997) es todo lo que los seres humanos hacemos y se expresa como un todo complejo de conocimientos, formas de creer, las manifestaciones artísticas, comportamientos y valores, las normativas de derecho y tradiciones que los seres humanos, hombres y mujeres adquirimos en tanto miembro de una sociedad.

Por tanto, el aprender y desaprender es parte fundamental para la construcción de nuevos saberes, nuevas prácticas que le permitan al ser humano y a sus instituciones transitar de un estadio inferior a uno superior, en correspondencia a las exigencias de los contextos nacionales y foráneos.

El rompimiento de los paradigmas y la constante lucha para la búsqueda de certidumbre en las formas de cómo se impulsan los procesos de enseñanza-aprendizaje, como en líneas anteriores se ha descrito, vuelve dichos procesos un sistema complejo en el marco de las prioridades que las sociedades y sus Estados proponen como los paradigmas a seguir.

Ahí es donde cobra gran relevancia el presente estudio; dado que tiene el propósito de desentrañar el cómo los procesos de formación docente, que desde las universidades salvadoreñas se impulsa, inciden en las prácticas metodológicas de la enseñanza-aprendizaje del cuerpo docente; particularmente aquellas metodologías basadas en proyectos.

En la actualidad, ya no es posible concebir a un profesor, que en sus procesos de enseñanza y aprendizaje no esté comprometido con tener los conocimientos profundos o especializados en la asignatura o cátedra en la que sirve como docente, además debe tener la competencia y habilidad de implementar, en sus estudiantes, un cuerpo teórico y práctico de metodologías, métodos y técnicas que le permitan a sus aprendientes poder hurgar e incidir en la realidad de su contexto local y en lo mejor de los casos inferir en los contextos internacionales.

Estas visiones en torno a la investigación y proyectos de aprendizaje ya ha sido destacada antes: En América Latina se evidencia un generalizado y urgente llamado a las universidades para que éstas sean más activas y efectivas en la producción y transferencia de conocimiento y avances científicotecnológicos requeridos para acompañar el desarrollo económico y social de la región, por ello, se ha generado un creciente interés desde los organismos de gobierno de los países que la integran, por crear sistemas de gestión, vigilancia y control que ayuden al aseguramiento y mejoramiento de la

calidad en los procesos de investigación, y en general en los procesos que son propios y fundamentales del quehacer de las universidades, (Bermeo & Pérez, 2013) así como en la inserción de nuevas metodologías que permitan aprender haciendo para la generación de competencias.

En El Salvador a partir de la Ley de Educación Superior 2004, toda universidad pública y privada debe de privilegiar los procesos investigativos tanto a nivel institucional, docente, así como lo de sus estudiantes, es en ese sentido que el presente estudio tiene como finalidad, reconocer todas aquellas estrategias que las universidades salvadoreñas, implementan en torno a la capacitación o formación de sus docentes en área investigativa y en metodologías basadas en proyectos.

Esta investigación favorece a las universidades en cuanto hace notar la importancia de una formación de calidad para los docentes en el área de metodologías, en particular, las relacionadas con ejecución de proyectos educativos e investigación, que se han vuelto un tema preponderante en el desarrollo de procesos educativos a nivel de; instituciones de educación superior. Además, lo relativo a investigaciones se vuelve un indicador del ranqueo de las universidades a nivel mundial.

La exigencia de generar procesos de calidad educativa universitaria basadas en proyectos es muy relevante dado que ello supone que por medio de procesos prácticos se construyen nuevos conocimientos o se referencian nuevos

paradigmas, además supone nuevos aprendizajes colaborativos para los que intervienen en dichos procesos, y finalmente permite vincular a los profesionales del futuro con la comunidad, con el municipio, con la empresa, a nivel nacional y regional, en fin permite colocar a las IES como agentes que buscan la transformación o el cambio en la sociedad.

Los docentes adquieren un rol mucho más creativo en este contexto, “Con el aprendizaje cooperativo, el docente pasa a ser un ingeniero que organiza y facilita el aprendizaje en equipo, en lugar de limitarse a llenar de conocimientos las mentes de los alumno” (Johnson, 1999)

Por tanto, ser parte del cuerpo docente universitario debe comprenderse que tiene o lleva implícito la actividad práctica, es un deber ser y es por esta razón que la universidad debe de fomentar y empoderar tanto a su planta docente y a sus estudiantes de los procesos investigativos a nivel institucional así como de hacer parte de la currículo estudiantil (Arakaki, 2009) tanto como la ejecución de proyectos en general como base y sustento del aprendizaje.

Las aulas son el espacio más importante en la gestación de proyectos y reconoce que vincula a los estudiantes en el diario acontecer de la orientación del saber específico. Este espacio se constituye en “caldo de cultivo” para la identificación de las situaciones problema que permitirán dar inicio al proyecto.

Es precisamente en el ejercicio de la práctica pedagógica que ésta debe ser asumida, como un criterio didáctico y evaluativo para forjar la competencia investigativa (Hurtado, 2010) y en proyectos en general.

Es importante destacar que tanto en la universidad pública, así como en las privadas del país, existen programas a nivel radial, impreso, televisivo y On line; en los que se da a conocer los resultados obtenidos de los diferentes proyectos en diferentes disciplinas del saber.

Sin embargo, lograr sistematizar dichas experiencias e indagar que no solo son esfuerzos aislados y tímidos, sino más bien, que son acciones estratégicas, que se pueden atestar por medio programas, proyectos y presupuestos que se asignan desde las universidades salvadoreñas hace relevante la presente investigación.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Establecer la incidencia de los programas de formación docente en la aplicación de metodologías de enseñanza basadas en proyectos.

1.3.2 Objetivo específico

- Indagar sobre los programas formativos docentes en las IES del departamento de San Salvador para determinar los puntos comunes y diferenciales que las caracteriza a cada una de ellas.

- Indagar y listar que tipo de competencias docentes es la que inciden determinantemente en un proceso de enseñanza basados en proyectos.
- Registrar las prácticas metodológicas de enseñanza-aprendizaje por proyectos impulsadas por el cuerpo docente de las Instituciones de Educación Superior del departamento de San salvador.
- Registrar que tipo de resistencias se manifiestan en la planta docente para el impulso de procesos de enseñanza basados en proyectos.

2. Marco teórico

2.1 Modelo constructivista de la educación

A través del tiempo se han venido transformando las formas de relacionarse y de convivencia social, esto ha estado sustentado por un ejercicio de hombre y mujeres, que en cada uno de los periodos culturales fueron construyendo enfoques , corrientes de pensamiento que a su vez posibilitaron prácticas empíricas que en la actualidad los académicos y estudiosos van etiquetando o subtitulando con nombres de modelos, métodos, metodologías, sistemas, entre otros; desde esta premisa, se vuelve importante revisar el aporte

de Serrato & Pons (2011) quienes hacen una valoración sobre las cuatro metáforas del aprendizaje, tal como se presenta en la siguiente imagen:

las cuatro metáforas del aprendizaje			
procesos de		foco instruccional	resultados
enseñanza	aprendizaje		
suministro de feedback	adquisición de respuestas	centrado en el currículo (conductas correctas)	cuantitativos (fuerza de las asociaciones)
transmisión de información	adquisición de conocimientos	centrado en el currículo (información apropiada)	cuantitativos (cantidad de la información)
orientación del procesamiento	construcción de significados	centrado en el estudiante (procesamiento significativo)	cualitativos (estructura del conocimiento)
ejecución asistida	logro de competencias	centrado en el estudiante (procesamiento contextual)	cualitativos (grados de dominio)
enfoques	→ conductistas el aprendizaje como		
	→ adquisición de respuestas cognitivas el		
	aprendizaje como adquisición de		
	como construcción de significados		
	el aprendizaje sociocognitivos el aprendizaje como logro de competencias		

Figura 1. El constructivismo hoy (Serrano & Pons 2011. p.16)

Lo anterior ha aportado en el mundo moderno acentuar los diferentes enfoques y aportes que cada uno de los modelos de la enseñanza aprendizaje ha venido generando.

Es importante reconocer que la perspectiva del enfoque constructivista en la educación atraviesa por 4 formas de aplicación (el constructivismo radical, el cognitivo, socio-cultural y el social) sustentados por diferentes especialistas (Pieget, Vico, Von Forester, Vygotsky, Berger y Luckmann, entre otros.) los

cuales han aportado diferentes teorías entorno a los aprendizajes tales como procesamiento serial el procesamiento en paralelo, comunidades de aprendizaje entre otros. (Serrato & Pons ,2011)

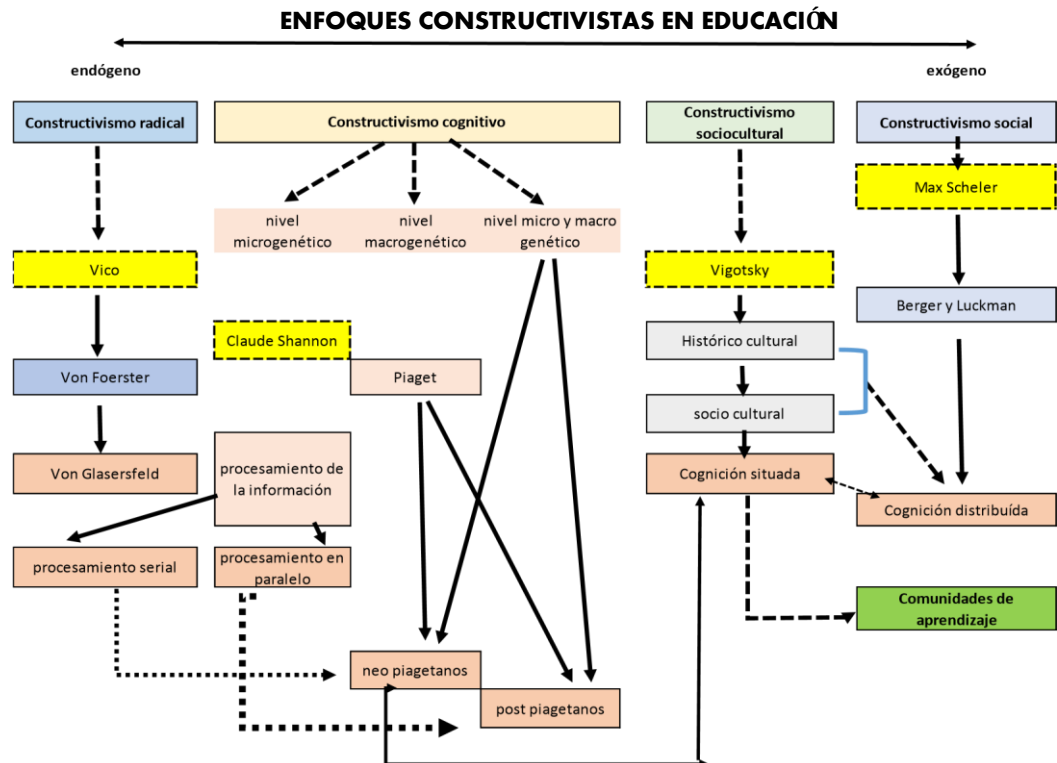


Figura 2. El constructivismo hoy (Serrano & Pons 2011.p.5)

Lo anterior permite, de cara al presente estudio de investigación, profundizar la perspectiva de que Araya, Valeria; Alfaro, Manuela; Andonegui, Martín (2007) :

El sujeto construye el conocimiento de la realidad, ya que ésta no puede ser conocida en sí misma, sino a través de los mecanismos cognitivos de que se dispone, mecanismos que, a su vez, permiten transformaciones de esa misma realidad. De

manera que el conocimiento se logra a través de la actuación sobre la realidad, experimentando con situaciones y objetos y, al mismo tiempo, transformándolos. Los mecanismos cognitivos que permiten acceder al conocimiento se desarrollan también a lo largo de la vida del sujeto. (p.77)

Por otro lado, Aznar (citado por Araya et al. 2007) nos aporta una crítica al enfoque constructivista ya además hace una valoración de principios que este enfoque proporciona:

Los fundamentos filosóficos del constructivismo que, éste, como modelo cognoscitivo, es inacabado pues carece de una explicación comprehensiva desde una perspectiva conceptual y epistemológica. Empero, apunta que también desde esta perspectiva pueden reseñarse ciertos presupuestos que constituyen sus principios teóricos. Esto resume, a su vez, los rasgos más destacados que hemos citado en este repaso histórico de la fundamentación filosófica del constructivismo; cuyos principios son:

- Interacción del hombre con el medio.
- Experiencia previa como condicionadora del conocimiento a construir.
- Elaboración de “sentido” en el mundo de la experiencia.
- Organización activa.
- Adaptación funcional entre el conocimiento y la realidad.

Lo anterior permite comprender los alcances tanto en términos conceptuales, así como funcionales del enfoque constructivista. Por ello es importante que otro enfoque dentro del mismo constructivismo es el del constructivismo social, que se apega a la idea que los conocimientos no están exclusivamente residiendo en las mentes del individuo ni mucho menos en el medio donde el interactúa, sino que estos se ven expresados, en los procesos sociales de interacción y de intercambio simbólico desde lo más general a lo más particular de las sociedades y que en esencia la noción del constructo personal del entendimiento está determinada por lo social, es decir, en el contexto del lenguaje compartido y de los sistemas de significados que se desarrollan, persisten y evolucionan a través del tiempo. (Araya et al. 2007)

Otro de los enfoques del constructivismo que nos permite dimensionar la presente investigación es el constructivismo educativo que según Flórez (2000), (citado por Araya et al. 2007); identifica algunas posturas dentro del constructivismo aplicado a la educación. Según él, se pueden observar cuatro corrientes: evolucionismo intelectual, desarrollo intelectual, desarrollo de habilidades cognoscitivas y construccionismo social y nos propone lo siguiente:

La corriente evolucionista o desarrollista establece como meta de la educación el progresivo acceso del individuo a etapas superiores de su desarrollo intelectual. Se concibe al sujeto como un ser motivado intrínsecamente al aprendizaje, un ser activo que interactúa con el ambiente y de esta manera desarrolla sus capacidades para comprender el mundo en que vive. Si el individuo es activo en su proceso de aprendizaje, el docente debe

proveer las oportunidades a través de un ambiente estimulante que impulse al individuo a superar etapas. La educación es concebida como un proceso destinado a estimular el desarrollo de la capacidad de pensar, deducir, sacar conclusiones, en fin, reflexionar, para lo cual los contenidos de la educación son sólo un medio. Esta postura está directamente relacionada con los planteamientos de Piaget. (P.90)

Por otro lado, el ambiente de aprendizaje constructivista se puede diferenciar por ocho características muy elementales como: 1) el ambiente constructivista en el aprendizaje provee a las personas del contacto con múltiples representaciones de la realidad; 2) las múltiples representaciones de la realidad evaden las simplificaciones y representan la complejidad del mundo real; 3) el aprendizaje constructivista se enfatiza al construir conocimiento dentro de la reproducción del mismo; 4) el aprendizaje constructivista resalta tareas auténticas de una manera significativa en el contexto en lugar de instrucciones abstractas fuera del contexto; 5) el aprendizaje constructivista proporciona entornos de aprendizaje como entornos de la vida diaria o casos basados en el aprendizaje en lugar de una secuencia predeterminada de instrucciones; 6) los entornos de aprendizaje constructivista fomentan la reflexión en la experiencia; 7) los entornos de aprendizaje constructivista permiten el contexto y el contenido dependiente de la construcción del conocimiento; 8) los entornos de aprendizaje constructivista apoyan la «construcción colaborativa del aprendizaje, a través de la negociación social, no de la competición entre los estudiantes para obtener apreciación y conocimiento» (Jonassen, 1994.p.28)

Es en el argumento anterior podemos ver la importancia del enfoque constructivista como práctica en el quehacer educativo , en donde los planos de participación en la adquisición y construcción de nuevos conocimiento significativos en el binomio estudiante –docente permiten alcanzar estadios de corresponsabilidad en el desarrollo del conocimiento, bajo prácticas metodológicas y didácticas que permitan ir a la realidad concreta y desde ahí construir aprendizajes significativos de los estudiantes.

2.2 Concepción de la Calidad Educativa

A lo largo del tiempo se ha venido transitando en las instituciones de educación superior por diferentes formas de cómo hacer de sus servicios de enseñanzas-aprendizaje un proceso que permitan nuevos conocimientos que sean lo suficientemente integrales y den respuesta a las expectativas que la sociedades y Estados donde ellos los impulsan, representen respuestas pertinentes y eficaces para el desarrollo de sus conglomerados a los cuales se deben.

Estas exigencias y posibles respuestas desde las Instituciones de Educación Superior (de aquí en adelante IES) van desde generar profesionales que sepan insertarse en el mercado laboral, respondiendo a la demanda de profesionales competentes para el desarrollo económico de sus países.

Sin embargo quedarse en ese aspecto es un reduccionismo a la respuesta que desde las IES se deben de dar a las sociedades, que como un todo complejo no solo se ven representadas en el comercio, mercancía o negocios, sino más bien se ven expresadas y demandan profesionales que evalúen, propongan, investiguen e intervengan en expresiones tales como la cultura y de las identidades de los pueblos, en el desarrollo de nuevos paradigmas, ante nuevos y desafiantes formas de comportamiento que se gestan a partir de las migraciones, la espiritualidad y religiosidad, la equidad de género, derechos étnicos y la multiculturalidad, la cultura cibernética, el medio ambiente, entre otros.

Lo anterior redimensiona el significado de cómo poder impulsar una educación con calidad, esto hace trascender el simple hecho del desarrollo económico, volviéndose más integral en la búsqueda del desarrollo político, social y cultural. Por tanto, ante esta premisa asalta la siguiente pregunta ¿Qué es educación con calidad y que tiene que ver la ejecución de proyectos de aprendizaje con la misma?

Respecto a lo anterior Orozco (2010), en su análisis sobre las demandas crecientes de la educación de tercer nivel nos dice:

Es un fenómeno mundial, no solo en América Latina; pero condiciona en nuestro medio la posibilidad de disponer de universidades de investigación, en sentido fuerte, en la medida en que la mayoría de los países las IES, se encuentren centradas en la función docente y profesionalización. Además, el mismo nos

advierte que la educación superior sufre una constante turbulencia que llega a afectar la dinámica interna de sus instituciones y ante las demandas de mercados laborales cada vez más diferenciados, así como más versátiles, reducen el accionar de las IES, a ser funcionales a las necesidades de los mercados.

Entonces, se pretende instruir a profesionales con competencias en los oficios, ocupaciones y profesiones de modo tal que viabilicen el mercado laboral de cara a lo establecido y de esa manera potenciar mayor innovación y competitividad, generando desde este enfoque y práctica en las IES un menoscabo en su función y responsabilidad investigativa para transformar. (Orosco, 2010)

Además, es importante hacer la distinción que la calidad educativa no solo refiere al hecho de poner su énfasis a la cobertura educativa, a la retención estudiantil, y a las oportunidades de acceso en el sistema de educación superior, más bien significa aspirar a una calidad educativa que sea más amplia y que permita estar en el marco de las exigencias de los rankings internacionales.

Tal como lo menciona Orosco (2010) Además se vuelve importante comprender el concepto de la calidad educativa que nos ocupa; para tal fin, proponemos el de Orosco Cruz, Olaya Toro & Villate Duarte (2009) que lo define como:

Calidad de la educación está revestida de los significados que sobre el concepto más amplio de calidad circulan en el sentido común.

En esta medida participa en una serie de caracterizaciones implícitas que la vincula con los productos acabados, la secuenciación de los procesos que aseguran la producción de tales productos y la posibilidad de comparar en un terreno neutral- y según criterios objetivos-las elaboraciones provenientes de diferentes fuentes.

En tanto propósito explícito, la calidad de educación convoca a los diferentes actores sociales en sus preocupaciones y compromisos para con la educación, a la vez que, como discurso político y pedagógico, ha dado lugar a nuevas formas de concebir la institucionalidad educativa y a la resignificación de las subjetividades que convergen en los diferentes escenarios de dicha institucionalidad.

Importante es comprender que esta concepción de la calidad educativa por las IES deben de considerar el todo como esencia y que además hoy en día se ve regulado o normado por instancias del Estado que logran incidir en el cumplimiento de las atribuciones y responsabilidades de ellas, como instancias de servicio, ya sean estas de carácter público o privado y es en este marco en donde la ejecución de proyectos de aprendizaje no es simplemente retórica sino más bien se vuelve un insumo esencial del ser institucional educativo

2.3 Comunidad de aprendizaje

La presente investigación dotará de información que permita considerar prácticas empíricas o sistematizadas de los diferentes centros de estudios superiores, sin embargo, es pertinente que, gracias al esfuerzo, tanto a nivel individual o colectivo, del cuerpo docente se vienen gestando un accionar que

desde la perspectiva del constructivismo social que reconoce la comunidad de aprendizaje la cual, según Serrato & Pons (2011) la define como:

El concepto de comunidad de aprendizaje se puede definir como un grupo de personas que aprende en común, utilizando herramientas comunes en un mismo entorno. Las comunidades de aprendizaje nos hablan de grupos de personas con distintos niveles de pericia, experiencia y conocimiento que aprenden mediante su implicación y participación en actividades auténticas y culturalmente relevantes, gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayuda que se prestan mutuamente, de manera que lo que se pretende es la construcción de un sujeto socialmente competente. (p.10)

Lo anterior nos permite valorar ampliamente lo que en las IES ocurre, no necesariamente sistemático. Un aspecto de la investigación es conocer de los niveles de participación, solidaridad de grupo, colaboración y reconocer las experiencias exitosas de las universidades en la práctica docente, en la que se articulen esfuerzos que permitan ir más allá de la concepción tradicional de dar clase y buscar de alguna manera aquello que refleja un compromiso tanto individual como colectivo.

2.4 Los proyectos de investigación formativa de aula como una forma del aprendizaje basado en proyectos

Parra (2004) sostiene en torno a las prácticas o procesos de la investigación formativa lo siguiente:

la investigación formativa en cambio, se refiere a la investigación como herramienta del proceso enseñanza-aprendizaje, es decir su finalidad es difundir información existente y favorecer que el estudiante la incorpore como conocimiento (aprendizaje). La investigación formativa también puede denominarse la enseñanza a través de la investigación, o enseñar usando el método de investigación. La investigación formativa tiene dos características adicionales fundamentales: es una investigación dirigida y orientada por un profesor, como parte de su función docente y los agentes investigadores no son profesionales de la investigación, sino sujetos en formación.

Parra (2004) expresa que el método de aprendizaje basado en problemas (ABP), sigue la lógica de la investigación científica. Esta estrategia permite que el estudiante aprenda a aprender, aprenda a pensar de manera crítica y analítica, y a buscar, encontrar y utilizar los recursos apropiados para aprender.

En ese sentido, reconocer dichas prácticas en las IES en El Salvador, cobra gran relevancia en términos de documentar dichos procesos y caracterizar las prácticas docentes en ese entorno, dado que los resultados servirán, en un futuro cercano, como referencia obligada por los datos estimados en el mismo.

2.5 Las teorías implícitas y explícitas de los docentes

El hacer una diferenciación de las prácticas metodológicas y los conocimientos tanto implícitos como explícitos de cuerpo docente de las IES pasan también por comprender las formas intraindividual como interindividual, es la búsqueda de la codificación y decodificación de un sistema simbólico que

revistes significados y significantes en la relación docentes-discentes de los procesos enseñanza- aprendizaje.

En ese sentido Pozo, (2006) nos define las teorías implícitas:

Las teorías implícitas son un conjunto interrelacionado de representaciones acerca de los estados, contenidos y procesos mentales que las personas experimentan privadamente y que están en la base de su conducta e interacción social. De este modo articula así unas interpretaciones muy básicas, de carácter principalmente implícito, por lo tanto, inconsciente acerca de cómo funcionan las personas: qué las mueve a actuar, qué las conmueve, qué creen y piensan e, incluso, como se originan, entrelazan y cambian sus intenciones, emociones y creencias.

Lo anterior pone en perspectiva todo lo que se ha acuñado teóricamente sobre el currículo oculto que el cuerpo docente maneja en la cotidianidad de su ocupación en los procesos de enseñanza-aprendizaje; por tanto, es un juego de intereses, se pone en perspectiva el empoderamiento de la mística, visión y misión de la institución a la cual sirve o en la que labora, versus sus intereses personales, entorno a sus paradigmas y utopías.

En ese marco se expresan las prácticas docentes, cuando este se vuelve un docente con carácter reflexivo, un docente que pone en la base de su enseñanza las metodologías fundamentadas en los procesos de investigación o aquel docente que se vuelve mediador de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Según Lopez-Vargas & Busto-Torrado (2010):

La investigación es la herramienta de la transformación de las prácticas educativas, constituyéndose en el segundo paso en la conformación de la nueva cultura profesional.

De ahí que la enseñanza y la investigación deben construir una nueva relación cuyo eje de estudio serán las situaciones problemáticas del audio ahora analizadas y transformadas por el profesor investigador, quien se encuentra directamente involucrado en el escenario de los conflictos.

Lo anterior no deja lugar a duda sobre el papel dinámico que un profesor, de cómo estar a la altura de las exigencias en las realidades actuales, convirtiéndose en un referente formador de los futuros profesionales, no solo cargados de conocimientos sino más bien, insertos y críticos de la realidad concreta por medio de proyectos.

Todo ello ligado a la responsabilidad que como IES están obligadas a cumplir, exige una permanente y sistemática disposición y voluntad en la implementación de procesos educativos para la construcción de experiencia y nuevos conocimientos de sus aprendientes, la cual guarda íntima relación con el reconocimiento que alcanza las IES donde cada docente labora y hace su práctica investigativa.

2.6 Programas de formación docente

Aramburuzabala, Hernández-Castilla & Ángel-Urbe (2013) proponen:

Entendemos la FPU (La formación de profesorado universitario) como un proceso continuo, sistemático y organizado de

adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades y valores para el desempeño de la función docente, que abarca tanto la formación inicial como la permanente y que incide en la calidad de la formación de los estudiantes y, por tanto, en la calidad de la Educación Superior. (p.347)

Por tanto significa que emprender una investigación con el tema : “El impacto de la formación docente en el desarrollo de procesos de enseñanza basados en proyectos” pone en perspectiva la esencia de la motivación de sus estudiantes, es reconocer en la actividad del proyecto los esfuerzos de capacitación o formación impulsadas por las IES que a su vez responde o se comprende que obedece a una organización y estructura de las acciones formativas y al respecto Hicks (1999) ha planteado lo siguiente:

La clasificación de los modelos de formación del profesorado universitario con base en dos dimensiones estructurales: La dimensión “localcentral” y la “genérica-disciplinar”. De acuerdo con el esquema de Hicks podemos encontrar los siguientes modelos formativos:

El modelo central, caracterizado por una unidad central responsable de la formación docente, con escasa actividad y responsabilidad a nivel local (Facultades y Departamentos).

El modelo disperso, en el cual los Departamentos y Facultades son responsables principales del desarrollo docente, lo que contribuye a diseñar acciones específicas con unos objetivos más ajustados a las necesidades de cada centro y que pueden tener orientación más permanente.

El modelo mixto, que intenta aprovechar lo mejor de los modelos anteriores a través de actividades “centrales” genéricas y actividades “locales” específicas de las diversas disciplinas. Estas acciones utilizan recursos distintos y no están necesariamente coordinadas entre ellas, lo cual conduce a menudo a la duplicación de servicios.

El modelo integrado, que incluye elementos del modelo mixto, pero se diferencia de éste en que las acciones están interrelacionadas a través de un proceso colaborativo.

Por tanto, registrar las prácticas o mecanismos de la formación docente y cuáles son los ejes o líneas de privilegio para dichos planes de formación a nivel de las IES es y será un soporte fundamental para los objetivos de la presente investigación dado que ello permitirá fundamentar con datos específicos la importancia que ocupan las metodologías de la enseñanza – aprendizaje basadas en proyectos. Dado que una expectativa a priori de la presente investigación es el de relacionar directamente que todo aquel docente capacitado o formado por la IES en procesos de enseñanza aprendizaje con la implementación de proyectos educativos para la aprehensión de nuevos conocimientos significativos de sus estudiantes.

2.7 Metodología del aprendizaje

Según Fortega (2009) nos plantea en su escrito sobre metodología didácticas para el aprendizaje/aprendizaje de competencias, la definición de metodología didáctica:

“De forma muy general, por “metodología didáctica”, son muchos los autores que entienden la “forma de enseñar”, es decir, todo aquello que da respuesta a “¿Cómo se enseña?”. Por tanto, metodología es la “actuación del profesor (y del estudiante) durante el proceso de enseñanza aprendizaje”.

Una definición, tan amplia avala que se utilicen como sinónimos conceptos tales como: “metodología de enseñanza”, “estrategias de enseñanza”, o “técnicas de enseñanza”.

Con un mayor rigor conceptual, metodologías didácticas se podría definir como “las estrategias de enseñanza con base científica que el/la docente propone en su aula para que los/las estudiantes adquieran determinados aprendizajes” (esto es, la metodología didáctica es lo que define la “interacción didáctica” que se produce en las aulas).

En esta misma línea, una “estrategia de enseñanza” es la pauta de intervención en el aula decidida por el profesor (puede incluir aspectos de la mediación del profesor, la organización del aula, el uso de recursos didácticos, etc.). Además, cualquier estrategia puede englobar “tareas” (cada actividad a realizar en un tiempo y situación determinada), “procedimientos” (una secuencia de tareas) y/o “técnicas” (secuencia ordenada de tareas y/o procedimientos que conducen a unos resultados precisos).

Desde este enfoque, la “estrategia de enseñanza” solo se convierte en sinónimo de “metodología didáctica” cuando ésta cuenta con una base científica demostrada. Es decir:

- A) La estrategia se desarrolla con rigor y fundamento.
- B) Existe una investigación previa que la avala.
- C) Se ha formalizado y difundido. (p.7)

Lo anterior nos pone en perspectiva nuevamente, la actividad comprometida del cuerpo docente, su actualización permanente, su deseo de romper paradigmas en la educación, para generar sinergias en pro de nuevas dinámicas de la enseñanza, que sin duda alguna demandarán de su tiempo y de su compromiso con los procesos educativo.

Por otro lado, Fortega (2009) plantea sobre la selección de metodología didáctica que:

Las investigaciones sobre metodologías didácticas no han podido probar que una metodología sea mejor que el resto en cualquier situación de enseñanza-aprendizaje. La eficacia de la metodología depende de la combinación de muchos factores:

- *Resultados de aprendizaje u objetivos previstos (objetivos sencillos frente a complejos, conocimientos frente a destrezas y/o actitudes, etc.)*
- *Características del estudiante (conocimientos previos, capacidades, motivación, estilo de aprendizaje, etc.)*
- *Características del profesor (estilo docente, personalidad, capacidades docentes, motivación, creencias, etc.)*
- *Características de la materia a enseñar (área disciplinar, nivel de complejidad, carácter más teórico o práctico, etc.)*
- *Condiciones físicas y materiales (número de estudiantes, disposición del aula, disponibilidad de recursos, tiempo disponible, etc.).*

Ante tal complejidad de factores, la mayoría de ellos “incontrolables” o “no modificables”, la investigación sobre metodologías didácticas no ha sido capaz de identificar el “método ideal.” (p.8).

Por tanto, es el compromiso de experimentar, crear estrategias metodológicas innovadoras que le permitan al estudiante cambiar actitudes en contra de los procesos investigativos, se trata de enseñar rutas a seguir para conformar semilleros de estudiantes comprometidos a desentrañar la realidad y que ello le permita nuevos conocimientos significativos.

Por otra parte, el docente debe explicar la tarea con claridad de forma que los alumnos entiendan la finalidad y los objetivos a conseguir. Los alumnos tienen que saber qué se espera que hagan y el docente pueda evaluar si lo han hecho o no. Después de explicar la tarea hay que mencionar las estrategias que

deberán emplear los alumnos. A veces, conviene formular algunas preguntas a los alumnos antes de que empiecen a trabajar en grupos para verificar si han entendido la tarea. (Johnson, 1999)

En este asunto, la profundidad con la que el docente haya sido formado es esencial para que su rol de orientador de un proceso basado en proyectos sea exitoso.

3. Marco hipotético.

Las nuevas exigencias tanto nacionales como internacionales exigen desde un paradigma de la calidad educativa, y es ahí donde las IES promueven, como parte de sus exigencias institucionales, la formación o capacitación docente tomando como eje transversal y como elemento fundamental los procesos de enseñanza basados en proyectos y de ellos, aquellos que de manera particular promueven la investigación en el aula; en aras de ir construyendo la expertis, con competencias sólidas, que permitan resolución de problemas, y así dar respuesta a los principales problemas y desafíos que el país demanda en la actualidad.

Es en este sentido la presente investigación *“El impacto de la formación docente en el desarrollo de procesos de enseñanza basados en proyectos.”*

tiene como doble propósito visibilizar como las universidades salvadoreñas, implementan los programas de formación al cuerpo docente para que hagan uso de metodologías de enseñanza-aprendizaje desde los procesos investigativos en el aula, para contribuir al desarrollo de competencias de los futuros profesionales y además reconocer su labor y cultura investigativa como IES que le permitan posicionarse como una institución con prestigio a nivel nacional e internacional.

Partiendo de lo anterior se propone la siguiente hipótesis que orientará el proceso de la presente investigación.

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis Principal

La formación docente incide en el desarrollo de procesos de la enseñanza basadas en proyectos.

3.1.2 Hipótesis nula

La formación docente no incide en el desarrollo de procesos de enseñanza basadas en proyectos.

3.2 Operacionalización de hipótesis

Tabla 1

Hipótesis	Variables	Indicadores
Hipótesis principal:	Variable	Programas de

La formación docente incide en el desarrollo de procesos de enseñanza basadas en proyectos.	Independiente: La formación docente de enseñanza basadas en proyectos.	formación Metodologías formativas
		Investigaciones y proyectos iencia y competencia Docente
Hipótesis nula: La formación docente no incide en el desarrollo de procesos de enseñanza basadas en proyectos.	Variable Dependiente: Desarrollo de procesos de enseñanza basadas en proyectos.	Comunidad de aprendizaje. La investigación formativa en el
E x p e r		aula Didáctica.

P
o
n
d
e

ración de
metodologías

Difusión de
resultados

Fuente: Elaboración propia del grupo de investigación, mes de agosto del año 2014.

3.3 Definición conceptual de variables e indicadores

Tabla 2.

Variable/ Indicador	Definición conceptual
V.I : La formación docente	Variable que sitúa el quehacer institucional universitario que de forma planificada y sistemática desarrolla procesos formales de formación a los docentes.

INDICADORES:

Programas de formación Flórez (2000) (citado por Araya et al. 2007) identifica algunas posturas dentro del constructivismo aplicado a la educación. Según él, se pueden observar cuatro corrientes: evolucionismo intelectual, desarrollo intelectual, desarrollo de habilidades cognoscitivas y construccionismo social.

Metodologías formativas La corriente evolucionista o desarrollista establece como meta de la educación el progresivo acceso del individuo a etapas superiores de su desarrollo intelectual. Se concibe al sujeto como un ser motivado intrínsecamente al aprendizaje, un ser activo que interactúa con el ambiente y de esta manera desarrolla sus capacidades para comprender el mundo en que vive.

Investigaciones y proyectos V. (2009). definen la calidad de la educación como:

Así pues, la calidad de la educación, que trasciende las fronteras de la escuela, aunque es este el espacio en el que en definitiva se concreta, tiene relación también con la formulación de las

políticas educativas, en particular con la forma en Experiencia y que se promueve la política sobre currículo escolar, competencia Docente la formación de maestros y el financiamiento y la

gestión de la institucionalidad educativa desde las diferentes instancias del Estado. Está, a su vez, conectada con demandas de orden más general dentro de las cuales juegan un papel muy importante los procesos de universalización de la cultura, de globalización económica y de interdependencia política, que generan presiones sobre los sistemas educativos nacionales y locales a la vez que promueven paradigmas y modelos de sociedad,

cultura y educación.

V.D: Desarrollo Variable que sitúa el efecto esperado de un cuerpo de metodologías de la docente capacitado o formado por las IES, enseñanza basadas en implementando metodologías de la enseñanza proyectos basadas en proyectos.

INDICADORES:

Ponderación de metodologías Aramburuzabala, Hernández-Castilla & Ángel-Urbe (2013) proponen: Entendemos la FPU (La formación de profesorado universitario) como un proceso continuo, sistemático y organizado de adquisición, estructuración y permanente y que incide en la calidad de la formación de los estudiantes y, por tanto, en la calidad de la Educación Superior. (p.347)

Comunidad de aprendizaje.

Desde la perspectiva del constructivismo social se reconoce lo de la comunidad de aprendizaje la cual, según Serrato & Pons (2011) lo defina como:

reestructuración de conocimientos, habilidades y valores para el desempeño de la función docente, que abarca tanto la formación inicial como la La investigación formativa en el aula.

como un grupo de personas que aprende en común, utilizando herramientas comunes en un mismo entorno. Las comunidades de aprendizaje nos hablan de grupos de personas con distintos niveles de pericia, experiencia y conocimiento que aprenden mediante su implicación y participación en actividades auténticas y culturalmente relevantes, gracias a la colaboración que establecen entre sí, a la construcción del conocimiento colectivo que llevan a cabo y a los diversos tipos de ayuda que se prestan mutuamente, de manera que lo que se pretende es la construcción de un sujeto socialmente competente. (p.10)

Parra (2004) sostiene que la investigación formativa en cambio, se refiere a la investigación como herramienta del proceso enseñanza-aprendizaje, es decir su finalidad es difundir información existente y favorecer que el estudiante la incorpore como

El concepto de comunidad de aprendizaje se puede definir

conocimiento (aprendizaje). La investigación formativa también puede denominarse la enseñanza a través de la investigación, o enseñar usando el método de investigación.

Didáctica

De forma muy general, por “metodología didáctica”, son muchos los autores que entienden la “forma de enseñar”, es decir, todo aquello que da respuesta a “¿Cómo se enseña?”. Por tanto, metodología es la “actuación del profesor (y del estudiante) durante el proceso de enseñanza aprendizaje”.

Una definición tan amplia avala que se utilicen como sinónimos conceptos tales como: “metodología de enseñanza”, “estrategias de enseñanza”, o “técnicas de enseñanza”.

Difusión de resultados

En ese sentido Pozo, (2006) nos define las teorías implícitas:

Las teorías implícitas son un conjunto interrelacionado de representaciones acerca de los estados, contenidos y procesos mentales que las personas experimentan privadamente y que están en la base de su conducta e interacción social. De

este modo articula así unas interpretaciones muy básicas, de carácter principalmente implícito, por lo tanto inconsciente acerca de cómo funcionan las personas: qué las mueve a actuar, qué las conmueve, qué creen y piensan e, incluso, como se originan, entrelazan y cambian sus intenciones, emociones y creencias.

3.4 Definición operacional de variables e indicadores

Tabla 3.

Variable/indicador	Definición operacional
V.I : La formación docente	Son aquellos programas existentes o no, que forman o capacitan al cuerpo docente de las IES. Además, serán aquellos esfuerzos propios que el docente asume de forma sistemática para lograr una mayor competencia en procesos de enseñanza basada en proyectos
Metodologías formativas	Se comprende como aquel modelo que privilegia la

atención dinámica de los alumnos y que los docentes solo son facilitadores de los procesos.

Investigaciones y proyectos

Es el marco referencial de las IES entorno a proyectar su servicio educativo para comprometerse con el producto final (profesionales críticos y competentes a su entorno) de procesos de pregrado, mester y doctorados.

V.D: Desarrollo de procesos de enseñanza basadas en proyectos.

Experiencia Docente

Es el desarrollo o la práctica del cuerpo docente a nivel metodológico para enseñar a sus discentes partiendo de procesos investigativos- formativos en el aula para resolver problemas de la realidad.

Capacidad de desarrollar temas del entorno nacional como internacional, aplicadas en las aulas con capacidad erudítica y con habilidad de manejo de los procesos investigativos así como de la aplicación de modelos educativos a partir de las exigencias presentadas por sus aprendientes.

Comunidad de Serán todos aquellos niveles o procedimientos aprendizaje. encontrados en las IES que demuestran trabajo colaborativo, bajo una cultura del compartir

experiencia pedagógica y metodológica en el campo de la investigación formativa en el aula donde los estudiantes son los que ocupan un lugar importante en el proceso para construir nuevos conocimientos significativos.

Didáctica.

Serán aquellas formas didácticas de como el cuerpo docente capacitado en procesos de enseñanza basados en proyectos particularmente en procesos de investigación por IES enseñan a partir de proyectos de investigación en el aula nuevas formas de obtener aprendizajes colaborativos significativos para sus estudiantes

Difusión de resultados

Serán todas aquellas actividades y productos de los diferentes procesos de enseñanza basados en proyectos en donde se infiere resistencia o voluntad docente para impulsarlo.

3.5 Matriz de Ítems

Tabla 4. Encuesta para Docentes en general

Variable	Indicador	Ítems
V.I : La formación docente		Se cuenta con el plan de desarrollo de una enseñanza usando metodologías basadas en proyectos.
		Se ha ejecutado el proceso educativo usando metodologías basadas en proyectos.
	Metodologías formativas	Se cuenta con un informe de implementación y resultados de los procesos.
		Se han presentado los resultados del proceso a nivel institucional.
		Promueve, motiva o sugiere el uso de: Laboratorios especializados Bibliotecas Talleres especializados Viajes de campo

Simuladores u otros.

% de valor asignado a la investigación formativa en relación al 100% del ciclo.

% de valor asignado a la investigación institucional relación al 100% del ciclo.

% de valor asignado a la proyección social en relación al 100% del ciclo.

% de valor asignado al proyecto con producto final en relación al 100% del ciclo

Existe presupuesto anual asignado para la capacitación en investigación y MBP.

Investigaciones y proyectos

Existe presupuesto anual para la inversión en laboratorios.

Existe presupuesto anual para la inversión en bibliotecas.

Existe presupuesto anual para la actualización en talleres especializados de práctica.

Existe presupuesto anual para viajes de campo.

Existe presupuesto anual para compra de simuladores u otros equipos para usar metodologías basadas en proyectos.

Se ha realizado planificación de la IES para la formación docente, particularmente de la investigación formativa en el aula o investigación institucional

Procesos de

formación
institucional.

Existe un contenido del programa de capacitación en algunas de las metodologías basadas en proyectos, particularmente en investigación formativa en el en el aula durante el ciclo

Existe formación de los estudiantes con metodologías basadas en

proyectos particularmente en las metodologías basadas en proyectos

El diseño instruccional incluye alguna de las metodologías basadas en proyectos particularmente en investigación formativa

Se han adecuado las temáticas de aplicación a la realidad usando algunas de las técnicas de enseñanza basadas en proyectos

Número de investigaciones de catedra o formativas realizadas por el docente en los últimos cinco años

Número de investigaciones institucionales realizadas por el docente en los últimos cinco años.

Número de proyectos de proyección social realizados por el docente en los últimos cinco años.

Número de proyectos de trabajo educativo con resultado final de producto realizado por el docente

en los últimos cinco años.

Experiencia

V.D: Desarrollo de metodologías de la enseñanza basadas en proyectos.

Docente

Número de publicaciones que usted ha realizado en revistas académicas en los últimos dos años.

Número de publicaciones que usted ha realizado en medios no académicos en los últimos dos años.

Número de capacitaciones que usted ha recibido en metodologías y didáctica principalmente aquellas en alguna de las metodologías basadas en proyectos en los últimos cinco años

Número de capacitaciones que usted ha recibido en redacción de artículos científicos en los últimos cinco años.

Comunidad de aprendizaje.

Existen talleres de intercambio de experiencias metodológicas entre docentes.

Se practica la sistematización de metodologías innovadoras o creadas a partir de la experiencia de procesos de enseñanza basados en proyectos particularmente de Investigación formativa en el aula.

Se hace el intercambio de estrategias MBP particularmente de investigación formativa en el aula.

Se utiliza métodos, técnicas y procedimientos descritos en los diseños instruccionales.

Se hace preparación y uso del material didáctico por parte del cuerpo docente.

Se sistematiza de la experiencia metodológica desde los docentes titulares de asignaturas.

Didáctica.

En la presentación de los resultados tangibles:

Difusión de resultados	- Se cuenta con el documento final escrito -Se cuenta con un archivo de exposición de resultados del proceso -Se ha presentado o expuesto el informe final de los resultados obtenidos -El informe ha sido expuesto de forma adecuada.
	En la presentación de proyectos con resultado de un producto tangible determinado: -Se cuenta con el producto final esperado -Se cuenta con el producto final para exposición -Se ha presentado o expuesto el producto final -El producto final se ha expuesto adecuadamente

Tabla 5 ENTREVISTA A PERSONAL INSTITUCIONAL IES, RESPONSABLE DE LA FORMACIÓN DOCENTE.

Variable	Indicador	Ítems
----------	-----------	-------

		¿Qué tipo de modelos
Metodología formativa		educativos se aplican en la IES, donde usted trabaja?
		educación en la institución donde labora?
V.I : La formación docente	Concepción de la calidad educativa ¿Cuál es la visión con respecto a la calidad de la	¿Podría usted listar que tipo
	Procesos metodológicos basadas en de proyectos? formación	
	n ¿Aprecia usted, un real interés por su IES institucio por desarrollar procesos de nal, así formación institucional? Si___ como de NO___ ¿Cómo se forma manifiesta?	
	particular	¿Qué tipo de estímulo recibe el cuerpo docente institucional por implementar procesos metodológicos de enseñanza basados en proyectos, particularmente la
de competencia debe desarrollar un docente IES para implementar		

		ativa de aula?
V.D: Desarrollo Docente	Experiencia	¿Podría usted listar que tipo de competencia debe desarrollar un docente IES para implementar metodologías basadas en proyectos? ¿La IES fomenta la formación de grupos de apoyo conjunto docente para ser parte de la planificación e implementación de procesos metodológicos basados en proyectos?
de metodologías de la enseñanza basadas en proyectos.	Comunidad de aprendizaje. investigación form	¿Qué tipo de estrategia utiliza la IES para dar a conocer resultados de los procesos de enseñanza basados en proyectos, particularmente la investigación formativa en el aula?
		¿La IES cuenta con registros sistemáticos sobre las metodologías y recursos
	Didáctica.	didácticos vinculados a

procesos de enseñanza
basados en proyectos?

¿Podría mencionar cual es el
soporte técnico- metodológico
y didáctico que su IES pone a
disposición de sus docentes
para desarrollar metodologías
basadas en proyectos?

¿La institución en donde
usted labora tiene
sistematizada la experiencia
en términos de qué tipo de
productos se obtienen
después de haber implementado una
metodología o proceso de

enseñanza basadas en
proyectos?

Difusión de los
resultados

¿Podría usted mencionar si se
manifiestan prácticas de
resistencia docente hacia las
metodologías de aprendizaje

basadas en proyectos particularmente
la
investigación en el aula?

Estudio empírico

4. Diseño metodológico

4.1 Método y tipo de estudio

El método del estudio sigue un enfoque de carácter cuali- cuantitativo¹ (Hernández, Fernández y Baptista, 2006) y utilizó un instrumento de tipo cuestionario, que sondeó variables cate instrumentos tales como el cuestionario, la entrevista, y la recolección de información de variables categóricas por medio de ítems sencillos y variables numéricas por escala de Likert; el instrumento fue de elaboración propia. También se utilizó una entrevista semiestructurada de elaboración propia.

El estudio es no experimental, es decir, recoge datos de una realidad que no está bajo control; transeccional, en la medida que los datos corresponden a un solo período sin vinculación con otros momentos históricos y correlacional en

¹ Bimodal: se refiere a dos modalidades de recolección de información.

cuanto busca establecer la incidencia de una variable sobre otra. (Hernández et al, 2006. pp. 157-160)

El nivel de profundización es correlacional, midiendo las relaciones entre la formación docente y los procesos de enseñanza basados en proyectos, particularmente aquellos que desarrollan la investigación en el aula.

4.2 Participantes

Para participar en el estudio se tomaron en cuenta a docentes universitarios de diferentes categorías de contrato, las que incluyen docentes de tiempo completo, docente horas clases, docente administrativo y docente investigador. Los participantes fueron tanto del sexo masculino como femenino, con escolaridad mínima de educación superior, tomando como criterio base, poseer por lo menos una licenciatura o equivalente de acuerdo a la clasificación estipulada por la LES; incluyéndose también docentes con grado de maestría y doctorado. Los participantes provienen de diferentes universidades sin importar si estas son acreditadas o no. De acuerdo a la naturaleza de la investigación no se hizo distinción entre sujetos que realizan educación basadas en proyectos con los que no la implementan en aras de usar este criterio para contraste. Las características particulares de los sujetos de la investigación se resumen de la siguiente forma:

En relación al sexo el 57.1 % (n= 104) manifestó pertenecer al sexo masculino mientras un 42.9 % (n= 78) del sexo femenino. Por otro lado, respecto a la facultad de procedencia el 43.5% (n=80) pertenece al área de Ciencias Naturales mientras que el 56% (n=103) son de Ciencias Sociales, existe a su vez un 0.5 % (n=1) que no se identifica con ninguno de los anteriores.

Así mismo respecto al departamento o escuela de procedencia, la que tiene más alto porcentaje es Ciencias Naturales con un 29.9% (n=55), la sigue antropología con 12.5 % (n=23), seguido por un 12% para educación(n=22). Otra categoría relevante incluye arquitectura con un 6 % (n=11), informática 4.9% (n=9), valores idénticos para Psicología y comunicaciones; Derecho con un 6.5% (n=12), Idiomas con un 2.7% (n=5). Carreras como contabilidad, Castellano, Economía, Historia, Humanidades, Ingeniería Industrial, negocios y salud, comparten porcentaje entre el 2 y el 1 %, siendo no representativa.

Las últimas dos variables sondeadas fueron la edad y los años de experiencia docente. En cuanto la primera, la media de edad de los sujetos de la investigación fue de 44.27 años, con una desviación típica de 10.9 años. Por otro lado respecto a los años de experiencia se obtuvo un valor de media de 15.12, con una desviación típica de 9.7 años.

Para el cálculo de la muestra se partió del universo de docente de educación superior cuantificado al año 2012 que era un total de 4096 profesores, en base a este criterio, partiendo de un nivel de confianza de 90 % y un margen

de error de 6 % se estimó una muestra representativa de 184 profesores de educación superior.

4.3 Instrumento

Se utilizó dos instrumentos de recolección de datos; un instrumento de carácter cuantitativo, conformado por una sección de ítems de carácter standalone que sondean las variables categóricas de los participantes, que son los que permitieron hacer los contrastes; y una escala de Likert, de 4 niveles donde:

1. No existe: Implica una situación, conducta o circunstancia que no se da.
2. Muy débil: La situación, conducta o circunstancia es apenas perceptible, o se da muy poco
3. Regular: La situación, conducta o circunstancia es casi sistemática, se repite; pero no lo suficiente.
4. Completo: La situación, conducta o circunstancia es muy satisfactoria en frecuencia, calidad o cantidad.

A partir de estos ítems se crearon sub-escalas, validadas según el procedimiento de Alfa de cron Bach y que se agruparon de acuerdo a las variables principales de la investigación, entre las que se incluyen:

- Programas de enseñanza
- Metodologías formativas
- Formas de compartir la experiencia
- Proceso de enseñanza usando metodologías de enseñanza basadas en proyectos
- Presentación de los resultados tangibles de una metodología de la enseñanza basadas en proyectos: La investigación formativa en el aula
- Presentación de los resultados tangibles de una metodología de la enseñanza basadas en proyectos: Proyectos con resultado de un producto tangible determinado

Estas escalas se complementaron con los sets de ítems categóricos agrupados en las siguientes subsecciones:

- La formación docente de las Instituciones de educación superior, particularmente en metodologías educativas basadas en proyectos MBP
- Orientaciones de los docentes que promueven algunas de las metodologías basadas en proyectos
- Actividades de los docentes que promueven algunas de las metodologías basadas en proyectos
- Investigaciones y proyectos

- Marco de ponderación de las metodologías basadas en proyectos, particularmente la investigación formativa en el aula, en las evaluaciones

Esto se realizó a partir del desarrollo de una prueba piloto que permitió validar el instrumento a nivel de constructo, en el siguiente orden:

Se inició con una validación de contenido, a partir de la operativización de los objetivos de la investigación por medio de una matriz de ítems, lo cual permitió crear la versión inicial del instrumento (ver anexo 3). Dicha versión fue sometida a un juicio de expertos entre los que estuvieron el Mtro. Marlon Escamilla, Licda. Sofía Albayero y Mtro. Gabriel Fuentes. A partir de los insumos generados por dicha revisión se procedió a construir una segunda versión; en base a esta se realizó la validación sistémica que consistió en la verificación de la homogeneidad de las escalas y la correlación ítem-total a partir de la recolección de una prueba piloto, conformada por 86 sujetos. Posteriormente se realizó la validación de constructo que consistió en el coeficiente de Cron Brach aplicado a las escalas:

Tabla 6.

ESCALA	ALFA
□ Programas de enseñanza	.903
□ Metodologías formativas	.846

	.979
□ Formas de compartir la experiencias	
□ Proceso de enseñanza usando metodologías de enseñanza basadas en proyectos	.984
	.960
□ Presentación de los resultados tangibles de una metodología de la enseñanza basadas en proyectos: La investigación formativa en el aula	

El análisis de Alfa reflejó una fuerte homogeneidad para todas las categorías. Así para la escala de *programas de formación* se obtuvo un alfa de .903; para *metodología formativa* fue de .846; .979 para *formas de compartir experiencias*; .984 para *procesos de enseñanza usando metodologías basados en proyectos*; y .960 para *presentación de resultados*.

4.3.1 Análisis Factorial (Nivel de constructo)

Luego de realizar la validación sistémica se procedió a realizar la valides de constructo, por medio de un análisis factorial exploratorio, que permitió comprobar si la agrupación de los ítems respondía a las propuestas en la distribución que el alfa calculó como homogéneas.

Tabla 7.

Cualidades	Inicial	Extracción
Plan	1.000	.801
Formaciones	1.000	.777
contprogcap	1.000	.827
DI	1.000	.739
temáticas	1.000	.798
usamettecproc	1.000	.773
prepayusomatdid	1.000	.822
Sistematiza método	1.000	.861
Intercambio estrategias	1.000	.812
Sistmet innovadoras	1.000	.801
intestratMBP	1.000	.827
secuentaconplan	1.000	.710
ejecutaproceso	1.000	.843
retroalimentaestudiante	1.000	.811
MBPadsalDI	1.000	.866
evaluavalorycomport	1.000	.768
informeimplement	1.000	.928
propiciadevoluciones	1.000	.920
presentadoresresultadosproceso	1.000	.842

docufinal	1.000	.942
archivoexpo	1.000	.938
productofinalexp	1.000	.957
expuestoadecuadamente	1.000	.939

Las comunalidades aparecieron en su totalidad con valores cercanos a 1 lo que nos indica un alto nivel de acoplamiento, lo cual confirma los datos obtenidos de la prueba de alfa; esto a su vez nos permitió proceder al cálculo de la varianza total explicada que nos indica el número de factores a extraer.

Tabla 8.

Varianza total explicada

Componente	Auto valores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza
1	11.881	51.655	51.655	11.881	51.655
2	2.885	12.546	64.201	2.885	12.546
3	1.975	8.586	72.787	1.975	8.586
4	1.539	6.693	79.480	1.539	6.693
5	1.022	4.443	83.923	1.022	4.443
6	.814	3.541	87.465		
7	.436	1.896	89.361		
8	.397	1.725	91.085		
9	.369	1.605	92.690		
10	.314	1.364	94.055		
11	.302	1.313	95.367		

12	.191	.830	96.197				
13	.178	.774	96.971				
14	.161	.699	97.670				
15	.146	.637	98.307				
16	.122	.529	98.836				
17	.081	.353	99.189				
18	.061	.264	99.453				
19	.035	.154	99.607				
20	.032	.139	99.746				
21	.024	.106	99.852				
22	.020	.089	99.941	23	.014	.059	100.000

Al ejecutar el análisis de varianza total explicada se identificó que los ítems se dividen en 5 factores, los cuales sumados explican un 83.923 % de la varianza, lo que quiere decir que dicha agrupación de ítems predice los factores en un alto porcentaje.

Tabla 9.

Matriz de componentes rotados^a

	Componente				
	1	2	3	4	5
plan		.803			
formacionest		.766			
contprogcap		.754			

DI		.730	
temáticas	.451	.731	
usamettecproc			.836
prepayusomatdid			.848
sistematizametodo			.888
intercambioestrategias			.824
sistmetinnovadoras			.816
intestratMBP		.414	.786
secuentaconplan	.608	.495	
ejecutaproceso	.640	.525	
retroalimentaestudiante	.772		
MBPadsalDI	.789		
evaluavalorycomport	.769		
informeimplement	.855		
propiciadevoluciones	.772		.450
presentadoresresultadosproceso	.748		
docufinal			.873
archivoexpo			.867
productofinalexp	.885	expuestoadecuadamente	.886

En base a los insumos del análisis de varianza total explicada se procedió a examinar la distribución de los ítems según factor. Para ello se aplicó una rotación de tipo Varimax y una discriminación de coeficientes menores a 40% para garantizar la potencia de los reactivos para cada categoría. Los resultados indican que la distribución de escala propuesta y validada por el método alfa se

mantiene, es decir el instrumento posee valides y confiabilidad suficiente para ser aplicado.

4.3.2 Validación del instrumento para entrevista semiestructurada.

Para la validación del instrumento de entrevista se realizó un proceso de dos niveles. Se partió de una validación de contenido desde la cual se construyó una matriz de ítems a partir de la operacionalización de los objetivos concernientes a la dimensión exploratoria del estudio empírico, para este nivel se aplicó a su vez juicio de expertos a cargo de Mtro. Marlon Escamilla, Licda. Sofía Albayero y Mtro. Gabriel Fuentes; quienes aportaron valoraciones que permitieron corregir el instrumento y elevarlo para la segunda etapa correspondiente a la triangulación.

Durante el proceso de triangulación se procedió a realizar un análisis de comprensión lectora, es decir en qué nivel los respondientes interpretaron las preguntas del instrumento en la medida en que estas se corresponden con la estructura mental y lingüística vinculada al tema indagado.

A su vez este análisis permitió identificar elementos ausentes del imaginario colectivo de los respondientes; particularmente se detectó que existía un total desconocimiento en las áreas vinculadas a la administración y a la gestión financiera; esto permitió reformular tanto en el nivel léxico como en el

nivel de identificación del informante más clave dentro del procesos de investigación el cual se determinó que serían los responsables de la formación docente de las IES.

4.4 Estrategias para recolección de información empírica

Para el desarrollo de la investigación se hizo un instrumento de encuesta para ser aplicado a docentes de las IES del municipio de San Salvador y otro instrumento de entrevista, el cual fue aplicado a personal experto de las IES en la formación docente, ambos instrumentos fueron sometidos validación de contenidos, de sistema y de constructo, lo cual permitió una mejora sustancial en la estructura de la prueba, lo cual permitió elevarlo a su fase de recolección de los datos, acción que se realizó en días hábiles (martes , jueves y viernes) y días de descanso (sábados por la tarde). El procedimiento se hizo tomando en cuenta el acceso a la población meta y la representatividad, es decir, se buscó aquellas IES más cercanas, que gozan de un reconocimiento por impulsar procesos educativos comprometidos con la calidad educativa y cuyo cuerpo docente tiene una vinculación directa con los responsables de la investigación.

El paso siguiente fue explicar a los participantes los objetivos que se buscaba con la aplicación del cuestionario, dándoles la opción de ser contestados por ellos mismos en dos modalidades: contestado desde las sedes universitarias (5 universidades) y otros por medio On-line.

En el caso de los entrevistados, se solicitó a varios expertos en la formación docente de las IES, preseleccionados por el equipo de investigación, pero sin embargo solo dos de ellos fueron accesibles a nuestras entrevistas. Es de hacer notar que las entrevistas fueron muy discrecionales, solicitando omitir los nombres de las personas que participaron en ellas.

Para el procesamiento de la información se elaboró una base de datos en el programa IBM SPSS Statistics v., los datos fueron tabulados por el equipo investigado por más de 30 horas de trabajo nocturno.

5. Presentación de resultados

5.1 Resultados del estudio empírico

Las nueve universidades que se han representado en el estudio son en general privadas, con un cuestionario aplicado a un docente de la universidad pública. Del total de cuestionarios 95 pertenecen a universidades no acreditadas y 89 a acreditadas.

Tabla 10. Participantes según área de conocimiento y acreditación

Tipo de universidad	Ciencias naturales	Ciencias sociales	Total	%
Acreditadas	21	36	57	31%
No acreditadas	59	68	127	69%
total	80 (43.5%)	104 (56.5%)	184	100

Las universidades se subdividen en acreditadas y no acreditadas de acuerdo a su sometimiento a la Comisión nacional de acreditación. Las acreditadas en el país son menos y se representan en el cuadro también con un menor porcentaje. El cuadro también refleja la representación de la muestra en cuanto a si los docentes pertenecen al área de ciencias naturales (matemáticas, arquitectura, física, naturales) o ciencias sociales (psicología, antropología, negocios, idiomas, educación y otras)

Tabla 11. Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	masculino	104	56.5	57.1	57.1
	femenino	78	42.4	42.9	100.0
	Total	182	98.9	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.1		
Total		184	100.0		

Los docentes se representan en términos de sexo por un 57% de hombres y un 43% de mujeres. Como sucede en muchas profesiones, los hombres son dominantes.

Tabla 12. Años de experiencia docente

	frecuencia	%	Acumulado
1 a 5 años	29	15.77%	15.77%
6 a 10 años	39	21.19%	36.96%
11 a 20 años	69	37.50%	74.46%
20 años y mas	47	25.54%	100%
total	184	100%	

En general, las universidades cuentan con un grupo de docentes con bastante experiencia, más del 63% de los profesores tienen más de diez años de experiencia lo que sugiere una acción educativa de calidad considerando la formación, la autoformación y las experiencias acumuladas que provocan reflexiones para la práctica educativa, ya sea de carácter individual o colectivo.

Las edades de los docentes se encuentran entre los 25 y los 69 años, el mayor número se encuentra entre los 30 y los 50 años de edad.

Tabla 13. Conoce si existen planes o programas de formación y capacitación docente en el área de investigación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	5	2.7	2.8	2.8
		60	32.6	33.3	36.1
		47	25.5	26.1	62.2
	completo	68	37.0	37.8	100.0
	Total	180	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	4	2.2		
Total		184	100.0		

En cuanto a la existencia de planes o programas formativos en los docentes en el tema de investigación, es muy significativo que apenas casi el tres por ciento considera que no existen. Ello implica un porcentaje casi completo de docentes que perciben la existencia de dichos planes que contribuyen a la formación del docente. De estos, las dos terceras partes ven a dichos planes como regulares o completos, lo que indica que existe un esfuerzo serio para dedicar recursos a la formación de los docentes.

También debe hacerse notar que existe un tercio de los docentes que consideran a los planes como débiles aún. Ello probablemente tenga que ver con la cantidad de recursos destinados a esta actividad.

Existe una apuesta en la formación de docentes en el tema de investigación para generar habilidades en el campo del aprendizaje con autonomía.

Tabla 14. Manejo de la información en si existen planes o programas de formación y capacitación docente en el área de proyección social.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	14	7.6	7.6
		56	30.4	38.0
		62	33.7	71.7
	completo	52	28.3	100.0
	Total	184	100.0	100.0

En cuanto al conocimiento acerca de la existencia de programas formativos para el ejercicio de la proyección social, esta se hace notar de manera similar a lo que sucede con el tema de la investigación. Sin embargo, casi el 40% considera que bien no existe un programa de formación para que los docentes ejerzan la proyección social o es muy débil. En este campo, las universidades tienen una deficiencia.

Tabla 15. Conoce si existen planes o programas de formación y capacitación docente en otras áreas de proyectos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	9	4.9	4.9	4.9
		51	27.7	28.0	33.0
		61	33.2	33.5	66.5
	completo	61	33.2	33.5	100.0
	Total	182	98.9	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.1		
Total		184	100.0		

Casi el 67% de los docentes consideran que las universidades les forman también en otro tipo de proyectos desde luego vinculados a la formación de los estudiantes. Estos otros proyectos se relacionan a planes, docencia, diseño de materiales, programas de computación y otros.

Tabla 16. En la institución se forma a los estudiantes a través de metodologías basadas en proyectos de investigación formativa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	2	1.1	1.1	1.1
		44	23.9	23.9	25.0
		72	39.1	39.1	64.1
	completo	66	35.9	35.9	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

De forma muy consistente, los docentes expresan que sus estudiantes reciben alguna formación en cuanto a procesos de investigación. Esto que suma

a la formación previa del estudiante que en diversos casos ha presentado un trabajo de investigación para finalizar su bachillerato es una contribución fuerte para la formación del estudiante en su carrera académica y profesional.

Tabla 17. En la institución se forma a los estudiantes a través de metodologías basadas en proyectos de proyección social.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	21	11.4	11.4
		50	27.2	38.6
		62	33.7	72.3
	completo	51	27.7	100.0
	Total	184	100.0	100.0

Casi el 40% considera que este tipo de formación está ausente o es muy débil, las miradas de las universidades hacia la proyección social son menos efectivas que en lo referido a la investigación.

En muchos casos las acciones que se presentan como proyección social no son estrictamente ligadas a atención de población desfavorecida como debe ser sino más a bien a proyectos paliativos que en algunos casos son de entretenimiento o no resuelven nada.

Tabla 18. En la institución se forma a los estudiantes a través de metodologías basadas en otros proyectos.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

	no existe muy débil regular	19	10.3	10.7	10.7
		37	20.1	20.8	31.5
		40	21.7	22.5	53.9
Válidos	completo	82	44.6	46.1	100.0
	Total	178	96.7	100.0	
Perdidos	Sistema	6	3.3		
Total		184	100.0		

Alrededor del 62 de las entidades universitarias cuentan con programas de formación para estudiantes en otro tipo de proyectos, así algunos programas se relacionan con acciones de investigación, de diseño de proyectos de arquitectura, de dibujo técnico, en artes o afines.

Tabla 19. Se capacita a los estudiantes durante el ciclo en la investigación formativa que se aplica en la asignatura que cursa.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	no existe muy débil regular	8	4.3	4.3	4.3
		32	17.4	17.4	21.7
		59	32.1	32.1	53.8
Válidos	completo	85	46.2	46.2	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

El 95% de los docentes indican que se capacita a los estudiantes en el área de investigación formativa en las asignaturas donde esta se desarrolla. Necesariamente debe ser así, de otro modo, la investigación formativa tendría serias debilidades.

En algunas universidades las investigaciones son presentadas en foros de estudiantes quienes comparten con otros los resultados de sus trabajos.

Evidentemente los procesos de investigación forman parte principal de un grupo de actividades que contribuyen al desarrollo del conocimiento de los estudiantes. A la base de ello se encuentran las posturas constructivistas del aprendizaje autónomo y el descubrimiento del conocimiento de forma independiente del docente, una actitud que formada en esta línea podrá mantenerse a lo largo de la vida profesional.

Tabla 20. El diseño instruccional incluye la realización de investigación formativa durante su desarrollo.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	11	6.0	6.0
		17	9.2	15.2
		42	22.8	38.0
	completo	114	62.0	100.0
	Total	184	100.0	100.0

Al menos en el 94% de los casos, la investigación formativa no es una salida casual en el desarrollo metodológico de las asignaturas, ha sido planificada previamente. En una décima de los casos, esta planeación es débil poco concreta y más bien solamente delineada. No así en el 85% de los casos en donde se presenta la preparación planificada del proceso investigativo.

Es decir, hay intención del docente de emplear la investigación como una herramienta importante en la actividad docente.

Tabla 21. Trabaja según un diseño instruccional/carta didáctica

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	regular completo	39	21.2	21.2
Válidos		145	78.8	100.0
	Total	184	100.0	100.0

Siendo la planificación un aspecto importante dentro del desarrollo de las acciones académicas y además una exigencia de las universidades para poder ejecutar con solidez y solvencia los procesos en las asignaturas, casi un 80% de los docentes siguen en líneas generales los programas de ejecución, programaciones o diseños instruccionales.

Poco más del 20% de los docentes no han cumplido con la exigencia personal o institucional de contar con sus planes o diseños y seguirlos. En otros casos sencillamente los han elaborado como una exigencia administrativa pero no como una herramienta importante para el proceso educativo. Si no se cuenta con el diseño instruccional la planificación también se hace cotidianamente siguiendo un proceso más al detalle a través de las cartas didácticas, que bien pueden estar elaboradas desde el inicio del proceso (idealmente) y en ciertos casos se van elaborando con el día a día.

Tabla 22. Se utiliza métodos, técnicas y procedimientos descritos en el diseño instruccional/carta didáctica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	muy débil regular	8	4.3	4.3	4.3
		49	26.6	26.6	31.0
	completo	127	69.0	69.0	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

En concordancia con lo anterior más del 95% de los docentes siguen algunas de las directrices metodológicas del diseño instruccional. El cuadro se refiere únicamente a los aspectos de técnicas, instrumentos o procedimientos, aunque la planificación implica también áreas, temas, contenidos y objetivos.

Tabla 23. Preparación y uso del material didáctico por parte del cuerpo docente.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe regular	4	2.2	2.3	2.3
		73	39.7	41.5	43.8
	completo	99	53.8	56.3	100.0
	Total	176	95.7	100.0	
Perdidos	Sistema	8	4.3		
Total		184	100.0		

La preparación del material didáctico es una acción individual y cada profesor sigue sus propios métodos, técnicas y estilo para poder elaborar el material y darle el uso que estima conveniente.

El 97% de los docentes expresan haber elaborado y darle uso al material didáctico.

Un asunto importante es que hoy día, el material didáctico se vincula a las tecnologías de información y comunicación y más avanzadamente a las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento.

Tabla 24. Se hace uso de guías de trabajo en el trabajo con los estudiantes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe regular	1	.5	.6	.6
		54	29.3	30.9	31.4
	completo	120	65.2	68.6	100.0
	Total	175	95.1	100.0	
Perdidos	Sistema	9	4.9		
Total		184	100.0		

Casi el 100% de los docentes dice preparar guías de trabajo con los estudiantes, aunque más del 30% de ellos mismos manifiestan que la calidad de las mismas es regular. Casi el 70% expresa que las guías son completas. Una guía de trabajo tiene la intencionalidad de proveer al estudiante del mecanismo

preciso a seguir en el desarrollo del trabajo y contiene tanto elementos formales como de fondo de la tarea en la que debe profundizar el estudiante.

Tabla 25. Se utilizan presentaciones con cañón y laptop para las clases con los estudiantes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	4	2.2	2.2	2.2
		7	3.8	3.8	6.0
		24	13.0	13.0	19.0
	completo	149	81.0	81.0	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

Siguiendo una corriente relativamente nueva en el uso de la tecnología, los docentes están utilizando en casi el cien por ciento de los casos equipo tecnológico para el ejercicio de sus clases, debe entenderse que en algunos casos esto debe contar con alguna debilidad, de tal forma que un 6% considera que usa la tecnología diapositiva-proyector multimedia de forma débil.

A pesar de eso, solamente el 80% expresa que de forma completa está utilizando los dispositivos.

Un ideal en El Salvador sería que el 100% de los profesores universitarios contaran con las habilidades y recursos para elaborar siempre presentaciones en diversos programas que le dieran a la clase un enfoque de amenidad. Algunos

del software que se usan entre los docentes está el más popular que es el “power point” de microsoft, sin embargo, también existen otros como “articulador” y “prezi” que tienen características más dinámicas. También el uso de videos ha adquirido cierta popularidad.

Tabla 26. Se utiliza retroproyector para clases expositivas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	67	36.4	36.4	36.4
		47	25.5	25.5	62.0
		34	18.5	18.5	80.4
	completo	36	19.6	19.6	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

El uso del retroproyector que fue en el pasado reciente un dispositivo muy popular va perdiendo esa cualidad, Casi el 40% de los docentes no le usan y más del 25% lo hacen de una forma muy débil. Probablemente cuando no hay a disposición el dispositivo tecnológicamente más avanzado que es el proyector multimedia. Apenas una cuarta parte de los docentes utilizan los retroproyectores.

Tabla 27. Se utiliza pizarra para realizar las clases expositivas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	muy débil regular	8	4.3	4.4	4.4
		54	29.3	29.8	34.3
	completo	119	64.7	65.7	100.0

	Total	181	98.4	100.0
Perdidos	Sistema	3	1.6	
Total		184	100.0	

La pizarra no deja de ser un auxiliar en las clases expositivas, de hecho es el 65% de los docentes que la utilizan. La pizarra ha sufrido transformaciones pasando de ser la de madera en color verde o negro usada con tiza o yeso a una más agradable en laminado de colores, generalmente blanca para ser usada con marcadores de agua que dan una sensación de limpieza.

Las pizarras también son usadas como sustitutas de una pantalla especial para el proyector multimedia o “cañón”. Como auxilio para aclaraciones, la pizarra representa una excelente opción.

Tabla 28. Realiza clases de tipo magistral (método frontal, exposición por el docente)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	muy débil	28	15.2	15.2	15.2
	regular	37	20.1	20.1	35.3
	completo	119	64.7	64.7	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

El estilo magistral de la docente continua también teniendo vigencia aun cuando diversas corrientes teóricas de la educación la ubican en un lugar último como técnica educativa, casi el 65% de los docentes la mantiene como parte de sus herramientas para la clase.

Desde luego, el estilo magistral tiene un componente ideológico que provoca alejamiento sugiere poder en el docente y estimula el sometimiento del estudiante.

La filosofía de Freire y otros teóricos de la educación popular que surge en los años setenta, es totalmente contraria a la visión de lo magistral como contraposición a lo “popular”

Tabla 29. Proyecta videos a los estudiantes como material de clase.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe regular	4	2.2	2.2
		69	37.5	39.7
	completo	111	60.3	100.0
	Total	184	100.0	100.0

Casi todos los docentes utilizan el video como un auxiliar en sus clases, esto lleva implícito el hecho de poder contar con una computadora y usar proyector multimedia para la clase. El video sugiere un mayor dinamismo que la presentación en cualesquiera de los softwares posibles, es usado para generar opiniones y reflexiones, una técnica muy usada es la de cine o video fórum.

Tabla 30. Se promueve grupos de discusión con los estudiantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	muy débil regular	7	3.8	4.0	4.0
		54	29.3	30.5	34.5
	completo	116	63.0	65.5	100.0
	Total	177	96.2	100.0	
Perdidos	Sistema	7	3.8		
Total		184	100.0		

Juntamente con técnicas que se desarrollan desde perspectivas verticales, también en el conjunto se encuentran técnicas horizontales para el desarrollo educativo, así, los grupos de discusión que provocan análisis, reflexión, y aprendizaje colaborativo son usado por el 95% de los docentes.

Tabla 31. Realiza investigación documental en el aula

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	muy débil regular	21	11.4	11.4	11.4
		74	40.2	40.2	51.6
	completo	89	48.4	48.4	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

Las investigaciones documentales forman parte de lo que podría darse en llamar la caja de herramientas del docente. Casi el 80% de los docentes la utilizan como un primer acercamiento al proceso investigativo, aunque existen complejidades en la investigación documental que también posibilitan resultados

de profundidad especialmente en el uso de fuentes de primera versión o fuentes primarias de los documentos.

Tabla 32. Realiza proyectos de investigación formativa en la asignatura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	regular completo	33	17.9	18.6	18.6
		144	78.3	81.4	100.0
	Total	177	96.2	100.0	
Perdidos	Sistema	7	3.8		
Total		184	100.0		

Casi todos los docentes expresan usar y realizar investigación formativa en la asignatura que desarrolla, lo que es coherente con los procesos de planificación con los que se cuentan al inicio del proceso educativo.

Apenas menos del 20% de los docentes consideran que la investigación formativa tiene una calidad de regular, en la que se requerirá de trabajar más para lograr una calificación de completa, que es cumplida en más del 81% de los casos.

Como expresado antes, esta afirmación sobre el uso de la investigación formativa como un instrumento privilegiado en la educación universitaria actual está en concordancia con las llamadas nuevas corrientes teóricas de los procesos de enseñanza aprendizaje.

Tabla 33. Realiza proyectos de proyección social en la asignatura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	27	14.7	14.7	14.7
		46	25.0	25.0	39.7
		65	35.3	35.3	75.0
	completo	46	25.0	25.0	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

La proyección social, sin embargo, no goza de la misma frecuencia con la que se le ve a la investigación formativa. En este caso, apenas el 60% de los docentes expresan que se practica de una forma entre regular y completa.

No es casualidad ni un asunto relacionado con la actitud formada o el deseo del docente. Sucede que la proyección social implica un involucramiento mayor del docente y vinculaciones con instituciones externas, toman más tiempo del profesor y los estudiantes para lograr resultados.

Los docentes de tiempo completo pueden contar con una mayor disposición para ejecutar acciones de proyección social que los docentes hora clase que mantiene un vínculo estrecho con la institución educativa en el proceso puramente académico de aula, pero que en proyectos que implican una mayor vinculación sus aportes son menores, lógicamente.

Tabla 34. Se sistematiza de la experiencia metodológica de los docentes titulares de asignaturas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	29	15.8	15.8	15.8
		34	18.5	18.5	34.2
		78	42.4	42.4	76.6
	completo	43	23.4	23.4	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

Las acciones de recolectar la experiencia del docente titular y traducirla en términos de reflexiones sobre el quehacer académico y particularmente del profesorado son menos asiduas que otras. La sistematización implica desarrollar desde el inicio de las clases en un ciclo lectivo la recolección o registro de las experiencias educativas desde la perspectiva del docente.

De forma completa apenas el 23% de los docentes dicen realizarla y probablemente sea difícil contar con los documentos sistematizadores. Una acción de sistematización que provoca una mejora continua en el docente requiere de planificarse y tomar tiempo para registrar, ordenar y provocar reflexiones sobre la práctica.

Tabla 35. Los congresos docentes o reuniones de profesores se llevan a cabo con regularidad.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	muy débil regular	1	.5	.5	.5
		76	41.3	41.5	42.1
	completo	106	57.6	57.9	100.0

	Total	183	99.5	100.0
Perdidos	Sistema	1	.5	
Total		184	100.0	

Los congresos docentes como experiencia de intercambio son realizados de forma completa por casi el 60% de los profesores. Esto que debería ser una práctica del 100% en la medida que se promueve el compartir las experiencias no alcanza a llegar a esa totalidad de los docentes.

Debe indicarse que esto no es responsabilidad del docente sino de las autoridades universitarias, que ejercen administrativamente las posibilidades de convocatoria.

Tabla 36. Existen talleres de intercambio de experiencias metodológicas entre docentes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	no existe muy débil regular	31	16.8	18.1	18.1
		53	28.8	31.0	49.1
		41	22.3	24.0	73.1
Válidos	completo	46	25.0	26.9	100.0
	Total	171	92.9	100.0	
Perdidos	Sistema	13	7.1		
Total		184	100.0		

Los talleres de intercambio de las experiencias son parte de solamente el 50% de los docentes, mientras una tercera parte de los profesores expresa que es

muy débil este intercambio, también existe una quinta parte que expresa que no hay tal intercambio.

Las instituciones universitarias son las principales responsables para lograr capturar toda la riqueza disponible en las experiencias de los docentes.

Los docentes podrían usar bitácoras que permitan ordenar y reflexionar sobre métodos, técnicas, realidades, problemas, experiencias y más contribuyentes a la mejora de la calidad educativa.

Tabla 37. Su coordinador o jefe inmediato lleva un control de los materiales didácticos creados por los docentes.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	20	10.9	11.0	11.0
		32	17.4	17.7	28.7
		40	21.7	22.1	50.8
	completo	89	48.4	49.2	100.0
	Total	181	98.4	100.0	
Perdidos	Sistema	3	1.6		
Total		184	100.0		

EL control de los materiales didácticos usados por el docente es llevado de forma completa por al menos la mitad de los coordinadores de profesores en las universidades. Esto puede que tenga que ver con una visión más cercana a los procesos administrativos que a los procesos educativos, más al control de los

procedimientos mecánicos del número de horas, o la asistencia formal que a la orientación del proceso considerando la filosofía educativa, el cómo se hace la educación y la orientación ideológica de la profesión.

Tabla 38. Se practica la sistematización de metodologías innovadoras o creadas a partir de la experiencia de procesos de enseñanza basados en proyectos particularmente de Investigación formativa en el aula

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe	25	13.6	13.6	13.6
	muy débil	44	23.9	23.9	37.5
	regular	46	25.0	25.0	62.5
	completo	69	37.5	37.5	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

Tal cual, expresado antes, la dedicación a la reflexión y la creación de nuevos pensamientos y acciones en la educación basados en la sistematización aun es un tanto relegada. El 40% de los docentes piensan que no existe o es muy débil. Apenas menos del 40% la consideran completa, y se requiere de impulsarla y promoverla.

Tabla 39. Se hace el intercambio de estrategias MBP particularmente de investigación formativa en el aula.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

	no existe	18	9.8	9.8	9.8
	muy débil	22	12.0	12.0	21.9
Válidos	regular	77	41.8	42.1	63.9
	completo	66	35.9	36.1	100.0
	Total	183	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total		184	100.0		

En coherencia con lo anterior, acciones orientadas al aprendizaje de las instituciones como la sistematización o el intercambio todavía necesitan mayores impulsos desde los órganos de dirección de las instituciones de educación superior.

Apenas el 36% considera que existe un intercambio de estrategias de investigación formativa entre los docentes.

Tabla 40. Existe presupuesto anual asignado para capacitación en investigación y MBP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	126 43	68.5	74.6	74.6
Válidos	no		23.4	25.4	100.0
	Total	169	91.8	100.0	
Perdidos	Sistema	15	8.2		
Total		184	100.0		

Es importante hacer notar que también existen presupuestos asignados para la capacitación en metodologías basadas en el desarrollo de proyectos y la

investigación. Sin embargo, eso no se refleja exactamente en las acciones educativas dentro y fuera del aula.

Una posibilidad es que nos encontremos ante procesos que requieran de docentes más comprometidos o con más tiempo dedicado a la educación para provocar que haya un cambio completo en la forma de hacer la educación. Sin duda que hay un camino en el que se avanza, y también sin duda que este avance es poco.

Tabla 41. Existe presupuesto anual para inversión en laboratorios

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	126 40	68.5	75.9	75.9
	no		21.7	24.1	100.0
	Total	166	90.2	100.0	
Perdidos	Sistema	18	9.8		
Total		184	100.0		

Las inversiones en laboratorios también forman parte de las fortalezas existentes en las universidades, apenas una cuarta parte considera que no existe un presupuesto anual para esas inversiones.

Tabla 42. Existe presupuesto anual para inversión en bibliotecas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	146 24	79.3	85.9	85.9
	no		13.0	14.1	100.0

	Total	170	92.4	100.0
Perdidos	Sistema	14	7.6	
Total		184	100.0	

Lo mismo sucede con las bibliotecas, las universidades cuentan con recursos disponibles para efectuar también estas compras que son un soporte fuerte para la educación.

Tabla 43. Existe presupuesto anual para inversión en centros de computo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	si	136 27	73.9	83.4	83.4
	no		14.7	16.6	100.0
Válidos	Total	163	88.6	100.0	
Perdidos	Sistema	21	11.4		
Total		184	100.0		

En consistencia, también los centros de cómputo forman parte de los destinos de los fondos. Es que también se debe comprender que las tecnologías son cada vez más usadas y demandadas por los estudiantes. En muchos casos, las bibliotecas son dejadas a un lado para preferir la búsqueda de información por la vía de la red de información.

No es solamente que los estudiantes lo hagan, también los profesores buscan información más expedita y oportuna. Mantener el control de la información por la vía de la computadora puede ser mucho más cómodo que hacerlo por la vía de la asistencia física a la biblioteca.

Tabla 44. Existe presupuesto anual para la actualización en talleres especializados de práctica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	108 64	58.7	62.8	62.8
	no		34.8	37.2	100.0
	Total	172	93.5	100.0	
Perdidos	Sistema	12	6.5		
Total		184	100.0		

También para los talleres especializados en las prácticas se considera que existe financiamiento, aunque en una menor medida de lo que sucede con los laboratorios y las bibliotecas.

Tabla 45. Existe presupuesto anual para viajes de campo de proyectos en investigación y proyección social

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	93	50.5	55.7	55.7
	no	74	40.2	44.3	100.0
	Total	167	90.8	100.0	
Perdidos	Sistema	17	9.2		
Total		184	100.0		

Los fondos disponibles para efectuar inversiones en viajes de campo para realizar la investigación y la proyección social están menos disponibles que para otras acciones. Las prioridades de las universidades se encuentran, según los profesores, en los rubros anteriores.

La inexistencia de presupuestos para un viaje –un servicio no tangible- puede ser considerada como un gasto o inversión innecesaria por la administración educativa. Sin embargo, la compra de una computadora – un equipo tangible- puede verse más atractiva.

Tabla 46. Existe presupuesto anual para compra de simuladores u otros equipos para usar MBP

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	82	44.6	49.7	49.7
	no	83	45.1	50.3	100.0
	Total	165	89.7	100.0	
Perdidos	Sistema	19	10.3		
Total		184	100.0		

Similar situación sucede con las inversiones en simuladores u otros equipos destinados a profundizar en técnicas y métodos para la metodología basada en proyectos. La inversión es percibida por los profesores como menor a los laboratorios y bibliotecas, por ejemplo.

Tabla 47. Promueve, motiva o sugiere el uso de laboratorios especializados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	104 69	56.5	60.1	60.1
	no		37.5	39.9	100.0
	Total	173	94.0	100.0	
Perdidos	Sistema	11	6.0		
Total		184	100.0		

Un 40% de los docentes no promueve el uso de laboratorios especializados, sin embargo, este tipo de complementos tecnológicos pueden contribuir mucho a la obtención de competencias y habilidades importantes para el estudiante.

Tabla 48. Promueve, motiva o sugiere el uso de centro de computo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	159 20	86.4	88.8	88.8
	no		10.9	11.2	100.0
	Total	179	97.3	100.0	
Perdidos	Sistema	5	2.7		
Total		184	100.0		

Coherentemente a las necesidades de uso de tecnología, los docentes promueven el uso de los centros de cómputo casi en igual medida de lo que son

promovidas las bibliotecas. Por lo expresado antes es muy probable que haya un uso excluyente de la tecnología con respecto de las bibliotecas.

Tabla 49. Promueve, motiva o sugiere el uso de biblioteca

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si no	166 18	90.2 9.8	90.2
				100.0
	Total	184	100.0	

Las bibliotecas continúan siendo promovidas para efectos de proveer información, datos y conocimiento sobre temáticas particulares. Sin embargo, hay una queja permanente en torno al uso de las bibliotecas, que parecieran abandonarse cada vez más en el mundo no solo en las universidades de El Salvador. Deberá evaluarse si la nueva generación desea contar más con documentos audiovisuales como es su cultura o si están dispuestos a mantener el contacto con el papel y no con la pantalla de la computadora.

Tabla 50. Promueve, motiva o sugiere el uso de taller especializado

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	121 55	65.8	68.8
	no		29.9	31.3
	Total	176	95.7	100.0
Perdidos	Sistema	8	4.3	
Total		184	100.0	

Los talleres especializados forman también parte de las sugerencias de los docentes hacia los estudiantes, siendo pues que existe una focalización temática en el uso del taller especializado que permite además profundizar en esa temática. Los talleres especializados tienen también la ventaja de acercar a la experiencia práctica, por cierto, mucho más que una biblioteca que sirve para acercar al conocimiento.

Tabla 51. Promueve, motiva o sugiere el uso de viaje de campo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	129 51	70.1	71.3	71.3
	no		27.7	28.2	99.4
	3.00	1	.5	.6	100.0
	Total	181	98.4	100.0	
Perdidos	Sistema	3	1.6		
Total		184	100.0		

Como vimos antes, la existencia de presupuestos para viajes de campo era percibida por los docentes como menor en relación a otras inversiones universitarias para la educación. Sin embargo, el viaje de campo continúa siendo una de las sugerencias que cuenta con mayor afinidad con los docentes, el 71% sugieren que se usen los viajes de campo. Como veremos adelante, sugerir que algo se utilice no necesariamente implica utilizar uno mismo.

Tabla 52. Promueve, motiva o sugiere el uso de simuladores u otros

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	88	47.8	49.4	49.4
	no	90	48.9	50.6	100.0
	Total	178	96.7	100.0	
Perdidos	Sistema	6	3.3		
Total		184	100.0		

Los simuladores no alcanzan a tener la afición que tienen otros mecanismos e instrumentos para contribuir a una metodología basada en proyectos y fortalecer cada vez más la capacidad de análisis y reflexión del estudiante. Un simulador presenta muchas ventajas contra el video, el libro de texto y el podcast: uno puede hacer “como” si realizará. Sin embargo, los simuladores no son tan usados ni promovidos al menos no en la misma medida de otros.

Tabla 53. Utiliza usted frecuentemente laboratorios especializados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	90	48.9	50.8	50.8
	No	87	47.3	49.2	100.0
	Total	177	96.2	100.0	
Perdidos	Sistema	7	3.8		
Total		184	100.0		

Los profesores también usan los laboratorios especializados, aunque francamente no tanto como es su promoción del mismo hacia otros. Eso significa

que se comprende la importancia del laboratorio para favorecer el aprendizaje significativo pero que no siempre se podrá asistir a un laboratorio que mueve al docente de su espacio privilegiado para ejercer la educación: el aula.

Los cambios más importantes en la educación deben darse a nivel de los docentes que saben seguramente qué y cómo hacer pero que por acomodo de un sistema mental estructurado y fortalecido sobre la educación no se mueven hacia otros ámbitos, al menos no lo suficiente.

Tabla 54. Utiliza usted frecuentemente centro de computo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	137 47	74.5	74.5
	no		25.5	100.0
	Total	184	100.0	

Los centros de cómputo son también utilizados por los profesores casi en similar medida que son usadas las bibliotecas. Apenas un 25% no usa el dicho centro, es posible que el uso de la computadora sea mayor sin embargo la pregunta se dirigía hacia el Centro como espacio físico.

Tabla 55. Utiliza usted frecuentemente bibliotecas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válidos	si	164	89.1	89.1	89.1
	no	20	10.9	10.9	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

Las bibliotecas son muy usadas por los docentes, más que los centros de cómputo, pero como hemos apuntado puede deberse al hecho de que el docente carga su computadora portátil. Las bibliotecas son tan usadas como son promovidas.

Tabla 56. Utiliza usted frecuentemente talleres especializados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	95	51.6	53.1	53.1
	no	84	45.7	46.9	100.0
	Total	179	97.3	100.0	
Perdidos	Sistema	5	2.7		
Total		184	100.0		

Los talleres especializados quedan rezagados en cuanto a uso por los docentes. De nuevo esto se relaciona con los tiempos disponibles de un docente que trabaja apenas por tiempos cortos en las universidades. Es decir, la necesidad evidente para superar algunas de las debilidades mostradas se encuentra en la importancia de incrementar el número de docentes de tiempo completo o crear mecanismos que favorezcan una mayor dedicación al estudiante.

Tabla 57. Asiste usted a viajes de campo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	106	57.6	58.6	58.6
	no	75	40.8	41.4	100.0
	Total	181	98.4	100.0	
Perdidos	Sistema	3	1.6		
Total		184	100.0		

Pasa un asunto similar con los viajes de campo, en particular para un docente de horas clase, sus tiempos a dedicar son estimados en su propia manera de entender las cosas como la hora de clase que el ofrece, mientras el estudiante que puede estar ansioso de recibir un poco más o al que se le puede ofrecer mucho más, recibe apenas un corto tiempo. Es reconocida la importancia del acercamiento al objeto para tener una mejor aprehensión del conocimiento, sin embargo, un viaje de campo puede tomar tanto como una mañana o un día completo.

Tabla 58. Utiliza usted frecuentemente simuladores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	75	40.8	42.1	42.1
	no	103	56.0	57.9	100.0
	Total	178	96.7	100.0	
Perdidos	Sistema	6	3.3		
Total		184	100.0		

El uso de los simuladores es aún menor que el uso de otros mecanismos o dispositivos para la educación. Se debe intentar profundizar en el conocimiento sobre por qué razones unos mecanismos, dispositivos, instrumentos y metodologías se usan más que otros, que las respuestas pueden ser más complejas que solamente un asunto de teoría educativa, de metodología o de recursos disponibles.

Tabla 59. Número de investigaciones formativas realizadas por usted en los últimos cinco años

Número de investigaciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
.00	18	9.7	9.7
1.00 a 5.00	100	54.3	64.0
Válidos 6.00 a 10.0	40	21.8	85.8
10.00 a 15	19	10.4	96.2
20.00 y más	7	3.8	100.0
Total	184	100.0	

Los profesores desarrollan relativamente pocas acciones en investigación de cátedra a pesar de todo lo anterior. Los años de experiencia de los docentes harían esperar mucho más trabajo de investigación, sin embargo, 100 de los profesores apenas realizan de una a cinco investigaciones. Un grupo más selecto de docentes que suma poco más del 35% han generado más de seis investigaciones de cátedra en varios ciclos.

Tabla 60. Número de investigaciones institucionales realizadas por usted en los últimos cinco años

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	56	30.4	31.5	31.5
	1.00	52	28.3	29.2	60.7
	2.00	14	7.6	7.9	68.5
	3.00	21	11.4	11.8	80.3
	4.00	10	5.4	5.6	86.0
	5.00	4	2.2	2.2	88.2
	6.00	10	5.4	5.6	93.8
	7.00	2	1.1	1.1	94.9
	10.00	6	3.3	3.4	98.3
	15.00	3	1.6	1.7	100.0
	Total	178	96.7	100.0	
Perdidos	Sistema	6	3.3		
Total		184	100.0		

Un poco despreciable 30% de los docentes no han hecho nunca una investigación institucional que le puede dar consistencia académica y la posibilidad de ingresar a un espacio académico de mayor valor. Luego otro tanto igual también ha desarrollado apenas una investigación. Luego viene el grupo de docentes que han ido desarrollando durante varios años procesos formales e institucionales de investigación que suman en el conjunto casi un 40%. Es

importante promover aún más las investigaciones institucionales partiendo de los procesos generosos que ya existen en investigación de cátedra o formativa.

Tabla 61. Número de proyectos de proyección social realizados por el docente en los últimos cinco años

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	56	30.4	30.8	30.8
	1.00	30	16.3	16.5	47.3
	2.00	35	19.0	19.2	66.5
	3.00	19	10.3	10.4	76.9
	4.00	8	4.3	4.4	81.3
	5.00	17	9.2	9.3	90.7
	6.00	7	3.8	3.8	94.5
	10.00	3	1.6	1.6	96.2
	20.00	3	1.6	1.6	97.8
	25.00	3	1.6	1.6	99.5
	40.00	1	.5	.5	100.0
	Total	182	98.9	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.1		
Total		184	100.0		

La situación en lo relativo a la proyección social es muy similar casi el 50% apenas han hecho uno o ningún proyecto en este orden. Este campo parece estar más vinculado a docentes de tempo completo que a docentes hora clase.

Tabla 62. Número de proyectos de trabajo educativo con resultado final de productos realizados por usted en los últimos cinco años

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	54	29.3	30.0	30.0
	1.00	31	16.8	17.2	47.2
	2.00	32	17.4	17.8	65.0
	3.00	18	9.8	10.0	75.0
	4.00	6	3.3	3.3	78.3
	5.00	13	7.1	7.2	85.6
	6.00	13	7.1	7.2	92.8
	7.00	1	.5	.6	93.3
	10.00	5	2.7	2.8	96.1
	15.00	1	.5	.6	96.7
	20.00	3	1.6	1.7	98.3
	25.00	3	1.6	1.7	100.0
	Total	180	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	4	2.2		
			100.0		
Total		184			

En el campo de los otros tipos de proyectos es muy parecido, casi la mitad de la población ha hecho uno o ningún proyecto. En suma, la mitad de los docentes en las universidades mantienen un perfil bajo en cuanto a métodos de trabajo educativo basados en proyectos. Aunque hay un discurso relativo a ello que va en sentido contrario.

Tabla 63. Número de publicaciones que usted ha realizado en revistas académicas (journals, revistas académicas con ISSN o DOI) en los últimos dos años

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	.00	99	53.8	56.9	56.9
	1.00	34	18.5	19.5	76.4
	2.00	11	6.0	6.3	82.8
	3.00	13	7.1	7.5	90.2
Válidos	4.00	6	3.3	3.4	93.7
	5.00	2	1.1	1.1	94.8
	6.00	3	1.6	1.7	96.6
	10.00	5	2.7	2.9	99.4
	21.00	1	.5	.6	100.0
	Total	174	94.6	100.0	
Perdidos	Sistema	10	5.4		
Total		184	100.0		

Casi el 80% han hecho una o ninguna publicación científica en revistas académicas lo que demuestra una pobre producción en las universidades salvadoreñas en general a nivel científico. Sin embargo, habrá que destacar que existen universidades que hacen grandes esfuerzos y obtiene muy buenos resultados en cuanto a publicaciones, por lo menos comparativamente. El número de profesores a nivel universitario haría esperar un poco más de publicaciones.

Tabla 64. Número de publicaciones que usted ha realizado en medios no académicos (periódicos, revistas comerciales, etc.) en los últimos dos años

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	82	44.6	46.1	46.1
	1.00	21	11.4	11.8	57.9
	2.00	22	12.0	12.4	70.2
	3.00	27	14.7	15.2	85.4
	4.00	6	3.3	3.4	88.8
	10.00	7	3.8	3.9	92.7
	15.00	5	2.7	2.8	95.5
	16.00	3	1.6	1.7	97.2
	50.00	5	2.7	2.8	100.0
	Total	178	96.7	100.0	
Perdidos	Sistema	6	3.3		
Total		184	100.0		

Si bien las publicaciones en revistas académicas con reconocimiento son pocas, algo se supera en las publicaciones en revistas o medios no académicos. Aunque el 57% apenas ha realizado una o ninguna publicación, hay un significativo 43% que sí han publicado en medios no académicos. Es verdad que la redacción en medios no académicos no contribuye al ranqueo individual ni institucional, pero debe reconocerse que en la redacción de artículos no científicos sobre temas académicos hay un potencial de crecer hacia la producción científica.

Tabla 65. Número de capacitaciones que usted ha recibido en metodologías y didáctica principalmente aquellas en alguna de las metodologías basadas en proyectos en los últimos cinco años

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	16	8.7	9.1	9.1
	1.00	18	9.8	10.3	19.4
	2.00	37	20.1	21.1	40.6
	3.00	44	23.9	25.1	65.7
	4.00	12	6.5	6.9	72.6
	5.00	11	6.0	6.3	78.9
	6.00	4	2.2	2.3	81.1
	7.00	14	7.6	8.0	89.1
	8.00	8	4.3	4.6	93.7
	10.00	10	5.4	5.7	99.4
	15.00	1	.5	.6	100.0
	Total	175	95.1	100.0	
Perdidos	Sistema	9	4.9		
Total		184	100.0		

Existe un buen grupo que ronda al 60% de los docentes que han logrado capacitarse al menos una vez en metodologías educativas y didáctica relativa a los proyectos educativos. Sin embargo, debe trabajarse para formar de manera más intensa y con periodicidades más cortas a los docentes para ver resultados.

Tabla 66. Número de capacitaciones que usted ha recibido en redacción de artículos científicos en los últimos cinco años.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
.00	81	44.0	44.0	44.0
1.00	38	20.7	20.7	64.7
2.00	37	20.1	20.1	84.8
3.00	11	6.0	6.0	90.8
4.00	12	6.5	6.5	97.3
5.00	5	2.7	2.7	100.0
Total	184	100.0	100.0	

La producción científica y académica como resultado de procesos que inician en las aulas a través de la investigación formativa requiere de apoyos para lograr resultados. Las capacitaciones en los temas de producción científica a través de artículos son muy limitadas: el 44% nunca ha recibido capacitación y un 20% apenas ha recibido una.

Las razones de la falta de producción no se encuentran en este punto, las encontramos en la producción de investigaciones formativas e investigaciones institucionales.

Las universidades deben contar con estímulos para la producción, pero igualmente deben tenerlo los docentes.

Tabla 67. Se cuenta con un plan de enseñanza usando metodologías basadas en proyectos, el cual se desarrolla en la asignatura.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

	no existe	26	14.1	15.4	15.4
	muy débil	22	12.0	13.0	28.4
Válidos	regular	28	15.2	16.6	45.0
	completo	93	50.5	55.0	100.0
	Total	169	91.8	100.0	
Perdidos	Sistema	15	8.2		
Total		184	100.0		

Sorprendentemente encontramos que un 50% menciona contar con planes de enseñanza basadas en proyectos en los cuales el alumno debe tomar un papel muy relevante. Esto no se ve totalmente reflejado en resultados y hace falta pasar de un deseo o aspiración a un hecho concreto. El estudio muestra como parece que los planes y propuestas se vinculan a los proyectos como elementos importantes y cruciales en la educación, pero los resultados son limitados.

Tabla 68. Al terminar un proyecto se cuenta con un informe de implementación y resultados de los procesos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	no existe	27	14.7	14.8	14.8
	muy débil	48	26.1	26.2	41.0
Válidos	regular	30	16.3	16.4	57.4
	completo	78	42.4	42.6	100.0
	Total	183	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total		184	100.0		

Los resultados de los proyectos deben contar con una evidencia al final del proceso educativo en un ciclo, de acuerdo a los docentes por lo menos el 58% finaliza con resultados aceptables. En sentido contrario existe un 40% de docentes que considera débil o inexistente el resultado final. Ello implicaría una reprobación en el alumno de acuerdo a la importancia y ponderación asignada al trabajo.

Tabla 69. Se ha presentado los resultados del proceso a nivel de aula.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe	13	7.1	7.1	7.1
	muy débil	46	25.0	25.1	32.2
	regular	22	12.0	12.0	44.3
	completo	102	55.4	55.7	100.0
	Total	183	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total		184	100.0		

Los resultados son presentados a nivel de aula y ello mismo, aunque es parte final del proceso es también un aporte a la experiencia del estudiante en cuanto existe preparación, organización y la determinación de exponer al frente de sus compañeros. Casi el 70% de los docentes consideran entre regular y completo este apartado.

Tabla 70. Se han presentado los resultados del proceso a nivel institucional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe	26	14.1	14.2	14.2
	muy débil	44	23.9	24.0	38.3
	regular	34	18.5	18.6	56.8
	completo	79	42.9	43.2	100.0
	Total	183	99.5	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.5		
Total		184	100.0		

A nivel de las entidades educativas, las universidades, la presentación de resultados alcanza menores porcentajes y aunque casi el 40% considera débil esta parte expositiva a nivel de las instituciones, no puede ser más, considerando los datos a nivel del aula.

Tabla 71. % de valor asignado a la investigación formativa en relación al 100% del ciclo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	.00	8	4.3	4.5
	4.00	3	1.6	6.2
	10.00	6	3.3	9.6
	12.00	1	.5	10.2
	20.00	36	19.6	30.5
	25.00	3	1.6	32.2
	30.00	3	1.6	33.9
	33.00	1	.5	34.5

	35.00	2	1.1	1.1	35.6
	40.00	29	15.8	16.4	52.0
	45.00	1	.5	.6	52.5
	50.00	21	11.4	11.9	64.4
	60.00	14	7.6	7.9	72.3
	70.00	21	11.4	11.9	84.2
	75.00	2	1.1	1.1	85.3
	80.00	4	2.2	2.3	87.6
	100.00	22	12.0	12.4	100.0
				100.0	
	Total	177	96.2		
			3.8		
Perdidos	Sistema	7			
			100.0		
Total		184			

Los procesos educativos en El Salvador se desarrollan considerando filosofías y metodologías de trabajo en cada entidad educativa. Mientras algunas han avanzado mucho más en horizontalidad otras privilegian la verticalidad, y en otro sentido algunas se enfocan el aprendizaje basado en objetivos y contenidos; y otras en competencias a lograr y métodos más cercanos a estos propósitos. Así las ponderaciones se estiman de acuerdo a ello. Eso explica por qué un 36% apenas estima con altas ponderaciones los resultados de los procesos en los que se favorece el desarrollo de la competencia.

En la investigación de cátedra el dato mueve a reflexión, y en tanto, a nivel de investigaciones institucionales es solamente el 22% de los docentes que

favorece al proceso que requiere esfuerzo, dedicación, pasión y mucho detalle con ponderación superior al 50% de las notas del ciclo. Otro tanto similar sucede con la proyección social, en donde apenas el 20% le da ponderación superior al 20%.

Sin embargo, con relación al producto final, las ponderaciones superiores al 50% de las notas son ofrecidas por un poco más que el 32% de los docentes. Es decir, a este nivel hay una mejora en la motivación para la producción y logro del proyecto.

Tabla 72. Se presenta un documento final escrito al finalizar un proyecto realizado en la asignatura.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	18	9.8	9.8
		23	12.5	22.3
		36	19.6	41.8
	completo	107	58.2	100.0
	Total	184	100.0	100.0

Otro logro importante es que los estudiantes produzcan documentos escritos al finalizar el proyecto, se sabe que ello implica seguir una serie de normas y reglas en la redacción y el estilo, cosas todas que favorecen la profesionalidad en el estudiante.

Tabla 73. Se cuenta con un archivo de exposición de resultados del proceso realizado.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	35	19.0	19.0	19.0
		23	12.5	12.5	31.5
		65	35.3	35.3	66.8
	completo	61	33.2	33.2	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

A efectos de garantizar que los estudiantes puedan difundir los resultados de su trabajo y evidenciar que la exposición tendrá al menos una guía se solicita que exista un archivo de exposición, estos son realizados de tal forma que los docentes expresan que casi el 70% de estos documentos tiene calidad entre regular y completa.

Tabla 74. Al final del ciclo se presenta el informe final de los resultados obtenidos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	21	11.4	11.4	11.4
		43	23.4	23.4	34.8
		28	15.2	15.2	50.0
	completo	92	50.0	50.0	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

Un porcentaje relativamente elevado, del orden del 65% logra presentar el informe final de los resultados. En realidad, a pesar de que en la apariencia un

35% no presenta resultados tan favorables y de calidad debe considerarse la deserción que generalmente anda en el 20%. La presentación del informe final también genera expectativas y competencias en el diseño de presentación final.

Tabla 75. El informe se ha presentado a los beneficiarios principales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	37	20.1	20.6	20.6
		33	17.9	18.3	38.9
		49	26.6	27.2	66.1
	completo	61	33.2	33.9	100.0
	Total	180	97.8	100.0	
Perdidos	Sistema	4	2.2		
Total		184	100.0		

Casi el 40% de los documentos finales son presentados de forma débil o no presentados a los beneficiarios finales, esto es un problema a superar. Las investigaciones deben considerar a las personas como sujetos que favorecen el aprendizaje del estudiante, de manera que un probable contrato o carta de compromisos entre la universidad, los estudiantes y la comunidad sujeta de los procesos investigativos podría elevar la parte más social de la investigación, el ser humano.

Tabla 76. Se cuenta con el producto final esperado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	17	9.2	9.2	9.2
		32	17.4	17.4	26.6
		51	27.7	27.7	54.3
	completo	84	45.7	45.7	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

En el caso de los productos preparados como parte de los proyectos que se orientan a la producción o realización de productos tangibles casi el 75% considera que los logros van de regulares a completos.

Tabla 77. Se cuenta con el producto final para exposición

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	no existe muy débil regular	24	13.0	13.0	13.0
		9	4.9	4.9	17.9
		66	35.9	35.9	53.8
	completo	85	46.2	46.2	100.0
	Total	184	100.0	100.0	

Los productos finales para las exposiciones solo no son presentados en 13% de los casos. Mientras tanto, el 87% restante presenta los productos finales

y el 82% de estos van de regulares a completos. Claramente los logros en cuanto a productos son más importantes y concretos que en lo referido a procesos de investigación e informes finales. Similar situación se presenta en relación a la exposición adecuada de los productos finales.

Tabla 78. Tabla de contingencia: Facultad *Trabaja según un diseño instruccional/carta didáctica

Recuento

		Trabaja según un diseño instruccional/carta didáctica		Total
		regular	completo	
Facultad	ciencias naturales	21(26.2%)	59 (73.8%)	80
	ciencias sociales	18(17.3%)	86(82.7%)	104
Total		39	145	184

Como expresado en todos los casos existen diseños o planes de trabajo educativo, tanto en los docentes que pertenecen a naturales como a sociales. En todos los casos se consideran regular o completos dichos planes. Como indicado previamente, la planificación es uno de los aspectos administrativos a los que más atención se pone en las universidades, esa mayor exigencia provoca que todos los docentes cuenten con sus planes con cierta calidad.

Tabla 79. Tabla de contingencia que relaciona conocimiento de planes y programas de formación y capacitación docente en el área de investigación.

Conoce si existen planes o programas de formación y capacitación

		docente en el área de investigación.			
		no existe	muy débil	regular	completo
Facultad	ciencias naturales	4	27	22	26
	ciencias sociales	1	33	25	43
Total		5(2.7%)	60(33.1%)	47(26.0%)	69(38.1)

En torno a la capacitación y la existencia de planes para realizarla, casi el 65% considera que están de forma regular y completa. Sin embargo, también hay un 35% de los docentes que piensan que estos son débiles o que sencillamente no existen. La inexistencia de dichos planes es apenas mayor entre los docentes de ciencias naturales que los de sociales.

5.2 Discusión de resultados

A partir de sistematizar y tabular los datos se desarrollaron las pruebas T para los datos descriptivos y la prueba de Anova para la comprobación de las hipótesis de trabajo de investigación dándonos el siguiente resultado relevante:

Prueba de hipótesis

A efectos de comprobación de hipótesis se aplicó una prueba T para las variables categóricas de facultad y sexo.

No se identificaron diferencias significativas para ninguna de las varias categorías de formación y aplicación de la enseñanza basada en proyectos

En ambos casos se da por aceptada la hipótesis nula.

Tabla 80. Prueba de ANOVA relevante en relación de edad vrs. Dimensiones de enseñanza por proyectos.

ANOVA para Edad vs dimensiones de enseñanza por proyectos			
		Sig.	Tipo de relación
programas enseñanza	Entre grupos	.049	Inversa
	Dentro de grupos		
	Total		
metodologías formativas	Entre grupos	.178	
	Dentro de grupos		
	Total		
experiencias	Entre grupos	.050	Directa
	Dentro de grupos		
	Total		
proceso enseñanza proyectos	Entre grupos	.314	
	Dentro de grupos		
	Total		
resultados investigación formativa	Entre grupos	.049	Directa
	Dentro de grupos		
	Total		
resultados proyectos	Entre grupos	.353	
	Dentro de grupos		
	Total		

Se acepta la hipótesis para programas de enseñanza, transmisión de experiencias y difusión de resultados de investigación formativa.

Prueba de hipótesis



Los programas de enseñanza se manifiestan con una mayor calidad en docentes con edades entre los 26 y los 31 años. El resultado muestra que, además, los más jóvenes deben lograr una experiencia para poder generar una mayor calidad en los diseños y planes de los programas.

Prueba de hipótesis



Mientras entre los docentes con menos experiencia y los de mayor experiencia transmiten los resultados de los proyectos, existe un grupo de docentes que alcanzan entre once y doce años de experiencia que muestran una depresión en la transmisión de los resultados.

Prueba de hipótesis



A pesar de lo anterior, quienes generan una cresta en la presentación de resultados son los docentes que cuentan con edades entre 28 y 30 años. Existe una clara tendencia a reducir la presentación de resultados a partir de los 40 años de edad.

Tabla 81. Prueba de ANOVA años de experiencia docente vrs. Educación por proyectos

ANOVA para años de experiencia docente vs dimensiones de educación por proyectos		
		Sig.
programas enseñanza	Entre grupos	.230
	Dentro de grupos	
	Total	
metodologías formativas	Entre grupos	.257
	Dentro de grupos	
	Total	
experiencias	Entre grupos	.657
	Dentro de grupos	
	Total	
proceso enseñanza proyectos	Entre grupos	.315
	Dentro de grupos	
	Total	
resultados investigación formativa	Entre grupos	.303
	Dentro de grupos	
	Total	
resultados proyectos	Entre grupos	.308
	Dentro de grupos	
	Total	

No se ha encontrado diferencias significativas para años de experiencia docente.

Tabla 82. Prueba de ANOVA tiempo de trabajar en la IES vrs. Formación en proyectos

ANOVA para tiempo de trabajar en la IES vs dimensiones de formación por proyectos	
	Sig.

programas_enseñanza	Entre grupos	.166
	Dentro de grupos	
	Total	
metodologias_formativas	Entre grupos	.182
	Dentro de grupos	
	Total	
experiencias	Entre grupos	.285
	Dentro de grupos	
	Total	
proceso_enseñanza_proyectos	Entre grupos	.228
	Dentro de grupos	
	Total	
resultados_investigacion_formativa	Entre grupos	.294
	Dentro de grupos	
	Total	
resultados_proyectos	Entre grupos	.045
	Dentro de grupos	
	Total	

Se aceptó la hipótesis de trabajo en transmisión de resultados de proyectos.

Prueba de hipótesis



Se observa que existe una tendencia hacia mejores resultados con menos años y más años de trabajar en la IES, habiendo una disminución en la gente que tiene alrededor de 10 años de laborar en la institución.

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

- Los docentes conocen que existen planes de formación en investigación lo que indica una buena intencionalidad desde las universidades para la formación de docentes en esta área. A pesar

de ello el número de docentes y el número de investigaciones formativas e institucionales de estos mismos son aun pocas relativamente, considerando los esfuerzos invertidos por las universidades. El impacto a nivel de investigaciones institucionales es mucho menor, los productos de investigación tales como los informes, conferencias y artículos científicos son débiles.

- En torno a la proyección social los programas formativos destinados a crear competencias son menores, sin embargo, sí existen esfuerzos en este tipo de formación para otro tipo de proyectos relacionados con la educación.
- Los estudiantes también se forman para la investigación complementando la formación recibida en el bachillerato. La formación hacia el estudiante en proyección social es aún muy débil. Sin embargo, igual que sucede con los docentes, los estudiantes también reciben formación para otro tipo de proyectos relativos a la educación.
- Existe un esfuerzo importante desde las IES hacia la formación del docente en investigación formativa, y se realizan actividades en las

que se presentan resultados de este trabajo investigativo. A partir de esto, las generalidades de los docentes expresan que hacen o han hecho acciones de investigación formativa de forma planificada.

- Los docentes planifican su ciclo de estudios según exigencias administrativas en las universidades que regulan e indican la necesidad de contar con dichos planes. Hay cumplimiento de la norma, además de lo necesario que resulta contar con la guía orientadora del plan. Este es seguido de forma más o menos fiel a lo largo del ciclo.

- Igualmente, los docentes en general, preparan su propio material didáctico en muchas ocasiones con el auxilio de la tecnología y usando las ventajas de la red mundial de información. También existen tecnologías tradicionales que todavía se usan como el llamado “retroproyector” y la pizarra. Como un elemento auxiliar casi siempre presente, al igual que el estilo magistral que sigue siendo usado por una parte significativa de los docentes en la muestra.

- Las investigaciones formativas e institucionales son esenciales para muchos docentes, no sucede igual con la proyección social que es una línea menos usada. Una explicación a esto último puede encontrarse en el hecho de que se requiere más tiempo del docente para el impulso a la proyección social, y que quienes mejor podrían ejecutarla son los profesores de tiempo completo, mucho más que los de hora clase.

- La cultura del intercambio de las experiencias no es tan profundamente arraigada, más bien se presenta débil. Debe impulsarse nuevas formas para motivar la sistematización, reflexión y análisis de las experiencias y compartir estas con otros docentes.

- Las universidades dedican esfuerzos presupuestarios para la investigación, laboratorios, bibliotecas, centros de cómputo y talleres especializados, sin embargo, existe menos prioridad para los viajes de campo y otras inversiones que pueden favorecer el aprendizaje. Los docentes también promueven los mecanismos e instrumentos anteriores de forma consistente, es decir, mucho menos aquellos en los que hay menos inversión.

- La investigación formativa ha sido aplicada alguna vez o más por la mayoría de los docentes, sin embargo, un porcentaje muy significativo apenas ha realizado de una a cinco investigaciones en toda su carrera docente. No hay un reflejo impactante de la inversión de las IES en la formación para la investigación.

En la investigación institucional hay un tercio de los docentes que nunca han hecho un proyecto y de forma consistente con estos datos se presenta el hecho de que más de la mitad de los docentes nunca han escrito un artículo científico y poco menos de la mitad nunca haya redactado un artículo para ser publicado en medios no académicos.

- En términos generales un porcentaje elevado de docentes se ha capacitado en métodos y técnicas didácticas y apenas un poco más de la mitad en el área de proyección social.
- Los docentes que hacen investigación, cuentan con planes y presentan resultados, más a nivel de aula que a nivel institucional. Las ponderaciones asignadas a la investigación formativa e institucional son bajas y lo mismo sucede en cuanto a proyección social.

- A pesar de lo anterior, los estudiantes que se someten a procesos de investigación formativa e institucional desarrollan competencias superiores, en referencia a los que no lo hacen, tales como: capacidad intuitiva, sistematicidad, responsabilidad, manejo expositivo de resultados en público y capacidad de servir, entre otros.

6.2 Recomendaciones

- Las IES, por medio de sus sistemas de capacitación y formación docente, deberían utilizar criterios de selección, con énfasis en el interés del docente, en la formación e implementación de metodologías basadas en proyectos; esto generaría un mayor aprovechamiento del recurso docente capacitado, para alcanzar un mayor impacto desde la implementación de metodologías basadas en proyectos.
- Las universidades deberían centralizar esfuerzos en la articulación de las tres grandes funciones de la Educación Superior, tal como lo especifica el art. 3 de la LES, focalizar esfuerzos en generar proyección social vinculada al ejercicio docente y la producción investigativa impulsaría el cumplimiento tanto de los requerimientos de ley como de las

metas institucionales a nivel general con el compromiso de incidir positivamente en la realidad.

- Las IES deberían mantener de forma sistemática y planificada los programas de formación docente con énfasis en la investigación formativa, así mismo mantener sus políticas de socialización de experiencias y resultados, que apunten de manera intencionada a la generación de una comunidad del conocimiento y aprendizaje.

- Las IES deberían arrumbar procesos de formación o capacitación al cuerpo docente previo a un diagnóstico de las competencias docentes en aplicación de metodologías basadas en proyecto, mediados por la tecnología, para mejorar significativamente el impacto en los docentes que mantienen una práctica tradicional de la educación.

- Las IES deberían de seguir estratégicamente impulsando procesos de formación a su cuerpo docente, que le permita profundizar de manera innovadora en prácticas de enseñanzas basados en proyectos, estimulando de manera individual y colectiva, aquellos docentes que emprenden dichos procesos en el aula, dado que con ello aportan significativamente a la formación de competencias profesionales de los

estudiantes, así como una praxis docente que contribuye a la solución de problemas de la realidad.

ANEXOS.

ANEXO 1: Instrumento de recolección de información empírica inicial



Encuesta a para Docentes en general

El impacto de la formación docente en el desarrollo de procesos de

Enseñanza basada en proyectos.

Este cuestionario busca recolectar información desde los docentes a tiempo completo de una universidad privada acreditada para comprender como valora, desarrolla y aprende con metodologías basada en proyectos.

Edad: _____ Sexo: M _____ F _____

Universidad: _____

Años de laborar en la institución: _____ Carrera a la que pertenece: _____

Instrucciones:

Por favor, responda a las preguntas marcando una x donde corresponda, o de acuerdo a la pregunta ofreciendo un dato concreto. Le agradeceremos su honestidad al contestar. Si hay alguna pregunta o requiere de información complementario, hágala saber al facilitador.

Programas de enseñanza

Marque de acuerdo a como corresponda 1. No existe, 2. Muy débil, 3. Regular, 4.

1.

Completo.

	Programas de formación	1	2	3	4
	Planificación de la IES para la formación docente, particularmente de la investigación formativa en el aula o Institucional				
	Formación de los estudiantes con metodologías basadas en proyectos particularmente en investigación formativa durante el ciclo				
	Contenido del programa de capacitación en metodologías basadas en proyectos particularmente en investigación formativa en el en el aula durante el ciclo				
	Diseño instruccional incluye metodología de la enseñanza basadas en proyectos particularmente en investigación formativa				
	Temáticas de aplicación a la realidad desde una perspectiva de enseñanza basadas en proyectos , particularmente la investigación formativa adecuadas al estudiante				

Metodologías formativas

Marque de acuerdo a como corresponda 1. No existe, 2. Muy débil, 3. Regular, 4.

Completo

	Procesos metodológicos y didácticos	1	2	3	4
	Métodos, técnicas y procedimientos descritos en los diseños instruccionales.				

2.

	Preparación y uso del material didáctico por parte del cuerpo docente.				
	Sistematización de la experiencia metodológica desde los docentes titulares de asignaturas.				
	Talleres de intercambio de experiencias metodológicas entre docentes.				
	Sistematización de metodologías innovadoras o creadas a partir de la experiencia de procesos de enseñanza basados en proyectos particularmente de Investigación formativa en el aula				
	Intercambio de estrategias metodológicas basados en proyectos particularmente de investigación formativa en el aula.				

La formación docente de las IES particularmente en Metodologías de la enseñanza e investigación

	Inversión IES en el cuerpo docente recursos de la educación con calidad	Monto
	Presupuesto anual asignado para la capacitación en investigación y metodologías de la enseñanza.	\$
	Presupuesto anual para infraestructura mueble e inmueble	\$
	Presupuesto anual para laboratorios y espacios académicos en general	\$

3.

	Presupuesto anual para la actualización en bibliotecas especializadas o generales	\$
	Otros:	\$

Cualidades de los docentes que promueve los procesos de enseñanza basados en proyectos particularmente la investigación formativa en aula

	Cualidades	Nivel o número
	Edad del docente	
	Nivel académico (grado alcanzado)	
	Años de experiencia (número de años)	
	Número de investigaciones realizadas por el docente	
	Número de publicaciones (cantidad)	
	Número de capacitaciones en metodologías y didáctica principalmente aquella que esta basadas en proyectos particularmente en investigación formativa en el aula.	

5. Proceso de enseñanza basadas en proyectos particularmente en investigación formativa en aula

Marque de acuerdo a como corresponda 1. No existe, 2. Muy débil, 3. Regular, 4.

Completo

	Proceso	1	2	3	4
	Plan de desarrollo de una enseñanza basados en proyectos particularmente la investigación formativa en aula				

4.

	Desarrollo del proceso				
	Informe de implementación y resultados de los procesos				
	Presentación de resultados del proceso a nivel institucional				

6. Marco de ponderación de las metodologías basadas en proyectos,
particularmente la investigación formativa en el aula, en las evaluaciones

	Valoración relativa	Ponderación del total de la evaluación del ciclo
	% de valor asignado a la investigación en relación al 100% del ciclo	%

7. Presentación de los resultados tangibles de una metodología de la enseñanza basadas en proyectos particularmente en la investigación formativa en el aula

Marque de acuerdo a como corresponda 1. No existe, 2. Muy débil, 3. Regular, 4. Completo

	Presentación	1	2	3	4
	Documento final escrito				
	Archivo de exposición de resultados del proceso				
	Exposición del informe final de los resultados obtenidos				
	Manejo adecuado de los resultados en la exposición				

ANEXO 2: Instrumento de Entrevista para recolección de información inicial.

ENTREVISTA A PROFUNDIDAD A PERSONAL INSTITUCIONAL IES

NOMBRE:

—
Sexo_____ **Edad**_____

Cargo actual_____ **Experiencia laboral en el cargo**_____

Nombre de la Institución de Educación Superior_____

INSTRUCCIONES:

La presente entrevista tiene como objetivo conocer las diferentes formas de implementación de programas de formación docente y el desarrollo de procesos de enseñanza en base a proyectos impulsados por la Institución de Educación Superior.

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA

¿Cuál es su nivel académico, los años de experiencia en el campo de la enseñanza universitaria y su actividad administrativa o estratégica en la IES?

¿Qué tipo de modelos educativos se aplican por parte de la planta docente en la IES donde usted trabaja?

¿Cuál es la visión con respecto a la calidad de la educación que usted detecta en la institución donde labora?

¿Podría usted listar que tipo de competencia debe desarrollar un docente IES para implementar metodologías basadas en proyectos particularmente en investigaciones formativas de aula?

¿Aprecia usted, un real interés por su IES por desarrollar procesos de formación institucional, que fomente en el cuerpo docente competencia para el desarrollo de una educación con calidad? Si___ NO___ ¿Cómo se manifiesta?
¿Cuáles son las estrategias de seguimiento a la práctica docente en sus procesos metodológicos para impulsar procesos de enseñanza basados en proyectos con sus estudiantes?
¿La IES fomenta la formación de grupos de apoyo conjunto docente para ser parte de la planificación e implementación de procesos metodológicos basados en proyectos particularmente de investigación en las aulas?
¿La IES cuenta con registros sistemáticos sobre las metodologías y recursos didácticos que implementan a nivel del aula para promover los procesos de enseñanza basados en proyectos y de forma particular en investigación formativa con sus estudiantes?
¿La institución en donde usted labora tiene sistematizada la experiencia en términos de qué tipo de productos se obtienen después de haber implementado una metodología o proceso de enseñanza basadas en proyectos, particularmente en aquellos proyectos de investigación?
¿Podría usted listar que tipo de competencia debe desarrollar un docente IES para implementar metodologías basadas en proyectos particularmente en investigaciones formativas de aula?

¿Aprecia usted, un real interés por su IES por desarrollar procesos de formación institucional, que fomente en el cuerpo docente competencia para el desarrollo de una educación con calidad? Si___ NO___ ¿Cómo se manifiesta?
¿Cuáles son las estrategias de seguimiento a la práctica docente en sus procesos metodológicos para impulsar procesos de enseñanza basados en proyectos con sus estudiantes?
¿La IES fomenta la formación de grupos de apoyo conjunto docente para ser parte de la planificación e implementación de procesos metodológicos basados en proyectos particularmente de investigación en las aulas?
¿La IES cuenta con registros sistemáticos sobre las metodologías y recursos didácticos que implementan a nivel del aula para promover los procesos de enseñanza basados en proyectos y de forma particular en investigación formativa con sus estudiantes?
¿La institución en donde usted labora tiene sistematizada la experiencia en términos de qué tipo de productos se obtienen después de haber implementado una metodología o proceso de enseñanza basadas en proyectos, particularmente en aquellos proyectos de investigación?

ANEXO 3: Instrumento de encuesta para la recolección de información empírica validado.

***Universidad Tecnológica
de El Salvador***

Encuesta para Docentes en general

El impacto de la formación docente en el desarrollo de procesos de enseñanza basados en proyectos.

Investigadores: Martínez, J. y Osegueda, C.

Este cuestionario busca recolectar información desde los docentes a tiempo completo de universidades privadas acreditadas para comprender como valora, desarrolla y aprende con metodologías basada en proyectos (MBP). Entenderemos por MBP: investigaciones de cátedra, proyectos de proyección social, productos finales de asignatura, etc.

Edad:	Sexo: M ____ F ____	
Facultad:		Departamento o Escuela:
Años de laborar en la entidad:		Años de experiencia docente:

Indicaciones:

Por favor, responda a las preguntas marcando una X donde corresponda, o de acuerdo a la pregunta ofreciendo un dato concreto. Le agradeceremos su honestidad al contestar. Si hay alguna pregunta o requiere de información complementario, hágala saber al facilitador. En aquellas preguntas donde se usa escala, estos son los valores:

- 1. No existe:** Implica una situación, conducta o circunstancia que no se da.
- 2. Muy débil:** La situación, conducta o circunstancia es apenas perceptible, o se da muy poco
- 3. Regular:** La situación, conducta o circunstancia es casi sistemática, se repite, pero no lo suficiente.

Completo: La situación, conducta o circunstancia es muy satisfactoria en frecuencia, calidad o cantidad.

Marque de acuerdo a como corresponda 1. No existe, 2. Muy débil, 3. Regular, 4. Completo.

	Programas de formación	1	2	3	4
	Se ha realizado planificación de la IES para la formación docente, particularmente de la investigación formativa en el aula o investigación institucional				
	Existe formación de los estudiantes con metodologías basadas en proyectos particularmente en las metodologías basadas en proyectos				
	Existe un contenido del programa de capacitación en algunas de las metodologías basadas en proyectos, particularmente en investigación formativa en el en el aula durante el ciclo				
	El diseño instruccional incluye alguna de las metodologías basadas en proyectos particularmente en investigación formativa				
	Se han adecuado las temáticas de aplicación a la realidad usando algunas de las técnicas de enseñanza basadas en proyectos				

2. Metodologías formativas

Marque de acuerdo a como corresponda 1. No existe, 2. Muy débil, 3. Regular, 4. Completo

Procesos metodológicos y didácticos	1	2	3	4
-------------------------------------	---	---	---	---

Se utiliza métodos, técnicas y procedimientos descritos en los diseños instruccionales.

	Se hace preparación y uso del material parte del cuerpo docente.		didáctico	por	
	Se sistematiza de la experiencia metodológica titulares de asignaturas.		desde los docentes		

3. Formas de compartir la experiencias

	Existen talleres de intercambio de experiencias metodológicas entre docentes.				
	Se practica la sistematización de metodologías innovadoras o creadas a partir de la experiencia de procesos de enseñanza basados en proyectos particularmente de Investigación formativa en el aula				
	Se hace el intercambio de estrategias MBP particularmente de investigación formativa en el aula.				

4. La formación docente de las Instituciones de educación superior, particularmente en metodologías educativas basadas en proyectos MBP

	Conocimiento acerca de la inversión en las IES en el cuerpo docente y en recursos para la educación con SI NO calidad		
	Existe presupuesto anual asignado para la capacitación en investigación y MBP		
	Existe presupuesto anual para la inversión en laboratorios		



	Promueve, motiva o sugiere el uso de:	SI	NO
	Laboratorios especializados		
	Bibliotecas		
	Talleres especializados		
	Viajes de campo		



	Simuladores u otros		
--	---------------------	--	--

Existe presupuesto anual para la inversión en bibliotecas

Existe presupuesto anual para la actualización en talleres especializados de práctica

Existe presupuesto anual para viajes de campo

Existe presupuesto anual para compra de simuladores u otros equipos para usar metodologías basadas en proyectos

5. Orientaciones de los docentes que promueven algunas de las metodologías basadas en proyectos

6. Actividades de los docentes que promueven algunas de las metodologías basadas en proyectos

	Utiliza usted frecuentemente:	SI	NO
	Laboratorios especializados		
	Bibliotecas		
	Talleres especializados		
	Asiste a viajes de campo		
	Simuladores u otros		

7. Investigaciones y proyectos

	Cualidades	Nivel o número
	Número de investigaciones de catedra o formativas realizadas por el docente en los últimos cinco años	
	Número de investigaciones institucionales realizadas por el docente en los últimos cinco años	
	Número de proyectos de proyección social realizados por el docente en los últimos cinco años	
	Número de proyectos de trabajo educativo con resultado final de producto realizado por el docente en los últimos cinco años	
	Número de publicaciones que usted ha realizado en revistas académicas en los últimos dos años	
	Número de publicaciones que usted ha realizado en medios no académicos en los últimos dos años	

	Número de capacitaciones que usted ha recibido en metodologías y didáctica principalmente aquellas en alguna de las metodologías basadas en proyectos en los últimos cinco años	
	Número de capacitaciones que usted ha recibido en redacción de artículos científicos en los últimos cinco años.	

8. Proceso de enseñanza usando metodologías de enseñanza basadas en proyectos

Marque de acuerdo a como corresponda 1. No existe, 2. Muy débil, 3. Regular, 4. Completo (solo si los usa)

Proceso	1	2	3	4
Se cuenta con el plan de desarrollo de una enseñanza usando metodologías basadas en proyectos				
Se ha ejecutado el proceso educativo usando metodologías basadas en proyectos				
Se cuenta con un informe de implementación y resultados de los procesos				
Se han presentado los resultados del proceso a nivel institucional				

9. Marco de ponderación de las metodologías basadas en proyectos, particularmente la investigación formativa en el aula, en las evaluaciones

Valoración relativa	Ponderación del total de la evaluación del ciclo
% de valor asignado a la investigación formativa en relación al 100% del ciclo	%
% de valor asignado a la investigación institucional relación al 100% del ciclo	

	% de valor asignado a la proyección social en relación al 100% del ciclo	
	% de valor asignado al proyecto con producto final en relación al 100% del ciclo	

10. Presentación de los resultados tangibles de una metodología de la enseñanza basadas en proyectos: La investigación formativa en el aula

Marque de acuerdo a como corresponda 1. No existe, 2. Muy débil, 3. Regular, 4. Completo

	Presentación	1	2	3	4
	Se cuenta con el documento final escrito				
	Se cuenta con un archivo de exposición de resultados del proceso				
	Se ha presentado o expuesto el informe final de los resultados obtenidos				
	El informe ha sido expuesto de forma adecuada.				

11. Presentación de los resultados tangibles de una metodología de la enseñanza basadas en proyectos: Proyectos con resultado de un producto tangible determinado

Marque de acuerdo a como corresponda 1. No existe, 2. Muy débil, 3. Regular, 4. Completo

	Presentación	1	2	3	4
	Se cuenta con el el producto final esperado				
	Se cuenta con el producto final para exposición				
	Se ha presentado o expuesto el producto final				
	El producto final se ha expuesto adecuadamente				

ANEXO 4: Instrumento de entrevista de recolección de información empírica validado.



ENTREVISTA A PERSONAL INSTITUCIONAL IES, RESPONSABLE DE LA FORMACIÓN DOCENTE.

NOMBRE: _____

Sexo _____ Edad _____

Nivel académico _____ Cargo actual _____

Años de experiencia en el campo de la enseñanza universitaria: _____

INSTRUCCIONES:

La presente entrevista tiene como objetivo conocer las diferentes formas de implementación de programas de formación docente y el desarrollo de procesos de enseñanza basada en proyectos impulsados por las IES.

PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA

¿Qué tipo de modelos educativos se aplican en la IES, donde usted trabaja?
¿Cuál es la visión con respecto a la calidad de la educación en la institución donde labora?
¿Podría usted listar que tipo de competencia debe desarrollar un docente IES para implementar metodologías basadas en proyectos?

¿Aprecia usted, un real interés por su IES por desarrollar procesos de formación institucional? Si____ NO____ ¿Cómo se manifiesta?
¿Cuáles son las estrategias de seguimiento de los procesos de enseñanza basados en proyectos implementados por los docentes?
¿La IES fomenta la formación de grupos de apoyo conjunto docente para ser parte de la planificación e implementación de procesos metodológicos basados en proyectos?
¿La IES cuenta con registros sistemáticos sobre las metodologías y recursos didácticos vinculados a procesos de enseñanza basados en proyectos?
¿La institución en donde usted labora tiene sistematizada la experiencia en términos de qué tipo de productos se obtienen después de haber implementado una metodología o proceso de enseñanza basadas en proyectos?
¿Podría usted mencionar si se manifiestan prácticas de resistencia docente hacia las metodologías de aprendizaje basadas en proyectos particularmente la investigación en el aula?
¿Podría mencionar cual es el soporte técnico- metodológico y didáctico que su IES pone a disposición de sus docentes para desarrollar metodologías basadas en proyectos?
¿Qué tipo de estrategia utiliza la IES para dar a conocer resultados de los procesos de enseñanza basados en proyectos, particularmente la investigación formativa en el aula?

ANEXO 5. Cronograma de actividades

Proyecto “El impacto de la formación docente en el desarrollo de procesos de enseñanza basados en proyectos.

[illegible]

[illegible]

