

UNIVERSIDAD PANAMERICANA  
Facultad de Ciencias de la Educación

Licenciatura en Educación



**“El Aprendizaje por Descubrimiento y su Incidencia en la Formación Académica”**

**(Tesis)**

Oscar Raúl Gómez

Quetzaltenango, Marzo de 2013

**“El Aprendizaje por Descubrimiento y su Incidencia en la Formación Académica”**

**(Tesis)**

Oscar Raúl Gómez (estudiante)

Lic. Horacio Martínez (Asesor)

MA. Miguel Ángel Alonzo (Revisor)

Quetzaltenango, Marzo de 2013

**Autoridades de la Universidad Panamericana**

**M. Th. Mynor Augusto Herrera Lemus**

R e c t o r

**M. Sc. Alba Aracely de González**

Vicerrectora Académica y Secretaria General

**M.A. César Augusto Custodio Cobar**

Vicerrector Administrativo

**Autoridades de la Facultad de Ciencias de la Educación**

**Lic. Dinno Marcelo Zaghi**

Decano

**M.A. Miguel Ángel Alonzo**

Coordinador Regional de Occidente

DICTAMEN APROBACION  
TESIS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION  
UNIVERSIDAD PANAMERICANA

*ASUNTO : Oscar Raúl Gómez*  
*estudiante de la carrera de Licenciatura en Ciencias*  
*de la Educación de esta Facultad*  
*solicita autorización para realizar Tesis para*  
*completar requisitos de graduación.*

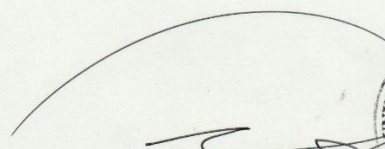

*Guatemala, 16 de Julio del 2,012.*

*Ref.033 06/2012*

*Se ha analizado la solicitud del estudiante, para realizar Tesis enmarcada en la temática:*  
*“El Aprendizaje por Descubrimiento y su Incidencia en la Formación Académica”*

En virtud de lo anterior esta Decanatura dictamina:


- 1. Habiendo cumplido con lo descrito en el Reglamento Académico de la Universidad Panamericana en Opciones de Egreso, artículo No.6 incisos del a) al n).*
- 2. Por lo antes expuesto el estudiante Oscar Raúl Gómez, recibe la aprobación para realizar Tesis solicitada como Opción de Egreso.*

  
  
*Lic. Dinno Marcelo Zúñiga García*  
*Decano*  
*Facultad de Ciencias de la Educación*



UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
Guatemala a los trece días del mes de agosto de dos mil doce.-----

En virtud de que la Tesis con el tema: **“EL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO Y SU INCIDENCIA EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA”** presentada por el estudiante, **OSCAR RAÚL GÓMEZ**, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Ciencias de la Educación, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

  
**Lic. Félix Horacio Martínez Galicia.**

Asesor



UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN,  
Guatemala a los diecisiete días del mes de noviembre de dos mil doce.-----

En virtud de que la Tesis con el tema: **“EL APRENDIZAJE POR DESCUBRIMIENTO Y SU INCIDENCIA EN LA FORMACIÓN ACADÉMICA”** presentada por el estudiante, **OSCAR RAÚL GÓMEZ**, previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Ciencias de la Educación, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.

**Mtro. Miguel Angel Alonzo Sánchez.**

**Revisor**



UNIVERSIDAD  
PANAMERICANA

"Sabiduría ante todo, adquiere sabiduría"

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, Guatemala a los  
tres días del mes de diciembre del dos mil doce.-----

En virtud de que el Informe Final de Tesis con el tema "El Aprendizaje por Descubrimiento y su Incidencia en la Formación Académica", presentado por el estudiante **Oscar Raúl Gómez**, previo a optar al grado académico de Licenciatura en Ciencias de la Educación, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, y con el requisito de Dictamen del Asesor (a)-Tutor (a) y Revisor, se autoriza la **impresión** del informe final de la tesis.

  
**Lic. Dinno Marcelo Zaghi García**  
Decano  
Facultad de Ciencias de la Educación



## **Dedicatoria**

### **A DIOS:**

Por ser el creador de la vida y por ser fuente de Sabiduría inagotable

### **A SAN JUAN OSTUNCALCO:**

Tierra bendita que me vio nacer y que hoy me permite realizar mis sueños.

### **A MIS PADRES:**

Oscar Ernesto Reyes

Virginia Elizabeth Rojas

Que este triunfo sea un homenaje a su esfuerzo y sacrificio, gracias por todo su amor, los quiero mucho.

### **A MI ESPOSA:**

Yeni Elizabeth Aguilón Lepe

Gracias por su comprensión, amor y ayuda, en todo momento.

### **A MI HIJA:**

María José Gómez Aguilón

Gracias por haber llegado a iluminar mi vida y ser mi inspiración.

### **A MIS HERMANOS:**

Glendy Paola Reyes Rojas

Carmen María Reyes Rojas

Oscar Gabriel Reyes Rojas

Gracias por su apoyo y sus muestras de cariño.



## **Agradecimientos**

### **A UNIVERSIDAD PANAMERICANA:**

Por brindarme la oportunidad de culminar mis estudios.

### **A MIS CATEDRATICOS:**

Gracias por compartir sus conocimientos

### **A MI ASESOR:**

Licenciado Félix Horacio Martínez, gracias por su amistad y asesoramiento

### **A M.A. MIGUEL ANGEL ALONZO:**

Por su loable labor en el mejoramiento del proceso educativo

### **AL COLEGIO MIXTO “LA SABIDURIA”**

Gracias por abrirme las puertas, para el desarrollo de la investigación

### **AL DIRECTOR, DOCENTES Y ALUMNOS:**

Gracias por su apoyo en el desarrollo de la investigación

## Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
<b>Capítulo 1</b>	<b>1</b>
<b>Marco Conceptual</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes de la investigación	1
1.2 Importancia de la investigación	3
1.3 Planteamiento de la investigación	4
<b>Capítulo 2</b>	<b>5</b>
<b>Marco Contextual</b>	<b>5</b>
<b>Capítulo 3</b>	<b>8</b>
<b>Marco Teórico</b>	<b>8</b>
3.1 Inicios del aprendizaje	8
3.1.1 Definición de aprendizaje	8
3.1.2 Para aprender se necesita de cuatro factores fundamentales	9
3.2 Tipos de aprendizaje	10
3.2.1 Aprendizaje receptivo	10
3.2.2 Aprendizaje por descubrimiento	10
3.2.3 Aprendizaje repetitivo	10
3.2.4 Aprendizaje significativo	10
3.2.5 Aprendizaje observacional	10
3.2.6 Aprendizaje latente	10
3.2.7 Cognición	11
3.2.8 Metacognición	11
3.3 Definición de aprendizaje por descubrimiento	13
3.3.1 La teoría del aprendizaje por descubrimiento enuncia 3 premisas fundamentales	15
3.3.2 Características del aprendizaje por descubrimiento	16
3.3.3. Desarrollo de los procesos cognitivos	18
3.3.4. Condiciones para el aprendizaje por descubrimiento	18
3.3.5. Principios del aprendizaje por descubrimiento	19
3.3.6. Métodos de Descubrimiento	21
3.3.6.1 Método inductivo	21
3.3.6.2 Método deductivo	21
3.3.6.3 Método transductivo	22
3.3.6.4 Método hipotético deductivo	22
3.3.6.5 Papel del estudiante	23
3.3.6.6. Papel del docente	23
3.4 Formación	24

3.4.1	Inicios de la formación	25
3.4.2	Definición de Formación académica	25
3.4.3	Conocimiento	25
3.5	Cultura	26
3.6	Valores	27
3.6.1	Clasificación de los valores	28
3.6.1.1	Valores Religiosos	28
3.6.1.2	Valores Morales	28
3.6.1.3	Valores Estéticos	28
3.6.1.4	Valores Afectivos	29
3.6.1.5	Valores Sociales	29
3.7	Religión	29
3.8	Habilidades y destrezas	31
3.9	Crecimiento personal	33
3.9.1	Características del crecimiento personal	33
	<b>Capítulo 4</b>	35
	<b>Marco Metodológico</b>	35
4.1	El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica	35
4.2	Planteamiento de la investigación	35
4.2.1	Factibilidad	35
4.2.2	Viabilidad	35
4.2.2.1	Viabilidad institucional	35
4.2.2.2	Viabilidad social	35
4.2.2.3	Viabilidad económica	35
4.2.2.4	Viabilidad legal	36
4.2.2.5	Viabilidad educativa	36
4.2.2.6	Viabilidad informática	36
4.2.2.7	Viabilidad humana	36
4.2.3	Justificación	37
4.2.4	Objetivos	37
4.2.4.1	General	37
4.2.4.2	Específicos	37
4.2.5	Preguntas de investigación	37
4.2.6	Evaluación.	38
4.2.6.1	Ex ante	38
4.2.6.2	En proceso	38
4.2.6.3	Ex post	38
4.2.6.4	Resultado	38
4.2.6.5	De impacto	38

4.3. Alcance de la investigación	39
4.4. Hipótesis	39
4.5. Operacionalización de la hipótesis	39
4.5.1 Definición teórica	39
4.5.1.1 Aprendizaje por descubrimiento	39
4.5.1.2 Formación académica	39
4.5.2 Definición operativa	40
4.6. Población o universo	45
4.7. Muestreo	46
4.8. Unidades de análisis	46
4.9. Delimitación	46
4.9.1 Delimitación temporal	46
4.9.2 Delimitación espacial	46
4.9.3 Delimitación teórica	46
4.10 Diseño de investigación	46
4.11 Organización	46
4.12 Cronograma	47
4.13. Recursos	48
4.13.1 Humanos	48
4.13.2 Materiales	48
4.13.3 Económicos	48
4.14. Evaluación	48
<b>Capítulo 5</b>	49
<b>Marco Operativo</b>	49
5.1 Aplicación de instrumentos de investigación	49
5.2 Los instrumentos de la investigación son	49
5.3 Trabajo de campo	49
5.4 Recopilación de datos	50
5.5 Tabulación e interpretación de resultados	50
5.6 Perfiles de análisis y contraste de información	50
5.7 Cronograma de acciones	51
5.8 Recursos Humanos	51
5.8.2. Materiales	51
5.8.3. Financieros	51
<b>Capítulo 6</b>	52
<b>Análisis y Presentación de Resultados</b>	52
<b>Capítulo 7</b>	80
<b>Análisis y Discusión de Resultados</b>	80
7.1 Según definición operacional de las variables de estudio	80

7.2 Según hallazgos encontrados	80
7.3 Comprobación de hipótesis	82
<b>Propuesta</b>	84
1. Nombre de la propuesta	84
1.1 Introducción	84
2 Justificación	84
3 Planteamiento del Problema	85
4. Objetivos	85
4.1 Objetivo General	85
4.2 Objetivos específicos	85
5 Resultados	86
6 Acciones	86
6.1 Taller No 1. Métodos del aprendizaje por descubrimiento: inductivo, deductivo transductivo y de extrapolación	86
6.2 Taller No 2. Ventajas del aprendizaje por descubrimiento aplicando la: investigación, indagación y experimentación	86
7 Cronograma	87
8 Metodología	88
9 Monitoreo	88
10 Evaluación	88
Conclusiones	89
Bibliografía	90
Anexos	91

## Resumen

La investigación denominada “El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica”, realizada en el Colegio Mixto “La Sabiduría”, Municipio de San Juan Ostuncalco, del departamento de Quetzaltenango, se ejecutaron acciones que permitieron fundamentar los criterios, conceptos, definiciones y contenidos del aprendizaje por descubrimiento, realizándose en los meses de julio a septiembre del año 2012, dicha investigación evidencio la importancia que tiene este aprendizaje en el proceso educativo, como elemento para mejorar la formación académica. Los resultados de la investigación, han permitido visualizar la aplicación e importancia que este tipo de aprendizaje tiene en el establecimiento, además de los cambios y beneficios que ha generado en los docentes y estudiantes. Por otra parte, hoy en día es considerado uno de los aprendizajes más efectivos en su aplicación ya que por medio de diversas actividades como la investigación y la indagación, el estudiante construye mejores conocimientos.

Es por ello que en la implementación de este aprendizaje, el docente es indispensable, para propiciar la participación directa del el estudiante, considerado fundamental en este tipo de aprendizaje para la construcción de sus conocimientos.

La investigación está constituida por cinco marcos, que contienen información oportuna sobre el estudio investigativo, siendo estos: Marco Conceptual, Contextual, Teórico, Metodológico y Operativo. En cuanto a los resultados obtenidos en el trabajo de campo, se establecieron, la presentación, análisis y discusión de resultados, los que al finalizar brindan una respuesta a al planteamiento de la hipótesis ¿El aprendizaje por descubrimiento incide en la formación académica?

Al finalizar el trabajo de investigación, concluye en la propuesta denominada “El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica”, acciones que pretenden la socialización del aprendizaje por descubrimiento, tomando como base las características principales para su correcta aplicación, esto implica dar a conocer a docentes y estudiantes los métodos y técnicas, que pueden utilizar en el uso de dicho aprendizaje.

## **Introducción**

La investigación que se presenta, tiene como propósito explicar el: “El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica”.

Para llevar a cabo dicha investigación, se realizó un trabajo de campo en el Colegio Mixto “La Sabiduría” del municipio de San Juan Ostuncalco. Con la finalidad de conocer como se está aplicando el aprendizaje por descubrimiento y como incide en a formación de los estudiantes.

El aprendizaje por descubrimiento es un tipo de aprendizaje, donde el estudiante en vez de recibir los contenidos de forma pasiva, descubre los conceptos y sus relaciones, posteriormente los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo. El aprendizaje por descubrimiento coloca en primer plano el desarrollo de las destrezas de investigación del estudiante y se basa principalmente en el método inductivo y en la lección inductiva para la solución de los problemas.

El aprendizaje es un proceso que genera cambios en los estudiantes, relativamente permanentes, que ocurre como resultado de la experiencia. Por lo tanto, podemos considerar el aprendizaje como el producto de una interacción social y desde este punto de vista es un proceso social. El estudiante aprende de los otros y con los otros; en esta interacción construye nuevos conocimientos.

Por otra parte, la formación académica le permite al estudiante un proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La formación no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes. La función de la formación es ayudar y orientar al estudiante para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte, fortaleciendo la identidad personal.

Hoy en día se considera como una dimensión integral, en donde el estudiante pone en práctica sus conocimientos, habilidades y destrezas, para forjar aspectos como: cultura, valores y religión por medio del aprendizaje por descubrimiento.

# **Capítulo 1**

## **Marco Conceptual**

### **1.1 Antecedentes de la investigación**

A través de los años, la sociedad educativa se ha visto en la necesidad de realizar estudios sobre temas importantes que influyen en la formación del estudiante, temas como el aprendizaje por descubriendo no han sido estudiados a profundidad, dejando por un lado la importancia que este tiene en todo proceso educativo.

Es por ello que se decide realizar un estudio sobre este tema tan interesante, para analizar las teorías de Jerome Bruner, considerado hoy en día como uno de los máximos exponentes de las teorías cognitivas de la instrucción, fundamentalmente en la teoría del aprendizaje por descubrimiento, ya que puso en manifiesto que la mente humana es un procesador de la información, dejando a un lado el enfoque evocado en el estímulo-respuesta. Parte de la base de que los individuos reciben, procesan, organizan y recuperan la información que recibe desde su entorno.

La mayor preocupación que tenía Bruner era el como hacer que un individuo participara activamente en el proceso de aprendizaje, por lo cual, se enfoco de gran manera a resolver esto. El aprendizaje se presenta en una situación ambiental que desafía la inteligencia del individuo haciendo que este resuelva problemas y logre transferir lo aprendido. De ahí postula en que el individuo realiza relaciones entre los elementos de su conocimiento y construye estructuras cognitivas para retener ese conocimiento en forma organizada. Bruner concibe a los individuos como seres activos que se dedican a la construcción del mundo.

El método aprendizaje por descubrimiento, permite al individuo desarrollar habilidades en la solución de problemas, ejercitar el pensamiento crítico, discriminar lo importante de lo que no lo es, preparándolo para enfrentar los problemas de la vida.

Jerome Bruner atribuye una gran importancia a la actividad directa de los individuos sobre la realidad. Por otro lado plantea que los profesores deberían variar sus estrategias metodológicas de



acuerdo al estado de evolución y desarrollo de los alumnos. Así, decir que un concepto no se puede enseñar porque los alumnos no lo entenderían, es decir que no lo entienden como quieren explicarlo los profesores.

En este tipo de aprendizaje el alumno tiene una gran participación. El docente no expone los contenidos de un modo acabado; su actividad se dirige a darles a conocer una meta que ha de ser alcanzada y además de servir como mediador y guía para que los alumnos sean los que recorran el camino y alcancen los objetivos propuestos.

En otras palabras, el aprendizaje por descubrimiento se produce cuando el docente le presenta todas las herramientas necesarias al alumno para que este descubra por si mismo lo que se desea aprender. Constituye un aprendizaje muy efectivo, pues cuando se lleva a cabo de modo idóneo, asegura un conocimiento significativo y fomenta hábitos de investigación y rigor en los individuos.

Bruner se ha mostrado especialmente interesado en la enseñanza basada en una perspectiva cognitiva del aprendizaje. Cree que los profesores deberían proporcionar situaciones problemáticas que estimularan a los alumnos a describir por si mismo la estructura de la asignatura. El aprendizaje es un proceso constante de obtención de una estructura cognitiva que representa al mundo físico, este debería tener lugar inductivamente, desplazándose desde los procesos específicos presentados por el profesor a generalizaciones acerca de la materia en cuestión que son descubiertas por los alumnos.

Se considera que, para que exista aprendizaje por descubrimiento, el estudiante debe manifestar disposición para construir conocimiento y sobre todo tener interés en generar acciones, que en su cognición le permita transformar la información, para adaptarla a su formación académica fortaleciendo con integridad los conocimientos, la cultura, y los valores.

## 1.2 Importancia de la investigación

En todo proceso educativo es importante inducir al estudiante a una participación activa en el proceso de aprendizaje, lo cual se evidencia en el énfasis que pone en el aprendizaje por descubrimiento.

El aprendizaje se presenta en una situación ambiental que desafíe la inteligencia del estudiante impulsándolo a resolver problemas y lograr transferencia de lo aprendido.

Lo más importante en la enseñanza es que se ayude a los estudiantes a pasar, progresivamente, de un pensamiento concreto a un estadio de representación conceptual y simbólica que esté más adecuado con el crecimiento de su pensamiento

El descubrimiento consiste en la transformación de hechos o experiencias que se nos presentan, de manera que podamos ir más allá de la información recibida. En otras palabras, se trata de reestructurar o transformar hechos evidentes, de manera que puedan surgir nuevas ideas para llegar a la solución de los problemas.

Es evidente que al aprendizaje por descubrimiento genera más conocimiento, todo depende de la disposición y capacidad del alumno en querer formarse de una manera más efectiva, ya que la sociedad en la actualidad aun concibe la educación como el proceso donde los maestros en general son los encargados de formación académica, ignorando que el estudiante es capaz de ir enriqueciendo su formación académica por medio del descubrimiento.

Se considera que, la formación académica del estudiante va más allá del aula, si analizamos la formación, esta comienza desde el hogar, donde la familia y el círculo social con el cual se relacionan son determinantes para transmitir lo que se conoce como: cultura valores, creencias y sobre todo aspectos relacionados con la forma de vida.

Es ahí donde comienza la importancia del proceso educativo dentro de un establecimiento ya que aquí es donde los docentes se encargan de fortalecer esos aspectos que el alumno posee desde el hogar, permitiendo que el conocimiento asimilado con anterioridad pueda ser fortalecido o transformado por medio del aprendizaje por descubriendo.

### 1.3 Planteamiento de la investigación

El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica debe concebirse como la habilidad que posee el estudiante para crear conocimiento, a través de ideas previas ya que por medio de ellas podrá evidenciar lo que ya conoce y a la misma vez relacionarlas con las nuevas para lograr el aprendizaje esperado.

También es necesario conocer que la formación académica es una dimensión integral, donde el estudiante adquiere nuevos conocimientos por medio de la interacción entre maestro alumno, dando como resultado que el como persona fortalezca su calidad humana además de su cultura, valores y religión

Las razones principales de estudiar este tema, son que, en la actualidad el proceso educativo aun se concibe como el proceso donde el maestro es el encargado de transmitir los conocimientos, además se ha notado que el alumno ha perdido el interés por generar o construir su propio conocimiento dependiendo únicamente del maestro.

Hay necesidad de hacer conciencia en nuestros estudiantes y en la sociedad estudiantil en general, para que se modifiquen esas actitudes negativas y que den como resultado mejores conocimientos, tanto en su papel como estudiante como en su vida social.

Durante el proceso de aprendizaje el docente debe aprovechar al máximo el interés y la disposición de sus alumnos, para que de esa forma ellos se sientan motivados y demuestren el interés de investigar y experimentar y al finalizar puedan brindar alternativas en relación a su nuevo conocimiento.

Por eso, es necesario determinar, si ¿El aprendizaje por descubrimiento incide en la formación académica?

## Capítulo 2

### Marco contextual

El municipio de San Juan Ostuncalco es uno de los 24 municipios que forman el departamento de Quetzaltenango y se encuentra localizado a 214 Km. de la ciudad capital y a 14 Km. de la cabecera departamental, con la que se comunica por medio de la ruta interamericana N°. CA 1. Carretera asfaltada transitable todo el año.

La extensión territorial del municipio es de 109 km<sup>2</sup> y cuenta con una densidad poblacional de 372 habitantes por Km<sup>2</sup>. El clima del municipio y sus comunidades por lo general es frío.

San Juan Ostuncalco colinda al norte con los municipios de Cajolá, Palestina de los Altos, San Miguel Sigüilá y San Carlos Sija, al sur con los municipios de Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepéquez, al este con el municipio de San Mateo, al oeste con los municipios de Palestina de los Altos, San Pedro Sacatepéquez, el Quetzal y San Cristóbal Cucho, del departamento de San Marcos.

El Colegio Privado Mixto “La Sabiduría” se encuentra ubicado en la zona 2 del municipio de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango.

El Colegio es una institución educativa que pertenece al sector privado, que goza de prestigio a nivel local, además goza de una excelente aceptación en sus egresados por las necesidades que la sociedad exige.

Es la primera institución educativa que brinda la carrera de Magisterio Bilingüe Mam Español, formando a profesionales que demuestran preparación, actualización y sobre todo ética para desempeñarse en el contexto donde viven.

La institución educativa brinda los servicios de Básico y Diversificado en jornada vespertina, en los horarios de 1:00 pm a 6:00 pm para el nivel básico y de 12:20 pm a 6:20 pm para el nivel diversificado, de lunes a viernes.

En la institución se encuentran alumnos que proceden de distintos lugares del municipio de San Juan Ostuncalco. Podemos mencionar algunos. San Miguel Siguila, San Martín Chile Verde, Varsovia, Cajola, Victoria, La Cumbre, Roble grande, San Mateo, Siguila, Monrovia, El Tizate.

La institución atiende a un total de 245 alumnos que se dividen en los grados de.

1° Básico, una sección de 15 alumnos aproximadamente.

2° Básico, una sección de 18 alumnos aproximadamente.

3° Básico, una sección de 26 alumnos aproximadamente.

4° Magisterio, dos secciones de 39 a 40 alumnos aproximadamente.

5° Magisterio, dos secciones de 37 a 40 alumnos.

6° Magisterio, una sección de 32 alumnos aproximadamente.

La institución cuenta con docentes que poseen estudios a nivel universitario, 2 docentes con Licenciatura en Pedagogía, 2 Ingenieros en Sistemas, 1 docente con Profesorado en Matemática, 6 docentes con Profesorado en Pedagogía, 1 docente de Educación Física y 1 docente con profesorado en Idioma Español.

Dicha institución promueve la formación integral del estudiante, en el área de magisterio promoviendo un ambiente agradable para lograr los objetivos propuestos.

Es por ello que el personal de la institución frecuentemente participa en actividades como: capacitaciones y actualizaciones, estas actividades permiten que cada uno de ellos enriquezca sus conocimientos y de esa manera pueda innovar en la educación.

Debido a la buena administración, el establecimiento cuenta con doce años de experiencia, ya que desde el inicio posee docentes comprometidos y preparados, fortaleciendo las actividades pedagógicas y didácticas las cuales son de vital importancia en el proceso educativo.

Dentro de la institución los docentes están organizados por comisiones tales como: comisión de cultura, comisión de deporte, comisión de evaluación y comisión de disciplina, esta última esta

formada por cinco catedráticos, los cuales velan por el buen comportamiento de los estudiantes, fomentando una convivencia pacífica que les permite mejorar su calidad humana.

El sistema de evaluación se realiza en base a una zona acumulativa, por medio de actividades tales como: trabajos, exposiciones, ensayos, evaluaciones parciales y debates.

Dichas actividades permiten que cada uno de los estudiantes acumule una zona de 60 a 75 puntos, facilitándole al estudiante una evaluación final de 20 a 25 puntos.

Para el nivel básico y diversificado el ciclo escolar comienza en el mes de enero culminando en el mes de octubre, con la diferencia, que, en el nivel de diversificado se trabaja por semestre, mientras que el nivel básico trabaja por unidades.

El tema a investigar, radica en la importancia que tiene “El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica”, por esa razón es trascendental que en la institución los docentes promuevan un proceso educativo, donde el aprendizaje por descubrimiento sea el eje principal, logrando que el alumno desarrolle sus capacidades cognitivas y meta cognitivas, demostrando los conocimientos aprendidos para relacionarlos con los nuevos y en base a ello construir mejores conocimientos, ya que, para fortalecer la formación académica, es necesario que el estudiante demuestre de manera eficaz sus habilidades y destrezas, porque ello le permitirá mejorar día con día su formación y su relación con las personas con las cuales convive, manifestando el avance en su calidad como persona.

Por lo anterior, se considera que la conciencia como estudiante es indispensable en la construcción de su propio aprendizaje, porque a través del análisis el alumno propone nuevos conocimientos.

## **Capítulo 3**

### **Marco Teórico**

#### **3.1 Inicios del aprendizaje**

En tiempos antiguos, cuando el hombre inició sus procesos de aprendizaje, lo hizo de manera espontánea y natural con el propósito de adaptarse al medio ambiente.

El hombre primitivo tuvo que estudiar los alrededores de su vivienda, distinguir las plantas y los animales que había que darles alimento y abrigo, explorar las áreas donde conseguir agua y orientarse para lograr volver a su vivienda.

En un sentido más resumido, el hombre no tenía la preocupación del estudio. Al pasar los siglos, surge la enseñanza intencional.

Surgió la organización y se comenzaron a dibujar los conocimientos en asignaturas, estas cada vez en aumento. Hubo entonces la necesidad de agruparlas, combinarlas en sistemas de concentración y correlación. En suma, el hombre se volvió hacia el estudio de la geografía, química y otros elementos de la naturaleza mediante el sistema de asignaturas que se había ido modificando con el tiempo.

##### **3.1.1 Definición de aprendizaje**

“El aprendizaje humano está relacionado con la educación y el desarrollo personal. Debe estar orientado adecuadamente, cuando el individuo está motivado”. (Schmeck 1988:171)

El aprendizaje es el proceso a través del cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje. El aprendizaje es una de las funciones mentales más importantes en humanos y animales.

El aprendizaje como establecimiento de nuevas relaciones temporales entre un ser y su medio ambiente, ha sido objeto de diversos estudios empíricos, realizados tanto en animales como en el

hombre. Midiendo los progresos conseguidos en cierto tiempo se obtienen las curvas de aprendizaje, que muestran la importancia de la repetición de algunas predisposiciones fisiológicas, de los ensayos y errores.

El aprendizaje humano consiste en adquirir, procesar, comprender y finalmente aplicar una información que nos ha sido enseñada, es decir, cuando aprendemos nos adaptamos a las exigencias que los contextos nos demandan.

El aprendizaje requiere un cambio relativamente estable de la conducta del individuo. Este cambio es producido tras asociaciones entre estímulo y respuesta.

En el ser humano, la capacidad de aprendizaje ha llegado a constituir un factor que sobrepasa a la habilidad común en las mismas ramas evolutivas, consistente en el cambio conductual en función del entorno dado. De modo que, a través de la continua adquisición de conocimiento, la especie humana ha logrado hasta cierto punto el poder de independizarse de su contexto.

Todo nuevo aprendizaje es por definición dinámico, por lo cual es susceptible de ser revisado y reajustado a partir de nuevos ciclos.

### 3.1.2 Para aprender se necesita de cuatro factores fundamentales

- Inteligencia
- Conocimientos previos
- Experiencia
- Motivación

Por ello se dice que es un proceso inacabado y en espiral. En síntesis, se puede decir que el aprendizaje es la cualificación progresiva de las estructuras con las cuales un ser humano comprende su realidad y actúa frente a ella.

También intervienen otros factores, que están relacionados con los anteriores, como la maduración psicológica, la dificultad material, la actitud activa y la distribución del tiempo para aprender.



## 3.2 Tipos de aprendizaje

Los tipos de aprendizaje son el conjunto de características psicológicas que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje; en otras palabras, las distintas maneras en que un individuo puede aprender.

### 3.2.1 Aprendizaje receptivo

En este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

### 3.2.2 Aprendizaje por descubrimiento

El sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

### 3.2.3 Aprendizaje repetitivo

Se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados.

### 3.2.4 Aprendizaje significativo

Es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas.

### 3.2.5 Aprendizaje observacional

Tipo de aprendizaje que se da al observar el comportamiento de otra persona, llamada modelo.

### 3.2.6 Aprendizaje latente

Aprendizaje en el que se adquiere un nuevo comportamiento, pero no se demuestra hasta que se ofrece algún incentivo para manifestarlo.

### 3.2.7 Cognición

“La cognición está íntimamente relacionada con conceptos abstractos tales como mente, percepción, razonamiento, inteligencia, aprendizaje y muchos otros que describen numerosas capacidades de los seres superiores aunque estas características también las compartirían algunas entidades no biológicas según lo propone la inteligencia artificial.” (Piaget, 1969: 53)

En las primeras etapas de desarrollo del concepto se creía que la cognición era una característica solamente humana pero con el desarrollo de la etología y la inteligencia artificial se discute la validez de tal argumento.

En psicología e inteligencia artificial el concepto se refiere a las funciones, procesos y estados mentales de agentes inteligentes, con un enfoque particular en procesos tales como comprensión, inferencia, toma de decisiones, planificación y aprendizaje. La investigación en el campo aborda capacidades de los agentes sistemas tales como la abstracción, generalización, concreción/especialización y meta-razonamiento en las cuales se involucran conceptos subjetivos tales como las creencias, conocimiento, estados mentales y preferencias.

El concepto de cognición es frecuentemente utilizado para significar el acto de conocer, o conocimiento, y puede ser definido, en un sentido cultural o social, como el desarrollo emergente de conocimiento dentro de un grupo que culmina con la sinergia del pensamiento y la acción.

### 3.2.8 Metacognición

“La Meta cognición es una concepción polifacética, generada durante investigaciones educativas, principalmente llevadas a cabo durante experiencias de clase”. (Feldman, 2002)

Entre los variados aspectos de la metacognición, podemos destacar los siguientes:

- La metacognición se refiere al conocimiento, concientización, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje.

- El aprendizaje metacognitivo puede ser desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas.
- Cada persona tiene de alguna manera puntos de vista metacognitivas, algunas veces en forma inconsciente.
- De acuerdo a los métodos utilizados por los profesores durante la enseñanza, pueden alentarse o desalentarse las tendencias metacognitivas de los estudiantes.

Desde otra perspectiva, se sostiene que el estudio de la metacognición se inicia con J. H. Flavell, un especialista en psicología cognitiva, y que la define diciendo: La metacognición hace referencia al conocimiento de los propios procesos cognitivos, de los resultados de estos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir el aprendizaje de las propiedades relevantes que se relacionen con la información y los datos. Por ejemplo, yo estoy implicado en la metacognición si advierto que me resulta más fácil aprender. (<http://djav2008.mejorforo.net/t70-concepto-de-metacognicion>)

Metacognición es un término que se usa para designar a una serie de operaciones, actividades y funciones cognoscitivas llevadas a cabo por una persona, mediante un conjunto interiorizado de mecanismos intelectuales que le permiten recabar, producir y evaluar información, a la vez que hacen posible que el estudiante pueda conocer, controlar y autorregular su propio funcionamiento intelectual.

La metacognición se refiere al conocimiento, concientización, control y naturaleza de los procesos de aprendizaje.

Este proceso puede ser desarrollado mediante experiencias de aprendizaje adecuadas, como por ejemplo la utilización de la Inteligencias Múltiples o la aplicación de la Inteligencia Emocional.

Es una verdad evidente que toda persona realiza una serie de procesos mentales que le permiten interactuar con la realidad en la que está inmerso. Sin embargo, los límites de la cognición humana van más allá.

Por una parte, se puede pensar acerca del mundo, e incluso, crear mundos imaginarios; y, por otra, puede hacerse una reflexión sobre dicha vida mental y, a partir de allí, regularla o replantearla, de acuerdo a los fines que una determinada tarea o situación de aprendizaje se imponga.

Uno de los ejemplos más prácticos que tenemos acerca de la Metacognición en el campo educativo es el aprendizaje de la Lógica Formal, en la casi extinta materia de Lógica y Ética.

Citemos un tema de ejemplo, para ser más gráficos en nuestra exposición: El pensar y el pensamiento. En este tema, se pretende comprender como nuestro cerebro capta la realidad objetiva por medio de nuestros cinco sentidos (olfato, gusto, tacto, vista y oído). Pero en el proceso existen varios factores que intervienen para la obtención del proceso del pensar y los elementos que interactúan en él.

### 3.3 Definición de aprendizaje por descubrimiento

“En el aprendizaje por descubrimiento, establece que, lo que va a ser asimilado no se da en su forma final, sino que debe ser reconstruido por el alumno antes de ser aprendido e incorporado significativamente en la estructura cognitiva. Por consiguiente, el alumno debe reordenar la información, integrarla con la estructura cognitiva y reorganizar o transformar la nueva combinación de manera que se produzca el aprendizaje deseado”. (Vásquez Valerio, 2,006: 272)

A pesar de que la condición para que un aprendizaje sea potencialmente significativo es que la nueva información interactúe con la estructura cognitiva previa y exista una disposición para ello por parte del educando, esto no supone necesariamente que el aprendizaje por descubrimiento tenga que ser significativo y que el aprendizaje por recepción deba ser, por fuerza, mecánico.

Ausubel señala que el alumno debe manifestar la disposición para relacionar de una manera sustancial y no arbitraria el nuevo material con su estructura cognitiva. El término sustancial se refiere a que el conocimiento sea potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria.

Para que un material de aprendizaje sea potencialmente significativo se requiere que posea un significado lógico (sus características y naturaleza) que pueda relacionarse de manera intencional, sustancial (no al pie de la letra) y no arbitraria, con las ideas correspondientes y pertinentes que se hallan disponibles en alguna estructura cognitiva específica del alumno.

Tanto uno como otro puede ser significativo o mecánico; todo depende de la manera como la nueva información sea almacenada en la estructura cognitiva: un aprendizaje con el método de ensayo y error, corresponde al tipo de aprendizaje por descubrimiento, pero si el contenido descubierto es incorporado de manera arbitraria a la estructura cognitiva, es aprendido mecánicamente; lo que no ocurriría con alguna ley física, la cual puede ser aprendida significativamente sin que el estudiante tenga que descubrirla, ya que puede ser comprendida y utilizada por éste, siempre y cuando cuente en su estructura cognitiva con los conocimientos previos apropiados.

El método del descubrimiento es excelente para el aprendizaje de los procedimientos científicos dentro de algunas asignaturas, pero para la adquisición de otros conocimientos, es inadecuado. Finalmente, es necesario considerar que aunque el aprendizaje por recepción es más fácil que el aprendizaje por descubrimiento, aquél sólo aparece cuando el desarrollo ya está muy avanzado, e incluso, al emplear formas verbales más puras implica un nivel mayor de madurez cognoscitiva.

En la teoría del aprendizaje por descubrimiento desarrollada por Bruner, el método del descubrimiento guiado implica dar al aprendiz las oportunidades para involucrarse de manera activa y construir su propio aprendizaje a través de la acción directa; y su finalidad es impulsar un desarrollo de las habilidades que posibilitan el aprender a aprender y con el cual se busca que los estudiantes construyan por sí mismos el aprendizaje.

El aprendizaje ocurre por la reorganización de las estructuras cognitivas como consecuencia de procesos adaptativos al medio, a partir de la asimilación de experiencias y acomodación de las mismas de acuerdo con el equipaje previo de las estructuras cognitivas de los aprendices. Para Bruner, el aprendizaje viene a ser un procesamiento activo de la información que cada persona organiza y construye desde su propio punto de vista.

El estudiante interactúa con la realidad organizando los inputs según sus propias categorías, posiblemente creando nuevas, o modificando las preexistentes.

Lo más importante en el método de descubrimiento guiado, es hacer que los alumnos perciban de la estructura del contenido que se va a aprender y de las relaciones entre sus elementos, facilitando con ello la retención del conocimiento, ya que si entiende la estructura del conocimiento, ese entendimiento le permitiría entonces seguir adelante por cuenta propia. (Vásquez Valerio, Modernas estrategias para la enseñanza, 2006).

### 3.3.1 La teoría del aprendizaje por descubrimiento enuncia 3 premisas fundamentales

- Nuestro conocimiento del mundo constituye una construcción o modelo que cambia constantemente, se adapta a nuevas situaciones y permite hilar con cierta anticipación para predecir cómo será o podría ser el mundo, y anticipar determinados resultados.
- Toda cultura impone a sus miembros modelos estructurados del mundo y la realidad.
- En la interacción con el entorno, las experiencias, son todo lo que percibimos, se procesa, codifica, selecciona, simplifica y representa, mediante el proceso de categorización, que consiste en la creación de modelos o representaciones de la realidad, a través de los cuales separamos o discriminamos lo que es importante de lo que no lo es. La categorización ayuda a simplificar la percepción del medio, facilita encontrar semejanzas en acontecimientos diversos, elimina la necesidad del reaprendizaje constante, permite poner en práctica una conducta determinada en muchas situaciones distintas, mejora la capacidad para relacionar objetos y acontecimientos.

La percepción Bruner hizo un gran esfuerzo por demostrar la influencia que tienen las variables cognitivas y motivacionales en la percepción. Desde este punto de vista, distingue tres fases en la percepción:

- Una fase pre-perceptiva, en la que el sujeto está a la expectativa de un determinado acontecimiento, llevado por sus esquemas intelectuales o motivacionales.
- La fase de la recepción de la información.
- La fase de evaluación de las hipótesis perceptivas, en la que el sujeto juzga la adecuación existente entre sus expectativas anteriores y la información recibida. Si las hipótesis se confirman, estamos en presencia de un nuevo precepto. Si no se confirman, se formulan nuevas hipótesis.

### 3.3.2 Características del aprendizaje por descubrimiento

Según Bruner, hay dos características de determinantes en la percepción.

Formales: las propiedades de las estimulaciones y del aparato receptor.

Funcionales: las necesidades, emociones, actitudes, valores y experiencias del perceptor. Además de los estímulos recibidos por los sentidos, hay otros factores que influyen en la percepción: las experiencias previas, las motivaciones, las defensas afectivas y las emociones del perceptor.

Bruner trata de las variables intermediarias que se sitúan entre la experiencia previa y las necesidades del perceptor y su respuesta perceptiva: son las hipótesis del sujeto. La percepción se asienta pues sobre la formulación de hipótesis y sobre la toma de decisiones, influyendo en ella las necesidades, valores y deseos del sujeto.

Sistemas de procesamiento de la información (modos de representación): Bruner, distingue tres sistemas de procesamiento de información mediante los cuales los seres humanos transforman la información que les llega y construyen modelos de la realidad: La acción Las imágenes mentales El lenguaje A su vez, de estos tres sistemas derivan tres modalidades de representación, las cuales Bruner ha relacionado con los estadios del desarrollo de Piaget.

Representación enactiva relacionada con la fase sensorio motora en la cual se fusionan la acción con la experiencia externa.

Representación icónica (o de las operaciones concretas). Representación simbólica (de las operaciones formales).

Representación inactiva: consiste en representar cosas mediante la reacción inmediata de la persona. Se refiere a la representación de acontecimientos relacionados con respuestas motoras apropiadas.

Representación icónica: consiste en representar cosas mediante una imagen o esquema espacial independiente de la acción.

Es la que codifica los acontecimientos mediante la organización selectiva de los preceptos y las imágenes. La selección de la imagen no es arbitraria, mantiene relación con la cosa representada.

Representación simbólica: representa objetos y acontecimientos por medio de las características formales o simbólicas (mediante un símbolo arbitrario), como por ejemplo el lenguaje. Una propiedad esencial del lenguaje es su productividad combinatoria, que supera con mucho a la de las imágenes o actos, ya que por medio de esos símbolos, los hombres pueden hipotetizar sobre objetos nunca vistos.

Además de las formas de representación, hay dos conceptos claves relacionados con la categorización que Bruner distingue: formación de conceptos Es un acto inventivo en virtud del cual se construyen clases o categorías. Ejemplo: cuando descubrimos que una sustancia puede categorizarse como blanca y otra como no blanca obtención de conceptos Supone la búsqueda de los atributos que distinguen a los seres que son ejemplares de la clase que se quiere diferenciar. Ejemplo: cuando determinamos las cualidades que acompañan las sustancias blancas y a las no blancas



Estrategias de resolución de problemas Secuencia de decisiones que una persona realiza en la adquisición, retención y utilización de la información para lograr obtener el concepto que sería la solución del problema, asegurándose que se dé el resultado esperado.

Las estrategias cumplen los siguientes objetivos: alcanzar el máximo de información, mantener el esfuerzo cognoscitivo dentro de los límites apropiados por el sujeto, y regular el riesgo de fracaso.

### 3.3.3. Desarrollo de los procesos cognitivos

El desarrollo de los procesos cognitivos poseen tres etapas generales que se desarrollan en sistemas complementarios para asimilar la información y representarla, estos serían los siguientes:

- Modo inactivo
- Modo icónico
- Modo simbólico

Bruner señala que las primeras experiencias son importantes en el desarrollo humano, ya que por ejemplo, el aislamiento y la marginación del cuidado y del amor durante los primeros años suele causar daños irreversibles.

### 3.3.4. Condiciones para el aprendizaje por descubrimiento

Las condiciones que se deben presentar para que se produzca un aprendizaje por descubrimiento son:

- El ámbito de búsqueda debe ser restringido, ya que así el individuo se dirige directamente al objetivo que se planteo en un principio.
- Los objetivos y los medios estarán bastante especificados y serán atractivos, ya que así el individuo se incentivara a realizar este tipo de aprendizaje.

- Se debe contar con los conocimientos previos de los individuos para poder así guiarlos adecuadamente, ya que si se le presenta un objetivo a un individuo del cual éste no tiene la base, no va a poder llegar a su fin.
- Los individuos deben estar familiarizados con los procedimientos de observación, búsqueda, control y medición de variables, o sea, tiene el individuo que tener conocimiento de las herramientas que se utilizan en el proceso de descubrimiento para así poder realizarlo.
- Por ultimo, los individuos deben percibir que la tarea tiene sentido y merece la pena, esto lo incentivara a realizar el descubrimiento, que llevara a que se produzca el aprendizaje.

### 3.3.5. Principios del aprendizaje por descubrimiento

Los principios que rigen este tipo de aprendizaje son los siguientes:

- Todo el conocimiento real es aprendido por uno mismo, es decir, que el individuo adquiere conocimiento cuando lo descubre por el mismo o por su propio discernimiento.
- El significado es producto exclusivo del descubrimiento creativo y no verbal, es decir, que el significado que es la relación e incorporación de forma inmediata de la información a su estructura cognitiva tiene que ser a través del descubrimiento directo y no verbal, ya que los verbalismos son vacíos.
- El conocimiento verbal es la clave de la transferencia, es decir, que la etapa sub.-verbal, la información que es entendida no esta con claridad y precisión, pero cuando el producto de este se combina o refina con la expresión verbal adquiere poder de transferencia.
- El método del descubrimiento es el principal para transmitir el contenido de la materia, es decir, que las técnicas de aprendizaje por descubrimiento pueden utilizarse en la primera etapa escolar (para mayor comprensión verbal) para entender mejor lo que se explica pero en las etapas posteriores no es factible por el tiempo que este lleva. En forma contraria se

ha dicho que el aprendizaje por recepción verbal es el método más eficaz para transmitir la materia.

- La capacidad para resolver problemas es la meta principal de la educación, es decir, la capacidad de resolver problemas es la finalidad educativa legítima, para esto es muy razonable utilizar métodos científicos de investigación. En un sentido contradictorio, se encuentra lejos que la capacidad de resolver problemas sea una función primaria en la educación.
- El entrenamiento en la heurística del descubrimiento es más importante que la enseñanza de la materia de estudio, es decir, la enseñanza de materia no produce un mejoramiento en la educación, por lo cual el descubrimiento sería más importante, aunque en forma contraria, se ha dicho que el aprendizaje por descubrimiento tampoco es importante en la educación.
- Cada estudiante debiera ser un pensador creativo, es decir, se puede mejorar y obtener niños pensadores, creativos y críticos mejorando el sistema de educación y así obtendríamos alumnos capaces de dominar el ámbito intelectual así como un incremento del entendimiento de las materias de sus estudios.
- La enseñanza expositiva es autoritaria, es decir, que este tipo de enseñanza si se les obliga explícita o tácitamente a aceptarlas como dogmas es autoritario, pero si no cumple estos requisitos no se puede decir que es autoritaria ya que la idea en si es explicar ideas a otros individuos sin que se transformen en dogmas.
- El descubrimiento organiza de manera eficaz lo aprendido para emplearlo ulteriormente, es decir, ejecuta una acción basada en los conocimientos cuando esta estructurada, simplificada y programada para luego incluir varios ejemplares del mismo principio en un orden de dificultad.
- El descubrimiento es el generador único de motivación y confianza en si mismo, es decir, que la exposición diestra de ideas puede ser también la estimulación intelectual y la

motivación hacia la investigación genuina aunque no en el mismo grado que el descubrimiento.

- El descubrimiento es una fuente primaria de motivación intrínseca, es decir, que el individuo sin estimulación intrínseca adquiere la necesidad de ganar símbolos (elevadas calificaciones y la aprobación del profesor) como también la gloria y el prestigio asociados con el descubrimiento independiente de nuestra cultura.
- El descubrimiento asegura la conservación del recuerdo, es decir, que a través de este tipo de aprendizaje es más probable de que el individuo conserve la información.

### 3.3.6. Métodos de Descubrimiento

#### 3.3.6.1 Método inductivo

Este tipo de descubrimiento implica la colección y reordenación de datos para llegar a una nueva categoría, concepto o generalización. Hay dos tipos de enseñanza por descubrimiento inductivo: La enseñanza abierta de descubrimiento inductivo: cuyo fin principal es proporcionar experiencia en el proceso de categorización o clasificación. La enseñanza se dirige a “aprender cómo aprender” en el sentido de aprender a organizar datos. La enseñanza estructurada de descubrimiento inductivo: El objetivo es la adquisición del contenido del tema a estudiar dentro del marco de referencia del enfoque por descubrimiento. (Wolfe, 1924: 450).

#### 3.3.6.2 Método deductivo

“Implica la combinación de ideas generales con el fin de llegar a enunciados específicos, como en la construcción de una conclusión. Se divide en: La enseñanza simple de descubrimiento deductivo: implica hacer preguntas que llevan al estudiante a formar deducciones lógicas que pueden dar lugar a que el estudiante corrija los enunciados incorrectos que haya hecho. La enseñanza de descubrimiento semi deductivo: Es aquella en que los niños piensan inductivamente en un sistema deductivo” (Wolfe, 1924: 450).

Llegan a reglas o propiedades observando datos específicos, pero las reglas o propiedades que pueden descubrir están controladas por el sistema en que trabajan. La enseñanza de descubrimiento

hipotético-deductivo: es aquella en que los niños utilizan una forma deductiva de pensamiento, en general, esto implica hacer hipótesis respecto a las causas y relaciones o predecir resultados.

### 3.3.6.3 Método transductivo

En el pensamiento transductivo el individuo relaciona o compara dos elementos particulares, y advierte que son similares en uno o dos aspectos. Se conoce más comúnmente como pensamiento imaginativo o artístico. La enseñanza del descubrimiento transductivo: El fin general de la lección sería desarrollar destrezas en los métodos artísticos de búsqueda.

Los factores que afectan al descubrimiento en la enseñanza Transductivo, son cosas tales como el material, la familiaridad del sujeto con los materiales y la cantidad de tiempo disponible para la experimentación con los materiales, por mencionar solamente unos pocos.

### 3.3.6.4 Método hipotético deductivo

Es aquel en que los niños utilizan una forma deductiva de pensamiento. En general, esto implicará hacer hipótesis respecto a las causas y relaciones o predecir resultados. La comprobación de hipótesis o la predicción sería también una parte esencial de la lección.

“En este tipo de descubrimiento, el desarrolla es gradualmente en los niños con edades comprendidas entre los 11 y 12 años en adelante”. (Piaget, 1969: 53)

Un ejemplo de este tipo de lección sería aquel en que se mostrara a los estudiantes un experimento tradicional, tal como una jarra de agua puesta a calentar, cerrada, y enfriada, con la consiguiente rotura de la jarra. Se les pediría después que determinaran qué aspectos de este procedimiento no podrían cambiarse sin que cambiaran los resultados.

Esto requeriría que identificaran las variables y las cambiaran de una en una, o en otras palabras, que pusieran a prueba el efecto de cada variable.

Ya que las hipótesis necesitarían ser contrastadas con la realidad, en la lección de descubrimiento hipotético deductivo se requerirán frecuentemente materiales concretos. Del mismo modo, como el niño propone hipótesis, tiende a ejercer algún control sobre los datos específicos con los que trabaja.

(<http://www.monografias.com/trabajos87/metodo-inductivo/metodo-inductivo.shtml>)

### 3.3.6.5 Papel del estudiante

Concepción de estudiante para Bruner el alumno juega un papel importante siendo que éste es un protagonista activo, para desarrollar su capacidad de imaginación de intuición, deducción y potencial al máximo su capacidad de descubrir y crear; así como su habilidad para clasificar, establecer relaciones, comparaciones, analogías, explorar alternativas de solución de problemas, entre otras habilidades.

### 3.3.6.6. Papel del docente

Concepción de docente, el docente es un mediador entre el conocimiento, es facilitador del aprendizaje diseñando, estrategias y actividades acorde con el conocimiento que desea enseñar. El desarrollo es entendido como resultado de los procesos de interacción guiada, y la individualidad del niño tiene lugar en el interior de un marco en cuya organización y funcionamiento el docente juega papel clave.

El docente simplifica al niño la situación para que éste sea capaz de responder de forma independiente, no reduciendo el problema sino proporcionando recursos para que el niño lo resuelva; contribuyendo de éste modo a la transferencia del aprendizaje a otros contextos y ayudando al alumno a la construcción de estructuras de conocimiento más complejas.

El docente debe presentar la información sobre los procesos cognitivos utilizados ante un tema y dirige el diálogo. Debe: predecir, preguntar, resumir y clarificar.

Cada vez hará menos falta la ayuda del maestro, puesto el alumno irá asumiendo el papel a hacer. Así se facilita una comprensión más significativa.

Principales aportes de Bruner a la educación Aprendizaje por descubrimiento: el docente debe motivar a los alumnos a que ellos mismos descubran relaciones entre conceptos y construyan proposiciones. Diálogo activo: el docente y el alumno deben involucrarse en un diálogo activo.

Formato adecuado de la información: el docente debe encargarse de que la información con la que el estudiante interactúa esté en un formato apropiado para su estructura cognitiva. Currículo espiral: el currículo debe organizarse de forma espiral, es decir, trabajando periódicamente los mismos contenidos, cada vez con mayor profundidad.

Esto para que el estudiante continuamente modifique las representaciones mentales que ha venido construyendo. Extrapolación y llenado de vacíos: La instrucción debe diseñarse para hacer énfasis en las habilidades de extrapolación y llenado de vacíos en los temas por parte del alumno.

Concepción de evaluación, las evaluaciones suministran posibilidades de aprender, tanto de los docentes, en tanto encuentran los espacios de mejoramiento o crecimiento para el trabajo, como la de los alumnos, al favorecer el desarrollo de sus producciones. Interesa reconocer el valor de elaborar y explicitar los criterios que se utilizarán en las prácticas evaluativas, reconocer nuestros límites como docentes y proponer formas y propuestas que contemplan la diversidad de las expresiones del saber.

### 3.4 Formación

“Es el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La formación no sólo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes” (Conti, 1990).

El proceso de vinculación y concienciación cultural, moral y conductual. Así, a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos.

La formación se comparte entre las personas por medio de nuestras ideas, cultura, conocimientos, etc. respetando siempre a los demás. Ésta no siempre se da en el aula.

La formación es un proceso de socialización y endoculturación de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social, valores, moderación del diálogo, debate, jerarquía, trabajo en equipo, regulación fisiológica, cuidado de la imagen, etc.

La función de la formación es ayudar y orientar al educando para conservar y utilizar los valores de la cultura que se le imparte, fortaleciendo la identidad personal.

Pero el término formación se refiere sobre todo a la influencia ordenada ejercida sobre una persona para formarla y desarrollarla a varios niveles complementarios; en la mayoría de las

culturas es la acción ejercida por la generación adulta sobre la joven para transmitir y conservar su existencia colectiva. Es un ingrediente fundamental en la vida del ser humano y la sociedad y se remonta a los orígenes mismos del ser humano. La formación es lo que transmite la cultura, permitiendo su evolución. (<http://luzconti.jimdo.com/formaci%C3%B3n-acad%C3%A9mica/>).

### 3.4.1 Inicios de la formación

La formación se considera que tiene inicio desde el seno familiar, porque es ahí donde cada ser humano aprende aspectos que serán trascendentales en su proceso de vida, aspectos como: conocimientos, cultura, valores y religión.

Factores que posteriormente serán reforzados y complementados en un centro educativo, donde los maestros en conjunto con los alumnos demostrarán la importancia que conlleva el practicar todos esos aspectos, para crecer como seres humanos y sobre todo mejorar la calidad de vida.

### 3.4.2 Definición de Formación académica

Es una dimensión integral, en donde el estudiante pone en práctica sus conocimientos, habilidades y destrezas, para forjar aspectos como: cultura, valores, religión y así mismo obtener crecimiento personal como social.

### 3.4.3 Conocimiento

El conocimiento puede definirse como Hechos, información y conocimientos adquiridos por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica.

También el conocimiento tiene su origen en la percepción sensorial, después llega al entendimiento y concluye finalmente en la razón. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto. El proceso del conocimiento involucra cuatro elementos: sujeto, objeto, operación y representación interna (el proceso cognoscitivo).



Cuando el conocimiento puede ser transmitido de un sujeto a otro mediante una comunicación formal, se habla de conocimiento explícito. En cambio, si el conocimiento es difícil de comunicar y se relaciona a experiencias personales o modelos mentales, se trata de conocimiento implícito.

En la actualidad aquel conocimiento más valorado por la sociedad es el llamado “científico”, en tanto y en cuanto se supone guarda una cercanía más estrecha con lo representado. Para valorar esta cercanía lo relevante es que puedan hacerse predicciones sobre aquella materia sobre lo que trata el saber. Lo interesante es comprobar que el propio método científico, que es un modo de legitimar un determinado conocimiento, puede ser considerado en sí mismo como un conocimiento. En efecto, las fases que constituyen la elaboración de una teoría y la posterior contrastación se consideran como los procedimientos más pertinentes para elaborar un saber certero, constituyendo este proceso una representación en sí misma. (<http://www.filosofia.org/aut/003/m49a1489.pdf>)

### 3.5 Cultura

“La cultura es el conjunto de símbolos como: valores, normas, actitudes, creencias, idiomas, costumbres, ritos, hábitos, capacidades, educación, moral, arte, etc.) y objetos (como vestimenta, vivienda, productos, obras de arte, herramientas, etc.) que son aprendidos, compartidos y transmitidos de una generación a otra por los miembros de una sociedad, por tanto, es un factor que determina, regula y moldea la conducta humana”. (Thompson, 2002: 186).

La conducta del ser humano es producto de la cultura existente en la sociedad a la que pertenece; por tanto, ésta última determina en gran medida la forma en la que cada persona piensa, cree y actúa.

Desde otro punto de vista podríamos decir que la cultura es toda la información y habilidades que posee el ser humano. El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad, en especial para la antropología y la sociología.

La cultura le da al hombre la capacidad de reflexionar sobre sí mismo. Es ella la que hace de nosotros seres específicamente humanos, racionales, críticos y éticamente comprometidos.

A través de ella discernimos los valores y efectuamos opciones. Por medio de ella el hombre se expresa, toma conciencia de sí mismo, se reconoce como un proyecto inacabado, pone en cuestión sus propias realizaciones, busca incansablemente nuevas significaciones, y crea obras que lo trascienden.

Aunque muchas de las concepciones sobre cultura en el lenguaje común tienen su origen en el debate de las ciencias sociales, o bien, existieron primero en el habla cotidiana y luego fueron retomadas por las segundas; aquí se presenta un repaso sobre la construcción histórica del concepto de cultura en las disciplinas sociales.

La sociedad es el conjunto de individuos que comparten fines, conductas y cultura, y que se relacionan interactuando entre sí, cooperativamente, para formar un grupo o una comunidad.

Las sociedades de humanos estudian las llamadas disciplinas sociales, principalmente la sociología y otras como la antropología y la economía.

### 3.6 Valores

Los valores son normas que nos permiten orientar nuestro comportamiento en función de realizarnos como personas. Son creencias fundamentales que nos ayudan a preferir, apreciar y elegir unas cosas en lugar de otras, o un comportamiento en lugar de otro.

Valores, actitudes y conductas están estrechamente relacionados. Cuando se habla de actitud se refiere a la disposición de actuar en cualquier momento, de acuerdo con las creencias, sentimientos y valores.

Los valores se traducen en pensamientos, conceptos o ideas, pero lo que más apreciamos es el comportamiento, lo que hacen las personas.

Una persona valiosa es alguien que vive de acuerdo con los valores en los que cree. Ella vale lo que valen sus valores y la manera cómo los vive.

En la sociedad los valores son el marco del comportamiento que deben tener sus integrantes, y dependen de la naturaleza de la organización su razón de ser; del propósito para el cual fue creada

sus objetivos; y de su proyección en el futuro su visión. Para ello, deberían inspirar las actitudes y acciones necesarias para lograr sus objetivos.

Es decir, los valores en la sociedad se deben reflejar especialmente en los detalles de lo que hace diariamente la mayoría de los integrantes de la sociedad, más que en sus enunciados generales.

### 3.6.1 Clasificación de los valores:

#### 3.6.1.1 Valores Religiosos

- Fin Objetivo: Dios
- Fin Subjetivo: Santidad
- Actividades: Culto interno y externo, virtudes Actividades: virtudes sobrenaturales
- Preponderancia: Toda la persona dirigida por la Preponderancia: Toda la persona dirigida por la Fe.
- Necesidad que satisface: Autorrealización
- Tipo de Persona: Santo
- Ciencia que lo estudio: Teología

#### 3.6.1.2 Valores Morales

- Fin Objetivo: Bondad
- Fin Subjetivo: Felicidad
- Actividades: Virtudes humanas
- Preponderancia: Libertad Preponderancia: Libertad dirigida por la razón
- Necesidad que satisface: Autorrealización
- Tipo de Persona: Íntegra

#### 3.6.1.3 Valores Estéticos

- Fin Objetivo: Belleza
- Fin Subjetivo: Gozo de la armonía

- Actividades: Contemplación y creación
- Preponderancia: Toda la persona ante algo material
- Necesidad que satisface: Autorrealización
- Tipo de Persona: Íntegra
- Ciencia que lo estudio: Estética

#### 3.6.1.4 Valores Afectivos

- Fin Objetivo: Amor
- Fin Subjetivo: Agrado, afecto y placer
- Actividades: Manifestaciones de afecto, sentimientos y Preponderancia
- Necesidad que satisface: Del yo
- Tipo de Persona: Sensible
- Ciencia que lo estudio: Psicología

#### 3.6.1.5 Valores Sociales

- Fin Objetivo: Poder
- Fin Subjetivo: Fama y prestigio
- Actividades: Relación con hombre masa y liderazgo
- Preponderancia: Capacidad de interacción y adaptabilidad
- Necesidad que satisface: Sociales
- Tipo de Persona: Famosa y líder
- Ciencia que lo estudio: Sociología

### 3.7 Religión

La religión es un sistema de la actividad humana compuesto por creencias y prácticas acerca de lo considerado como divino o sagrado, tanto personales como colectivas, de tipo existencial, moral y espiritual.

Es un conjunto de creencias establecidas para fraternizar a los seres humanos y manifestar idolatría sobre un Dios, creador del universo.

La religión es una parte de la actividad humana consistente en creencias y prácticas acerca de lo considerado como divino o sagrado, de tipo existencial, moral y espiritual.

Se habla de religiones para hacer referencia a formas específicas de manifestación del fenómeno religioso, compartidas por los diferentes grupos humanos.

Hay religiones que están organizadas de formas más o menos rígidas, mientras que otras carecen de estructura formal y están integradas en las tradiciones culturales de la sociedad o etnia en la que se practican. El término hace referencia tanto a las creencias y prácticas personales como a ritos y enseñanzas colectivas.

La religión es una práctica humana de creencias existenciales, morales y sobrenaturales. Cuando se habla de religión se hace referencia a los cuerpos sociales que se ocupan de la sistematización de esta práctica, tal como hoy conocemos el catolicismo, el judaísmo, el islamismo y muchas otras.

Si bien hay religiones organizadas estructuralmente, otras están ligadas a las tradiciones y culturas de una sociedad en particular. En cualquier caso, una religión abarca enseñanzas, ritos y prácticas.

El estudio de las religiones las clasifica por concepción teológica, por revelación, por origen o de orden sectario. Además, distintas sociedades pueden ser monoteístas que sostienen la existencia de un solo dios o politeístas que apoyan la existencia de múltiples dioses, tal como eran los griegos antiguos.

Las distintas religiones que se practican en el mundo suelen tener un alto número de seguidores, siendo las principales el cristianismo, con alrededor de 2.000 millones, el islamismo, con 1.500, el hinduismo, con 900 y la religión tradicional china, con casi 400.

Por otra parte, el secularismo o la no práctica de ninguna religión, que comprende tanto a agnósticos aquellos que creen que nuestro carácter de seres humanos nos impide determinar la existencia o no de un dios superior como a ateos aquellos que niegan la existencia de un dios superior, cuenta a alrededor de 1.100 millones en todo el planeta.

El estudio de la religión es conocido como la teología, pero a decir verdad ciencia y religión tienen sus puntos de encuentro en disciplinas como la religión comparada, la organología, la psicología de la religión, la historia de la religión y otros ejemplos.

Doctrinas filosóficas, además, procuran conciliar la doctrina religiosa con la razón humana. Por caso, el panteísmo postula que toda la realidad tiene una naturaleza divina, o bien, el monismo sostiene la unidad de todo lo que existe (Vásquez Valerio, Modernas estrategias para la enseñanza: 150)

### 3.8 Habilidades y destrezas

El Término hace referencia a la maña, el talento, la pericia o la aptitud para desarrollar alguna tarea. La persona hábil, por lo tanto, logra realizar algo con éxito gracias a su destreza.

Las Habilidades Sociales correlacionan positivamente con medidas de popularidad, rendimiento académico y aumento de la autoestima. Las Habilidades Sociales se forman desde el hogar y también influye la escuela.

Las Habilidades Sociales no tienen una definición única y determinada, puesto que existe una confusión conceptual a este respecto, ya que no hay consenso por parte de la comunidad científica; sin embargo pueden ser definidas según sus principales características, y éstas son que las habilidades sociales son un conjunto de conductas aprendidas de forma natural y por tanto, pueden ser enseñadas que se manifiestan en situaciones interpersonales, socialmente aceptadas implica tener en cuenta normas sociales y normas legales del contexto sociocultural en el que tienen lugar, así como criterios morales y orientadas a la obtención de reforzamientos ambientales consecución de objetos materiales o reforzos sociales o auto reforzos.

No en vano, también son conductas asociadas a los animales, puestas de manifiesto en las relaciones con otros seres de la misma especie.

En el caso de las personas, estas dotan a la persona que las posee de una mayor capacidad para lograr los objetivos que pretende, manteniendo su autoestima sin dañar la de las personas que la rodean.

Estas conductas se basan fundamentalmente en el dominio de las habilidades de comunicación y requieren de un buen autocontrol emocional por parte del individuo.

Cabe destacar que la habilidad puede ser una aptitud innata es decir, transmitida por la vía genética o desarrollada adquirida mediante el entrenamiento y la práctica. Por lo general, ambas cuestiones se complementan: una persona puede haber nacido con habilidad para jugar algún deporte, pero tendrá que entrenar muy fuerte si quiere desarrollar su talento y poder competir a nivel profesional

La destreza es la habilidad o arte con el cual se realiza una determinada cosa, trabajo o actividad. Básicamente la destreza es una capacidad una manifestación de una serie de elementos o de un conjunto sólido guiado por la imaginación por la mente, y, por todos aquellos aspectos se desarrollan dentro de nosotros a través de sensaciones y su interpretación.

Las destrezas son entendidas como las habilidades, surgidas de la aptitud, que convertidas en competencias, han logrado un nivel de desarrollo lindante con la eficiencia. Una destreza es la capacitación intelectual que va a favorecer el aprendizaje.

Los sujetos pueden desarrollar destrezas verbales, numéricas, lógicas, analíticas, vinculadas con la atención, la concentración y la memoria, entre otras. Los requerimientos profesionales, expresados en las aptitudes que detenta cada obligación o espacio, van a ser más eficientes, en la medida que se coloquen en cada uno de ellos a sujetos que detenten un nivel elevado de la habilidad requerida, de ahí que sea fundamental medir las habilidades para determinar la destrezas en el deber a desempeñar. (Vásquez Valerio, Modernas estrategias para la enseñanza: 150)

### 3.9 Crecimiento personal

“Es la capacidad que tiene el ser humano de superarse, mediante el cual se conoce a si mismo con honestidad, ubicando virtudes y defectos, para librarse de los obstáculos interiores y exteriores que impidan el liderazgo y el buen desempeño como trabajador y como líder”.

(Suryavan Solar, 2002: 183)

#### 3.9.1 Características del crecimiento personal

- Es un Proceso: El crecimiento personal, no es una acción que se logra de un momento a otro, sino que mas bien, es el resultado, de un largo proceso que se va manteniendo en el tiempo, y que permite que el individuo vaya aumentando continuamente sus conocimientos, sus habilidades, su potencial, y su desarrollo emocional, biológico, espiritual y en todos los aspectos personales del individuo.
- Es evolutivo: Es un proceso que a su misma vez, esta siendo desarrollado a través de múltiples procesos, que van seguidos unos de otros, los cuales les permiten al individuo, pasar por diferentes niveles de desarrollo y madurez.
- Es integral: Es integral, porque el crecimiento personal, constituye muchas facetas del individuo, y comprende todos los roles, y aspectos del individuo partiendo desde lo individual para irse desarrollarse en lo general.
- Es progresivo: Esta es una característica que debe ser esencial en el individuo, puesto que si no hay un nivel de progreso continuo, en cada una de las áreas, y en cada aspecto de su vida, simplemente, no puede hablarse de un crecimiento personal, ya que el individuo simplemente existe, pero no crece, ni se desarrolla, en relación a su experiencia de vida.
- Es duradero: El crecimiento personal, no tiene límite de edad, ni de etapa de desarrollo, ni está condicionado a un estilo de vida en particular, ni a un nivel de adquisición, o



profesión, o distinción social, simplemente mientras el individuo tenga vida, siempre y constantemente, tiene que ir experimentado desarrollo, en todas las facetas de su vida.

Todas las características dan como resultado la realización personal, también conocida como autorrealización, ya que a través de ella la persona alcanza todos los objetivos propuestos durante su vida, manifestándose como un ser humano de éxito, que contribuye al desarrollo de su país.

## **Capítulo 4**

### **Marco Metodológico**

#### **4.1. El Aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.**

#### 4.2 Planteamiento de la investigación

##### 4.2.1 Factibilidad

La investigación es posible realizarla, puesto que se cuenta con las instituciones, los recursos necesarios y la información precisa que servirá de apoyo a la investigación. Además se cuenta con el acceso a la institución educativa, la cual brindará la información requerida para la investigación.

##### 4.2.2 Viabilidad

La investigación es posible realizarla, ya que se tiene la disponibilidad de los medios y recursos necesarios como son:

###### 4.2.2.1 Viabilidad institucional

La investigación es realizable, porque se cuenta con la colaboración de las instituciones educativas como: Colegio Privado Mixto “La Sabiduría” y Universidad Panamericana, dichas instituciones nos permitirán realizar diversas acciones que son necesarias, dentro de la investigación para el logro de los objetivos propuestos.

###### 4.2.2.2 Viabilidad social

Se cuenta con el apoyo de padres de familia, miembros de la sociedad, estudiantes, docentes y autoridades de las instituciones que participarán en la realización de la investigación; manifestando su apoyo de manera incondicional para el beneficio de la sociedad.

###### 4.2.2.3 Viabilidad económica

Se dispone de los recursos económicos que financiarán y facilitarán los gastos que demanda todo el proceso de investigación, el cual esta dirigido a un sector educativo de fácil acceso.

#### 4.2.2.4 Viabilidad legal

Para realizar la investigación, se tiene la colaboración y aprobación legal de las autoridades del centro educativo, cumpliendo con todas las normas y requisitos del establecimiento, sin violar ninguna ley vigente.

#### 4.2.2.5 Viabilidad educativa

Se cuenta con la institución educativa, la cual favorecerá al progreso del proceso educativo de todos los estudiantes mediante la participación e integración a la investigación.

#### 4.2.2.6 Viabilidad informática

Se dispone de todos los recursos tecnológicos que son indispensables en la investigación como: computadora, internet, proyector digital, fotocopidora, impresora y grabadora de voz; dichos recursos permitirán obtener y analizar la información obtenida.

#### 4.2.2.7 Viabilidad humana

Se cuenta con la disposición de autoridades de las diferentes instituciones, docentes, estudiantes, asesor y participantes involucrados dentro del trabajo, con la finalidad de desarrollar de manera apropiada el proceso de investigación.

### 4.2.3 Justificación

La presente investigación pretende explicar el papel que juega el aprendizaje por descubrimiento en la formación académica del estudiante; ya que en la práctica educativa es indispensable priorizar un modelo basado en el aprendizaje por descubrimiento que produzca motivación y disposición por los educadores y educandos.

La razón de priorizar el aprendizaje por descubrimiento, es para, que los estudiantes durante el proceso de aprendizaje comprendan la importancia que existe en crear conocimientos nuevos, que sean adaptables a su necesidad relacionando de manera sustancial, la nueva información con los conocimientos y experiencias previas que ya posea en su estructura de conocimientos, de tal manera que logre el desarrollo en su formación integral, en particular en el desarrollo de cualidades positivas de su personalidad como parte de una verdadera educación para la vida. En consecuencia surge la preocupación de elaborar esta investigación para verificar el aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica del estudiante, que de lugar en un momento determinado hacer una propuesta que beneficie a la población discente.

### 4.2.4 Objetivos:

#### 4.2.4.1 General

- Identificar la incidencia del aprendizaje por descubrimiento en la formación académica

#### 4.2.4.2 Específicos

- Definirá el aprendizaje por descubrimiento
- Explicará la formación académica
- Relacionará el aprendizaje por descubrimiento con la formación académica
- Propondrá técnicas y estrategias para fortalecer el aprendizaje por descubrimiento en la formación académica.

### 4.2.5 Preguntas de investigación

- ¿Qué es aprendizaje?
- ¿Qué tipos de aprendizaje existen?

- ¿Qué es el aprendizaje por descubrimiento?
- ¿Qué es formación?
- ¿Qué es la formación académica?
- ¿Incide el aprendizaje por descubrimiento en la formación académica?

#### 4.2.6. Evaluación

##### 4.2.6.1 Ex ante.

Procedemos a realizar una evaluación con el propósito de determinar la incidencia que tiene el aprendizaje por descubrimiento en la formación académica.

##### 4.2.6.2 En proceso

Durante el transcurso de la investigación realizaré actividades que requiere la misma para corregir posibles errores en los cuales se incurra, todo esto para realizar el estudio de “El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica”.

##### 4.2.6.3 Ex post

La investigación se realizará en todas sus fases como está previsto y finalizará con éxito, permitiendo demostrar El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica

.

##### 4.2.6.4 Resultado

Se lograran los objetivos en su conjunto, tanto general como específicos y se relacionará como el aprendizaje por descubrimiento incide en la formación académica.

##### 4.2.6.5 De impacto

Con la realización de la investigación se presentará una propuesta y la misma se implementará con la finalidad de promover el beneficio del aprendizaje por descubrimiento en la formación académica.

### 4.3 Alcance de la investigación:

La investigación se realizará bajo un alcance explicativo, ya que pretende establecer una relación causal entre el aprendizaje por descubrimiento y la formación académica.

### 4.4 Hipótesis

“El aprendizaje por descubrimiento incide en la formación académica”

### 4.5 Operacionalización de la hipótesis

#### 4.5.1 Definición teórica

##### 4.5.1.1 Aprendizaje por descubrimiento:

Es la habilidad que posee el estudiante para construir conocimiento, por medio de las ideas previas relacionadas con las nuevas, reestructurando la información obtenida para lograr el aprendizaje deseado.

##### 4.5.1.2 Formación académica:

Es una dimensión integral, en donde el estudiante pone en práctica sus conocimientos, habilidades y destrezas, para forjar aspectos como: cultura, valores, religión y así mismo obtener crecimiento personal como social.

#### 4.5.2 Definición operativa

Variable Independiente	Indicador	Índice	Subíndice	Unidad de Medida	No. de Ítems
Aprendizaje por descubrimiento	Habilidad que posee el estudiante	Aptitud	Capaz	¿Se utiliza la capacidad?	1
			Preparación	¿Es importante la preparación?	3
			Talento	¿Se utiliza el talento?	5
		Ingenio	Crear	¿Se crean nuevos conocimientos?	7
			Facultad	¿Son importantes las facultades?	9
			Agilidad	¿Se utiliza la agilidad?	11
		Cualidad	Carácter	¿Se demuestra el carácter?	13
			Dinamismo	¿Se trabaja con Dinamismo?	15
			Imaginación	¿Es importante la imaginación?	17
				Razón	Perspicacia
Ingeniosidad	¿Promueve la ingeniosidad?				21

	Conocimiento	Información	Noción	¿Se trabaja con noción?	23	
			Averiguación	¿Se averigua?	25	
			Indagación	¿Es importante indagar?	27	
				búsqueda	¿Se busca constantemente?	29
		Intelecto	Comprensión	¿Es importante la comprensión?	31	
			Entendimiento	¿Existe entendimiento?	33	
			Razón	¿Es importante la razón?	35	
		Ideas previas	Anteriores	Adelanto	¿Su finalidad es el adelanto?	37
				Avance	¿Existen avances?	41
Anticipo	¿Se trabaja con anticipación?			43		
Precedente	Previo		¿Demuestra sus ideas previas?	45		
	Primero		¿Primero razona?	47		
	Inicial		¿Se utilizan métodos adecuados?	49		



		Propuesta	Consulta	¿Existe consulta?	51
			Sugerencia	¿Se necesitan sugerencias?	53
			Proposición	¿Se realizan proposiciones?	55
Aprendizaje deseado		Poseedor	Goza	¿Goza de preparación?	57
			Manifiesta	¿Manifiesta conocimiento?	59
			Mejora	¿Es importante realizar mejoras?	61
		Satisfacción	Contento	¿Se mantiene contento?	63
			Calidad	¿Manifiesta calidad?	65
			Eficacia	¿Se trabaja con eficacia?	67
		Preparación	Conocedor	¿Es conocedor?	69
			Especializado	¿Esta especializado?	71
			Competente	¿Es competente?	73

Variable Dependiente	Indicador	Índice	Subíndice	Unidad de Medida	No. de Ítems
Formación académica	Dimensión integral	Global	Integro	¿Su formación es integral?	1
			General	¿Se aplican con un orden general?	3
			Pleno	¿Existe realización plena?	5
		Completo	Entero	¿Se forma enteramente?	7
			Exacto	¿El proceso es exacto?	9
			Preciso	¿Se trabaja con precisión?	11
		Total	Totalidad	¿Se ejecuta en su totalidad?	13
			Todo	¿Se necesitan todos los recursos?	15
			Conjunto	¿Se aplican en conjunto?	17
				Ejerce	Actúa
Desempeña	¿Se tiene buen desempeño?				21
Dedicarse	¿Se realiza con dedicación?				23

Pone en practica sus conocimientos Habilidades y destrezas	Realiza	Hace	¿Se hace de una forma adecuada?	25
		Desarrolla	¿Existe desarrollo?	27
		Origina	¿Se originan nuevos procesos?	29
	Ejecuta	Elabora	¿Se elabora de acuerdo a las necesidades?	31
		Impulsa	¿Se impulsan nuevos aspectos?	33
		Promueve	¿Se promueve la originalidad?	35
Cultura, valores y religión	Creencias	Opiniones	¿Transmite sus opiniones?	37
		Conceptos	¿Se tiene un buen concepto?	41
		Impresiones	¿Deja buenas impresiones?	43
	Fe	Ideología	¿Mantiene su ideología?	45
		Pensamiento	¿Existen nuevos pensamientos?	47
		Ideas	¿Tiene buenas ideas?	49
		Origen	¿Mantiene su origen?	51

		Principios	Comienzo	¿Se ejecutan desde el comienzo?	53
			Base	¿Tiene buena base?	55
	Crecimiento personal	Incremento	Ampliar	¿Se amplía su conocimiento?	57
			Intensificar	¿Se intensifica el crecimiento?	59
			Crecer	¿Existe crecimiento?	61
		Progreso	Evolución	¿Existe evolución?	63
			Prosperidad	¿Genera prosperidad?	65
			Bienestar	¿Genera bienestar?	67
		Avance	Aumento	¿Se trabaja en aumento?	69
			Mejora	¿Existen mejoras?	71
			Desarrollo	¿Promueve el desarrollo?	73

#### 4.6. Población o universo

- Director del Colegio Mixto “La Sabiduría”
- Docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”
- Estudiantes de Quinto Grado, de la Carrera de Magisterio del Colegio Mixto “La Sabiduría”

#### 4.7. Muestreo

Será probabilístico, puesto que se tomará como referencia a estudiantes de dicho establecimiento, padres de familia y docentes, ya que reúnen las características básicas.

#### 4.8. Unidades de análisis

- Director Académico del Colegio Privado Mixto “La Sabiduría”
- Personal Docente del Colegio Privado Mixto “La Sabiduría”
- Estudiantes de 6to magisterio del Colegio Privado Mixto “La Sabiduría”

#### 4.9. Delimitación

##### 4.9.1 Delimitación temporal

- Para llevar a cabo la presente investigación se requiere de los meses comprendidos de Julio a Septiembre de 2012.

##### 4.9.2 Delimitación espacial

- La investigación se realizará del Colegio Privado Mixto “La Sabiduría” del municipio de San Juan Ostuncalco, departamento de Quetzaltenango.

##### 4.9.3 Delimitación teórica

Será funcionalista estructuralista; porque integra y establece que la sociedad se organice como un sistema social, integrando a las personas mediante trabajo de campo.

#### 4.10 Diseño de investigación

La investigación será no experimental y las unidades de análisis facilitarán información durante un período de tiempo.

#### 4.11 Organización

- Universidad Panamericana con sede en Quetzaltenango.
- Asesor del proyecto de investigación.

- Estudiante de la carrera de licenciatura en educación Universidad Panamericana.

#### 4.12 Cronograma

O2 de julio al 30 de septiembre de 2012.

Actividades	Julio				Agosto				Septiembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración de Marco Metodológico	X	X	X									
Elaboración de Marco Contextual				X	X							
Elaboración de Marco conceptual						X	X					
Elaboración de Marco Teórico							X	X				
Elaboración de Marco Operativo								X	X			
Propuesta y Presentación de resultados									X			

#### 4.13. Recursos

##### 4.13.1 Humanos:

- Asesor de Tesis de la Universidad Panamericana
- Directora del Colegio Privado Mixto “La Sabiduría”
- Docentes del Colegio Privado Mixto “La Sabiduría”
- Estudiantes de magisterio del Colegio Privado Mixto “La Sabiduría”
- Investigador estudiante de la carrera de licenciatura en educación, Universidad Panamericana.

##### 4.13.2 Materiales

Cuestionarios, fotocopias, papel, computadora, grabadora, internet, cámara fotográfica, impresora y proyector.

##### 4.13.3 Económicos

Para cubrir los gastos que se merezcan durante la investigación.

#### 4.14. Evaluación

La evaluación se llevará acabo de acuerdo con los objetivos planteados para esta investigación, con el fin de establecer la “Incidencia del aprendizaje por descubrimiento en la formación académica”.

## **Capítulo 5**

### **Marco Operativo**

#### **5.1 Aplicación de instrumentos de investigación**

De acuerdo a las características de la unidad de análisis del Marco Metodológico, se procedió a la aplicación de la prueba piloto en la Escuela Normal Bilingüe Intercultural “ENBI”, de San Juan Ostuncalco, esta institución posee características similares al Colegio Mixto “La Sabiduría” de San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, (Institución que es objeto de Investigación), con el objetivo de validar y estandarizar los instrumentos que se utilizaron en la investigación. Tomando para ello al Director, docentes y alumnos de 5to grado de la Carrera de Magisterio Mam Español, tanto varones como señoritas.

#### **5.2 Los instrumentos de la investigación son:**

- Entrevista (Director Académico del establecimiento).
- Cuestionario (Docentes).
- Cuestionario (Estudiantes).

Los instrumentos que se aplicaron en el establecimiento sujeto de investigación, fueron previamente validados en un centro educativo con similares características, con el propósito que permitieran su estandarización, siendo estos viables, confiables y aprobados. Obteniendo el aval del Director Académico de la Escuela Normal Bilingüe Intercultural “ENBI”, de San Juan Ostuncalco, persona que seguidamente procedió a firmar y sellar cada uno de los instrumentos de investigación.

#### **5.3 Trabajo de campo:**

Procedí como investigador del quinto semestre de la carrera de Licenciatura en Educación de la Universidad Panamericana, a la aplicación de instrumentos de investigación, en el Colegio Mixto “La Sabiduría”, contando con la previa autorización del Director del establecimiento.



Se realizó la entrevista al Director y la aplicación del cuestionario a docentes de quinto grado de la carrera de Magisterio Mam Español, como también a los estudiantes. Para lograr el cruce de información y verificación de la investigación.

#### 5.4 Recopilación de datos

Luego de ser aplicados los instrumentos, procedí a la clasificación de información por cada instrumento, realizándose de la siguiente manera:

En la entrevista realizada al director, se le solicitaron datos generales, como: título que posee, tiempo que lleva de desempeñar el cargo, edad y procedencia.

Los cuestionarios aplicados a docentes se clasificaron por:

Edad, procedencia, título y sexo.

Los cuestionarios aplicados a los estudiantes, se clasificaron de acuerdo a su edad, y procedencia.

#### 5.5 Tabulación e interpretación de resultados

Procedí a realizar el recuento de los instrumentos de la investigación de cada una de las unidades de análisis, que dio como resultados frecuencias absolutas y porcentajes; que dieron lugar a una interpretación, basada en inferencias de tipo técnico, en donde se cruza la información de los marcos: conceptual, contextual y teórico que da lugar al análisis y discusión de resultados, comprobación de hipótesis y al desarrollo de la posterior propuesta.

#### 5.6 Perfiles de análisis y contraste de información

De acuerdo a las unidades de análisis: el director del Colegio Mixto “La Sabiduría, docentes y estudiantes, opinaron que El Aprendizaje por Descubrimiento Incide en la Formación Académica. Las unidades de análisis indicaron que el aprendizaje por descubrimiento juega un papel determinante en la formación de cada estudiante ya que por medio de la investigación y la indagación, se construyen nuevos conocimiento, conocimientos que se reforzaran en el transcurso del proceso educativo.

## 5.7 Cronograma de acciones

Actividades	Julio					Agosto				
	27	28	29	30	31	13	14	15	16	17
Elaboración de instrumentos	X	X								
Aplicación de instrumentos prueba piloto						X	X			
Modificación de instrumentos								X		
Trabajo de campo								X		
Procesamiento de la información									X	X

## 5.8 Recursos Humanos

- Estudiantes
- Asesor de tesis de la Universidad Panamericana Lic. Horacio Martínez.
- Autoridades educativas,
- Docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”
- Estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### 5.8.2. Materiales

- Computadora
- Impresora
- Lapiceros
- Grabadora de audio
- Instrumentos
- Mobiliario y equipo para la redacción de la investigación.

### 5.8.3. Financieros

Fondos monetarios para el desarrollo de la investigación aportados por el investigador.

## Capítulo 6

### Análisis y Presentación de Resultados

Entrevista realizada a la Directora del Colegio Mixto “La Sabiduría”

#### **Datos Generales:**

Título: Profesor de Enseñanza Media en Matemática y Física

Tiempo que lleva de desempeñar el cargo: 15 años

Edad: 58 años

Procedencia: San Juan Ostuncalco

Sexo: Femenino

#### **El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.**

##### **Pregunta No. 1**

¿Qué es el aprendizaje por descubrimiento?

Respuesta.

Es el aprendizaje donde el individuo utiliza procedimientos, técnica, métodos, para ir descubriendo cada vez más el conocimiento de las cosas o fenómenos, que suceden no sólo en el aprendizaje sino en la vida, convirtiéndose muchas veces en ciencia.

**Fuente:** Entrevista realizada a la directora del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** El entrevistado indica que, el aprendizaje por descubrimiento es aquel que emplea el estudiante mediante sus habilidades y destrezas, donde constantemente descubre nuevos conocimientos, por medio de la investigación, para fortalecer su formación académica, La respuesta coincide en cierta parte con la investigación, ya que este tipo de aprendizaje emplea métodos como el inductivo deductivo, estos permiten obtener la información de diversas maneras, facilitando considerablemente la obtención del conocimiento.

## **El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.**

Entrevista realizada a la Directora del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### **Pregunta No. 2**

¿Qué es la formación académica?

Respuesta

La formación académica se basa más que todo en una enseñanza sistemática con procesos, leyes fines y procedimientos.

**Fuente:** Entrevista realizada a la directora del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** Desde el punto de vista del entrevistado, la formación académica es aquella que, desde su inicio tiene un orden tomando como punto importante el proceso de enseñanza, mediante el cual se logran los objetivos y metas de cada individuo, sin embargo es importante mencionar que la formación académica es un proceso que inicia desde el hogar, lugar donde el individuo recibe los primeros conocimientos, a través de la instrucción de los padres, instrucciones que serán trascendentales en todo su proceso como ser humano, posteriormente dichos conocimientos serán fortalecidos en su centro educativo, por medio de la formación constante utilizando técnicas, métodos y estrategias, que darán como resultado una formación integral.

## **El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.**

Entrevista realizada a la Directora del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### **Pregunta No. 3**

¿Incide el aprendizaje por descubrimiento en la formación académica?

Respuesta.

Ambos son congruentes porque se complementan en aprendizaje sistemático, descubrimiento espontáneo, o sea es un proceso integrado en un sistema o un todo.

**Fuente:** Entrevista realizada a la directora del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** A criterio del entrevistado, el aprendizaje por descubrimiento y la formación académica se complementan ya que ambos se reciben mediante un proceso ordenado y continuo, donde el aprendizaje se fusiona con la formación académica, sin embargo, el aprendizaje por descubrimiento es un proceso ordenado, donde el protagonista es el estudiante ya que se encarga de investigar y ordenar la información, evidenciando que la investigación permite agenciarse de nuevos aspectos que fortalecerán sus conocimientos, posteriormente los acomoda a sus necesidades, permitiéndole fortalecer su formación académica, por medio de los conocimientos, cultura y valores, factores que serán trascendentales en su crecimiento y desarrollo personal.

## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto "La Sabiduría"

### Datos Generales:

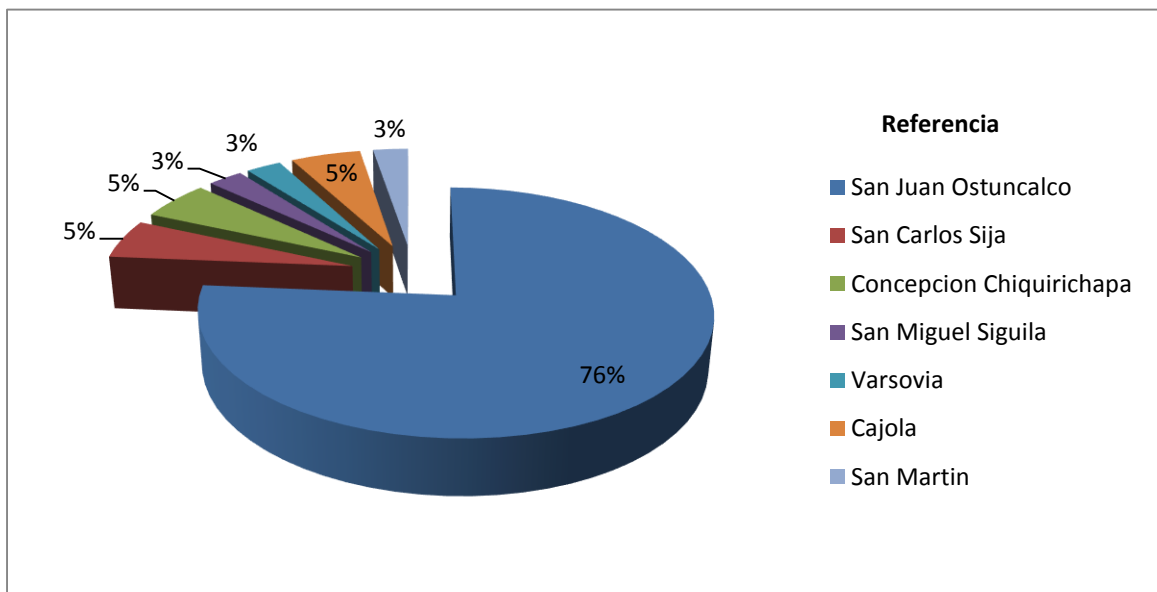
Procedencia.

Edad.

Grado.

### Gráfica No.1

Procedencia alumnos Colegio Mixto "La Sabiduría"



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto "La Sabiduría", San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La gráfica demuestra que los estudiantes, provienen de diversos lugares del municipio de San Juan Ostuncalco, indicando esto que no importa el origen ni la pertenencia cultural que ellos tengan para poder estudiar y sobre salir como profesionales en esta instancia educativa.

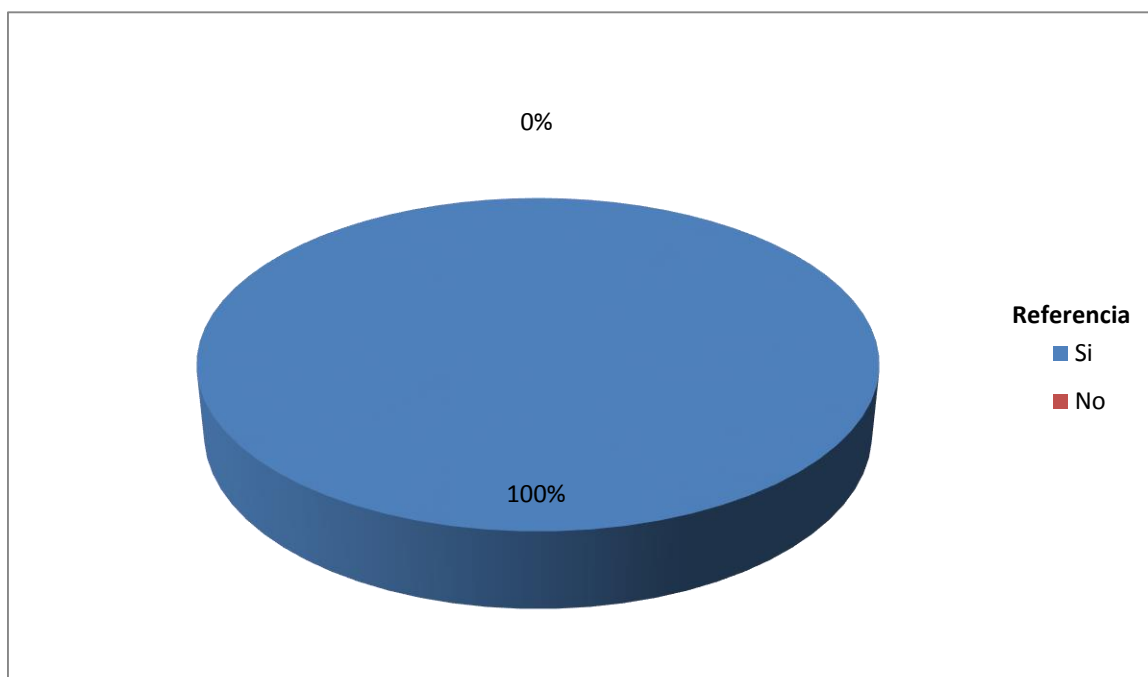
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 2

#### Pregunta No. 1

¿El aprendizaje contribuye al crecimiento personal?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** En la gráfica se manifiesta que, la mayoría de estudiantes conoce que es el aprendizaje y el beneficio que este tiene en su formación como profesional, además considera que el aprendizaje es indispensable en todo estudiante, porque a través de él se manifiestan los conocimientos que ha adquirido en el proceso educativo, indicando que todo aprendizaje será significativo para su persona, siempre y cuando este sea reforzado constantemente.

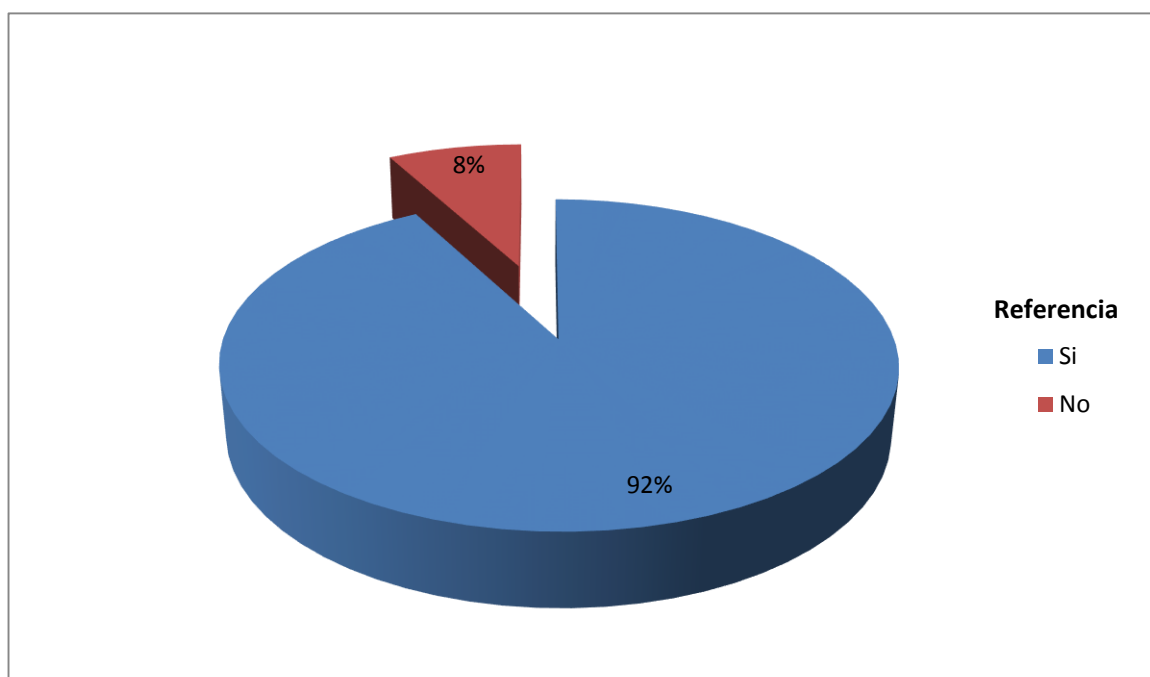
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 3

#### Pregunta No. 2

¿Los diferentes tipos de aprendizaje mejoran la formación académica?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango, agosto de 2012.

**Interpretación:** La gráfica demuestra que, los estudiantes en un amplio porcentaje, conocen los tipos de aprendizaje y las ventajas que tienen al momento de llevarlos a la práctica, indicando que cada uno de ellos mejora constantemente su proceso educativo, debido a que son innovadores utilizando nuevas técnicas y estrategias eficaces para su educación. Por otro lado, una mínima parte de los alumnos manifiesta desconocer los tipos de aprendizaje y la importancia que ellos tienen en su formación académica, debido a que algunos docentes en la actualidad, aún trabajan con metodologías tradicionalistas que no permiten implementar nuevos mecanismos de trabajo.



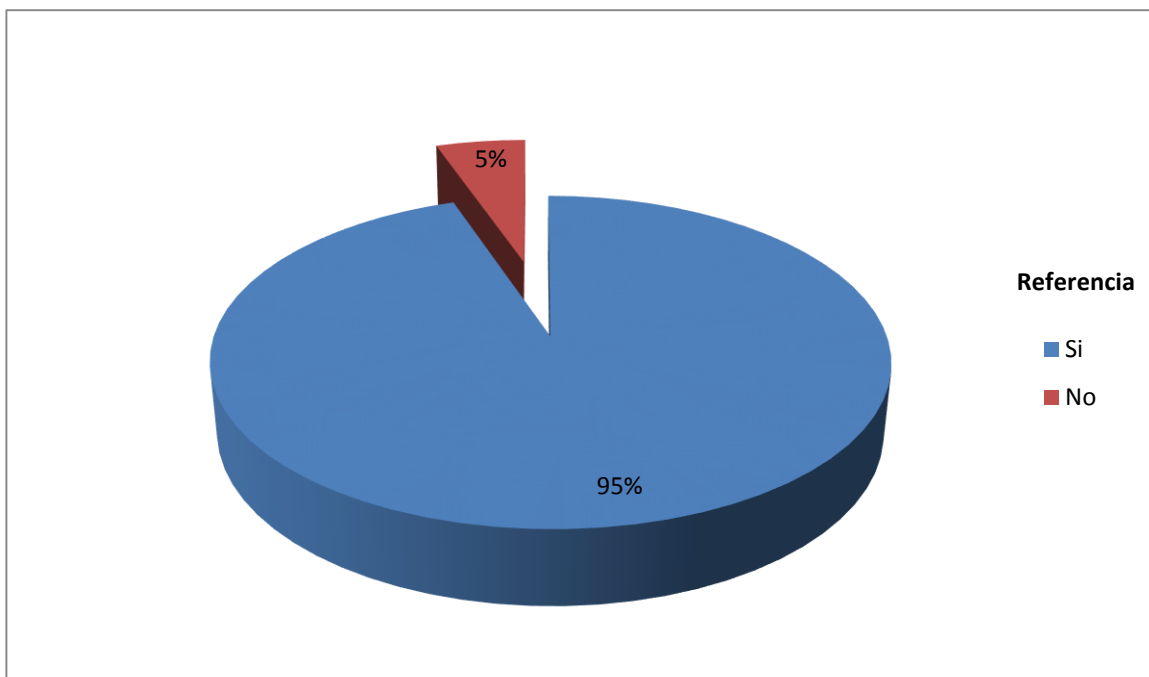
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 4

### Pregunta No. 3

¿Practica el aprendizaje por descubrimiento?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La grafica indica que, la mayoría de estudiantes sabe que es el aprendizaje por descubrimiento y las ventajas que este otorga, también manifiestan la importancia que tiene su aplicación dentro del aula, para crear nuevos conocimientos, a través de los conocimientos previos y la asociación de ideas nuevas, indicando que por medio ese proceso se generan nuevos conocimientos. Por otra parte, una minoría de estudiantes desconoce el aprendizaje por descubrimiento, manifestando desinterés por ponerlo en práctica en el salón de clase ya que es común esperar que el conocimiento solamente sea recibido y no generado por el alumno.

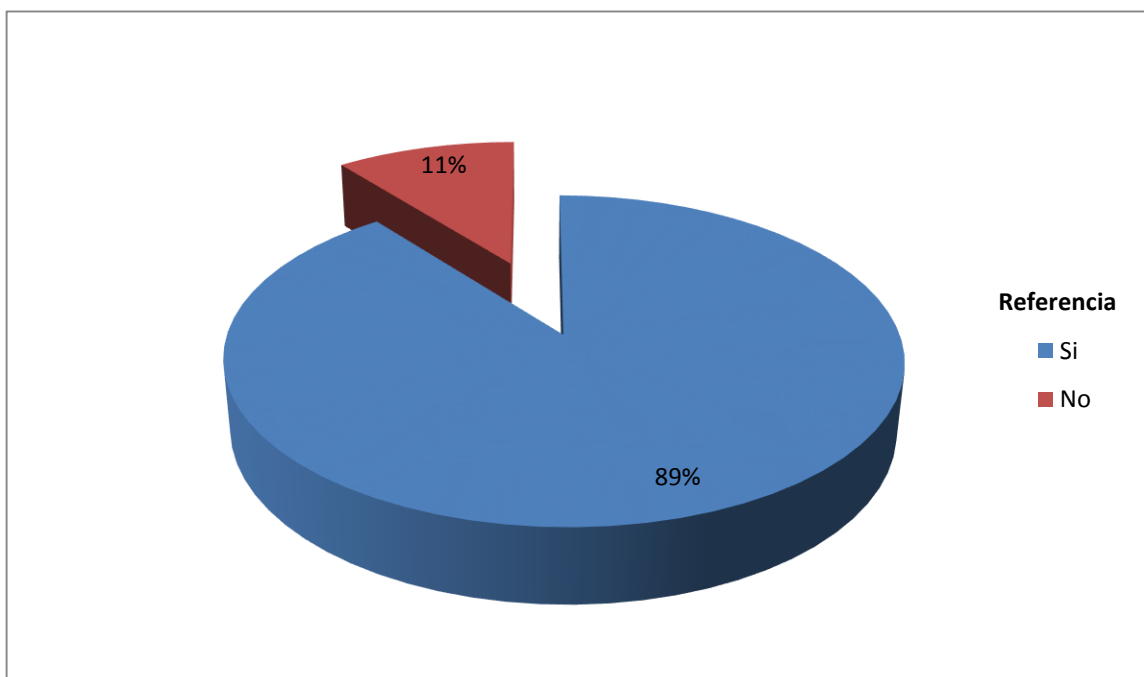
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 5

#### Pregunta No. 4

¿Se aplica el aprendizaje por descubrimiento en su salón de clase?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La gráfica demuestra que, dentro del salón de clase se pone en práctica el aprendizaje por descubrimiento, ya que, le permite al estudiante crear nuevos conocimientos por medio de la investigación, factor que es indispensable en todo estudiante porque le brinda la oportunidad al alumno de conocer nuevas técnicas y métodos para aprender, dando como resultado mejor formación académica. Por otra parte un porcentaje mínimo de la población estudiantil manifiesta desconocer la aplicación de este tipo de aprendizaje y las ventajas que este tiene en su proceso formativo, desperdiciando en cierta parte las habilidades creativas que posee el estudiante dentro del aula.

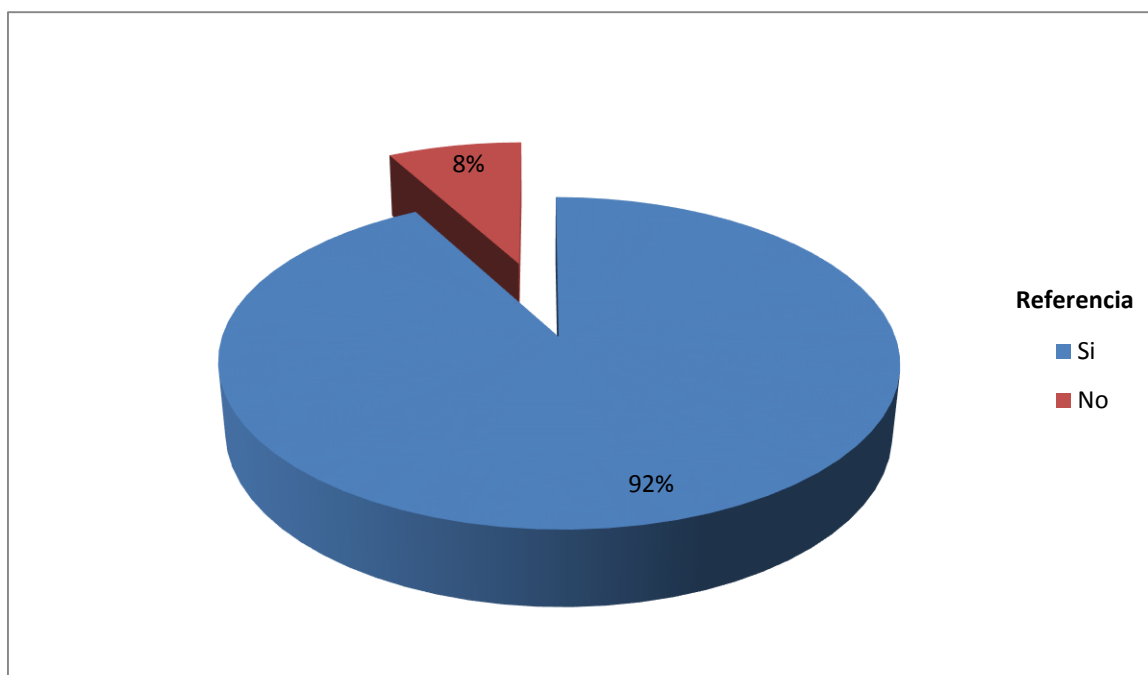
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 6

#### Pregunta No. 5

¿La formación inicia desde el hogar?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** Un amplio porcentaje de los estudiantes tiene conocimiento sobre que es la formación, manifestando que inicia desde el núcleo familiar, donde el papel de la familia es trascendental para transmitir todos aquellos aspectos como: lenguaje, cultura, valores, y religión; factores que serán trascendentales en el desenvolvimiento de dentro de la sociedad. Mientras que la mínima parte de los estudiantes, indica desconocer que es la formación, donde inicia y cuáles son los factores que se transmiten en la misma.

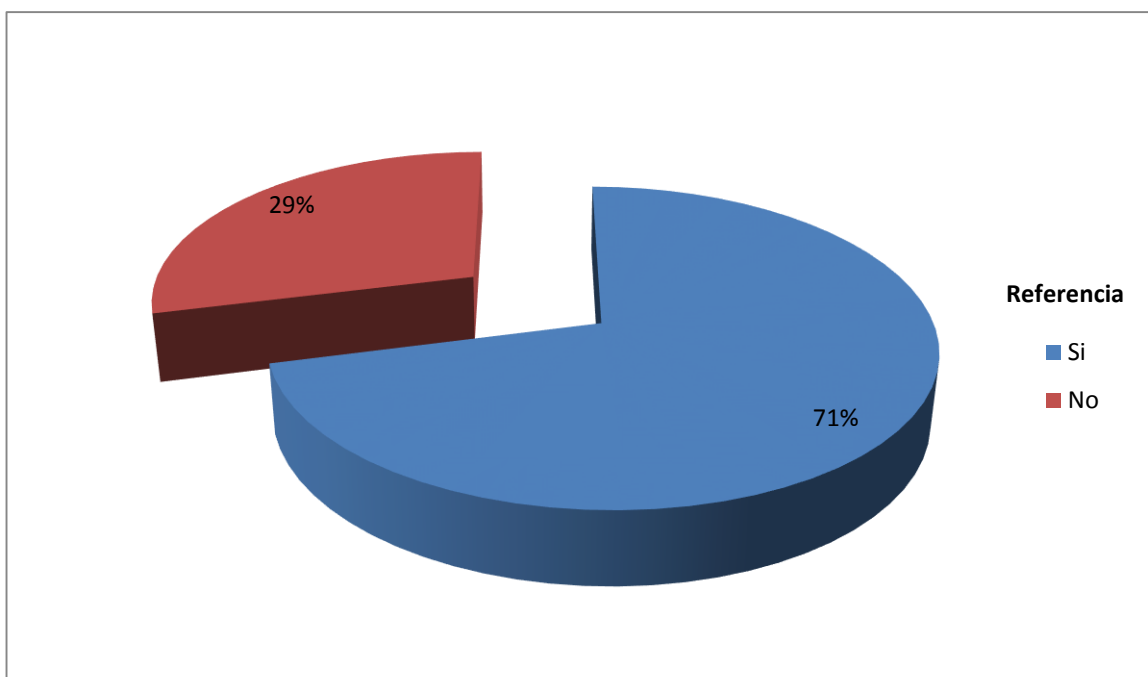
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 7

### Pregunta No. 6

¿La formación académica contribuye al desarrollo personal?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La gráfica indica que, los estudiantes en un amplio porcentaje tienen conocimiento sobre la formación académica, manifestando que esta inicia desde muy temprana edad en la familia, lugar donde el papel de los padres es indispensable para educar a los hijos e inculcarles valores morales y espirituales ya que estos permiten un mejor desarrollo personal y social, posteriormente esa formación será fortalecida en un centro educativo, lugar donde los docentes en conjunto brindarán conocimientos necesarios para formar seres humanos con habilidades y destrezas, para desenvolverse en su contexto social. Mientras que en un considerable porcentaje de los estudiantes, manifestaron desconocer el tema y la importancia que tiene en su vida.

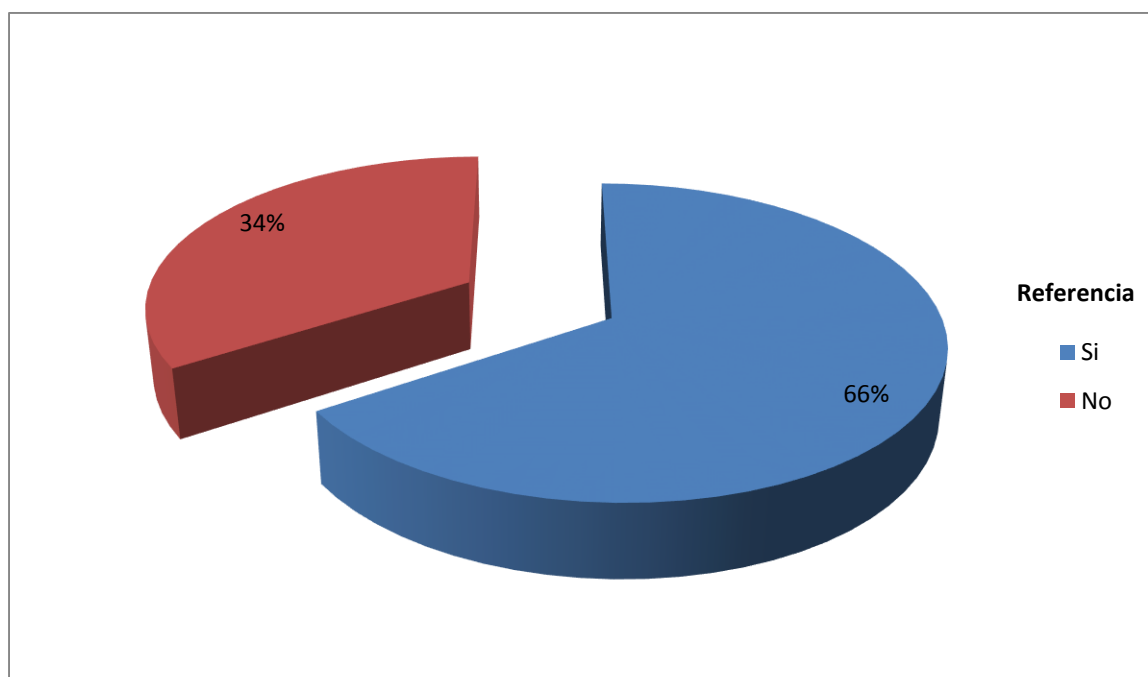
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 8

#### Pregunta No. 7

¿La formación académica fortalece los valores?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** Un porcentaje elevado de la población estudiantil manifiesta que los propósitos de la formación académica son, fortalecer los conocimientos, cultura, valores y religión, ya que estos factores son indispensables en la vida de cada ser humano, formando cada día mejores profesionales con cualidades, que demuestran su calidad humana, factor indispensable en la sociedad como fuente de desarrollo social. Por otro lado un porcentaje considerable de los estudiantes, indica desconocer los propósitos de la formación académica y si estos repercuten es su desarrollo personal.

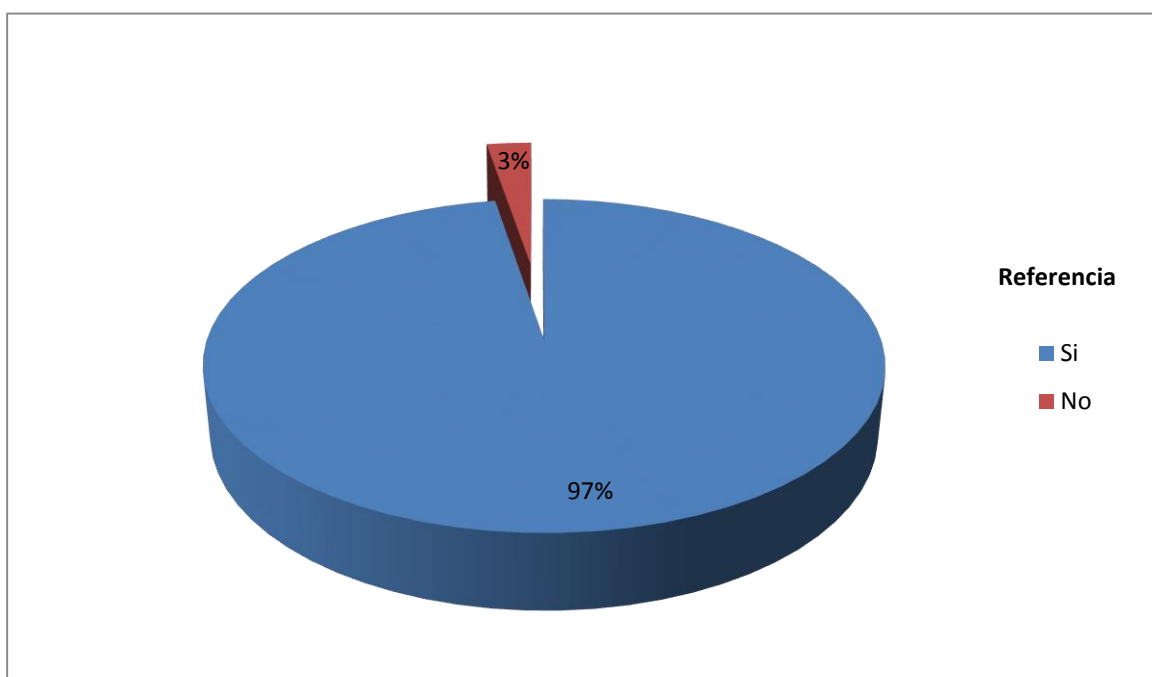
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 9

### Pregunta No. 8

¿La investigación genera nuevos conocimientos?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La gráfica indica que, la mayoría de estudiantes practica la investigación dentro y fuera de su establecimiento, indicando que esta permite originar nuevos conocimientos a través de la indagación constante, este factor contribuye enormemente en el proceso educativo ya que los conocimientos no solo son transmitidos de forma pasiva, sino que al contrario son descubiertos activamente por los estudiantes. Por otra parte un porcentaje mínimo de los estudiantes revela desconocer que la investigación es fuente de nuevos conocimientos, haciendo mención que en el aula el conocimiento únicamente es recibido y no investigado.

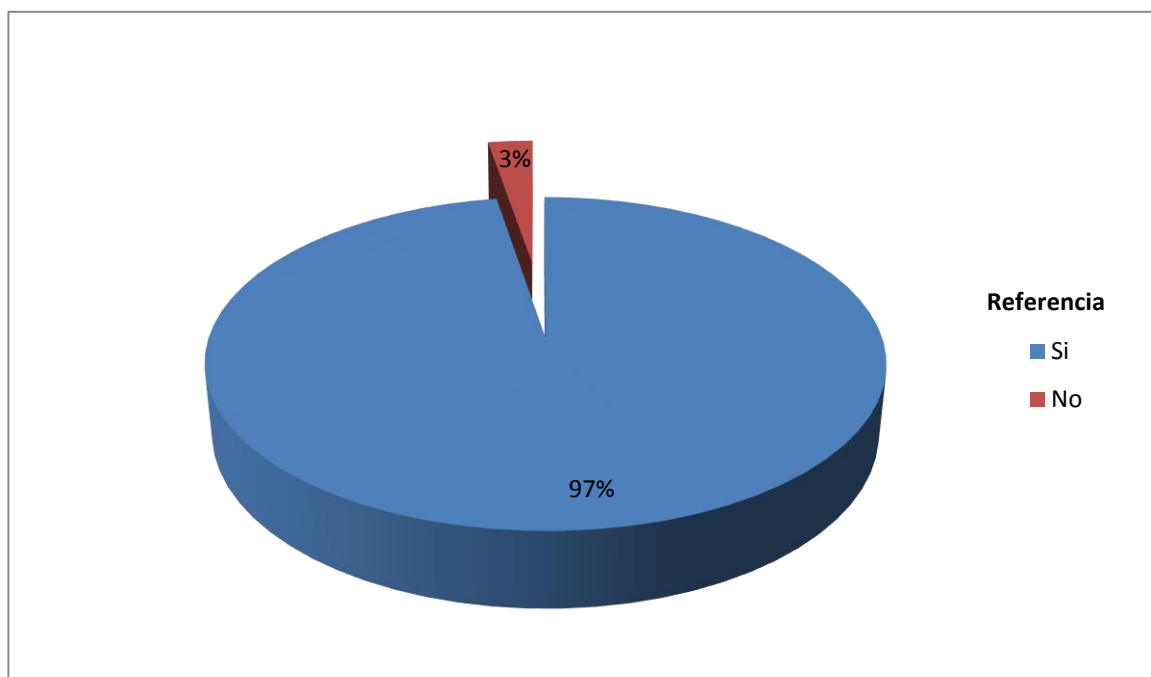
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 10

### Pregunta No. 9

¿La formación académica mejora los conocimientos, valores y cultura?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** En la gráfica, los estudiantes indican que efectivamente la formación académica fortalece los conocimientos y la cultura, ya que desde temprana edad estos factores son inculcados desde el hogar, manifestando que la cultura le da un mayor conocimiento como persona y una visión más clara del entorno, dichos elementos son esenciales en el desarrollo de cada persona y la sociedad en general. Por otro lado un escaso porcentaje de los estudiantes manifiesta que la formación académica, únicamente fortalece los conocimientos a través del proceso educativo, donde los encargados de educar son los docentes.

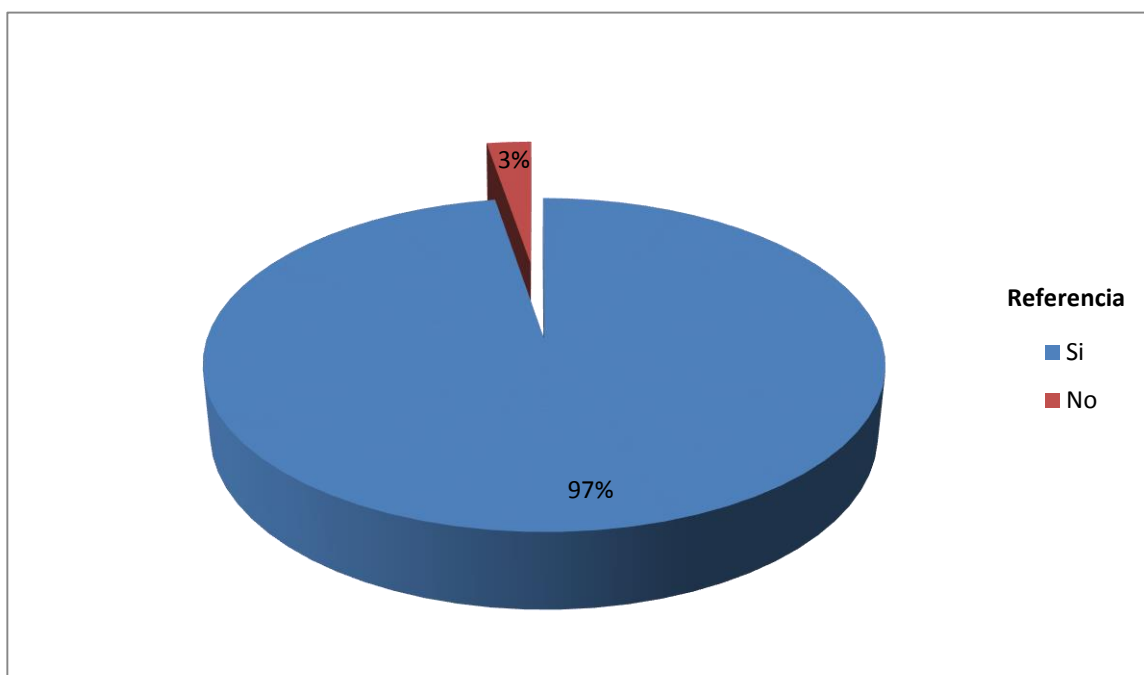
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 11

### Pregunta No. 10

¿La formación académica es parte del desarrollo personal?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La gráfica indica que, los estudiantes están conscientes que la formación académica es necesaria en cada uno de los habitantes de la sociedad, factor que contribuye enormemente al desarrollo personal y social, por medio de la educación ya que es un elemento indispensable en todo ser humano, el cual permite satisfacer todas las necesidades personales, tanto en alimentación, educación, y vestimenta. Mientras un mínimo porcentaje de los estudiantes manifiesta, que el desarrollo personal se puede obtener mediante otras profesiones y no exactamente asistiendo a un centro educativo



## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

### Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

#### Datos Generales:

Edad

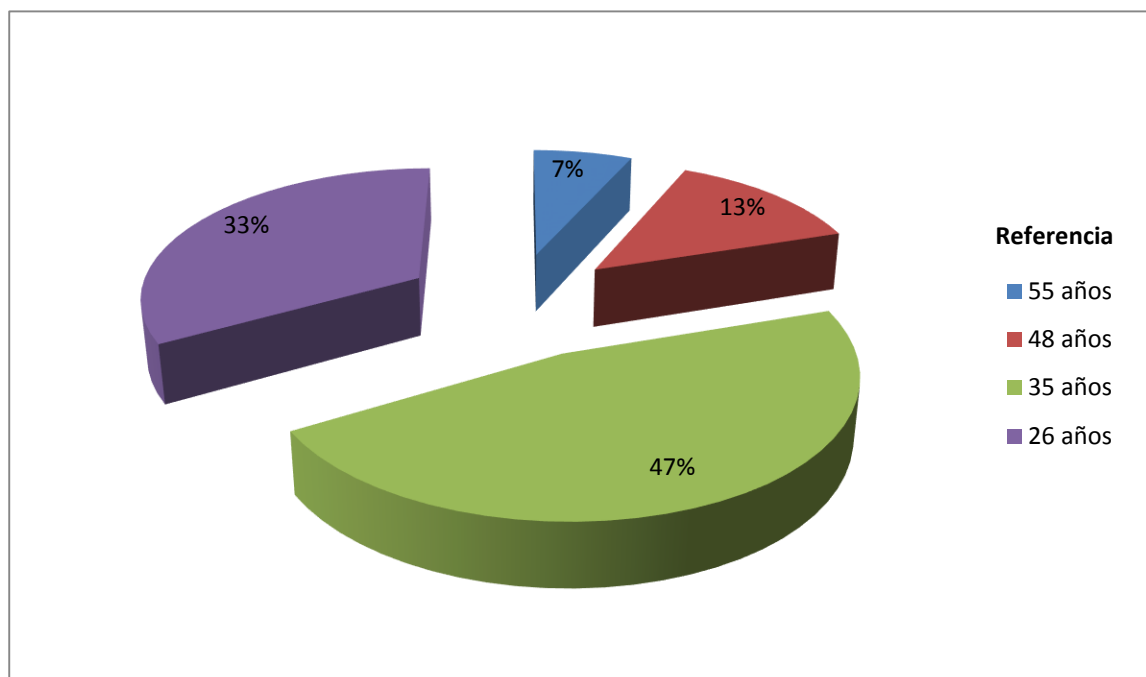
Procedencia

Título

Sexo

#### Gráfica No. 12

Edades de docentes, Colegio Mixto “La Sabiduría”



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

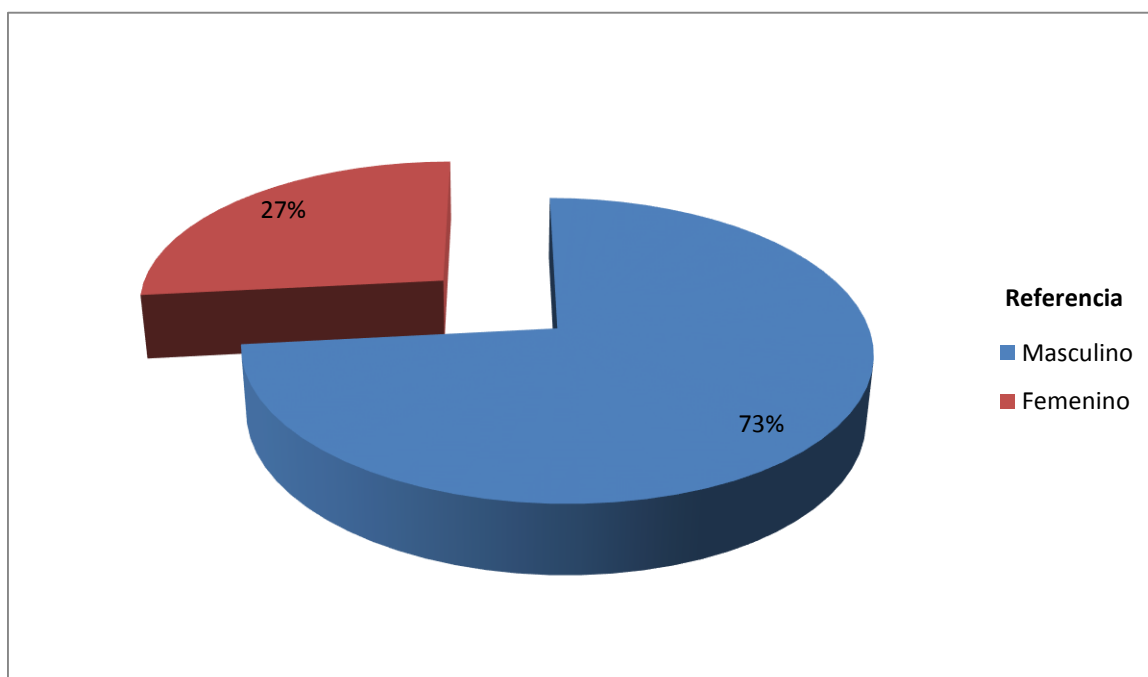
**Interpretación:** En esta gráfica se evidencia que las y los docentes, en su mayoría están comprendidos en el grupo etario entre los 26 a 35 años, significa que tienen la madurez necesaria para el desempeño de su labor docente. Sin embargo, en mínima parte también hay docentes entre las edades comprendidas de 48 y 55 años, considerando a estos docentes como los más experimentados para ejercer su actividad docente dentro del Colegio Mixto “La Sabiduría”

## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 13

Sexo de docentes, Colegio Mixto “La Sabiduría”



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

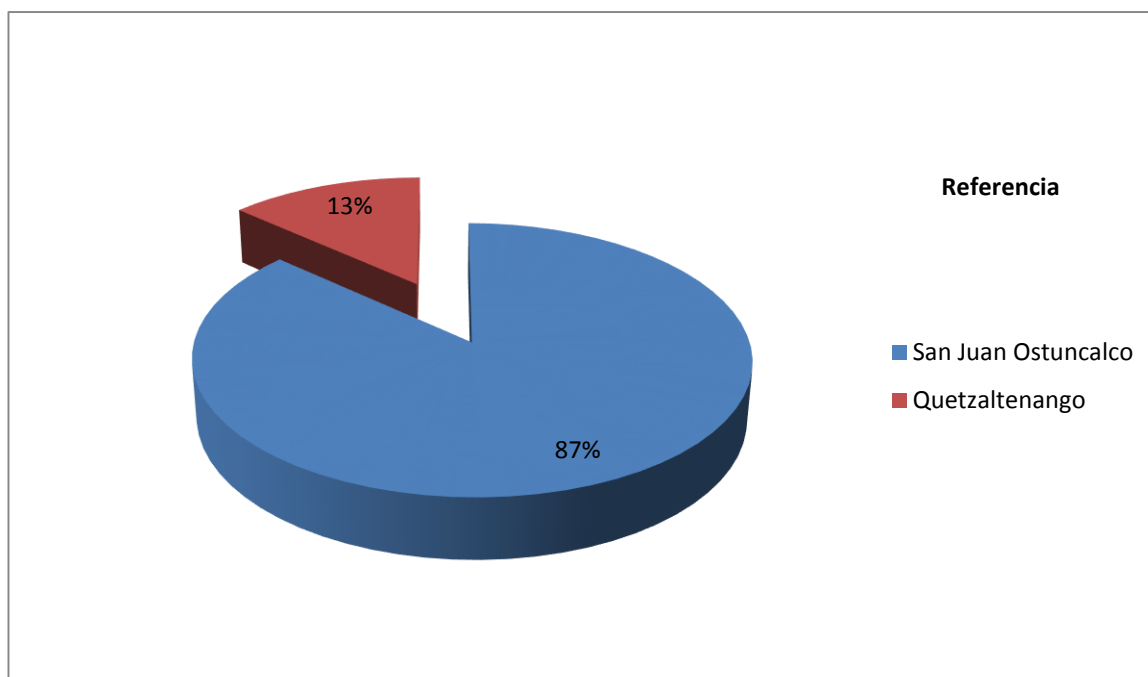
**Interpretación:** Según los resultados obtenidos, se puede evidenciar que la población masculina de los docentes en el Colegio Mixto “La Sabiduría” supera en un considerable porcentaje a la parte femenina, lo que indica que ambos sexos en la actualidad tienen oportunidad para desempeñar la actividad docente, demostrando preparación y vocación para ejercer dicho cargo.

## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 14

Procedencia de docentes, Colegio Mixto “La Sabiduría”



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

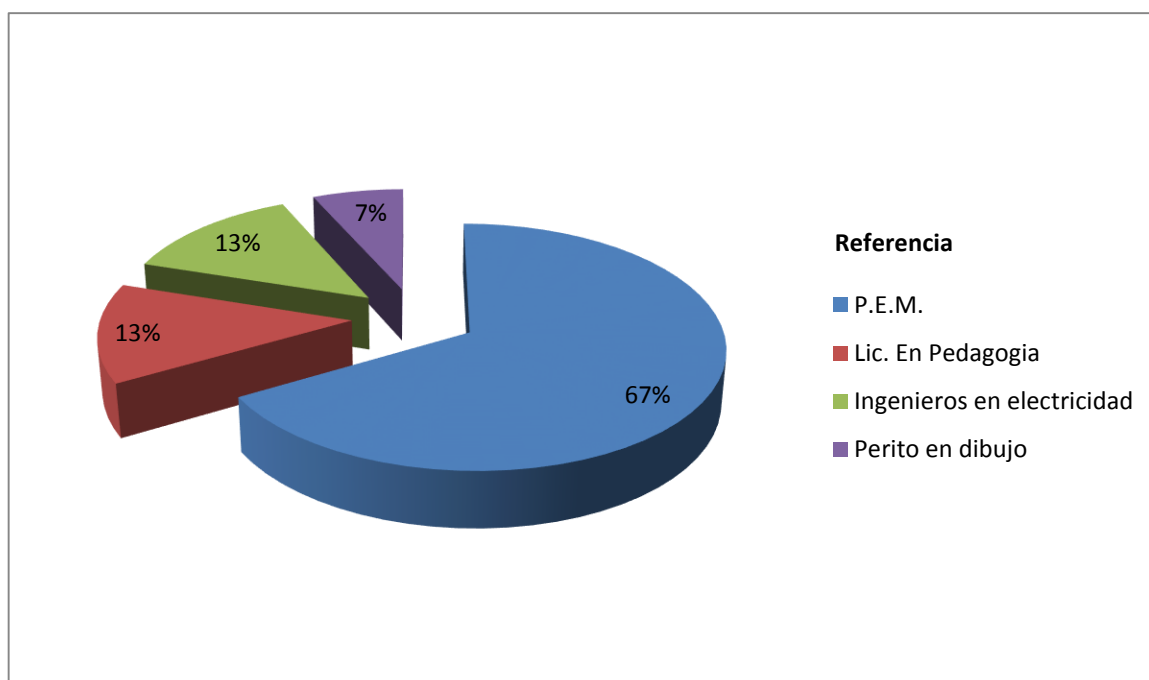
**Interpretación:** La gráfica indica que, la mayoría de docentes del establecimiento son originarios de del municipio de San Juan Ostuncalco; factor que revela que es un grupo de trabajadores iguales en cuanto al lugar de pertenencia, resultando beneficioso para el traslado, y buen desempeño en su entorno laboral. Por otro lado, una mínima parte de los docentes son originarios del departamento de Quetzaltenango, factor que demuestra su compromiso y disponibilidad con la sociedad educativa, sin importar el traslado de un lugar a otro.

## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 15

Título de docentes, Colegio Mixto “La Sabiduría”



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** En la gráfica se observa que los docentes en forma mayoritaria son titulados como Profesores de Enseñanza Media, lo cual indica que están acreditados para ejercer su profesión en el centro educativo. Por otra parte se nota que los docentes cuentan con diferentes profesiones a nivel universitario, factor que determina entonces que, los docentes cuentan con una preparación adecuada para ejercer su trabajo.

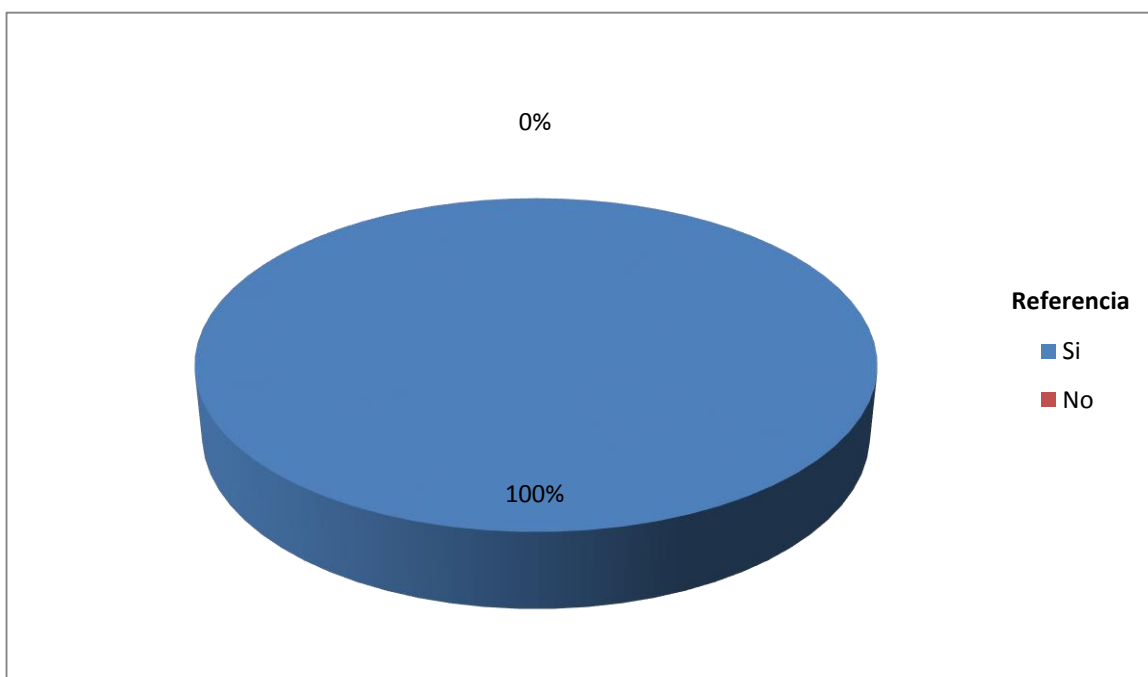
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 16

#### Pregunta No. 1

¿El aprendizaje por descubrimiento genera nuevos conocimientos?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** En la gráfica se observa que, un total de la población, manifiesta estar de acuerdo que el aprendizaje por descubrimiento genera nuevos conocimientos a través de la investigación y la indagación, factores en los cuales el estudiante demuestra sus habilidades empleando métodos y técnicas para descubrir nuevos conocimientos, posteriormente los acomoda a sus necesidades educativas y sobre todo a su contexto social, encontrando la diferencia entre descubrir y recibir el conocimiento.

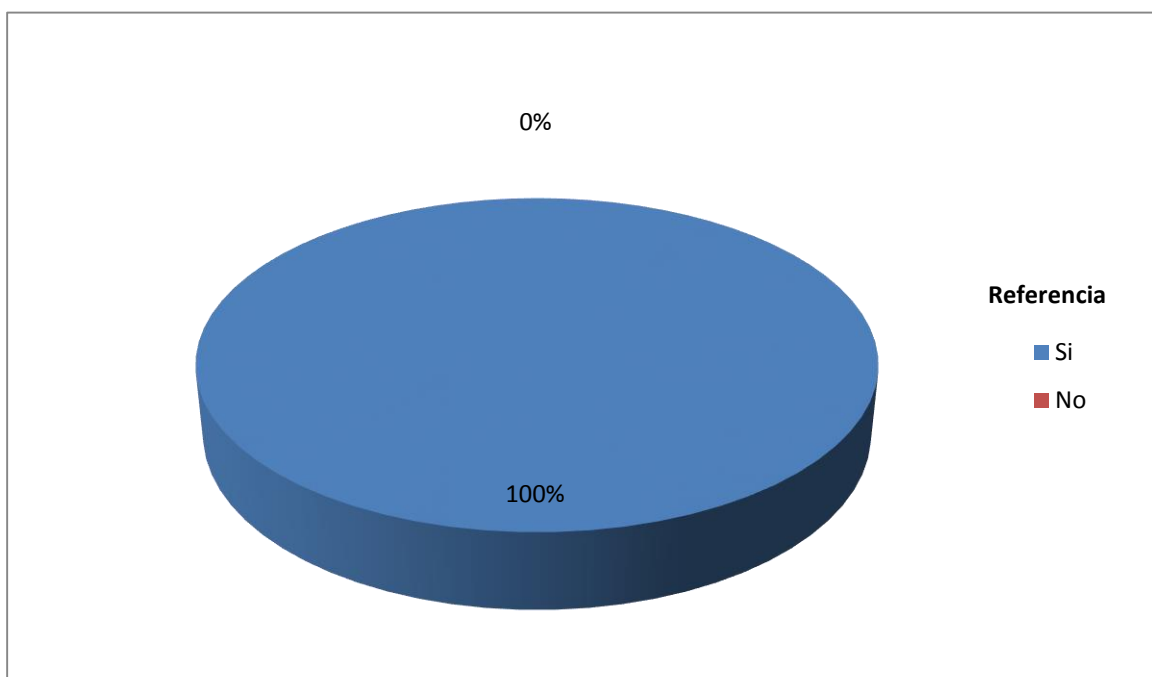
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 17

#### Pregunta No. 2

¿El aprendizaje por descubrimiento mejora la formación académica?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La gráfica indica que, existe un criterio unificado de los docentes, al responder uniformemente al cuestionamiento, de manera afirmativa, mencionando que el aprendizaje por descubrimiento mejora la formación académica, manifestando que al emplearlo es bastante útil, pues cuando se lleva a cabo de modo idóneo, asegura un conocimiento significativo y fomenta hábitos de investigación en los estudiantes, además el docente le presenta todas las herramientas necesarias al estudiante para que este descubra por si mismo lo que se desea aprender.

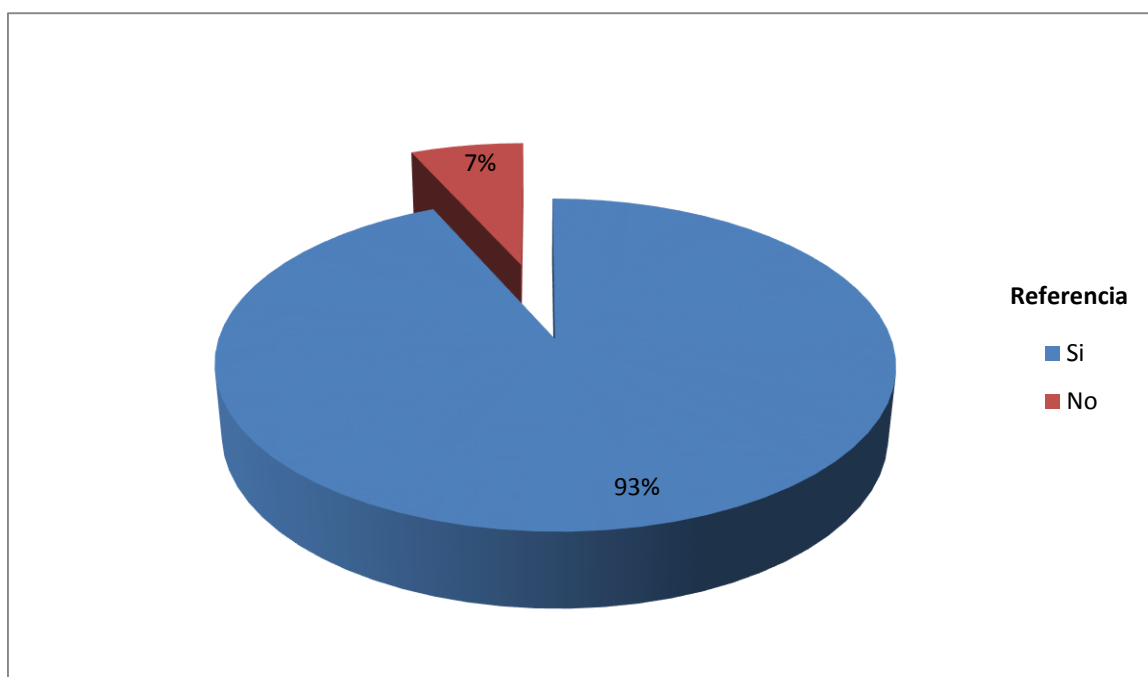
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 18

### Pregunta No. 3

¿En el aula se aprovecha la creatividad del estudiante?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** A criterio del personal docente, en la gráfica se observa que, los y las docentes constantemente aprovechan la creatividad del estudiante, esta permite que cada uno de ellos continuamente, se desenvuelva de una mejor manera en su proceso dentro del aula, permitiéndole al estudiante participar y crear, continuamente para mejorar constantemente en su proceso educativo. Por otra parte en un mínimo porcentaje de los docentes indican que la creatividad no se puede aprovechar si esta no es manifestada por el estudiante dentro del salón de clase, además manifiestan que la creatividad es importante promoverla, para que esta sea evidenciada y de esa forma se pueda fortalecer.

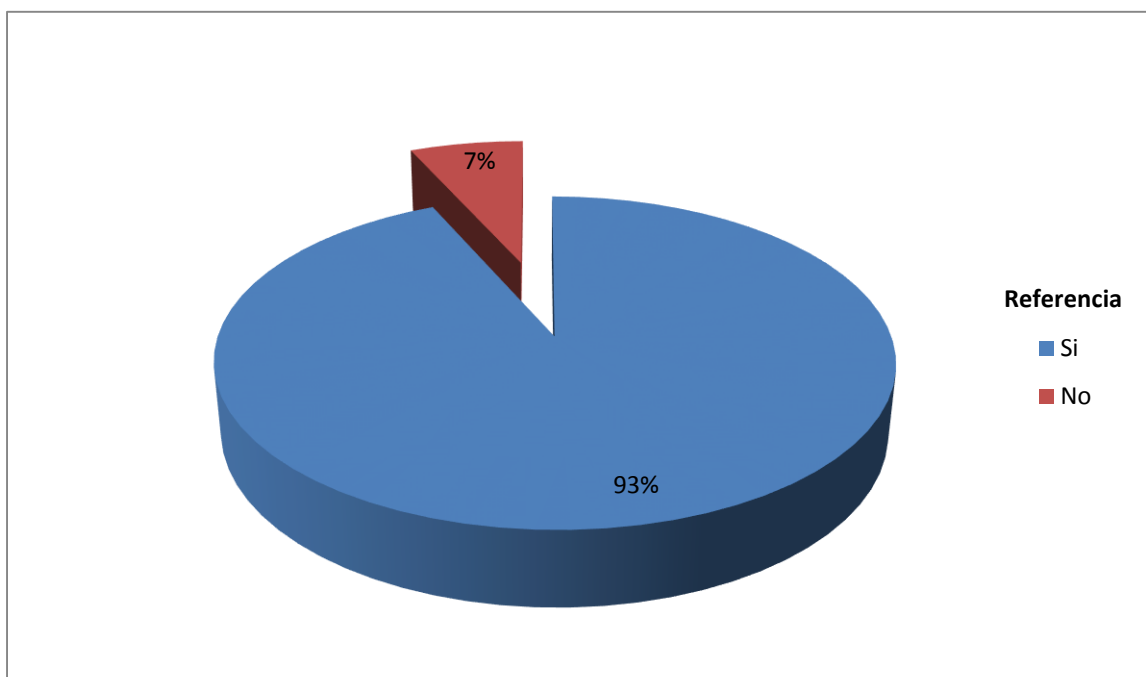
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 19

#### Pregunta No. 4

¿En el ejercicio de su labor docente utiliza diferentes métodos?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** Según puede observarse en la gráfica, de forma mayoritaria, los docentes consideran que en todo proceso educativo se utilizan ambos métodos, estos permiten trabajar de forma eficaz, haciendo que la información no solamente sea transmitida por los docentes, sino que al contrario, con la participación del estudiante se puedan construir nuevos y mejores conocimientos que fortalezcan su formación académica. Mientras que en un mínimo porcentaje de los docentes, indica que no considera necesario trabajar los dos métodos, tomando en cuenta que la participación y el papel del estudiante, como protagonista del proceso educativo, permite generar nuevos conocimientos mediante el intercambio de ideas, entre alumno y maestro.



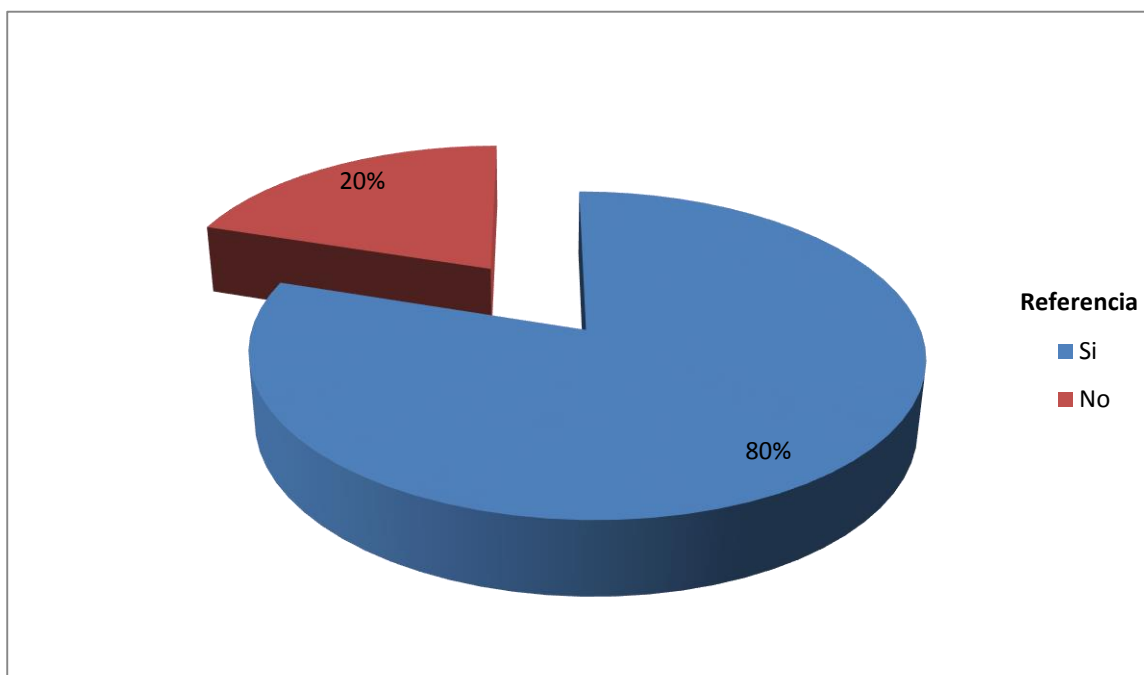
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 20

### Pregunta No. 5

¿Promueve la investigación en el establecimiento?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La gráfica indica que, la mayoría de docentes promueven la investigación dentro del aula, ya que identifican la importancia que tiene, permitiendo que en todo el proceso educativo, los estudiantes indaguen constantemente, mencionando que la finalidad de esta radica en formular nuevas teorías o modificar las existentes, pero sobre todo generar nuevos conocimientos. Mientras que un mínimo porcentaje de los docentes, manifiesta que no se promueve la investigación, porque los estudiantes no demuestran interés al momento de llevarla a la práctica y únicamente copian información que fue creada por otras personas, perjudicando de esa manera su formación académica.

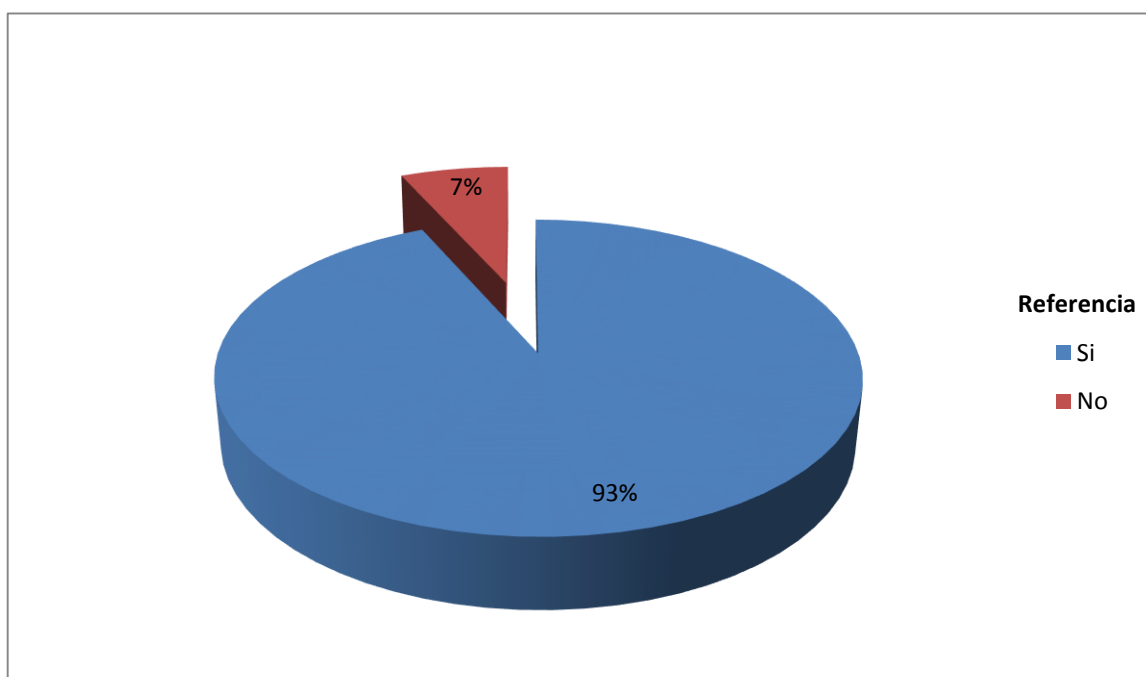
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 21

#### Pregunta No. 6

¿Es importante mejorar la formación académica de los estudiantes?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** En esta gráfica, un amplio porcentaje de los docentes cree que es necesario mejorar la formación académica de los estudiantes, pero mencionan que sería más fácil si los padres de familia colaboraran conjuntamente con el establecimiento, ya que muchas veces le dejan esa responsabilidad solamente al centro educativo, sin darse cuenta que sería más eficaz si ambos participarán en el proceso formativo, forjando mejores profesionales para la sociedad. Por otro lado un mínimo porcentaje de docentes indica que, no es necesario mejorarla, ya que la formación de algunos estudiantes la consideran buena, por el papel que la familia y los centros educativos han desempeñado desde temprana edad, factor indispensable en todo proceso formativo.

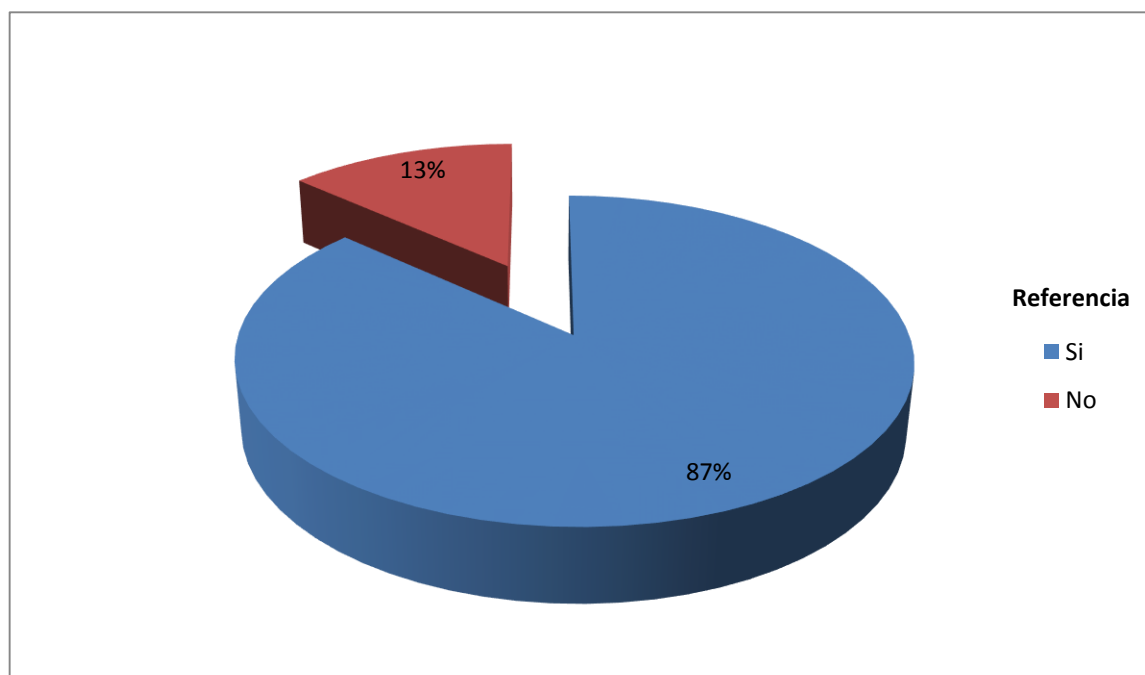
## Aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 22

### Pregunta No. 7

¿Se fomentan los valores en el establecimiento?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La mayor parte de los docentes respondió de forma afirmativa la pregunta, lo cual indica que en el establecimiento, específicamente dentro del aula el maestro constantemente fomenta los valores, manifestando que los valores permiten que los estudiantes interactúen de manera armónica, estos influyen en su formación y desarrollo como personas, facilitándole alcanzar objetivos que no serían posibles de manera individual. Por otra parte los docentes indican que muchas veces no se fomentan los valores debido a que el estudiante no los considera importantes para su vida, indicando que los valores deberían ser fomentados desde temprana edad en la familia, para que, posteriormente sean fortalecidos en el centro educativo.

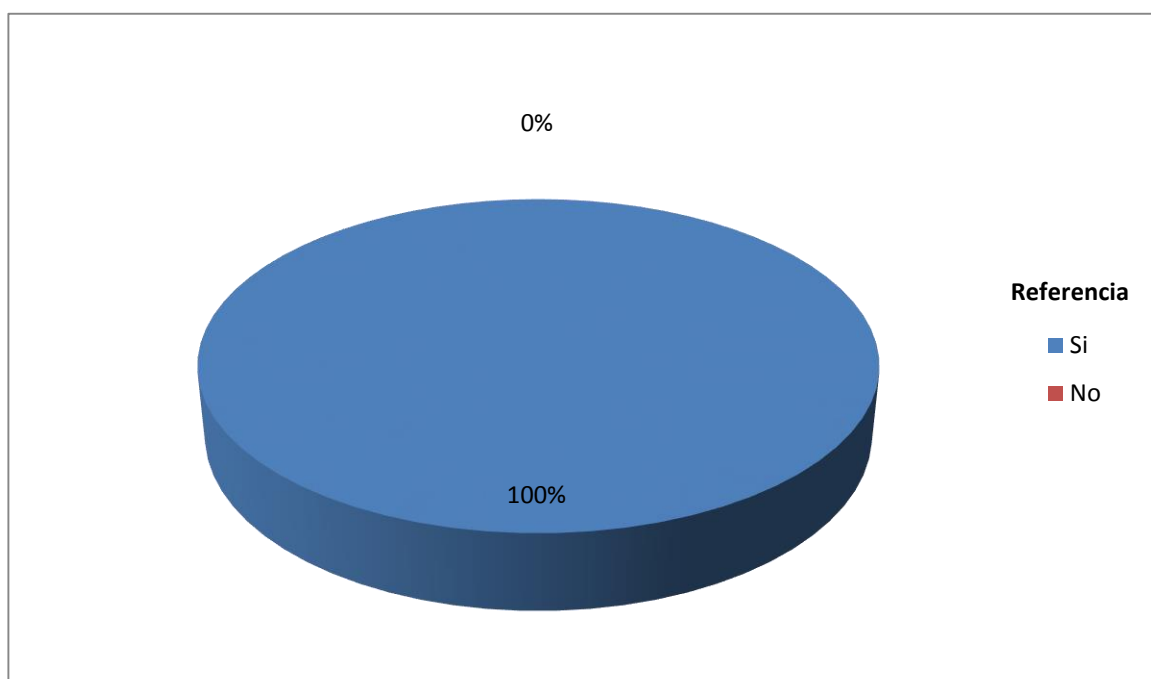
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 23

#### Pregunta No. 8

¿Son importantes los conocimientos previos de los estudiantes, para mejorar la formación académica?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** De forma unánime los docentes respondieron el cuestionamiento, manifestando que los conocimientos previos, efectivamente mejoran la formación académica de los estudiantes, indicando que por medio de los métodos del descubrimiento, el estudiante obtiene nuevos conocimientos, posteriormente relaciona esos conocimientos con las ideas previas, adaptándolas a su cognición para lograr el aprendizaje deseado, revelando la habilidad que posee en la construcción de su propio conocimiento, que después será acomodado a su contexto y necesidades educativas.

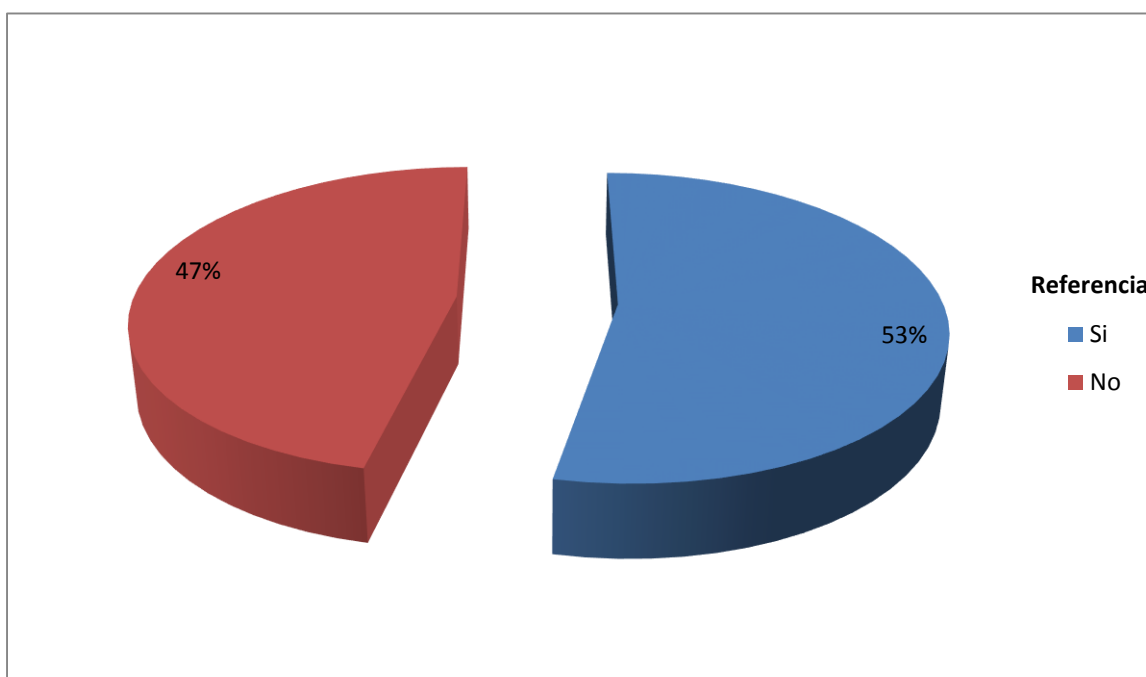
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 24

### Pregunta No. 9

¿Cuenta con los recursos didácticos necesarios, en el desempeño de su trabajo?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La gráfica indica que, los docentes en el desempeño de su labor educativa, cuentan con todos los recursos didácticos necesarios para ejercer su trabajo de forma adecuada, brindando un proceso educativo más eficiente, acoplando también los recursos tecnológicos como: computadora, internet y proyector multimedia, recursos que hoy en día son necesarios para su formación académica. Por otra parte un considerable porcentaje de la los docentes, manifiesta que cuenta limitadamente con los recursos didácticos, pero que aun así el proceso formativo es efectivo, indicando que los recursos didácticos son indispensables, pero la disposición de aprendizaje en los estudiantes es el factor más esencial del proceso educativo.

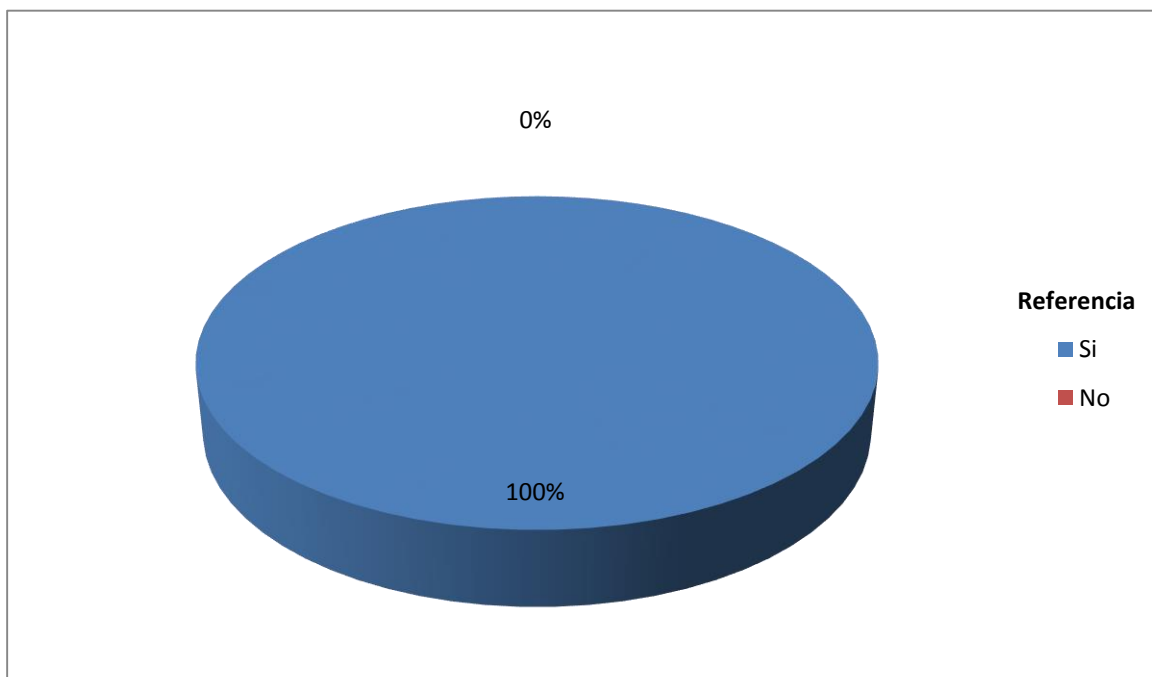
## El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica.

Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

### Gráfica No. 25

### Pregunta No. 10

¿Al impartir sus clases promueve la participación del estudiante?



**Fuente:** Cuestionario aplicado a docentes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, San Juan Ostuncalco, agosto de 2012.

**Interpretación:** La totalidad de los docentes, manifiesta que promueve la participación de los estudiantes dentro del aula, participación que es determinante en el proceso formativo, porque permite al estudiante un mejor desenvolvimiento mediante la convivencia y la interacción maestro alumno, dichos factores le brindan a los estudiantes la oportunidad de dar a conocer los puntos de vista en relación a las necesidades que poseen como seres humanos, dichos factores serán trascendentales para lograr un mejor proceso educativo.

## Capítulo 7

### Análisis y Discusión de Resultados

#### 7.1 Según definición operacional de las variables de estudio

La concepción que se tiene sobre aprendizaje por descubrimiento, se manifiesta como la habilidad que posee el estudiante para construir conocimiento, por medio de las ideas previas relacionadas con las nuevas, reestructurando la información obtenida para lograr el aprendizaje deseado.

La formación académica como una dimensión integral, en donde el estudiante pone en práctica sus conocimientos, habilidades y destrezas, para forjar aspectos como: cultura, valores, religión y así mismo obtener crecimiento personal como social.

#### 7.2 Según hallazgos encontrados

De acuerdo al análisis de los resultados que brindan los instrumentos aplicados en la investigación, El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica; a continuación se dan a conocer las preguntas principales que fueron formuladas a las diferentes unidades de análisis, para proceder a la triangulación de las respuestas obtenidas y poder fijar el rumbo y propuesta de esta investigación.

Según la respuesta número 1, de la entrevista aplicada al director del establecimiento, nos indica que el aprendizaje por descubrimiento es el aprendizaje donde el individuo utiliza procedimientos, técnica, métodos, para ir descubriendo cada vez más el conocimiento de las cosas o fenómenos, que suceden no solo en el aprendizaje sino en la vida convirtiéndose muchas veces en ciencia, esta definición se asemeja a la investigación debido a que, efectivamente en este tipo de aprendizaje se ponen en práctica las habilidades mediante procedimientos, métodos y técnicas, para descubrir nuevos conocimientos. De acuerdo a los estudiantes cuestionados, en la pregunta 3, gráfica número 4, ellos definen que conocen el aprendizaje por descubrimiento y las ventajas que este tiene en su proceso formativo, desde temprana edad, manifestando que al emplearlo ponen en práctica sus habilidades y destrezas, esto les permite generar nuevos y

mejores conocimientos. Por otra parte los docentes manifiestan en la pregunta número 1, gráfica número 16, que el aprendizaje por descubrimiento genera nuevos conocimientos, mediante la investigación, ya que en ella se utilizan métodos del descubrimiento permitiéndole al estudiante obtener un aprendizaje más significativo.

La respuesta número 2, de la entrevista realizada al director, el define, sobre formación académica, como un proceso ordenado, en el cual debe existir enseñanza, para poder recibir nuevos conocimientos y de esa manera se puedan lograr y alcanzar los objetivos, en esta respuesta se difiere un tanto, ya que la formación es un poco más amplia, porque es un proceso que se inicia desde el hogar, donde el papel de la familia es trascendental, para inculcar principios y valores, que posteriormente el centro educativo fortalecerá por medio de los métodos y técnicas de trabajo, con el objetivo de mejorar constantemente la formación académica. Prosiguiendo con el análisis, en la pregunta número 7, gráfica número 8, los estudiantes manifiestan conocer, la importancia que tiene la formación académica en su proceso educativo, ya que dicha formación les permitirá un mejor crecimiento personal, que influirá en su desarrollo personal y social. Por otro lado, en la pregunta número 6, gráfica número 21, los docentes indican que, la formación académica de los estudiantes es necesaria mejorarla constantemente, indicando que la familia y el centro educativo son indispensables para fortalecer los conocimientos, cultura, valores, y todos aquellos aspectos que tienen que ver con su identidad.

La respuesta número 3, de la entrevista realizada al director, el define que el aprendizaje por descubrimiento incide en la formación académica, ya que ambos se reciben mediante un proceso ordenado y continuo, donde el aprendizaje se fusiona con la formación académica, sin embargo el aprendizaje por descubrimiento es un proceso ordenado, donde el protagonista es el estudiante ya que se encarga de investigar y ordenar la información, evidenciando que la investigación permite agenciarse de nuevos aspectos que fortalecerán sus conocimientos. De la misma forma, en la pregunta número 8, gráfica número 9, los alumnos cuestionados indican que en todo proceso formativo es importante la investigación, esta permite que al investigar el alumno pueda crear nuevos conocimientos por medio de la experimentación, factor que le ayudará a solucionar sus problemas educativos. Por ello cabe resaltar que en la pregunta número 5, gráfica número 20, los docentes cuestionados en su mayoría manifestaron que constantemente promueven la



investigación dentro del salón de clase, con el objetivo de crear un hábito investigativo en el estudiante, factor indispensable en su formación académica, como fuente de nuevos conocimientos.

De igual forma, en la pregunta número 10, del cuestionario aplicado, gráfica número 11, los alumnos indican que por medio de la formación académica, se puede obtener crecimiento personal ya que les permite demostrar continuamente sus conocimientos, porque desde temprana edad estos factores son inculcados desde el hogar, manifestando que la cultura le da un mayor conocimiento como persona y una visión más clara del entorno, dichos elementos son esenciales en el desarrollo de cada persona y la sociedad en general. De igual forma, en la pregunta número 7, gráfica número 22, los docentes cuestionados revelan que, continuamente promueven la participación del estudiante en el salón de clase, porque a través esta, se construyen nuevos conocimientos, permitiendo que los estudiantes interactúen de manera armónica, factor que les facilita alcanzar sus objetivos en forma conjunta.

Al Finalizar, se puede resumir que de acuerdo al análisis y la triangulación de resultados del trabajo de investigación realizado en el Colegio Mixto “La Sabiduría”, del municipio de San Juan Ostuncalco, en el cruce de información obtenida por las unidades de análisis: director, docentes y estudiantes, manifestaron que el aprendizaje por descubrimiento incide en la formación académica.

### 7.3 Comprobación de hipótesis:

La investigación titulada “El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica”, ha sido desarrollada por el estudiante del quinto semestre de la Licenciatura en Educación de la Universidad Panamericana con sede en Quetzaltenango.

#### “El aprendizaje por descubrimiento incide en la formación académica”

Se concluye que efectivamente, El aprendizaje por descubrimiento incide en la formación académica, lo establecido en el análisis y presentación de resultados, la triangulación de las preguntas hechas con anterioridad, indicaron que, la formación académica se mejora constantemente a través del aprendizaje ya que por medio de él, el estudiante demuestra sus

habilidades, implementando técnicas y métodos para generar nuevos conocimientos. Por lo anteriormente expuesto la hipótesis es aceptada.

## **Propuesta**

### **1. Nombre de la propuesta**

Socialización del trabajo de investigación “El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica”

#### **1.1 Introducción:**

En la práctica del aprendizaje por descubrimiento, el estudiante tiene una gran participación, ya que el maestro no expone los contenidos de un modo acabado, su actividad se dirige a darles a conocer una meta que ha de ser alcanzada, además de servir como mediador y guía para que los estudiantes sean los que recorran el camino y alcancen los objetivos propuestos.

En otras palabras, el aprendizaje por descubrimiento es cuando el docente le presenta todas las herramientas necesarias al estudiante para que este descubra por si mismo lo que se desea aprender, generando mejor conocimiento.

Este aprendizaje es bastante útil, puesto que cuando se lleva a cabo de modo eficaz, asegura un conocimiento significativo y fomenta hábitos de investigación en los estudiantes.

De acuerdo con la investigación realizada, se pudo establecer que en la institución educativa, el aprendizaje por descubrimiento incide en la formación académica, razón por la cual los docentes y alumnos, deben valorar su aplicación en el salón de clase, concibiendo que mediante la utilización de métodos del descubrimiento y la aplicación correcta de sus técnicas se obtienen mejores conocimientos.

#### **2 Justificación:**

Dentro del proceso educativo es fundamental que los docentes apliquen nuevas metodologías de trabajo, (aprendizaje por descubrimiento), para poder transmitir una formación más eficiente, además se necesita de la disposición de los estudiantes, para la buena aplicación de dicho método, también para que el proceso formativo sea congruente con las necesidades e intereses de los estudiantes. Es por eso que los docentes y estudiantes de quinto grado de la carrera de magisterio, del Colegio Mixto “La Sabiduría” deben estar conscientes de la importancia que tiene el

aprendizaje por descubrimiento en la formación académica, comprendiendo que la aplicación correcta de dicho aprendizaje garantiza un proceso educativo más efectivo, a través de la investigación, factor que origina nuevos conocimientos.

### 3 Planteamiento del Problema.

El problema radica en la importancia que conlleva la aplicación del aprendizaje por descubrimiento, por parte de docentes y alumnos del Colegio Mixto “La Sabiduría” factor que repercute negativamente en la formación de los estudiantes, cabe mencionar que su aplicación se ve afectada, porque cuando se ha implementado esta metodología por parte de los docentes los alumnos no le prestan la importancia necesaria para mejorar su formación. Por otra parte se nota que los docentes tienen la disposición de implementar nuevos métodos y técnicas de trabajo, considerando que no cuentan con todos los recursos necesarios en el desempeño de su labor docente, pero sin embargo manifiestan que la investigación es un elemento que promueven constantemente en el salón de clase ya que esta les permite a los estudiantes participar de forma directa en la obtención de nuevos conocimientos.

### 4 Objetivos:

#### 4.1 Objetivo General

- Aplicar el Aprendizaje por descubrimiento en la formación académica de los estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”

#### 4.2 Objetivos específicos

- Reforzaré el aprendizaje por descubrimiento.
- Mejoraré la formación académica.
- Implementaré el aprendizaje por descubrimiento en la formación académica.

## 5 Resultados

Al finalizar se pretende que el director, docentes y alumnos, del Colegio Mixto “La Sabiduría”, expliquen y relacionen los métodos esenciales, del aprendizaje por descubrimiento en la formación académica, para que puedan adaptarlos a su contexto, según sus intereses en el proceso educativo.

## 6 Acciones

Los resultados de la investigación “El Aprendizaje por Descubrimiento y su incidencia en la Formación Académica” realizada en el Colegio Mixto “La Sabiduría”, serán socializados con el director, docentes y alumnos, para explicarles la importancia que tiene el aprendizaje por descubrimiento en el proceso formativo, al mismo tiempo se les indicará el objetivo de la implementación de los talleres y los beneficios que otorga su aplicación.

### 6.1 Taller No 1. Métodos del aprendizaje por descubrimiento: inductivo, deductivo, transductivo y de extrapolación

Dirigido a director y docentes, del Colegio Mixto “La Sabiduría”, se pretende la socialización del aprendizaje por descubrimiento, tomando como base las características principales para su correcta aplicación, esto implica dar a conocer métodos como: inductivo, deductivo, transductivo y método de extrapolación, además es necesario que ellos sepan cuál es el papel del estudiante y los docentes en la práctica del aprendizaje por descubrimiento, tomando en cuenta que la investigación es un recurso necesario en este tipo de aprendizaje.

### 6.2 Taller No 2. Ventajas del aprendizaje por descubrimiento aplicando la: investigación, indagación y experimentación.

Dirigido a estudiantes del Colegio Mixto “La Sabiduría”, este taller pretende que los alumnos del establecimiento, identifiquen las ventajas que conlleva el aprendizaje por descubrimiento en su aplicación, por eso es necesario que en el proceso de su formación como estudiantes, apliquen la investigación, indagación y experimentación, factores que serán satisfactorios en todo el proceso

educativo, así mismo, es importante que en su papel como estudiantes tengan conocimiento que los métodos inductivo y deductivo, permiten generar conocimiento a través de la investigación, permitiéndole fortalecer su formación académica

### 7 Cronograma:

Actividades	Noviembre		
Fecha	5	7	9
Presentación de resultados ante el Director del Colegio Mixto “La Sabiduría”			
Taller 1 Socialización del Aprendizaje por Descubrimiento a Docentes			
Taller 2 Socialización del Aprendizaje por Descubrimiento a Estudiantes			

## 8 Metodología

Para desarrollar estas actividades se empleará una metodología reflexiva, activa y participativa, donde el facilitador desarrolle habilidades de búsqueda, selección, análisis y evaluación de la información, asumiendo un papel más directo en la construcción del conocimiento mediante el aprendizaje por descubrimiento.

Además, docentes como alumnos deben participar en actividades que les permitan intercambiar experiencias y opiniones donde existan procesos de reflexión sobre lo que se hace, cómo se hace y qué resultados se logran, cuando la comunidad educativa trabaja conjuntamente, aplicando metodologías adecuadas para brindar y recibir y proceso educativo más adecuado.

## 9 Monitoreo:

Se realizarán observaciones sobre las actividades llevadas a cabo, con los docentes y estudiantes para comprobar la funcionalidad que generaron los talleres de trabajo, brindados al finalizar el trabajo de investigación.

## 10 Evaluación:

Se realizará en función del cronograma.

## Conclusiones

1. Se concluye que el aprendizaje por descubrimiento, es aquel donde el estudiante manifiesta sus habilidades, por medio de la investigación e indagación, implementando métodos y técnicas adecuadas para descubrir nuevos conocimientos.
2. El estudiante juega un papel importante en el aprendizaje por descubrimiento, siendo que éste es un protagonista activo, para desarrollar su capacidad de imaginación, intuición, deducción y potencial para crear; así como su habilidad para clasificar, establecer relaciones y comparaciones, alternativas para la solución de problemas.
3. El docente es parte fundamental en el aprendizaje por descubrimiento, elemento encargado de brindarle todas las herramientas necesarias al estudiante, para que, por medio de procedimientos, pueda descubrir su propio aprendizaje, utilizando el método inductivo y deductivo, como puente para adquirir nuevos conocimientos.
4. La aplicación del aprendizaje por descubrimiento es indispensable en los centros educativos, este permite que los estudiantes se involucren directamente en su educación, descubriendo de forma individual o colectiva nuevos conocimientos que le permitirán mejorar constantemente su formación académica, fortaleciendo aspectos que serán trascendentales en su desarrollo social.
5. La formación académica es evidente que es un proceso, que se origina desde temprana edad en el núcleo familiar, lugar donde los padres transmiten los primeros conocimientos que fortalecerán la identidad de la persona.
6. Se concluye que el aprendizaje por descubrimiento en su correcta aplicación mejora la formación académica, debido a que constantemente el estudiante descubre como, fortalecer sus conocimientos, cultura, valores y religión, para ser mejor profesional en su contexto social y de esa forma mejorar su calidad de vida.



## Bibliografía

- Adriana Donoso Téllez, Bases psicológicas para la instrucción. Chile: Ed. Valparaíso.
- María Loreto; Nervi, Hugo (2007), Hacia la construcción del saber pedagógico. Ed. Universitaria, Santiago de Chile Nervi,
- Flor María Picado Godínez, Didáctica general, una perspectiva integradora. Ed. Universitaria, Santiago de Chile Nervi,
- Francisco Javier Vásquez Valerio, Modernas estrategias para la enseñanza. México: Ed. Euro México.
- Beck, A.T y Freeman, A (1990): Terapia cognitiva de los trastornos de la personalidad, Barcelona.
- A Demanda, Jaén, 2000 Ruiz, J.J ; Cano, J.J Imbernon, J.J :Psicoterapia cognitiva de urgencia. Ed. R&C.
- Piaget vs Bruner. Recuperado:
- <http://www.lafacu.com/apuntes/biologiadefault.htm>
- Teoría de educación. Recuperado:  
<http://www.lafacu.com/apuntes/psicologia/Brumer/default.htm>
- Educación. Recuperado:  
<http://www.tochtli.fisica.uson.mx/educacion/FORMAS20DE.htm>
- Docencia. Recuperado:  
[http://vulcano.lasalle.edu.co/~docencia/propuestos/coursev\\_paradig\\_bruner.htm](http://vulcano.lasalle.edu.co/~docencia/propuestos/coursev_paradig_bruner.htm)
- Wikipedia.  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Portada>
- Ausubel. Recuperado:  
<http://www.monografias.com/trabajos6/apsi/apsi.shtml>
- <http://www.buenastareas.com/>

# ANEXOS



Universidad Panamericana

Facultad de educación

Licenciatura en educación

Sede Quetzaltenango

## CUESTIONARIO PARA DOCENTES

El presente cuestionario tiene como objeto obtener información para la investigación titulada “**El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica**”. Los datos que aporte serán de gran utilidad para fines educativos y de uso estrictamente confidencial.

### DATOS GENERALES:

Edad \_\_\_\_\_ Procedencia \_\_\_\_\_ Titulo que posee \_\_\_\_\_

Sexo \_\_\_\_\_ Nombre del establecimiento \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** A continuación se le presenta una serie de cuestionamientos en donde se le solicita marcar con una X la opción elegida.

1. ¿El aprendizaje por descubrimiento genera nuevos conocimientos?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿El aprendizaje por descubrimiento mejora la formación académica?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. ¿En el aula se aprovecha la creatividad del estudiante?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿En el ejercicio de su labor docente utiliza diferentes métodos?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

5. ¿Se promueve la investigación en el establecimiento?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

6. ¿Es importante mejorar la formación académica de los estudiantes?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

7. ¿Se fomentan los valores en el establecimiento?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8. ¿Son importantes los conocimientos previos de los estudiantes, para mejorar su formación académica?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

9. ¿Cuenta con los recursos didácticos necesarios, en el desempeño de su trabajo?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

10. ¿Al impartir sus clases promueve la participación del estudiante?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_



Universidad Panamericana

Facultad de educación

Licenciatura en educación

Sede Quetzaltenango

## CUESTIONARIO PARA ALUMNOS

El presente cuestionario tiene como objeto obtener información para la investigación titulada “**El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica**”. Los datos que aporte serán de gran utilidad para fines educativos y de uso estrictamente confidencial.

### DATOS GENERALES:

Edad \_\_\_\_\_ Procedencia \_\_\_\_\_ Grado \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** A continuación se le presenta una serie de cuestionamientos en donde se le solicita marcar con una X la opción elegida.

1. ¿El aprendizaje contribuye al crecimiento personal?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Los diferentes tipos de aprendizaje mejoran la formación académica?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. ¿Practica el aprendizaje por descubrimiento?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿Se aplica el aprendizaje por descubrimiento en su salón de clase?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿La formación inicia desde el hogar?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

6. ¿La formación académica contribuye al desarrollo personal?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

7. ¿La formación académica fortalece los valores?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8. ¿La investigación genera nuevos conocimientos?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

9. ¿La formación académica mejora los conocimientos, valores y cultura?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

10. ¿La formación académica es parte del desarrollo personal?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_



Universidad Panamericana

Facultad de educación

Licenciatura en educación

Sede Quetzaltenango

## ENTREVISTA A DIRECTOR

Tema de investigación “**El aprendizaje por descubrimiento y su incidencia en la formación académica**” la información obtenida se utilizará, exclusivamente con fines educativos y los datos que en ella se manejen serán estrictamente confidenciales.

### DATOS GENERALES:

Título que posee. \_\_\_\_\_

Tiempo que lleva de desempeñar el cargo. \_\_\_\_\_

Edad. \_\_\_\_\_

Procedencia. \_\_\_\_\_

Sexo. \_\_\_\_\_

1. ¿Qué es el aprendizaje por descubrimiento?

2. ¿Qué es formación académica?

3. ¿Incide el aprendizaje por descubrimiento en la formación académica?