



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN

**ESTRATÉGIAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS POR EL
DOCENTE Y LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS
ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA DEL ÁREA
DE MATEMÁTICA DE LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS UBICADAS EN EL ÁMBITO DEL
DISTRITO DE SIHUAS, AÑO ACADÉMICO 2016**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA,
ESPECIALIDAD DE MATEMÁTICA, FÍSICA Y
COMPUTACIÓN

AUTOR:

Br. LOPEZ SOTOMAYOR EDWIN MAXIMO

ASESOR:

Dr. ROBBY GUTIÉRREZ GONZÁLES

CHIMBOTE– PERÚ

2016

JURADO EVALUADOR DE LA TESIS

Dra. Graciela Pérez Morán
Presidente

Mgtr. Sofia Carhuanina Calahuala
Secretaria

Mgtr. Luis Muñoz Pacheco
Miembro

DEDICATORIA

A mi familia, quienes me ayudan día a día en lograr mis objetivos profesionales, a todos los docentes que a pesar de la adversidad de la situación económica, se trata de seguir adelante superándose para dar lo mejor.

AGRADECIMIENTO

A Dios:

Quien es mi guía y me
brinda salud, para lograr
mis proyectos de vida, a mis padres que
su esfuerzo de humildad me inculcarón
sabiduría, su humildad y trabajo.

A mis padres:

Son ellos quienes con sus
orientaciones animan, día a día,
en todo el proceso de mi
formación académica. Al asesor
Robby Gutiérrez Gonzáles que
con sus conocimientos y grata
paciencia fue mi guía en toda la
elaboración de esta tesis.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo general determinar las estrategias didácticas pertinentes y que estas sean utilizadas por el docente para guiar de manera oportuna y ordenada; y puedan lograr el aprendizaje en los estudiantes del nivel Secundaria del área de Matemática de las Instituciones Educativas comprendidas en el distrito de Sihuas, Provincia de Sihuas, departamento de Ancash correspondiente al año académico 2016. De acuerdo al primer objetivo específico planteado se observó que los docentes utilizan como forma o modalidad de la enseñanza la lluvia de ideas de tipo dinámico orientado por el grupo, es parte de las modalidades que más se aplica, como enfoque metodológico de la enseñanza utilizaron el ABP de tipo dinámico generador de autonomía y como recurso soporte para el aprendizaje los recursos bibliográficos de tipo dinámico generador de autonomía. De acuerdo al segundo objetivo se obtuvo un logro de aprendizaje de los estudiantes bajo la forma cualitativa, que obtiene un estudiante como resultado de una evaluación, dando como resultado un promedio de 15 como nota más alta. El tercer objetivo nos indica que 20 docentes, son de la especialidad de matemáticas, en donde 18 docentes son egresados de la universidad, y todos los docentes tienen el grado académico de bachiller con situación laboral de contrato.

Palabras claves: estrategias didácticas y logro de aprendizaje-docentes

ABSTRACT

The research was aimed at determining the relevant overall teaching strategies and that these are used by the teacher to guide a timely and orderly manner; and can achieve learning for students of secondary level mathematics area of educational institutions including the district Sihuas, province de Sihuas, department Ancash during the academic year 2016. According to the first specific objective set was observed that teachers use as shape or form teaching brainstorming guided by dynamic type group, as a methodological approach to teaching used PBL dynamic range generator type and a resource for learning support resources such bibliographic dynamic generator of autonomy. According to the second objective achievement of student learning under the qualitative form, you get a student as a result of an evaluation is obtained, resulting in an average of 15 as the highest note. The third objective indicates that 20 teachers are specialty math, where 18 teachers are university graduates and all teachers have the degree of bachelor with contract labor situation.

Keywords: teaching strategies and learning achievement- teacher

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
Agradecimiento	iv
Resumen	v
Abstract	vi
Contenido	vii
Índice de tablas	xiii
Índice de figuras	xvii
I.- Introducción	1
II.- Revisión de la literatura	5
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	20
2.2.1 Estrategia de enseñanza	20
2.2.1.1 Modalidad de Organización de la Enseñanza	21
2.2.1.1.1 Modalidad de Organización de la Enseñanza Estática	22
a. Exposición	22
b. Técnica de pregunta	23
c. Cuestionario para investigar contenidos	23
d. Predicción / inferencia inductiva	24
e. Razonamiento deductivo	24
2.2.1.1.2 Modalidad de Organización de la enseñanza Dinámica	24
A. Modalidad de Organización de la enseñanza Dinámica Orientadas	

por el grupo	24
a. Debates	24
b. Trabajo en grupo colaborativo	25
c. Trabajo en grupo cooperativo	26
d. Lluvia de ideas	27
e. Phillips 66	28
B. Modalidad de Organización de la enseñanza Dinámica generadoras	
de autonomía	28
a. Talleres	28
b. Método de Proyectos	29
c. Método de casos	29
d. Aprendizajes basados en problemas	30
2.2.1.2 Enfoques Metodológicos de Aprendizaje	30
A. Enfoques Metodológicos de Aprendizaje Estáticos	31
a. Aprendizaje conductual	31
b. Aprendizaje repetitivo	31
c. Método individual	32
d. Mapas conceptuales	32
B. Enfoques metodológicos de Aprendizaje dinámicos	32
I. Enfoques metodológicos de Aprendizaje dinámicos orientados por el grupo ...	32
a. Aprendizaje colaborativo	32
b. Aprendizaje cooperativo	33
c. Aprendizaje cognitivo	33

d. Método recíproco	33
e. Método colectivo	33
f. Método mixto de trabajo	34
g. Preguntas intercaladas	34
C. Enfoques metodológicos de Aprendizaje dinámicos generadores	
de autonomía	34
a. Aprendizaje constructivo	34
b. Pensamiento complejo	35
c. Aprendizaje basado en problemas	35
d. Aprendizaje por descubrimiento	35
e. Aprendizaje significativo	35
2.2.1.3 Recursos como soporte del aprendizaje	36
2.2.1.3.1 Recursos como soporte del aprendizaje estático	36
a. La palabra del profesor	36
b. Láminas y fotografías	37
c. Videos	37
2.2.1.3.2 Recursos como soporte de aprendizaje dinámicos	39
A. Recursos como soporte de aprendizaje dinámicos orientados por el grupo	39
a. Internet	39
b. Bits	40
c. Las tic's	40
d. Bibliotecas virtuales	41
e. El aula virtual o innovación	41

f. Dinámicas grupales	42
g. Los juegos didácticos	42
h. Carteles grupales	44
B. Recursos dinámicos generadores de autonomía	44
a. Bibliografía	44
b. Textos	44
c. Hipertextos	45
d. Webquest	45
e. La multimedia	46
f. La plataforma virtual	47
g. Los entornos virtuales de aprendizaje	47
h. La computadora	48
i. Motores de búsqueda	49
j. Los blog	49
k. Software educativo	50
l. Plataforma Web 2.0	51
m. Programas tutoriales	52
n. Recursos educativos digitales	52
o. Representaciones gráficas y esquemas	53
2.2.2 Logros de Aprendizaje	53
2.2.2.1 Notas alcanzada por los estudiantes	53
A. Trabajos individuales o grupales	54
B. Exposiciones individuales o grupales	56

C. Exámenes parciales, bimestrales o trimestrales	57
III.- Metodología	57
3.1 Diseño de investigación	57
3.2 Universo	58
3.2.1 Población	58
3.3.1.1 Criterio de la inclusión	59
3.3.1.1.2 Criterio de Exclusión	59
3.3 Muestra	59
3.4 Definición y Operacionalización de las variables	60
3.4.1 Definición de las variables	60
3.4.1.1 Estrategias didácticas	60
3.4.1.1 Estrategias didácticas	60
3.4.2 Operacionalización de las variables	61
3.5 Técnica e instrumentos	62
3.5.1 Técnica e instrumentos	62
3.5.2 Instrumento el cuestionario	63
3.5.2.1 Validez y confiabilidad	63
3.5.2.1.1 Validez	63
3.5.2.1.2 Confiabilidad	63
3.6 Plan de análisis	63
3.6.1 Medición de variables	64
3.6.1.1 Variable 1: Estrategias didácticas	64
3.6.1.2 Variable 2: Logro de Aprendizaje	67

IV. Resultados	69
I. Datos generales de la formación del docente	69
II. Desarrollo de la sesión de clase	78
4.1 Análisis de los resultados	98
4.1.1 En relación con el objetivo específico: Dominio conceptual de atributos de estrategias didácticas: Modalidades de organización, enfoques metodológicos del aprendizaje y recursos soporte de aprendizaje	98
4.1.2 En relación al objetivo específico: Determinar el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel Secundaria del área de Matemáticas	100
4.1.3 En relación al objetivo específico: Perfilar académicamente que desempeña como profesora de aula del nivel Secundaria del área de Matemáticas	100
Conclusiones	102
Referencias bibliográficas	
Anexos	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1	58
Población de docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas del distrito de Sihuas	
.TABLA 2	61
Operacionalización de las variables	
TABLA 3	64
Baremo de Categorización de Estrategias Didácticas	
TABLA 4	65
Matriz de la Dimensión de Estrategias Didácticas: Modalidades de Organización de la Enseñanza	
TABLA 5	66
Matriz de la dimensión de Estrategias Didácticas: enfoque Metodológico de Aprendizaje	
TABLA 6	66
Matriz de la Dimensión de Estrategias Didácticas: Recursos de Aprendizaje.	
TABLA 7	67
Baremo para medir la Variable Estrategias Didácticas	
TABLA 8	64
Consolidado de las tres dimensiones de las estrategias Didácticas	
TABLA 9	68
Baremo de la Variable Logro de Aprendizaje	
TABLA 10	69

Especialidad del Docente	
TABLA 11	70
Actividades para generar estrategias de apoyo al procesamiento de la información	
TABLA 12	71
Institución donde realizó sus estudios	
TABLA 13	72
Grado académico de estudios superiores	
TABLA 14	73
Estudios de segunda especialidad	
TABLA 15	74
Experiencia laboral como Docente	
TABLA 16	75
Tiempo que laboran en la Institución Educativa	
TABLA 17	76
Situación de trabajo en la Institución Educativa	
TABLA 18	77
Actualmente labora en otra Institución Educativa	
TABLA 19	78
Cómo inicia una sesión de clase	
TABLA 20	79
Planifica actividades	
TABLA 21	80
Busca alternativas de solución más adecuadas	

TABLA 22	81
Elección de prioridades de organizar la enseñanza	
TABLA 23	82
Posee suficiente información de modalidad de organizar enseñanza	
TABLA 24	83
Criterios que usa para seleccionar una modalidad de organizar la enseñanza	
TABLA 25	84
Criterios para implementar una modalidad de organización de la enseñanza	
TABLA 26	85
Formas o modalidades de organización de la enseñanza más utilizadas	
TABLA 27	86
El enfoque metodológico más utilizado para conducir la sesión de clase	
TABLA 28	87
Actividades estratégicas que utiliza con mayor frecuencia	
TABLA 29	88
Usa estrategias como eje de la problematización.	
TABLA 30	89
Para el trabajo grupal considera que elementos siempre deben estar presentes	
TABLA 31	90
Las estrategias didácticas usadas logran los objetivos	
TABLA 32	91
Considera la formación sobre estrategias didácticas es suficiente	
TABLA 33	92

Enfoque metodológico más importante para conducir la sesión de clase	
TABLA 34	93
Consideran necesario recibir capacitación sobre uso de las estrategias didáctica	
TABLA 35	94
Recursos más utilizados en la conducción de la sesión de clase	
TABLA 36	95
Matriz de puntuaciones de las variables	
TABLA 37	96
Logro de aprendizaje	
TABLA 38	97
Estrategias didácticas	

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	69
Especialidad del Docente.	
FIGURA 2	70
Grado que enseña	
FIGURA 3	71
Institución donde realizó sus estudios	
FIGURA 4	72
Grado académico de estudios superiores	
FIGURA 5	73
Estudios de segunda especialidad	
FIGURA 6	74
Experiencia laboral como Docente	
FIGURA 7	75
Tiempo que laboran en la Institución Educativa	
FIGURA 8	76
Situación de trabajo en la Institución Educativa	
FIGURA 9	77
Actualmente labora en otra Institución Educativa	
FIGURA 10	78
Cómo inicia una sesión de clase	
FIGURA 11	79
Planifica actividades	

FIGURA 12	80
Busca alternativa de solución más adecuada	
FIGURA 13	81
Elección de prioridades de la organización de la enseñanza	
FIGURA 14	82
Posee suficiente información de modalidad de organizar enseñanza	
FIGURA 15	83
Criterios para seleccionar una modalidad de la enseñanza	
FIGURA 16	84
Criterios para implementar una modalidad de la organización de la enseñanza	
FIGURA 17	85
Formas o modalidades de organización de la enseñanza más utilizadas	
FIGURA 18	86
El enfoque metodológico más utilizado para conducir la sesión de clase	
FIGURA 19	87
Actividades estratégicas que utiliza con mayor frecuencia	
FIGURA 20	88
Usa estrategias como eje de la problematización	
FIGURA 21	89
Para el trabajo grupal considera que elementos siempre deben estar presentes	
FIGURA 22	90
Las estrategias didácticas usadas logran los objetivos	
FIGURA 23	91

Considera la formación sobre estrategias didácticas es suficiente	
FIGURA 24	92
Enfoque metodológico más importante para conducir la sesión de clase	
FIGURA 25	93
Consideran necesario recibir capacitación sobre uso de las estrategias didáctica.	
FIGURA 26	94
Recursos más utilizados en la conducción de la sesión de clase	
FIGURA 27	95
Matriz de puntuaciones de las variables	
FIGURA 28	96
Logro de aprendizaje	
FIGURA 29	97
Estrategias didácticas	

I. INTRODUCCIÓN

La educación, nos permite construir consensos básicos de vida democrática y posibilidad de integración social, es favor e reducción de desigualdades y sustento de la construcción de caminos de progreso, es base del crecimiento bienestar colectivo y del desarrollo humano, Es importante la calidad, equidad educativa, esto se expresa en los resultados de los aprendizajes, que se contribuye a una educación mas inclusiva en donde todos nosotros debemos de trabajar para multiplicar esfuerzos en favor de ello.

En este nuevo siglo, se está experimentando un cambio en la mayoría de las sociedades que transitan, rápidamente, de una economía basada en la industria a una basada en el conocimiento.

El mundo de hoy se caracteriza por su incesante cambio. Los desafíos que plantea este cambio han sido objeto de amplias estudios, tanto en la literatura especializada, como en los documentos emitidos por los diferentes organismos europeos.

La sociedad del conocimiento es también la sociedad del aprendizaje. Esta idea está íntimamente ligada a la comprensión de toda educación en un contexto más amplio: el aprendizaje a lo largo de toda la vida, donde el sujeto precisa ser capaz de manipular el conocimiento, de ponerlo al día, de seleccionar lo que es apropiado para un contexto específico, de aprender permanentemente, de entender lo que se aprende y, todo ello de tal forma que pueda adaptarlo a nuevas situaciones que se transforman rápidamente.

Fomentar el aprendizaje a lo largo de toda la vida implica, ante todo, proporcionar a los jóvenes una educación completa, que abarque los conocimientos y las competencias básicas que resultan necesarias en la sociedad actual, que les permita desarrollar los valores que sustentan la práctica de la ciudadanía democrática, la vida en común y la cohesión social, que estimule en ellos y ellas el deseo de seguir aprendiendo y la capacidad de aprender por sí mismos.

Con todo esto se abre un nuevo horizonte en la enseñanza y un nuevo reto en la formación del docente, donde implica desarrollar y poner en práctica competencias necesarias que demanda la sociedad actual.

Las competencias seleccionadas por la Unión Europea son ocho: Competencia en comunicación lingüística. Competencia matemática. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico. Tratamiento de la información y competencia digital. Competencia social y ciudadana. Competencia cultural y artística. Competencia para aprender a aprender. Autonomía e iniciativa personal.

En Chile, es tarea del docente desarrollar en sus estudiantes el aprendizaje significativo (por recepción y por descubrimiento), dado que se ha demostrado que este tipo de aprendizaje está asociado con niveles superiores de comprensión de la información y es más resistente al olvido.

En la actualidad las teorías de aprendizaje, particularmente en las cognitivas, están jerarquizados el aprendizaje significativo y el aprendizaje por descubrimiento.

En Perú, se pretende enriquecer la práctica pedagógica a partir del conocimiento del Paradigma Cognitivo, así como de la reflexión y análisis de los problemas de la calidad del sistema educativo peruano, toda vez que el aprendizaje cognitivo está

vinculado con las bases teóricas y doctrinarias del Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular. Para superar la crisis educativa de nuestro país, es conveniente aplicar correctamente la propuesta pedagógica, diferenciar los enfoques de aprendizaje, sobre todo, discriminando y contrastando los fundamentos teóricos de los enfoques conductista y el cognitivo contextual.

Hablar de educación en la región Ancash, parte de ella es referir a la búsqueda de la eficiencia y la eficacia para conseguir los objetivos de desarrollo educativo delimitados en el Proyecto Educativo Regional; sin embargo, cada que se aborda este terreno es imprescindible tocar el tema de los problemas que aquejan a la educación, que van relacionados con la gestión pedagógica e institucional; así como con la infraestructura, medios y materiales educativos, manejo de recursos económicos, inexistencia de políticas para una capacitación, actualización y formación continua de los profesionales de la educación, movimiento de personal, salud física y mental de los agentes educativos, atención especializada en los diferentes niveles, entre otros aspectos.

En nuestra región, como cualquiera otra de nuestro país, los estudiantes de los niveles educativos de primaria y secundaria, tienen problemas de comprensión lectora y razonamiento lógico matemático. Está comprobado por los Organismos Internacionales como la UNESCO, que la calidad educativa en nuestro país (Perú), ocupa los últimos lugares de todos los países en vías de desarrollo, esto en cuanto a temas de: Comprensión lectora, razonamiento lógico matemático y formación en valores.

Actualmente se utilizan estrategias didácticas que permiten conocer como aprenden los estudiantes ayudando a conseguir un aprendizaje centrado, más eficaz y rápido. Siendo a la vez, necesario que exista un ambiente favorable para despertar el interés y motivación del estudiante durante el proceso enseñanza aprendizaje.

En base al PCI los docentes elaboran la programación curricular anual o de largo alcance ya sea por grados en los niveles inicial y primario o por áreas de estudio en el nivel secundario. A partir de este documento se realiza la elaboración de la programación curricular a corto plazo o de corta duración que son las unidades didácticas.

El proyecto se deriva de la línea de Investigación de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote de la carrera de Educación “Intervenciones Educativas con Estrategias Didácticas bajo el Enfoque Socio Cognitivo orientadas al desarrollo del Aprendizaje en los estudiantes de Educación Básica Regular de Perú”.

Ante las siguientes situaciones descritas surge el siguiente problema de investigación:

¿Cuáles son las estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel Secundaria del área de matemática en las Instituciones Educativas ubicadas en el ámbito del distrito de Sihuas, año académico 2016?

Se planteó el siguiente objetivo general:

Determinar las estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel Secundaria del área de matemática en las Instituciones Educativas ubicadas en el ámbito del distrito de Sihuas, año académico 2016.

Los objetivos específicos fueron:

Estimar en el docente el dominio de los componentes conceptuales de las estrategias didácticas. Formas de organización de la enseñanza, enfoque metodológico de aprendizaje y recursos para el aprendizaje.

Estimar el logro de aprendizaje en los estudiantes.

Perfilar académicamente al educador de aula que se desempeña como docente del nivel secundaria del área de Matemática.

La pertinencia profesional de esta investigación es que ayudarán a los docentes y a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje así como los estudiantes podrán tener la capacidad de poder construir sus conocimientos que son necesarios para su formación. Es importante saber y tomar conciencia que las estrategias mejoran el aprendizaje de los estudiantes para lo cual los docentes deberán verificar, renovar y mejorar sus estrategias así como seleccionar aquella que mejor se acondiciona a su población escolar ya que estas son herramientas necesarias para su desarrollo de habilidades cognitivas y sociales.

En cuanto, a nuestro contexto en las instituciones educativas del distrito de Sihuas, aún mas de las instituciones educativas en mención cada docente plasma las estrategias a seguir, esto lo declara en sus programaciones curriculares, se encuentra en el Proyecto Educativo Institucional de las I.E. Las estrategias didácticas dentro del aula son adecuadas por cada docente quien adecua y acondiciona de acuerdo a las inquietudes de sus estudiantes y a sus necesidades es por eso necesario una constante capacitación y disposición de cambio por parte de los docentes para dejar atrás un sistema muy enraizado como es el conductismo en mejora de sus estudiantes

ya que sin esa actitud no podrán obtener mayores logros y perjudicaría en un futuro a una sociedad no muy competitiva que aporta al desarrollo social económico de nuestro país, así como no podrán tener estrategias que les ayude a resolver problemas de la vida diaria.

La pertinencia profesional de esta investigación es que ayudarán a los docentes y a los estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje así como los estudiantes podrán tener la capacidad de poder construir sus conocimientos que son necesarios para su formación. Es importante saber y tomar conciencia que las estrategias mejoran el aprendizaje de los estudiantes para lo cual los docentes deberán verificar, renovar y mejorar sus estrategias así como seleccionar aquella que mejor se acondiciona a su población escolar ya que estas son herramientas necesarias para su desarrollo de habilidades cognitivas y sociales.

En lo referente a la Metodología esta es de tipo cuantitativo, el nivel es descriptivo simple. Los estudios descriptivos recogen sus características externas: enumeración y agrupamiento de sus partes, las cualidades y circunstancias que lo entornan.

El diseño es no experimental ya que no se manipulan las variables. La población y muestra estuvo conformada por 20 docentes y 380 estudiantes.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

Mora (2005): “Estrategia didáctica de formación docente para la enseñanza de la matemática en la escuela básica Venezolana”, en Habana, Cuba, tesis para optar el grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, elaborar una estrategia didáctica de formación docente que propicie la apropiación consciente de un MCROSS de enseñanza de la matemática en la II etapa de la Escuela Básica venezolana en estudiantes de la carrera de Educación Integral de la UNEG, la metodología usada es la investigación de corte cuantitativo y cualitativo, con la utilización de métodos teóricos, experimentales, en particular el experimento pedagógico (variante pre-experimental) y elementos de la investigación-acción, concluye indicando que la aplicación de una estrategia didáctica de formación docente en las clases de la asignatura electiva enseñanza de la matemática en la carrera de Educación Integral de la UNEG (Venezuela), fundamentada en los momentos de creación, consolidación y reconstrucción retrospectiva de un MCROSS propició en el grupo de estudiantes un nivel medio de apropiación consciente de un MCROSS de enseñanza de un contenido matemático a nivel de la II etapa de la E.B.; desarrollo que se evidenció en cada uno de esos momentos que se ejecutaron en movimiento, en correspondencia con la espiral del conocimiento, favoreciendo la actuación del grupo como comunidad psicológica, durante el reconocimiento, la

comprensión y la aceptación de una situación única de aprendizaje que les permitió el trabajo como sujeto grupal e individual de la actividad en la elaboración de un MCROSS de enseñanza.

Cova (2013): “Estrategias de enseñanza y de aprendizaje empleadas por los (as) docentes de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de los (as) estudiantes de 4to año del liceo Bolivariano “Creación Cantarrana” período 2011 - 2012, Cumaná, Sucre”, tesis para optar al título de licenciatura en educación mención matemática, analizar las estrategias de enseñanza y de aprendizaje utilizadas por los docentes de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de 4to año del Liceo Bolivariano “Creación Cantarrana” periodo 2011 - 2012, Cumaná estado Sucre, la metodología que ha empleado para su investigación es de tipo descriptiva, acompañada de un diseño de campo, la conclusión es que las estrategias de enseñanza y de aprendizaje empleadas por los docentes de matemáticas inciden en el rendimiento académico de los estudiantes, ya que cuando se realizó la triangulación de los instrumentos utilizados entre ellos se pudo demostrar que dichos profesores no investigan ni aplican nuevas y efectivas estrategias de enseñanza y de aprendizaje en clases acorde con lo planteado en el Nuevo Diseño Curricular. Además, se pudo observar que en consecuencia los estudiantes no están motivados ni entienden con claridad cuando se les explica un tema matemático.

Matamala (2005): “Las estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas”, Santiago, Chile, tesis para optar el grado de Magister en educación con mención en currículo y comunidad

educativa, Establecer la relación entre las estrategias metodológicas de enseñanza, utilizadas por los docentes de Matemática en un colegio particular pagado en la comuna de La Reina, en Tercero, Segundo y Primero Medio y el nivel de procesamiento de la información logrado por sus estudiantes, la investigación es del tipo no experimental, transeccional del tipo descriptivo correlacional, se llegó a la siguientes conclusiones que las pruebas analizadas distan de los parámetros establecidos para ser considerados instrumentos de evaluación que favorezcan el desarrollo del procesamiento de la información, aunque se aprecian diferencias entre las evaluaciones por profesor, el procesamiento de la información.

González (2006): “Estrategia didáctica para favorecer el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los estudiantes de segundo grado de educación primaria”, México DF, tesis para optar el título de licenciada en educación, es que los alumnos, a partir de los conocimientos con que llegan a la escuela, comprendan más cabalmente el significado de los números y de los símbolos que los representen y puedan utilizarlos como herramienta para solucionar diversas situaciones problemáticas, su metodología es hipotético-deductivo, concluye que una de las áreas que es evadida por los estudiantes, es sin duda las matemáticas, materia que por la forma en que ha sido enseñada resulta complicada para ellos, por lo tanto muestran poco interés en la resolución de problemas, puesto que desde el momento que no adquieren el concepto de una manera significativa, éste no le pueden aplicar en la resolución de problemas, pero si se realiza de una forma en la que el estudiante lo adquiera comprensivamente, será menos la dificultad que tendrá para manejarlo en situaciones cotidianas.

Lozzada y Ruiz (2011): “Estrategias didácticas para la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división en estudiantes de 1er año”, Trujillo, Venezuela, tesis para optar el grado licenciadas en educación de física y matemática, desarrollar estrategias didácticas para la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división, en el 1er año de educación secundaria bolivariana, se usó la metodología investigación-acción, conocer las dificultades que presentan los estudiantes en matemáticas además conocer los recursos usados por el docente en el aula de clases también conocer el uso de estrategias innovadoras por el docente e indagar como se establece la enseñanza-aprendizaje en el salón de clases.

Aubeterre (2007): “Efectos de los mapas conceptuales como técnica de las estrategias de organización y elaboración en el rendimiento estudiantil en computación”, Guayana, Venezuela, tesis para optar el título de especialista en Educación; mención procesos de aprendizaje, determinar si la aplicación de un programa de entrenamiento basado en los mapas conceptuales como técnica de estrategias de organización y elaboración en estudiantes de 1er año de ciencias de un liceo nacional bolivariano mejora el rendimiento académico en computación, la metodología usada es experimental, se concluye afirmando que el entrenamiento de los estudiantes en estrategias de organización y elaboración en general y en los mapas conceptuales en particular en la asignatura de computación tuvo un efecto positivo en el rendimiento estudiantil de éstos y en su desempeño académico, por lo cual el programa diseñado logró los resultados esperados.

Mora (2005): “Estrategia didáctica para la enseñanza de la matemática en la escuela básica Venezolana”, La Habana, Cuba, tesis para el grado Científico de Doctor

en Ciencias Pedagógicas, elaborar una estrategia didáctica que propicie la apropiación consciente de un MCROSS de enseñanza de la matemática en la II etapa de la Escuela Básica Venezolana en estudiantes de 5to grado del nivel secundario, se usó la metodología cuantitativa y cualitativa, concluye diciendo que la aplicación de una estrategia didáctica en las clases de la asignatura electiva Enseñanza de la Matemática en la escuela básica Venezuela, fundamentada en los momentos de creación, consolidación y reconstrucción retrospectiva de un MCROSS propició en el grupo de estudiantes un nivel medio de apropiación consciente de un MCROSS de enseñanza de un contenido matemático a nivel de la II etapa de la E.B.; desarrollo que se evidenció en cada uno de esos momentos que se ejecutaron en movimiento, en correspondencia con la espiral del conocimiento, favoreciendo la actuación del grupo como comunidad psicológica, durante el reconocimiento, la comprensión y la aceptación de una situación única de aprendizaje que les permitió el trabajo como sujeto grupal e individual de la actividad en la elaboración de un MCROSS de enseñanza. La integración de algunos elementos teórico-metodológicos del modelo de la organización de la actividad cognoscitiva y la concepción grupal del enfoque histórico cultural, la racionalidad emancipadora y recursos metodológicos de la investigación-acción de la didáctica crítica y recursos metodológicos del aprendizaje grupal basados en los aportes de grupo operativo de E. Pichón Riviére, constituyen fundamentos teórico-metodológicos adecuados de una estrategia didáctica que permite la apropiación consciente de un MCROSS de enseñanza a nivel de la Escuela Básica Venezolana. La enseñanza espiralada propicia una dinámica transformadora y desarrolladora, ya que a medida que se trabaja grupalmente la planificación, los participantes regresan a

situaciones similares a las ya procesadas y se reorganizan a partir de nuevas informaciones y orientaciones para aportar significado y sentido a la organización de la planificación, anticipando durante el proceso los momentos esenciales en el futuro desempeño como formador de la Escuela Básica. En esa dirección, los aprendices de formador alcanzaron niveles de autonomía, autorregulación, autocontrol e independencia siguiendo la espiral dialéctica en su proceso de asimilación, se fortalecieron con el vínculo de lo afectivo y lo cognitivo, tomaron en cuenta la zona de desarrollo próximo y la influencia de la comunicación en el trabajo grupal como vía de desarrollo del estudiante y destacaron la función de la evaluación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de un contenido de la matemática a nivel de II etapa de la Escuela Básica.

Sordo (2005): “Estudio de una estrategia didáctica basada en las nuevas tecnologías para la enseñanza de la geometría dinámica”, Madrid, tesis para optar el grado de Doctor, permite gestionar y representar la información, permitiendo que el alumno dedique su atención al sentido de los datos y al análisis de los resultados , se usó la metodología cualitativo y cuantitativo, concluye diciendo que, el sistema de representación de Geometer’s Sketchpad es un sistema intermedio entre las abstracciones y los sistemas de representación más familiares al alumno. Esto lo decimos por varios motivos: Geometer’s Sketchpad es más cómodo de utilizar que el lápiz y papel. La forma de trabajo de Geometer’s Sketchpad permite a los alumnos asimilar los trabajos rutinarios, teniendo que comprender lo que hacen ya que obliga a reflexionar en el concepto que van a trabajar. Es un sistema de representación complementario al del lápiz y papel, todo esto nos permite caracterizar al programa Geometer’s

Sketchpad como un buen sistema de representación que favorece la visualización de los objetos.

Cajamarca (2010): “Empleo cotidiano de métodos, estrategias y técnicas didácticas activas, en la enseñanza de matemáticas”, Quito, Ecuador, tesis para optar el título de Magister en Educación y Desarrollo Social, determinar la incidencia del empleo cotidiano de métodos, estrategias y técnicas didácticas activas, en la comprensión de procesos matemáticos de los estudiantes , se usó la metodología exploratorio, descriptivo y correlacional, concluye diciendo que el permitió conocer que todos los maestros cuentan con un grupo de alumnos aceptable en número (32 estudiantes) y equitativo en cuanto a las pruebas de ubicación, permitiendo a todos los docentes partir con las mismas oportunidades para el proceso enseñanza aprendizaje, descartándose que la heterogeneidad de los grupos sea una causa para que los profesores tengan más o menos éxito que otros en el proceso enseñanza aprendizaje de la matemática. Los planes van de acuerdo al programa del MEC y son desarrollados a través de las competencias, que permiten generar una educación integradora, donde se pone énfasis a la parte cognitiva, procedimental y de valores.

Kairath (2006): “Estrategias de enseñanza en matemática” Valdivia, Chile, tesis para optar al título de Docente en Lenguaje y Comunicación y al grado de licenciado en educación, analizar las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes del área de matemática. Las estrategias de enseñanza a señalar son aquellas estrategias para activar (o generar) conocimientos previos, estrategias para orientar y guiar a los aprendices sobre aspectos relevantes de los contenidos de aprendizaje, estrategias para mejorar la codificación (elaborativa) de la información a aprender; estrategias

para organizar la información nueva a aprender y aquellas para promover el enlace entre conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender. Verificar la frecuencia de uso de las estrategias de enseñanza en el área de matemática para NM1, a través de un cuestionario que pretende considerar la opinión de los alumnos respecto al uso de las estrategias de enseñanza que efectúan los docentes, la metodología es de campo no experimental de carácter descriptivo – comparativo, concluye mencionado que a través de las respuestas de los alumnos es posible apreciar que en la mayoría de los casos, se siguen empleando estrategias de enseñanza tradicionales para el docente; y estrategias como los juegos, simulacros que son considerados en su totalidad por el docente, para su uso en el nivel educacional en el que se desarrolló.

Churquipa (2008): “Los Videos como estrategia didácticas durante el proceso de aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de la I.E. de Puno del año 2008”, Puno, Perú, tesis para optar el grado de Magíster en Educación con mención en Docencia en el Nivel Secundaria, determinar el efecto de los videos como estrategias durante el proceso de aprendizaje de las matemáticas en Estudiantes de la I.E de Puno del año 2008, se usó la metodología experimental, los resultados de la hipótesis estadística del grupo experimental y del grupo control, según la regla de decisión demuestra que la $Z_c > Z_t$, es decir, $5.947 > 1.645$, entonces se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna en ese sentido queda comprobado la hipótesis planteada, demostrando que la aplicación de videos como estrategias didácticas es eficaz en el aprendizaje de la matemática.

Carrillo y Gálvez (2009): “Desarrollo de estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje para el rendimiento académico en el área de matemáticas, San Pedro de Lloc-Perú, tesis para optar el grado Magister en educación en docencia y gestión educativa, generar planificar y aplicar estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje que ayuden a construir el desarrollo de habilidades del pensamiento lógico y creativo para mejorar el rendimiento, se usó la metodología descriptiva, concluye indicando las estrategias de enseñanza influyen en el desarrollo de las actitudes, es por ello que es necesario tomar en consideración al momento de seleccionarlas, las características de los educandos y del contexto en el cual se desarrolla el proceso educativo de tal forma que en realidad contribuyan con la formación integral del educando.

Verastegui (2013): “Estrategias didácticas utilizadas por los docentes y logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del nivel secundaria en las instituciones educativas del distrito de Chimbote en el año 2013”, Chimbote, Perú, tesis para optar el título de licenciada en educación secundaria, determinar las estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del nivel secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Chimbote en el año 2013, la metodología usado fue no experimental, descriptivo correlacional, se concluye que no existe relación significativa entre las estrategias didácticas utilizadas por los docentes con el logro de aprendizaje en el área de matemática de los estudiantes del nivel secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Chimbote en el año académico 2013.

Lázaro (2012): “Estrategias didácticas y aprendizaje de la matemática en el programa de estudios por experiencia laboral”, Lima, Perú, tesis para optar el grado académico de Doctor en educación, determinar la relación entre las estrategias didácticas y el proceso de aprendizaje de matemática en los estudiantes del Programa de Estudios por Experiencia Laboral EPEL en la Universidad Ricardo Palma en el periodo 2,005 – 2,008, la metodología es de tipo cuantitativa con alcance descriptivo y correlacional, la conclusión es que se alcanzó el objetivo general y se comprobó la hipótesis. La investigación realizada permitió lograr apreciar, según los resultados de rendimiento académico, la influencia positiva de las estrategias didácticas en el aprendizaje de la matemática del Programa de Estudios por Experiencia Laboral en la Universidad Ricardo Palma en el periodo 2,005 – 2008, de la Universidad Ricardo palma.

Sanchez (2011): “Aplicación de estrategias metacognitivas para desarrollar capacidades matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de la I.E. n° 22340 “El Carmen” del Distrito de San Juan Bautista-Ica, 2011”, Trujillo, Perú, tesis para optar el grado de Magister en educación con mención en administración de la educación, determinar en qué medida la aplicación de estrategias metacognitivas mejora el desarrollo de capacidades matemáticas de los estudiantes del cuarto grado de la I.E. N° 22340 “El Carmen” del distrito de San Juan Bautista-Ica, 2011, se usó la metodología experimental, Concluye diciendo: Se ha logrado determinar que la aplicación de estrategias metacognitivas mejora significativamente el desarrollo de capacidades matemáticas de los estudiantes del cuarto grado de la I.E. N° 22340 “El Carmen” del distrito de San Juan Bautista-Ica, 2011. En efecto los estudiantes del

grupo experimental mejoran el logro de sus capacidades en 7.28 puntos comparando la evaluación pre test y post test; en tanto que comparativamente con los estudiantes del grupo de control también logran tener una diferencia de 3.71 a favor del grupo experimental. (Cuadro N° 4 y Cuadro N° 5). La aplicación de estrategias metacognitivas mejora en 2.55 puntos el nivel de logro de la capacidad de comunicación matemática de los estudiantes del cuarto grado de la I.E. N° 22340 “El Carmen” del distrito de San Juan Bautista-Ica, 2011; efectivamente al comparar la evaluación de entrada y salida los estudiantes del grupo experimental elevan su capacidad de comunicación matemática como resultados de la aplicación del experimento basado en la aplicación de estrategias metacognitivas. Existe evidencia empírica para afirmar que la aplicación de estrategias metacognitivas incrementa significativamente el nivel de desarrollo de la capacidad de razonamiento de los estudiantes del cuarto grado de la I.E. N° 22340 “El Carmen” del distrito de San Juan Bautista-Ica, 2011. Los alumnos del grupo experimental son los que logran mejorar el desarrollo de sus capacidades en tanto que los estudiantes del grupo de control no alcanzan esta mejoría. Se ha logrado determinar que la aplicación de estrategias metacognitivas mejora positivamente la capacidad de resolución de problemas de los estudiantes del cuarto grado de la I.E. N° 22340 “El Carmen” del distrito de San Juan Bautista-Ica, 2011. Los estudiantes del grupo experimental que se beneficiaron de la aplicación de estrategias metacognitivas son los que logran mayor promedio en la capacidad de resolución de problemas. La inteligencia general y la comprensión lectora presentan una correlación medianamente alta del campo educacional. La población de sujetos de estudio fue

los de la capital de la república ese gran conglomerado urbano que se suele denominar Lima Metropolitana.

Cuenca (2011): “Propuesta de estrategias de enseñanza para la promoción de la salud desde la química del carbono en el marco del programa curricular de ciencia, tecnología y ambiente, tercer grado de educación secundaria para tres instituciones educativas públicas del país ubicadas en el cono este y sur de la ciudad de Lima y pertenecientes al grupo de escuelas promotoras de la salud”, Lima, Perú, tesis para optar el grado académico de Magíster en educación en la enseñanza de la química. Determinar la relación entre los principios fundamentales del enfoque de la promoción de la salud y las estrategias de enseñanza – aprendizaje empleadas por los docentes para el tratamiento de la química del carbono en tres Instituciones Educativas ubicadas en el cono sur y este de Lima que trabajan la propuesta de Escuelas Promotoras de la Salud, se usó la metodología cualitativa, se puede concluir que las ideas de los estudiantes acerca de la promoción de la salud tienden hacia el enfoque principal de esta propuesta, que es la toma de conciencia de los problemas de salud y la adquisición de actitudes y habilidades adecuadas para participar activamente en la solución comunitaria.

Vásquez (2011): “Actividades estratégicas bajo el enfoque metodológico de aprendizaje significativo enfoque metodológico de aprendizaje significativo planteadas por el docente y el tipo de estrategias de aprendizaje desarrolladas por los estudiantes del VI ciclo de Educación Básica Regular del área de Educación para el Trabajo: Computación e informática de las instituciones educativas de la ciudad de Pá-tapo, provincia de Chiclayo en el año académico 2011”, Chiclayo, Perú, para optar el

título de licenciado en Educación Secundaria: Matemática, Física y Computación, Identificar las actividades estratégicas bajo el enfoque de aprendizaje significativo utilizadas por el docente en el desarrollo de la clase; determinar la naturaleza de las actividades estratégicas planteadas con mayor frecuencia por los docentes en el aula; Identificar las estrategias de aprendizaje desarrolladas por el estudiante; determinar el tipo de estrategia de aprendizaje desarrollada con mayor frecuencia por los estudiantes, la metodología es cuantitativa, concluye indicando que el 79 % de los docentes utilizan actividades estratégicas de enseñanza de naturaleza complejas lo cual significa que el docente utiliza actividades estratégicas de enseñanza que aplicadas desarrollan procesos más complejos que tienen que ver con la búsqueda de información en la memoria y los procesos metacognitivos.

Cervera (2009): “Propuesta didáctica basada en el uso del material educativo multimedia “GpM 2.0” para el desarrollo de las capacidades del área de matemática en los estudiantes del 4to grado de educación secundaria”, Chiclayo, Perú, tesis para optar el título de licenciada en educación en especialidad: Matemática, computación e informática, analizar el nivel de desarrollo de las capacidades del área de matemática en los estudiantes de 4to grado de la I.E. “Nicolás de la Torre” del distrito de José Leonardo Ortiz de Chiclayo, diseñar la propuesta didáctica a partir de la secuencia de contenidos establecidos por el Ministerio de Educación República del Perú, respecto a la unidad de aprendizaje “Áreas de regiones planas”, validar la propuesta didáctica basada en el uso del material educativo multimedia “GpM 2.0”. La metodología que se usó es interpretativo. Los estudiantes del 4to grado de secundaria de la I.E. “Nicolás de la Torre”, poseen un nivel deficiente con respecto a las capacidades

del área de matemática (Razonamiento y demostración. Comunicación matemática y Resolución de problemas), pues en los dos trimestres analizados incluyen la “Actitud ante el área” del registro de sus evaluaciones se ubican en el rango de (11-12), lo que demuestra la necesidad de haber elaborado la propuesta en aras de contribuir (si se aplica) al desarrollo de las capacidades. Para enseñar contenidos geométricos la motivación y la posibilidad de manipulación son dos opciones, para cumplir esta tarea a nivel de cuarto grado de secundaria de la Educación Básica Regular, es aquí donde los materiales multimedia pueden jugar un papel especial al respecto.

Jara (2010) “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de 2° de secundaria en educación para el trabajo de una institución educativa del Callao”, Lima, Perú, tesis para optar el grado académico de Maestro en Educación en la Mención de Aprendizaje y Desarrollo Humano, establecer la relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de 2° de secundaria en Educación Para el Trabajo de una Institución Educativa del Callao; describir los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático de estudiantes de 2° de secundaria en Educación Para el Trabajo de una Institución Educativa del Callao, la metodología usado es la descriptiva correlacional, se concluye que existe correlación entre 2 estilos de aprendizaje con el rendimiento académico por lo que solamente se aprueban 2 hipótesis de la investigación, rechazándose la H1= Existe relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico de los estudiantes de 2° de secundaria en Educación Para el Trabajo por tener como resultado .127; aceptándose la H2= Existe relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico de los estudiantes de 2° de secundaria en Educación Para el Trabajo por la

significancia al 0,01 con .400; aceptándose también la H3 = Existe relación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico de los estudiantes de 2° de secundaria en educación para el trabajo por tener una significancia al 0,05 con 244 y finalmente rechazando la H4= Existe relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico de los estudiantes de 2° de secundaria del área educación para el trabajo de una I.E. del Callao, esto permitirá el mejorar las estrategias y metodologías.

Llalle (2010): “Incidencias de las estrategias didácticas en los logros de aprendizaje del área de Educación para el trabajo, especialidad computación del tercer grado del nivel de educación secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Chepén Unidad de Gestión Educativa Local Sectorial 3”, Trujillo, Perú, tesis para optar el título de licenciado en educación especialidad computación e informática, establecer la relación entre las estrategias didácticas utilizadas por el docente de computación desde el aula, y el logro de aprendizaje del estudiante del tercer año del nivel de educación secundaria de las Instituciones educativas de Chepén, determinar el valor estadístico de la variable estrategias didácticas desarrolladas en el aula: Modalidad de organización, metodología y recursos utilizados; determinar la significancia de la relación de las variables: Estrategias didácticas y logros de aprendizaje; estimar en el docente el dominio de los componentes conceptuales de las estrategias didácticas: Formas de Organización de la enseñanza, enfoque metodológico y recursos para el aprendizaje; perfilar académicamente al educador del tercer año del nivel secundaria del distrito de Chepén, que se desempeña como docente de educación para el trabajo, especialidad

computación, se usó la metodología descriptiva, se ha demostrado que el conocimiento y la aplicación de las estrategias didácticas afectan significativamente los logros de aprendizajes alcanzados por los estudiantes; preparación y necesidades formativas en estrategias didácticas de los profesores de educación para el trabajo, especialidad computación del tercer grado del nivel secundaria del distrito de Chepén. Asimismo, el conocimiento y dominio de los alcances teórico-prácticos de los atributos configurativos de las estrategias didácticas, por parte de los docentes de computación, no es muy clara respecto a su calidad de dinámicas o estáticas. El perfil Académico y laboral del docente ha contribuido a que no tengan una percepción precisa sobre el alcance de sus conocimientos didácticos y de la cadena de valor que genera en los logros de aprendizaje de los estudiantes, un buen trabajo en estrategias didácticas.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Estrategias didácticas

Según Beltrán (2002) las estrategias son procedimientos mentales conscientes e intencionales que los estudiantes instrumentalizan a través de las técnicas y actividades para lograr el aprendizaje estratégico, protagónico, autónomo y efectivo. También afirma que las estrategias sirven para mejorar la calidad del rendimiento de los estudiantes, y trata dos aspectos; en primer lugar de actividades u operaciones mentales que realiza el estudiante para mejorar su aprendizaje y en segundo lugar, la estrategia tiene un carácter intencional o propósito e implica una toma de decisiones y un plan de acción. Las estrategias de aprendizaje son representaciones mentales que se plasma en un plan de acción elaborado de una manera reflexiva, como

secuencia de acciones dirigidas a mejorar el aprendizaje, para lo cual se requiere tomar decisiones para la utilización de las diversas estrategias, como son: la de adquisición, codificación, recuperación y procesamiento de la información, para mejorar el conocimiento. Para el desarrollo del conocimiento y utilización de las estrategias de aprendizaje, el estudiante, mediante el pensamiento clasificará las nociones, proposiciones, conceptos, pre categorías y categorías, para lograr los nuevos conocimientos.

“Son aquellas actividades conscientes e intencionales, que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje” (Atasi, 2010, p. 4).

Lo define como, “el conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos” (Anijovich, 2009, p. 4).

“Las estrategias de enseñanza se conciben como los procedimientos utilizados por el docente para promover aprendizajes significativos, implican actividades conscientes y orientadas a un fin” (Parra, 2003, p. 8).

2.2.1.1 Modalidad de Organización de la Enseñanza

Según Díaz (2004) se considera como modalidades de enseñanza los distintos escenarios donde tienen lugar las actividades a realizar por el profesorado y el alumnado a lo largo de un curso, y que se diferencian entre sí en función de los propósitos de la acción didáctica, las tareas a realizar y los recursos necesarios para su ejecución. Lógicamente diferentes modalidades de enseñanza reclaman tipos de trabajos distintos para profesores y estudiantes y exigen la utilización de

herramientas metodológicas también diferentes.

2.2.1.1.1 Modalidad de Organización de la Enseñanza Estática

a. Exposición

Collins (1997): la exposición se da en segmentos. Se hacen pausas en puntos lógicos de la exposición, donde el profesor se dirige a los alumnos del segundo grado (haciendo alguna pregunta o solicitando que lleven a cabo alguna actividad), para mantenerlos involucrados con el tema. De esta manera, las estrategias didácticas y los logros de aprendizajes puede resultar más dinámica. Esto permite, además, que los alumnos tengan tiempo para procesar y comprender el contenido manejado durante la resolución de problemas. Los profesores, por su parte, tienen oportunidad de darse cuenta si hay algo que no esté quedando claro. La exposición se asocia directamente a una actividad realizada por el profesor; sin embargo, se debe tener en cuenta que también puede ser empleada por los alumnos o bien, por alguna persona externa al grupo. Este escrito aborda el uso de la misma en términos del profesor, sin por ello perder de vista que igualmente cumple su función didáctica y el logro de aprendizaje. En la actualidad, con las facilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información, el profesor puede estructurar y organizar un determinado material para hacerlo más accesible a sus alumnos del segundo grado en el área de lógico matemático bajo la modalidad de un texto escrito. En los últimos años se ha venido haciendo mucho énfasis en la necesidad de alternar el uso de la exposición con otras técnicas didácticas, incluso en una misma sesión de clase. Es decir, se alude a la necesidad del manejo de “exposiciones espaciadas”.

b. Técnica de pregunta

Siso (2007): el uso de las pregunta es una de las técnicas más antiguos en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sócrates ya empleaba la mayéutica como procedimiento básico y esencial para estimular la actividad reflexiva del estudiante y orientarlo en la búsqueda personal de la verdad. Mediante el interrogatorio, los estudiantes eran conducidos a distinguir el error y las actividades parciales. La verdad surgía sobre el fruto del descubrimiento y la conquista personal. En la actualidad se considera que las preguntas oportunamente realizadas son una técnica importante de instrucción, entre sus propósitos se señalan los siguientes: Orientar al grupo, iniciar y/o continuar un tema, verificar la comprensión de instrucciones, crear un clima agradable, descubrir habilidades, destrezas, actitudes y aptitudes, detectar logros, conocer las diferencias individuales, orientar el aprendizaje de determinado propósito, enriquecer el vocabulario, interpretar una información, desarrollar la capacidad de análisis los estudiantes, evaluar el proceso , promover la investigación.

c. Cuestionario para investigar contenidos

Según José (2006) el cuestionario es un medio útil y eficaz para recoger información en un tiempo relativamente breve. Está constituido por un conjunto de diferentes reactivos o ítems que pueden ser planteados de forma interrogativa, enunciativa, afirmativa o negativa con varias alternativas, con un formato determinado, un orden de preguntas y un contenido concreto sobre el tema que se quiere investigar. La variedad de cuestionarios que se pueden elaborar es muy amplia. Una clasificación muy interesante es la que parte del grado de concreción de las preguntas. En este sentido se puede hablar de cuestionarios estructurados y no estructurados.

d. Predicción / inferencia inductiva

“Se hace uso de los conocimientos previos, por ejemplo, conceptos, símbolos, lenguajes matemáticos, las representaciones gráficas, se habla para inferir significados en gráficos, ecuaciones, problemas, etc; se revisan aspectos como ¿qué significado tiene?, ¿Dónde lo usé antes?, ¿cómo se escribe, o se simboliza?, ¿con qué se relaciona? (Olmedo, 2007, p. 6).

e. Razonamiento deductivo

“Esta es una estrategia de solución de problemas. El alumno busca y usa reglas generales, patrones y organización para construir, entender, resolver. Usa: analogías síntesis generalizaciones procedimientos, etc” (Olmedo 2007, p.6).

2.2.1.1.2 Modalidad de Organización de la enseñanza Dinámica

A. Modalidad de Organización de la enseñanza Dinámica Orientadas por el grupo.

a. Debates

Carrasco (2004) define esta modalidad como una de las técnicas de fácil y provechosa aplicación que consiste en un intercambio informal de ideas e información sobre un tema, realizado por un grupo bajo la conducción estimulante y dinámica de una persona que hace de guía e interrogador. Para que haya debate el tema debe ser cuestionable, analizable de diversos enfoques o interpretaciones. El docente debe hacer previamente un plan de preguntas que llevará escritas. Los estudiantes deben conocer el tema y poder así intervenir con conocimiento en la discusión. El docente debe facilitar el material de información para la indagación del tema. Para Carrasco, el debate no es, una improvisación, sino de una técnica de

aprendizaje por medio de la participación activa en el intercambio y elaboración de ideas y de información múltiple.

b. Trabajo en grupo colaborativo

Bannon (1991) señala que el trabajo colaborativo es definido como “la nominación general y neutral de múltiples personas que trabajan juntas para producir un producto o servicio”.

La colaboración existe en un ambiente de trabajo por múltiples razones: es técnicamente necesario, económicamente beneficioso o porque es requerido en una situación educativa. A continuación se establecen un número de criterios para que una situación de trabajo sea colaborativa. El trabajo colaborativo se halla donde los individuos trabajan juntos, debido a la naturaleza de sus tareas. La tarea del grupo debe ser colaborativa en su naturaleza. Las personas involucradas comparten las mismas metas, parte de las cuales es el cumplimiento de su tarea compartida. Por esto el trabajo colaborativo es claramente no competitivo. Se desarrolla en un espacio normalmente informal y usualmente se ejecuta en grupos pequeños, generalmente proyectos grupales. Los miembros del grupo hacen uso extensivo de la comunicación horizontal. Esta puede tomar lugar tanto en formas de interacción indirectas como directas y distribuidas o no distribuidas. Los límites del trabajo colaborativo no son siempre congruentes con los límites de la organización formal; en realidad, un proceso de trabajo colaborativo involucraría a personas en sitios distintos, y se caracteriza por ser relativamente autónomo. Influencias externas sobre las tareas, es decir, planificación y control externo, reducen la naturaleza colaborativa del trabajo. Sin embargo, esto no significa que no

es planificado o más bien programado.

Driscoll y Vergara (1997) señala al trabajo colaborativo como "Una metodología de enseñanza que facilita el aprendizaje debido a que se trabaja en forma cooperativa para lograr un fin en común" De esta manera las problemáticas se llevan a cabo de forma más eficiente, desarrollando destrezas y habilidades de manera grupal e individual. La importancia del trabajo colaborativo está en que cada una de las personas aprende de manera recíproca por lo cual es relevante la interdependencia en el cumplimiento de la tarea que individualmente se realiza, creando así una retroalimentación a nivel grupal. Para que exista un verdadero aprendizaje colaborativo, no sólo se requiere trabajar juntos, sino que cooperar en el logro de una meta que no se puede lograr individualmente.

c. Trabajo en grupo cooperativo

Castilla y León (2004) señalan que cooperar es algo que va más allá de “estar juntos y juntas”, colaborando en actividades que, muchas veces, podían ser individuales (independientemente de la conveniencia o la bondad de colaborar en este tipo de tareas), debemos tratar de conocer qué implicaciones y fases tiene un trabajo cooperativo para que llegue realmente a ser un proyecto más compartido. El trabajo cooperativo y el aumento de la interacción entre el alumnado y entre el profesorado, ha sido considerado desde siempre una clave educativa para la renovación pedagógica. Ahora parece importante volver sobre él en un momento el que no sólo se acentúa el individualismo y la competición, sino que se ven como naturales dentro de nuestra práctica educativa y su reflejo en la sociedad.

Correa y Santos (2012) señalan que la propuesta de trabajo cooperativo, entiende

la cooperación como una asociación entre personas que van en busca de ayuda mutua en tanto procuran realizar actividades conjuntas, de manera tal que puedan aprender unos de otros. El trabajo en grupo permite que los alumnos se unan, se apoyen mutuamente, que tengan mayor voluntad, consiguiendo crear más y cansándose menos. Ya que los esfuerzos individuales articulados en un grupo cooperativo cobran más fuerza.

Aguirre, Amaya y Espinosa (1999) señalan que los grupos cooperativos, se organizan y trabajan en el micro entorno pedagógico, con efectos positivos en su aplicación en la enseñanza del pensamiento. Se fundamentan en el intercambio activo de un conjunto de cerebros que generan permanentemente ideas para ratificar, complementar, aclarar, profundizar, ampliar, contraponer y transformar diferentes aspectos respecto a un tema de estudio, potenciando así, un pensamiento dinamizado por múltiples y cruzadas relaciones y combinaciones, que desarrollan en los actores del proceso educativo, un pensamiento divergente y creativo que juegan un papel protagónico en el aprendizaje y se impulsan en forma extraordinaria desde el trabajo cooperativo.

d. Lluvia de ideas

Osborn (1957) define a la tormenta de ideas (Brainstorming) como una “Técnica de grupo para generar ideas originales ante una situación problema”. Esta modalidad fue creada en 1941 por Alex Osborn Faickney cuando su búsqueda de ideas creativas resulto en un proceso interactivo de grupo no estructurado de lluvia de ideas que generaba más y mejores ideas que la que los individuos podían producir trabajando de forma independiente.

e. Phillips 66

Según Matus (2009) define el Phillips 66; conocido también como grupo de consulta y discusión colectiva, empleada para la discusión en grupo de 20 y 40 alumnos los cuales se reúnen en pequeños grupos de 4 a 6 personas en un lapso de 5 a 10 minutos, con el propósito de discutir o analizar un tema específico y llegar a una conclusión. El objetivo primordial: es lograr la participación democrática en los grupos muy numerosos.

B. Modalidad de Organización de la enseñanza Dinámica generadoras de autonomía.

a. Talleres

María (1999) un taller consiste en la reunión de un grupo de personas que desarrollan funciones o papeles comunes o similares, para estudiar y analizar problemas y producir soluciones de conjunto. El taller combina actividades tales como trabajo de grupo, sesiones generales, elaboración y presentación de actas e informes, organización y ejecución de trabajos en comisiones, investigaciones y preparación de documentos.

Entre las ventajas del taller se encuentran las de desarrollar el juicio y la habilidad mental para comprender procesos, determinar causas y escoger soluciones prácticas. Estimula el trabajo cooperativo, prepara para el trabajo en grupo y ejercita la actividad creadora y la iniciativa. Exige trabajar con grupos pequeños, aunque conlleva a ser manejado por uno o dos líderes, por lo cual se debe manejar con propiedad técnica y poseer conocimientos adecuados sobre la materia a tratar. El taller se basa principalmente en la actividad constructiva del participante. Es un

modo de organizar la actividad que favorece la participación y propicia que se comparta en el grupo lo aprendido individualmente, estimulando las relaciones horizontales en el seno del mismo. El papel que desempeña el docente consiste en orientar el proceso, asesorar, facilitar información y recursos, etc., a los sujetos activo, principales protagonistas de su propio aprendizaje. El taller es un modo de organizar la actividad que favorece la iniciativa de los participantes para buscar soluciones a los interrogantes planteados en los aprendizajes propuestos, estimulando el desarrollo de su creatividad. El taller requiere de un espacio que permita la movilidad de los participantes para que puedan trabajar con facilidad, y donde los recursos de uso común estén bien organizados.

b. Método de Proyectos

Mónica (2009) el proyecto está relacionado con la idea, una intención o el deseo de hacer algo, es un proceso de ordenamiento mental que dirige metódicamente el qué hacer ya sea de un diseño, un esquema o un bosquejo. Existen muchas interpretaciones del término proyecto y existen muchas áreas en las que se halla aplicabilidad, depende mucho del ámbito de desarrollo y la perspectiva que adopte el proyectista en un determinado trabajo. Para empezar cualquier proyecto, debemos conocer que es un proyecto, cual es el concepto de proyecto y/o definición; para realizar un trabajo de calidad, el proyectista es quien define que orientación cursará su trabajo, dependerá del punto de vista que adopte, ya sea al elaborar un proyecto de vida etc.

c. Método de casos

Wiberg (1992) cuando la meta del proyecto es encontrar una explicación al

estado del objeto del estudio, la existencia de teorías anteriores facilita y acelera el procedimiento de la investigación de la misma forma que se hace en estudio descriptivo, discutido en el párrafo precedente. Cuando una o más teorías para explicación están disponibles, el acercamiento lógico es probar cada uno de ellas y entonces elaborar la explicación que se parece más plausible. Quizás la más usual explicación contextual es el acercamiento sociológico: Se debe mirar al diseñador como parte de la sociedad circundante, y examinar su trabajo y valores con respecto a condiciones sociales, culturales y económicas. Tenemos que entender cómo y porqué el diseño se ha desarrollado y que intereses apoya.

d. Aprendizajes basados en problemas

Barrows (1996) define al Aprendizaje basado en problemas, como “un método de aprendizaje basado en el principio de usar problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los nuevos conocimientos”.

2.2.1.2 Enfoques Metodológicos de Aprendizaje

Nunan (1992) plantea que el enfoque metodológico del aprendizaje que el objetivo de los acercamientos comunicativos a una lengua en aprendizaje es recrear un contexto real para la adquisición de dicha lengua en situación de aula. Un enfoque comunicativo está basado en el uso funcional del lenguaje, es decir que los aprendices desarrollen la habilidad de expresar sus ideas, sentimientos, actitudes, deseos, intereses y necesidades; que aprendan a formular preguntas con fines significativos y a desarrollar actividades con problemas por resolver; que aprendan a realizar intercambios de información personal para establecer relaciones sociales y culturales. Por sus características, un enfoque metodológico basado en tareas de

aprendizaje se inscribe claramente en la tradición comunicativa.

A. Enfoques Metodológicos de Aprendizaje Estáticos

a. Aprendizaje conductual

Chero (2008) los orígenes de la teoría conductual del aprendizaje se encuentran en los estudios de Pávlov con animales. Estos experimentos permitieron descubrir muchos principios del aprendizaje, principios de la relación entre estímulos y respuestas, que más tarde fueron útiles para modificar el comportamiento humano. Esta corriente considera a la psicología como una ciencia que predice y controla la conducta lo cual implica excluir los estados y eventos mentales como objeto de estudio de la psicología, los principios fundamentales a que se adhieren las teorías conductuales pueden resumirse de la siguiente forma: la conducta está regida por leyes y sujeta a las variables ambientales, la conducta es un fenómeno observable e identificable, las conductas mal adaptativas son adquiridas a través del aprendizaje y pueden ser modificadas por los principios del aprendizaje, las metas conductuales han de ser específicas, discretas e individualizadas, la teoría conductual se focaliza en el aquí y el ahora.

b. Aprendizaje repetitivo

Fingermann (2011) consiste en reiterar muchas veces la lectura de un escrito, en general por oraciones y en voz alta, a las que se le van agregando otras en forma progresiva, hasta que se aloje en la memoria y seamos capaces de reproducirlo literalmente sin comprenderlo. También se lo llama estudiar “a lo loro” pues este pajarito tiene la habilidad de repetir palabras o frases cuando se las reiteramos a menudo. Se lo usa con frecuencia para estudiar las tablas de multiplicar o para

memorizar poesías. No está mal para agilizar las tareas, o no cambiar la belleza del escrito, pero primero se debe hacer un análisis comprensivo de por qué da ese resultado en el primer caso, o el sentido y análisis del poema en el segundo. En el aprendizaje repetitivo también existe relación entre el material de aprendizaje y la estructura cognoscitiva particular del estudiante, aunque dicha vinculación es literal y arbitraria. Debido a ello, el aprendizaje que se produce es mecánico, la capacidad de retención es muy baja, y lo que es más grave: lo aprendido no cualifica la capacidad para aprender materiales nuevos ya que no produce una mejor organización o diferenciación de los conceptos previos.

c. Método individual

“Es el destinado a la educación de un solo alumno, es recomendable en alumnos que por algún motivo se hayan atrasado en sus clases” (Mamani, 2013, p. 5).

d. Mapas conceptuales

“Como una forma de organizar y representar el conocimiento” (Pinilla y Pinto, 2007, p. 2).

“Un mapa conceptual o un mapa mental (a partir de ahora, usaremos el primero como término unificador – ver Anexo 3) es una clase de diagrama que intenta representar de forma gráfica tanto los componentes de un sistema conceptual como las relaciones entre ellos” (Codina, 2010, p. 1).

B. Enfoques metodológicos de Aprendizaje dinámicos

I. Enfoques metodológicos de Aprendizaje dinámicos orientados por el grupo

a. Aprendizaje colaborativo

Salinas (2000) define brevemente el término y señala que aprendizaje

colaborativo es la adquisición de destrezas y actitudes que ocurren como resultado de la interacción en grupo.

b. Aprendizaje cooperativo

David (1985) define el aprendizaje cooperativo como aquella situación de aprendizaje en la que los objetivos de los participantes están estrechamente vinculados, de tal manera que cada uno de ellos sólo puede alcanzar los propios objetivos, si y sólo si, los demás consiguen alcanzar los suyos. El aprendizaje cooperativo supone un nuevo enfoque metodológico en el que el trabajo en equipo es un componente esencial en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje. Esta metodología está fundamentada en el constructivismo, porque parte de la base que el conocimiento es descubierto por los alumnos, reconstruyendo nuevos conocimientos, mediante nuevas experiencias de aprendizaje.

c. Aprendizaje cognitivo

“Siempre se ha reconocido que en el aprendizaje se producen fenómenos internos, dentro de la mente del sujeto que conoce con referencia a un objeto, que al conocerlo, modificará su estructura mental y su conducta” (Firgerman, 2010, p.1).

d. Método recíproco

“Se llama así al método en virtud del cual el profesor encamina a sus alumnos para que enseñen a sus con discípulos” (Mamani, 2013, p.6).

e. Método colectivo

“El método es colectivo cuando tenemos un profesor para muchos alumnos.

Este método no sólo es más económico, sino también más democrático” (Mamani, 2013, p.7).

f. Método mixto de trabajo

“Es mixto cuando planea, en su desarrollo actividades socializadas e individuales. Es, a nuestro entender, el más aconsejable pues da oportunidad para una acción socializadora y, al mismo tiempo, a otro de tipo individualizador” (Mamani, 2013, p. 10).

g. Preguntas intercaladas

“Aquellas que se plantean al estudiante a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar su aprendizaje. Se les denomina también preguntas adjuntas o insertadas” (De la Hoz, 2007, p. 1).

“Preguntas intercaladas cuestionamientos que se insertan en un texto o durante una exposición que promueven la atención y la identificación de información relevante Construccional, ecoicas, Significativas, Pre-preguntas y Post-preguntas” (Otaiza, Zambrano, y González, 2009, p. 3).

C. Enfoques metodológicos de Aprendizaje dinámicos generadores de autonomía.

a. Aprendizaje constructivo

Según Coll (1996) la postura constructivista en la educación se nutre de los aporte de las distintas corrientes psicológicas, como el enfoque psicogenético de Piaget, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría ausubeliana de asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural de Vigotsky, así como de algunas teorías instruccionales.

b. Pensamiento complejo

Lipman (1980) llama al pensamiento complejo el pensamiento de orden superior. Significa un pensamiento rico conceptualmente, coherentemente organizado y persistentemente obligatorio, o en otras palabras, sus rasgos son la riqueza, la coherencia y la capacidad indagatoria. Es la fusión entre pensamiento crítico y pensamiento creativo; es ingenioso y flexible, pues busca los recursos que necesita y es capaz de desplegarlos libremente para maximizar su efectividad.

c. Aprendizaje basado en problemas

“El aprendizaje basado en problemas representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de lo que hacen los estudiantes, puede mejorar la calidad de su aprendizaje universitario en aspectos muy diversos, así, el ABP ayuda al alumno a desarrollar y a trabajar diversas competencias” (Prieto, 2006, p. 4).

d. Aprendizaje por descubrimiento

“El aprendizaje por descubrimiento es cuando el instructor le presenta todas las herramientas necesarias al individuo para que este descubra por sí mismo lo que se desea aprender” (García, 2011, p. 1).

e. Aprendizaje significativo

Ausubel (2014) plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa (es decir, lo que el alumno ya sabe), que se relaciona con la nueva información. Por eso, en el proceso de enseñanza-aprendizaje es necesario que el maestro conozca la estructura cognitiva previa del alumno. Así, la labor educativa ya no se realizaría partiendo de la idea de que los alumnos son mentes en blanco, sino que se tendrían en cuenta los conocimientos que ya poseen para ser aprovechados en

su beneficio. Como vemos, el factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognitiva del alumno (subsursor), como una imagen, un símbolo, un concepto o una proposición, los cuales sirven de punto de anclaje entre lo que el alumno ya sabe y la nueva información que no conoce.

2.2.1.3 Recursos como soporte del aprendizaje

Sánchez (2011) en educación se entiende por recurso cualquier medio, persona, material, procedimiento, etc., que con una finalidad de apoyo, se incorpora en el proceso de aprendizaje para que cada alumno alcance el límite superior de sus capacidades y potenciar así su aprendizaje. Cuando se habla de recursos de aprendizaje se hace referencia a todo recurso didáctico, modalidad o sistema de información identificado como necesario para lograr una exitosa realización en la labor académica.

2.2.1.3.1 Recursos como soporte del aprendizaje estático

a. La palabra del profesor

Según Mancovsky (2011) “la palabra del maestro” evaluación informal en la interacción de la clase, palabras dichas al pasar o recurrentes, cotidianas, pronunciadas cada día por maestros y profesores en el encuentro con sus alumnos. Palabras de aprecio y cariño, de desaliento, de enojo, reto o sanción. Enunciados más o menos explícitos que transmiten una corrección, el reconocimiento de un logro, la

aprobación de una respuesta o el señalamiento de un error en relación con el aprendizaje de un determinado contenido curricular. Palabras que expresan, también, normas o sancionan su transgresión en relación con los aprendizajes sociales que orientan la convivencia en el aula.

b. Láminas y fotografías

Para Laiza (2001) el material para docentes las láminas para seguir aprendiendo, es un módulo con orientaciones para la lectura e interpretación de la información presentada en las láminas e infografías correspondientes a las áreas de Lengua, Matemática, Ciencias Naturales y Ciencias Sociales del ciclo. Las láminas e infografías portan información relevante y actualizada sobre temas centrales del curriculum en cada una de las áreas de enseñanza, a través de variados tipos de imágenes y textos (fotografías, mapas, relatos, cuadros estadísticos, dibujos, esquemas, entre otros).

c. Videos

“Podemos definir un vídeo educativo como aquel que cumple un objetivo didáctico previa-mente formulado” (León, 2010, p. 3).

“En una concepción amplia de la educación puede intentarse una aproximación a los diferentes tipos de videos educativos: Videos científicos: Por lo general son documentales que recogen los conocimientos e investigaciones poseídos por la humanidad acerca del mundo físico y social, de sus leyes y de sus aplicaciones a la actividad humana para el mejoramiento de la vida. Estos videos son producidos tanto en la educación formal como en la permanente. Videos didácticos: Los que se proponen potenciar la enseñanza-aprendizaje con miras al incremento de

conocimientos y al desarrollo de habilidades y destrezas en diversos aspectos de la promoción humana. Son producidos, sobre todo, como apoyo o complemento de la educación escolarizada, así como en los planes de desarrollo y en la transferencia de tecnologías. Videos pedagógicos: A diferencia de los didácticos, estos se proponen un énfasis especial en pautas filosóficas de comportamiento o guía en procesos formativos, de modo que la jerarquía de valores ocupe un lugar destacado en la orientación general. Dentro de esta tipología se inscriben los videos catequéticos o religiosos, así como los de orientación pastoral. Video social: Se refiere a temas de interés colectivo de la comunidad, localidad, región, o nación y es su enfoque el que le imprime un carácter educativo, en la medida en que se aparta de la manipulación ideológica o la caracterización planfeteria. Este es el tipo de video, más generalizado en América Latina en lo que concierne a producciones de entidades no gubernamentales o independientes, sobre todo, a partir de la década de los ochentas, incluyendo aquellas producciones que acompañaron procesos sociopolíticos democratizadores, como los de Chile, Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay. Asimismo, las producciones de los grupos de video-mujer son importantes en este campo. Video para el desarrollo: Se inscribe dentro del video social, con una particularidad que lo caracteriza, por cuanto, por lo general, este tipo de video forma parte de una estrategia metodológica en los planes de desarrollo nacional, regional o local. En este sentido, las distintas experiencias en América Latina y en el Tercer Mundo han ido demostrando la necesidad de la participación comunitaria para la eficacia del video, tanto en la etapa de realización como de uso. Video-Proceso: En la educación popular el video es utilizado no solo como producto final, sino

principalmente como proceso de formación, haciendo que todas las etapas de producción sean eminentemente educativas. Así, la realización de un video resulta inserta en un proceso social concreto (local, nacional, comunal, barrial, regional), y al mismo tiempo sumergido en la cotidianidad de los sectores populares. La comunidad pasa así de consumidora, a interlocutora y de destinataria a auto destinataria. Video-arte o creativo: Los creadores de video-arte exploran las posibilidades específicas de la imagen electrónica, investigan las aportaciones peculiares que ofrece la tecnología, ensayan nuevas fórmulas de expresión, exprimiendo al máximo las posibilidades de generación y manipulación electrónica de la imagen. Sin embargo, mientras que en los países desarrollados el video-arte se logra haciendo uso de una tecnología sofisticada, en América Latina se hace un uso creativo de las tecnologías sencillas. De allí, que algunos prefieran hablar de video creativo más que de video-arte, por la connotación elitista de que esta precedido su proceso de producción (Daza, 2010, p. 3).

2.2.1.3.2 Recursos como soporte de aprendizaje dinámicos

A. Recursos como soporte de aprendizaje dinámicos orientados por el grupo

a. Internet

Bueno (1996) el internet es un gran desarrollo experimentado en el mundo de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación ha producido un cambio sustancial que supera en gran medida a los realizados siglos atrás. Un entramado de semejantes características va a influir en nuestro actual sistema educativo. La aparición de innovadores canales de comunicación como la red de fibra óptica o la de cable coaxial va a suponer el establecimiento de nuevas formas de

relacionarnos, nuevos hábitos de trabajo y de organización. Así, por ejemplo, los sistemas hipermedia no solamente podrán ser utilizados como estrategias motivadoras o recursos de efectividad en el aula, sino que estas nuevas tecnologías podrán llegar, en breve, a ocupar cotas más altas que nos obligarán a cambiar de dirección nuestros actuales modelos curriculares. Dada, pues, la importancia de estos acontecimientos resulta esencial reflexionar y valorar la influencia y repercusión de las nuevas tecnologías en el mundo educativo, analizando las consecuencias más relevantes y los cambios que se prevén para un futuro.

b. Bits

Según Arturo (2010) un bit es un dígito del sistema de numeración binario. Mientras que en el sistema de numeración decimal se usan diez dígitos, en el binario se usan sólo dos dígitos, el 0 y el 1. Un bit o dígito binario puede representar uno de esos dos valores, 0 o 1. Con un bit podemos representar solamente dos valores, que suelen representarse como 0, Para representar o codificar más información en un dispositivo digital, necesitamos una mayor cantidad de bits. Si usamos dos bits, tendremos cuatro combinaciones posibles.

c. Las tic's

“Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir. Amplían nuestras capacidades físicas y mentales. Y las posibilidades de desarrollo social” (Marqués, 2008, p. 1).

“En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la

informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas” Cabero, (citado por Belloch, 2013, p. 2).

“Son ambientes virtuales de aprendizaje se debe construir sobre una nueva base pedagógica de tal manera de crear para los usuarios personales o instituciones en general materiales formativos de gran calidad. Si bien la tecnología es importante, debe ser puesta al servicio de perspectiva formativa de profundo contenido y que permita generar conocimientos constantemente” (Guzmán, 2013, p. 178).

d. Bibliotecas virtuales

“Como un paradigma del acceso a la información, una vez, que por medio de ellas, el usuario puede obtener en forma ágil un sin número de información que va desde un artículo hasta una referencia bibliográfica. Existen diversos ejemplos de bibliotecas virtuales que incluyen recursos y herramientas cada vez más novedosos, y que permite una mejor comunicación entre el usuario y el sistema que las genera (Linares, 2010, p. 15).

“Biblioteca virtual es aquella que hace uso de la realidad virtual para mostrar una interfaz y emular un ambiente que sitúe al usuario dentro de una biblioteca tradicional. Hace uso de la más alta tecnología multimedia y puede guiar al usuario a través de diferentes sistemas para encontrar colecciones en diferentes sitios, conectados a través de sistemas de cómputo y telecomunicaciones” Bonilla (citado a López, 2005, p. 3).

e. El aula virtual o innovación

“Un sistema innovador de educación orientada a mejorar la comunicación, incentivar el aprendizaje interactivo y personalizado, el análisis crítico, y enfatizar el trabajo en equipo, a través de la internet” (Fernández, 2010, p. 9).

“Este proceso ha dado lugar al a creación de espacios y sitios en la web pensadas para la enseñanza y con la idea de hacer un uso educativo de internet. Esto es lo que algunos especialistas de la temática han llamado aulas virtuales” (Gonzalo, 2013, p. 1).

f. Dinámicas grupales

“Una buena dinámica grupal es una experiencia social de aprendizaje integral, en la que se conjugan aprendizajes de distinto orden y se propicia la trasferencia de los aprendizajes a la práctica cotidiana. Es una experiencia grupal que dinamiza internamente a cada integrante, promoviendo introspección y reflexión. Se diferencian de otras técnicas reflexivas por su foco experiencial compartido en grupo. Ellas constituyen una buena manera de establecer una relación entre el conocer, ser, convivir y hacer” (Banz, 2008, p. 1).

“Las dinámicas para grupos son un método de enseñanza basado en actividades estructuradas, con propósito y forma variables, en las que los participantes aprenden en un ambiente de alegría y diversión. Se fundamenta en la formación por la experiencia vivencial” (Jure, 2008, p. 1).

Son actividades que favorecen a los estudiantes para el mejor aprovechamiento y retención de los nuevos saberes de manera distinta.

g. Los juegos didácticos

“El juego didáctico es una estrategia que se puede utilizar en cualquier nivel o

modalidad del educativo pero por lo general el docente lo utiliza muy poco porque desconoce sus múltiples ventajas. El juego que posee un objetivo educativo, se estructura como un juego reglado que incluye momentos de acción pre-reflexiva y de simbolización o apropiación abstracta- lógica de lo vivido para el logro de objetivos de enseñanza curriculares, cuyo objetivo último es la apropiación por parte del jugador, de los contenidos fomentando el desarrollo de la creatividad. El uso de esta estrategia persigue una cantidad de objetivos que están dirigidos hacia la ejercitación de habilidades en determinada área. Es por ello que es importante conocer las destrezas que se pueden desarrollar a través del juego, en cada una de las áreas de desarrollo del educando como: la físico-biológica; socio-emocional, cognitivo-verbal y la dimensión académica. Así como también es de suma importancia conocer las características que debe tener un juego para que sea didáctico y manejar su clasificación para saber cuál utilizar y cuál sería el más adecuado para un determinado grupo de educandos. Una vez conocida la naturaleza del juego y sus elementos es donde el docente se pregunta cómo elaborar un juego, con qué objetivo crearlo y cuáles son los pasos para realizarlo, es allí cuando comienza a preguntarse cuáles son los materiales más adecuados para su realización y comienzan sus interrogantes. El propósito de generar estas inquietudes gira en torno a la importancia que conlleva utilizar dicha estrategia dentro del aula y que de alguna manera sencilla se puede crear sin la necesidad de manejar el tema a profundidad, además de que a partir de algunas soluciones prácticas se puede realizar esta tarea de forma agradable y cómoda tanto para el docente como para los alumnos. Todo ello con el fin de generar un aprendizaje efectivo a través de la diversión” (Chacón, 2008, p. 1).

“El juego, como método de enseñanza, es muy antiguo, ya que en la Comunidad Primitiva era utilizado de manera empírica en el desarrollo de habilidades en los niños y jóvenes que aprendían de los mayores la forma de cazar, pescar, cultivar, y otras actividades que se transmitían de generación en generación. De esta forma los niños lograban asimilar de una manera más fácil los procedimientos de las actividades de la vida cotidiana” (Ortíz, 2013, p. 1).

h. Carteles grupales

Roquet (2006) señala que es un material gráfico que transmite un mensaje, está integrado en una unidad estética formada por imágenes y textos breves de gran impacto. Los carteles de acuerdo a su uso podrían clasificarse en: promocionales, decorativos, políticos, educativos, etcétera; sin embargo, nosotros aquí los vamos a englobar en tan solo dos tipos: los informativos y los formativos. El cartel informativo lo definimos como aquel que presenta un mensaje donde se da a conocer algo para que la gente acuda, adquiera o participe, en lo que se le indica, por ejemplo: un evento, alguna reunión social, espectáculos, conferencias, cursos, etc.

B. Recursos dinámicos generadores de autonomía

a. Bibliografía

Beaudiquez (2003) dice que la bibliografía no tiene que ocuparse solo del libro, sino de la realidad documental.

b. Textos

Enrique (1981) “Texto” es la unidad lingüística comunicativa fundamental, producto de la actividad verbal humana, que posee siempre carácter social; está caracterizado por su cierre semántico y comunicativo, así como por su coherencia

profunda y superficial, debida a la intención (comunicativa) del hablante de crear un texto íntegro, y a su estructuración mediante dos conjuntos de reglas: las propias del nivel textual y las del sistema de la lengua.

c. Hipertextos

Jakob (1990) destaca la organización y lectura no secuenciales de los segmentos de información: El hipertexto consiste en piezas de texto o de otro tipo de presentación de la información ligadas de manera no-secuencial. Si el foco de tal sistema descansa en tipos de información no textual, se utiliza el término Hipermedia. Los objetos entre los que es posible establecer relaciones como origen o destino de ligaduras se denominan nodos, y el sistema global formará una red de nodos interconectados. Las ligaduras pueden ser de distintos tipos y/o tener asociados a los mismos atributos, que también pueden ser bidireccionales. El usuario accede a la información contenida en los nodos, navegando por las diferentes ligaduras que se establezcan. Dicha navegación tendría que estar asistida por una panorámica estructural de la red (y de la ruta seguida por el usuario en su navegación).

d. Webquest

“Actividad orientada a la investigación donde toda o casi toda la información que se utiliza procede de recursos de la Web” Dodge (citado por Pérez, 2008, p.1).

“Webquest es un modelo de aprendizaje extremadamente simple y rico para propiciar el uso educativo de Internet, basado en el aprendizaje cooperativo y en procesos de investigación para aprender” (Villanueva, 2004, p. 1).

“Una webquest es una actividad de investigación guiada con recursos de internet

que involucra al alumnado en la construcción de su propio aprendizaje por tanto se trata de hacer algo con la información: analizar, sintetizar, comprender, transformar, crear, juzgar, valorar, etc” (Marqués, 2013, p. 3).

e. La multimedia

Se define como, “El uso de diversos tipos de medios para transmitir, administrar o presentar información. Estos medios pueden ser texto, gráficas, audio y video, entre otros. Cuando se usa el término en el ámbito de la computación, nos referimos al uso de software y hardware para almacenar y presentar contenidos, generalmente usando una combinación de texto, fotografías e ilustraciones, videos y audio. En realidad estas aplicaciones tecnológicas son la verdadera novedad al respecto, y lo que ha popularizado el término, ya que como podemos inferir la multimedia está presente en casi todas las formas de comunicación humana” (Machado y Giraldo, 2013, p. 3).

Lo define, “Etimológicamente, la palabra multi-media significa “múltiples medios”, y utilizada en el contexto de las tecnologías de la información, hace referencia a que existen “múltiples intermediarios entre la fuente y el destino de la información, es decir, que se utilizan diversos medios para almacenar, transmitir, mostrar o percibir la información” (Castañeda, 2014, p. 1).

“Actualmente, el término multimedia hace referencia al uso combinado de diferentes medios de comunicación: texto, imagen, sonido, animación y video. Los programas informáticos que utilizan de forma combinada y coherente con sus objetivos diferentes medios, y permiten la interacción con el usuario son aplicaciones multimedia interactivas” (Belloch, 2013, p. 1).

f. La plataforma virtual

“Como un medio mediante el cual el profesorado presenta los contenidos básicos que los estudiantes han de trabajar; es un complemento al libro de texto tradicional y utilizado con otros recursos mejorando para la enseñanza” (Vega, 2011, p. 1).

Lo definen, como un “software (programa informático) que proporciona la logística necesaria para llevar a cabo la formación on-line” (De la rosa, Robles, y Contreras, 2011, p. 2).

“En el presente trabajo se aclara qué se entiende por Plataforma para la Enseñanza Virtual, las herramientas que debe tener para cumplir sus objetivos y se realiza una visión de los tipos de plataformas existentes (comerciales, de software libre y de desarrollo propio), así como de sus ventajas e inconvenientes” (Rodríguez, 2009, p. 217).

g. Los entornos virtuales de aprendizaje

“Estos ambientes permiten contenidos auténticos, actividades, proyectos, tutorías online, comunicación sincrónica y asincrónica con los estudiantes y que faciliten aprender en comunidades prácticas, así mismo accederá a soportar los demás ámbitos previstos para hacer una verdadera comunidad virtual de aprendizaje” (Fernández y Bermúdez, 2009, p. 4).

“Este análisis forma parte de una orientación pedagógica que busca explicar el alcance de las acciones educativas con estas tecnologías, así como reconocer cómo influyen en los componentes tácticos de la actividad mental en pro del aprendizaje” (Suárez, 2003, p. 1).

“Los entornos virtuales de aprendizaje pueden ser coyunturas favorables para

ello, por la flexibilidad en el manejo de los tiempos y los espacios institucionales y, como consecuencia, la oportunidad de nuevos modos de gestión y de acercarse a las situaciones reales donde los aprendizajes toman sentido. Sin perder de vista que, como coyunturas, los entornos virtuales son propicios para los cambios, aunque las determinantes sean más bien de carácter económico, cultural, político y afectivo” (Castañeda, 2013, p. 3).

h. La computadora

“Una computadora es una máquina electrónica usada para procesar todo tipo de información. Podemos hacer trabajos de oficina con ella, guardar datos, imágenes, escribir cartas, leer el periódico, comunicarnos con familiares o amigos a través de correos electrónicos, ver videos, dibujar, hacer informes, crear programas de computadoras que llevan a cabo diversas funciones e incluso nos permite hacer presentaciones que pueden ver otros usuarios de computadoras alrededor del mundo, el hecho de que usted este leyendo este trabajo de Proyecto Salón Hogar, es evidencia de ello” (García, 2013 p. 1).

“Dispositivo mecánico o electrónico que realiza cálculos, o sea, que cuenta o calcula aritméticamente. Su función fundamental es sumar y restar. La diferencia entre una computadora y una calculadora es que ésta no sólo cuenta, además realiza cálculos mucho más complejos como manejo de exponentes, raíz cuadrada, etc. La comúnmente denominada “computadora” realiza funciones mucho más complejas que contar y calcular, además de trabajar con números también efectúa funciones lógicas, trabaja con datos de otro tipo: palabras, imágenes, sonidos. Por la tanto la Real Academia de la Lengua la ha titulado como “ordenador”. Así la computadora

es una máquina que gracias a su velocidad recibe todo tipo de datos, los procesa (o sea los ordena) y, los emite para su interpretación” (Larcher, 2007, p. 2).

“Una computadora es un conjunto de circuitos electrónicos comprimidos en una pastilla de silicio (llamada chip), que tiene como función fundamental la de encauzar las señales electromagnéticas de un dispositivo a otro” (Larcher, 2007, p. 3).

i. Motores de búsqueda

“Se los llama web bots o crawlers. Son programas que detectan en la red nuevos recursos, son cazadores digitales de información. Tienen la capacidad de atravesar la estructura de hipertextos de la página web y siguen link tras link. Estas bases de datos están alojadas en computadoras muy potentes, con lo cual tras ingresar una palabra clave o frase, el buscador investiga en los registros almacenados en su base de datos y muestra una lista de resultados” (Poblete, 2013, p. 1).

“Los motores de búsqueda (search engines) son programas encargados de realizar las búsquedas dentro de las bases de datos de documentos web. Actualmente se clasifican en tres categorías principales: motores de búsqueda temática, también conocidos como directorios o catálogos; motores de búsqueda por palabras claves crawlers y sistemas basados en el content routing” (Stark, 2013, p. 1).

j. Los blog

“Es una página web que consta de entradas (o posts) en orden cronológico inverso, compuestas por texto, imágenes o incluso videos y audios, que normalmente permite a los visitantes dejar comentarios, y que, por último, se realiza mediante algún programa gratuito directamente desde la Web. Desde su difusión y práctica

masiva se han convertido en uno de los elementos constituyentes de la llamada Web 2.0. Caracterizada por las aportaciones de sus usuarios” (Millán, 2008, p. 1).

“Es como el Salón de mi casa. Invitas a personas, conversas con ellos y ellos contigo, les enseñas tus álbumes de fotos y veis alguna película juntos. De vez en cuando, con esas personas sería algo más que conversación, y es justamente cuando esas personas pasan a otras estancias de la casa, tal vez rincones más íntimos. Nadie está obligado a venir a casa, y los que vienen, lo hacen atraídos por distintos motivos, unos por el café, otros por la conversación” (Barra, 2008, p. 1).

k. Software educativo

“Programas educativos o programas didácticos, conocidos también, como programas por ordenador, creados con la finalidad específica de ser utilizados para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Dellamea, 2006, p. 1).

“Esta conceptualización comprende todos los programas construidos con una finalidad didáctica. Los primeros programas se basaron en los modelos de aprendizaje de la psicología conductista, luego se desarrollaron programas de enseñanza Asistida por computadora y más tarde programas experimentales de Enseñanza Inteligente Asistida por computadora a un en etapa experimental. Estos programas se han organizado a partir de los conocimientos de la psicología cognitiva y constructivista, incorporando técnicas del campo de los Sistemas Expertos y de la Inteligencia Artificial” (Barboza, 2013, p. 1).

“Programas educativos y programas didácticos como sinónimos para designar genéricamente los programas para ordenador creados con la finalidad específica de ser utilizados como medio didáctico, es decir, para facilitar los procesos de

enseñanza y de aprendizaje. Esta definición engloba todos los programas que han estado elaborados con fin didáctico, desde los tradicionales programas basados en los modelos conductistas de la enseñanza, los programas de Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), hasta los aun programas experimentales de Enseñanza Inteligente Asistida por Ordenador (EIAO), que, utilizando técnicas propias del campo de los Sistemas Expertos y de la Inteligencia Artificial en general, pretenden imitar la labor tutorial personalizada que realizan los profesores y presentan modelos de representación del conocimiento en consonancia con los procesos cognitivos que desarrollan los alumnos” (Marques, 2010, p. 1).

I. Plataforma Web 2.0

“Una incipiente realidad de Internet que, con la ayuda de nuevas herramientas y tecnologías de corte informático, promueve que la organización y el flujo de información, cada vez más, dependan del comportamiento de las personas que acceden a ella, permitiéndose a estas no sólo un acceso mucho más fácil y centralizado a los contenidos, sino su propia participación tanto en la clasificación de los mismos como en su propia construcción, mediante herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar” (De la Torre, 2006, p. 1).

“Web 2.0 significa un salto cualitativo en las tecnologías web que han hecho que internet sea más creativo, participativo y socializante. Pero ¿Acaso este desarrollo ha supuesto una revolución en el aprendizaje? ¿Acaso requiere la educación y el aprendizaje un replanteamiento con vistas a los cambios continuos de las tecnologías de información y comunicación? ¿Necesitamos nuevos conceptos y diseños para los entornos de trabajo y aprendizaje respectivamente? La tesis que “los instrumentos de

Web 2.0 (software social) se convierten en relevantes rápidamente como causa de los intercambios más allá del conocimiento y del desarrollo de las competencias en las redes y más allá de la red de una forma óptima” (Erpenbeck & Sauter, 2007, 162) está ampliamente extendido de muchas formas entre escolares y educadores en relación al diseño de entornos de aprendizaje y de e-Learning” (Rittberge, 2009, p. 2).

m. Programas tutoriales

“Son programas que en mayor o menor medida dirigen, tutorizan, el trabajo de los alumnos. Pretenden que, a partir de unas informaciones y mediante la realización de ciertas actividades previstas de antemano, los estudiantes pongan en juego determinadas capacidades y aprendan o refuercen unos conocimientos y/o habilidades. Cuando se limitan a proponer ejercicios de refuerzo sin proporcionar explicaciones conceptuales previas se denominan programas tutoriales de ejercitación, como es el caso de los programas de preguntas (drill&practice, test) y de los programas de adiestramiento psicomotor, que desarrollan la coordinación neuromotriz en actividades relacionadas con el dibujo, la escritura y otras habilidades psicomotrices” (Marqués, 2008, p. 1).

n. Recursos educativos digitales

“Los recursos educativos digitales son materiales compuestos por medios digitales y producidos con el fin de facilitar el desarrollo de las actividades de aprendizaje. Un material didáctico es adecuado para el aprendizaje si ayuda al aprendizaje de contenidos conceptuales, ayuda a adquirir habilidades

procedimentales y ayuda a mejorar la persona en actitudes o valores” (Zapata, 2012, p. 1).

o. Representaciones gráficas y esquemas

“Las representaciones graficas son un medio utilizado por las personas para expresar pensamientos, sentimientos, conceptos; en realidad se constituyen en una importante fuente de información” (Rojas, Fontana y Pereira, 2006, p. 66).

“Es la representación gráfica de un concepto, anotando las características más significativas. Realizar un esquema para estudiar es hacer una síntesis gráfica, clasificando las ideas principales e ideas subordinadas que complementan la información. El esquema tiene por objetivo simplificar la transmisión de ideas, y facilitar la comprensión de relaciones, comparaciones y clasificaciones. Mediante los esquemas es posible concretar ciertos conceptos abstractos” (García, 2010, p. 2).

2.2.2 Logros de Aprendizaje

Le B (2000) los logros de aprendizaje dependen en gran medida de la forma en que éstos se entienden. Si el foco formativo ha sido puesto sobre la adquisición de unidades de información o la aprehensión de estructuras y procesos a nivel intelectual, la evaluación se hará sobre desempeños basados en la recuperación e información o bien mediante la producción de respuestas que den cuenta del campo disciplinar pero no necesariamente de la efectiva apropiación de la misma. Otra mirada estima la calidad de los desempeños a partir de la evidencia proporcionada por las actuaciones de los sujetos más que por la exhibición de sus repertorios de recursos.

2.2.2.1 Notas alcanzada por los estudiantes

“Nivel logro al grado de desarrollo de las competencias, capacidades, conocimientos, valores y actitudes previamente determinados en el Programa Curricular (Unidad didáctica). El nivel de logro se representa de manera cualitativa mediante calificativos literales, que dan cuenta de modo descriptivo de lo que sabe hacer y evidenciar el educando de lo que debe saber hacer y evidenciar al final de cada sesión de evaluación, trimestre o año académico. En educación primaria se definen 3 niveles de logro: C. (inicio). Es cuando el educando está en inicio de las actividades previstas para el trimestre en función de las competencias. B. (En proceso). Cuando el educando está en proceso de superar las dificultades en un tiempo razonable y lograr las capacidades previstas para el trimestre en función de la competencia. A (Logro previsto). Cuando el educando logro las capacidades prevista para el trimestre. AD. (Logro destacado) Se conoce cuando el educando logro capacidades superiores a las previstas para el grado en función de las competencias. Este calificativo solo se aplica al final del año académico” (Chávez, 2009, p. 24).

Según Backman (2009) existen múltiples problemas que pueden determinar el bajo rendimiento de los niños. Entre los más frecuentes están: los problemas relacionados con variables de personalidad (extroversión, introversión, ansiedad) y las motivacionales.

A. Trabajos individuales o grupales

Zabaleta (1999) el trabajo grupal en el aula, es muy importante ya que además de aumentar la calidad de la tarea permite y ayuda a los alumnos a relacionarse e interactuar con sus pares, además logra establecer grandes lazos entre ellos pudiendo hacer en un futuro grandes amistades. También, se explicará el rol del docente para

lograr un buen clima áulico y un máximo rendimiento de cada uno de los alumnos en el desarrollo de las actividades en grupo. El trabajo individual, es la base de la reflexión y el asentamiento de lo que se quiere interiorizar. Hemos visto que no puede desarrollarse un buen trabajo en grupo si previo no hay un trabajo individual y casi siempre son también la base de la satisfacción personal y de la autoestima. Muchas veces caemos en el error de pensar que el trabajo individual ya se sabe y sin embargo vemos que hay dificultades de lectura comprensiva, de organizar la información, de estructurar un mapa conceptual, de presentar un texto limpio, de comunicar lo aprendido. Todo ello requiere de un proceso de aprendizaje con el que trabajaremos en el diseño de las actividades individuales. La organización de la clase para el trabajo individual. Es importante que se descubra que para trabajar de forma individual se tiene que buscar un espacio personal que lo favorezca, por tanto cada persona procurará encontrarlo colocando la mesa de forma que le posibilite la reflexión, la interiorización, el aislamiento. Puesto que el aprender es un acto personal, que nadie puede hacer por otra persona y requiere de ese espacio propio. El trabajo en grupo es una de las herramientas más eficaces del aprendizaje compartido. Ayuda a aclarar conceptos, desarrolla el protagonismo, potencia la responsabilidad. Por otra parte, ya que el trabajo en grupo requiere trabajar con las ideas, sentimientos y emociones de cada persona, será necesario entrenar en las reglas de la comunicación, es decir: saber escuchar, saber intervenir, descubrir los sentimientos, utilizar un lenguaje apropiado "no comparativo y si coeducativo". Tampoco podemos olvidar que el trabajo en grupo necesita una organización y distribución de funciones y roles que lo hagan posible con las reglas del juego correspondientes y la

comunicación desde la cooperación donde se ponga en práctica el saber escuchar, saber intervenir. La organización de la clase para el trabajo en grupo.

B. Exposiciones individuales o grupales

Coll (1990) una actividad expositiva consta de 3 fases, encabezamiento introducción, que cumpliría la función de activar en los alumnos un conocimiento previo con el que se va a relacionar el contenido principal de la exposición, presentación del material, mediante lecturas, exposiciones, discusiones. Deben estar muy bien estructurados, estructura conceptual, mediante la relación entre las ideas previas del alumno (que han sido activados) y la organización de los materiales de aprendizaje presentados en la fase anterior.

“La EV en grupo es tan eficaz como la individual. Estos resultados son comprensibles si tenemos en cuenta que la mayoría de actividades de exposición se hacen individualmente. En muchas ocasiones, las sesiones de grupo se limitan únicamente a comentar las exposiciones que cada cliente ha realizado durante la semana. En algunos casos las sesiones de tratamiento se aprovechan también para hacer exposiciones de grupo, pero los clientes deben hacer también actividades de autoexposición entre sesiones. El tamaño del grupo no debe ser demasiado grande. Un terapeuta puede llevar bien un grupo de alrededor de 5 personas; para grupos más grandes conviene contar con un coterapeuta. La cohesión social del grupo podría ser un factor importante. Según un estudio, los grupos de alta cohesión (aquellos en los que los clientes discutían en grupo las actividades de EV y problemas relacionados antes, durante y después de la exposición; y se apoyaban mutuamente además durante la exposición) mejoraron más que los grupos de baja cohesión (la discusión se

hacía individualmente con el terapeuta y durante la EV los clientes eran separados tanto como era posible y se les pedía que no hablasen entre ellos sobre sus fobias u otros problemas); sin embargo, otro estudio no pudo replicar estos resultados” (Bados y Garcia, 2011, p .26).

C. Exámenes parciales, bimestrales o trimestrales

Adkins (1990) instrumento de evaluación que por estrategias diferentes (preguntas, opción múltiple, complementación) permite obtener información sobre los saberes o las habilidades adquiridos por el estudiante en un curso específico. El examen puede ser presentado por diversos medios, por ejemplo, el más sencillo, papel y lápiz; o más complejo, a libro abierto, con límite de tiempo, oral o electrónicamente, entre otras formas. Los exámenes cumplen con múltiples funciones y todas giran en torno al conocimiento de los estudiantes.

Gronlund (2003) también explica que los exámenes pueden servir para motivar a los alumnos a tener un mayor empeño. Los exámenes ayudan a los estudiantes a fijarse metas a corto plazo y por medio de una buena retroalimentación, los puede animar a querer aprender más.

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño de la investigación

El tipo de la investigación fue cuantitativo, según Marisol (2000) permite darle la dimensión al nivel de acuerdo a los objetivos establecidos, el tipo de investigación determina la manera de cómo el investigador abordará el evento de estudio, de acuerdo a las técnicas, métodos, instrumentos y procedimientos propios de cada uno.

Manuel (2010) es cuantitativo, porque supone la recolección sistemática y el análisis de información numérica, generalmente en situaciones controladas.

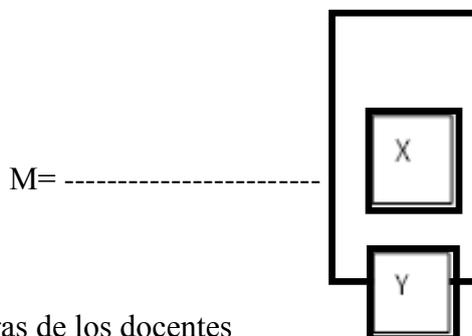
“El nivel de investigación es descriptiva su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables” (Van, y Meyer, 2006, p. 1).

Vergara (2012) los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea.

“El diseño es no experimental, es aquel que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos” (Dzul, 2013, p. 2).

Dónde:

M = Población o muestras de los docentes



X = Estrategias didácticas

Y = Logro del aprendizaje

3.2 El Universo

“La población o universo se refiere al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan: a los elementos o unidades (personas, instituciones o cosas) involucrados en la investigación” (Morles, 1994, p. 54).

3.2.1 Población

Levin & Rubin (1996) una población es un conjunto de todos los elementos que estamos estudiando, acerca de los cuales son extraídos la información o características de trabajo..

Tabla 1. Población de docentes y estudiantes de las Instituciones Educativas del ámbito del distrito de Sihuas-2016

Distrito	I.E	N° docentes	N° Estudiantes
Sihuas	I.E. 84165 Asteria Castro Pareja	11	170
	84169 María Parado de Bellido	7	210
	Total	20	380

3.3.1.1 Criterio de la inclusión

Se incluyen en la investigación a los docentes y estudiantes del nivel secundaria del área de matemática, física y computación.

Hernández y Sampieri (2006) son las características necesarias que determinan que las unidades de análisis formen parte de la población de estudio.

3.3.1.1.2 Criterio de Exclusión

Se excluye a docentes y a estudiantes del nivel inicial, primaria y secundaria de las áreas que no sean de matemática, física y computación.

Hernández y Sampieri (2006) son aquellas características no necesarias que determinan la exclusión de una o más unidades de análisis de la población de estudio

3.3 Muestra

La muestra está conformada por el mismo número de la población 20 docentes y 580 estudiantes.

Murria (1991) se llama muestra a una parte de la población a estudiar que sirve para representarla.

Cuando la población es pequeña, incluso se puede tomar a toda la población dentro de la muestra como en este caso.

Levin & Rubin (1996) una muestra es una colección de algunos elementos de la población, pero no de todos.

3.4 Definición y Operacionalización de las variables

3.4.1 Definición de las variables

Hernández (2003) es una propiedad o atributo de un fenómeno o de un objeto estudiado, que puede adquirir diversos valores observables y medibles, al iniciar un experimento es muy importante seleccionar variables que se puedan medir en forma precisa, independientemente de su naturaleza cualitativa o cuantitativa.

3.4.1.1 Estrategias didácticas

Según Beltrán (2002) las estrategias de aprendizaje son procedimientos mentales conscientes e intencionales que los estudiantes instrumentalizan a través de las técnicas y actividades para lograr el aprendizaje estratégico, protagónico, autónomo

y efectivo. También afirma que las estrategias sirven para mejorar la calidad del rendimiento de los estudiantes, y trata dos aspectos; en primer lugar de actividades u operaciones mentales que realiza el estudiante para mejorar su aprendizaje y en segundo lugar, la estrategia tiene un carácter intencional o propósito e implica una toma de decisiones y un plan de acción.

3.4.1.1 Estrategias didácticas

Le B (2000) los logros de aprendizaje dependen en gran medida de la forma en que éstos se entienden. Si el foco formativo ha sido puesto sobre la adquisición de unidades de información o la aprehensión de estructuras y procesos a nivel intelectual, la evaluación se hará sobre desempeños basados en la recuperación e información o bien mediante la producción de respuestas que den cuenta del campo disciplinar pero no necesariamente de la efectiva apropiación de la misma.

3.4.2 Operacionalización de las variables

“Es el proceso de llevar una variable del nivel abstracto a un plano concreto, operacionalizar una variable es hacerla medible” (Apolaya, 2014, p. 25).

Tabla 2. Operacionalización de las variables

PROBLEMA	VARIABLES DE ESTUDIO	DIMENSIONES O SUBVARIABLES			INDICADORES
¿Cuáles son las estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel Secundaria del área de matemática en las Instituciones Educativas ubicadas en el ámbito del distrito de Sihuas, año académico 2016?	3.2.1 ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS	3.2.1.1 Modalidades de organización de la enseñanza.	3.2.1.1.1 Modalidad de organización de la enseñanza estática.		a. Exposición b. Técnica de pregunta. c. Cuestionario para investigar contenidos. d. Predicción / inferencia inductiva. e. Razonamiento deductivo
			3.2.1.1.2 Modalidad de organización de la enseñanza dinámicas	A. Modalidad de organización de la enseñanza dinámicas orientadas por el grupo	a. Debates b. Trabajo en grupo colaborativo. c. Trabajo en grupo cooperativo. d. Lluvias de ideas e. Phillips 66
				B. Modalidad de organización de la enseñanza dinámica generadoras de autonomía.	a. Talleres b. Método de proyectos. c. Métodos de casos. d. Aprendizajes basados en problemas.
		3.2.1.2 Enfoque metodológico de aprendizaje.	A. Enfoques metodológicos de aprendizaje estáticos.		a. Aprendizaje conductual. b. Aprendizaje repetitivo. c. Método individual d. Mapas conceptuales
			B. Enfoque metodológicos de aprendizajes dinámicos.	B. Enfoque metodológico de aprendizajes dinámicos.	a. Aprendizaje colaborativo. b. Aprendizaje cooperativo. c. Aprendizaje cognitivo. d. Método recíproco e. Método colectivo f. Método mixto de trabajo g. Preguntas intercaladas
			C. Enfoques metodológicos de aprendizaje dinámicos generadores de autonomía.	C. Enfoques metodológicos de aprendizaje dinámicos generadores de autonomía.	a. Aprendizaje constructivo. b. Pensamiento complejo. c. Aprendizaje basado en problemas. d. Aprendizaje por descubrimiento. E. Aprendizaje significativo
		3.2.1.3 Recursos como soporte del aprendizaje	3.2.1.3.1 Recursos como soporte del aprendizaje estático.		a. La palabra del profesor b. Láminas y fotografías c. Videos

			3.2.1.3.2 Recursos como soporte de aprendizaje dinámicos	A. Recursos como soporte de aprendizaje dinámicos orientados por el grupo.	a. Internet b. Bits c. Las tic's d. Bibliotecas virtuales. e. El aula virtual o innovación. f. Dinámicas grupales g. Los juegos didácticos h. Carteles grupales
				B. Recursos dinámicos generados de autonomía.	a. Bibliografía b. Textos c. Hipertexto d. Webquet e. La multimedia f. La plataforma virtual. g. Los entornos virtuales de aprendizaje. h. La computadora i. Motores de búsqueda. j. Los blog k. Software educativo. l. Plataforma web 2.0. m. Programas tutoriales n. Recursos educativos digitales. o. Representaciones gráficas y esquemas
	3.2.2 LOGROS DE APRENDIZAJE	3.2.2.1 Notas alcanzada por los estudiantes			A. Trabajos individuales o grupales. B. Exposiciones individuales o grupales. C. Exámenes parciales, bimestrales o trimestrales.

3.5 Técnica e instrumentos

3.5.1 Técnica e instrumentos

“En la actualidad, en investigación científica hay gran variedad de técnicas o instrumento para la recolección de información en el trabajo de campo de una determinada investigación. De acuerdo con el método y el tipo de investigación a realizar, se utiliza unas u otras técnicas” (Muñoz, 2006, p.3).

La técnica que se utilizó en el estudio está referida a la aplicación de la encuesta, siendo el cuestionario el instrumento que se utilizó, lo cual permitió recoger información para determinar la relación entre las Estrategias Didácticas que emplean los docentes.

3.5.2 Instrumento el cuestionario

Según Jorge (2011) es el método que utiliza un instrumento o formulario

impreso, destinado a obtener repuestas sobre el problema en estudio y que el consultado llena por sí mismo.

3.5.2.1 Validez y confiabilidad

Según Delgado (2015) la confiabilidad y la validez son cualidades esenciales que deben estar presentes en todos los instrumentos de carácter científico para la recogida de datos.

3.5.2.1.1 Validez

“Grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (Hernández, 2009, p ,4).

3.5.2.1.2 Confiabilidad

Silva (2009) se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.

3.6 Plan de análisis

El procesamiento, implica un tratamiento luego de haber tabulado los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos, a los sujetos del estudio, con la finalidad de apreciar la naturaleza de las variables. En esta fase del estudio se utilizó la Estadística Descriptiva para la interpretación por separado de dos variables: estrategias didácticas y logros de aprendizaje. Los datos obtenidos han sido procesados y analizados por medios electrónicos, clasificados sistematizados de acuerdo al programa Microsoft Excel 2010.

3.6.1 Medición de variables

3.6.1.1 Variable1: Estrategias didácticas

Para la medición de la variable Estrategias Didácticas, se utilizó un baremo

especialmente diseñado para esta investigación: Estáticas (aquellas cuyo impacto en la actividad del estudiante genera pasividad y receptividad) y dinámicas (aquellas cuyo impacto en el estudiante genera actividad y autonomía, dentro de estas estrategias están la impulsadas o mediadas por el grupo y las de autonomía propiamente).

Tabla 3. Baremo de Categorización de Estrategias Didácticas

PUNTUACIÓN	JUICIO	DECISIÓN	NATURALEZA DE LA ESTRATEGIA DIDÁCTICA
-48 a 1	Estrategia que orienta a la pasividad del estudiante	Se recomienda cambiar de estrategia	Estática
1.5 a 26	Estrategias Impulsada por el grupo, requiere apoyo para activarse	Se acepta y se recomienda utilizarla alternando con estrategias que orienten la autonomía	Dinámicas
26.5 a 54	Estrategia que orienta al estudiante hacia la decisión Autónoma	Se acepta y se recomienda fortalecerla	

Los puntajes del baremo se refieren a la elección de prioridades en el uso de los atributos que configuran la variable Estrategias Didácticas; esto es Modalidades de organización, Enfoque metodológico del aprendizaje y Recursos. Los mismos que se definen según matriz a continuación:

Modalidad de Organización: implica la gestión de un “proceso de comunicación que se realiza con una finalidad específica y en el contexto determinado de una clase”

Tabla 4. Matriz de la Dimensión de Estrategias Didácticas: Modalidades de Organización de la Enseñanza

Estáticas	Dinámicas	
	Impulsadas por el grupo	Generadoras de Autonomía
Exposición	Debates	Aprendizajes basados en problemas
Cuestionario (para investigar contenido)	Trabajo en grupo colaborativo.	Método de proyectos
Técnica de la Pregunta.	Lluvia de ideas.	Talleres
Demostraciones	Phillips 66	

Enfoque metodológico de aprendizaje: se define de acuerdo a naturaleza teórica o concepción de aprendizaje que tiene y aplica el docente durante el desarrollo orgánico de la clase.

Tabla 5. Matriz de la dimensión de Estrategias Didácticas: enfoque Metodológico de Aprendizaje

ESTÁTICAS	DINÁMICAS	
Aprendizaje Conductual.	Impulsadas por el grupo	Generadoras de Autonomía.
Aprendizaje de Informaciones	Aprendizaje Cooperativo	Aprendizaje Significativo.
Aprendizaje Reproductivo	Aprendizaje Colaborativo	Aprendizaje Constructivo.
		Aprendizaje Complejo.
		Aprendizaje Autorregulado (Metacognición)

Recursos didácticos: constituyen un sistema articulado de componentes que intervienen en el hecho educativo, con fines de soporte y/o viabilización de contenidos, facilitando el proceso de enseñanza y aprendizaje" tienen como objetivo, facilitar la intercomunicación entre el estudiante y los tutores o profesores para favorecer, a través del razonamiento, un acercamiento comprensivo de ideas y

PRIORIDADES	1	2	3	4	5
DINÁMICAS ORIENTADAS POR EL GRUPO	+4	+4	+3	+2	+1
DINÁMICAS AUTÓNOMAS	+5	+5	+4	+3	+2
ESTÁTICAS	-5		-4	-3	-2

conocimientos.

Tabla 6. Matriz de la Dimensión de Estrategias Didácticas: Recursos de Aprendizaje.

ESTÁTICAS	DINÁMICAS	
	Impulsado por el Grupo	Generadoras de Autonomía
Palabra del profesor	Vídeos	Computadoras e internet (blog, wiki)
Imágenes (figuras, fotografías, láminas)	Bibliográficas, textos	Representaciones, esquemas, mapas semánticos

Tabla 7. Baremo para medir la Variable Estrategias Didácticas

Tabla 8. Consolidado de las tres dimensiones de las estrategias Didácticas

3.6.1.2 Variable 2: Logro de Aprendizaje

“Son los alcances que se consideran deseables, valiosos y necesarios, fundamentales para la formación integral de los estudiantes. Resultado esperado en el proceso de aprendizaje, se convierte en un indicador para el proceso de seguimiento del aprendizaje” (Zapata, 2012, p. 13).

MATRIZ DE: MODALIDADES DE ORGANIZACIÓN		
ESTÁTICAS	DINÁMICAS IMPULSADAS U ORIENTADAS POR EL GRUPO	DINÁMICAS GENERADORAS DE AUTONOMÍA
Exposición	Debates	ABP
Cuestionario para investigar contenidos	Trabajo en grupo colaborativo	Método de Proyectos
Técnica de la pregunta	Lluvia de ideas	Talleres
Demostraciones	Philips 66	Método de Casos
MATRIZ: ENFOQUE METODOLÓGICO DE APRENDIZAJE		
ESTÁTICAS	DINÁMICAS IMPULSADAS U ORIENTADAS POR EL GRUPO	DINÁMICAS GENERADORAS DE AUTONOMÍA
Aprendizaje Conductual	Aprendizaje Cooperativo	Metodología de Aprendizaje Significativo
Aprendizaje de Informaciones	Aprendizaje Colaborativo	Metodología Aprendizaje Constructivo o Constructivismo
Aprendizaje Reproductivo	Pedagogía Conceptual	Metodología Aprendizaje Complejo
Mitología de Aprendizaje mecánico	Debate	Metodología Aprendizaje Autorregulado o metacognición
Metodología de Aprendizaje repetitivo	Metodología del Aprendizaje basado en Dinámicas Grupales	Metodología Aprendizaje basado en Problemas
		Metodología Aprendizaje basado en la Investigación
		Metodología del Aprendizaje Estructurado en el Pensamiento Complejo
MATRIZ: RECURSOS DE APRENDIZAJE		
ESTÁTICAS	DINÁMICAS IMPULSADAS U ORIENTADAS POR EL GRUPO	DINÁMICAS GENERADORAS DE AUTONOMÍA
Palabra del profesor	Blog de Internet	Computadoras e internet (blog, wiki
Imágenes como: figuras, fotografías, láminas, gráficos	Carteles Grupales	Representaciones gráficas, esquemas, mapas semánticos
Videos		Bibliográficas, textos
Demostraciones		Wiki de web 2.0
Objetos culturales		Hipertexto
		Realidad Medioambiental

Tabla 9. Baremo de la Variable Logro de Aprendizaje

CALIFICATIVOS NUMÉRICO	ASIGNACIÓN DE PESOS CON FINES ESTADÍSTICOS	PROMEDIO DE NOTAS
2	Alto	0 - 15
1	Bajo	16 – 20

IV. RESULTADOS

I. DATOS GENERALES DE LA FORMACIÓN DEL DOCENTE

Tabla 10. Especialidad del Docente

ESPECIALIDAD	Nº DE DOCENTES	%
Matemáticas	20	100
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016

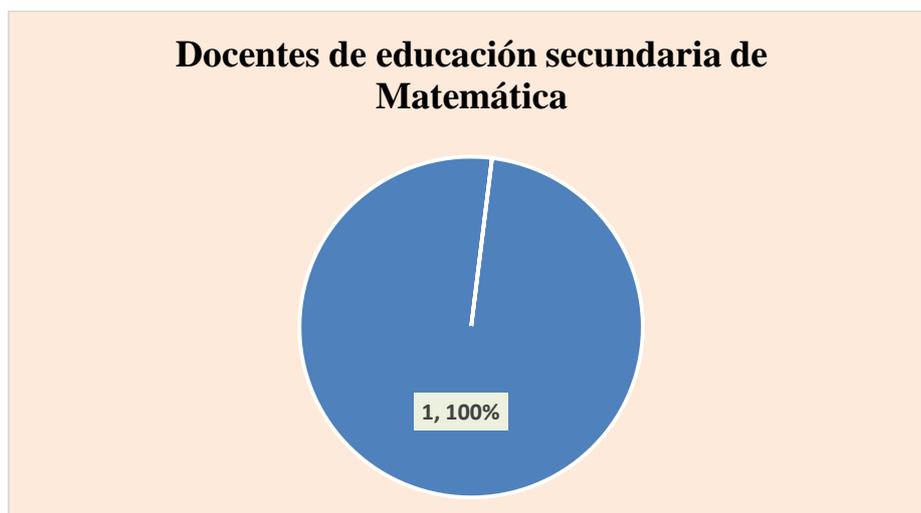


Figura 1: Especialidad del Docente.

Fuente: Tabla 10

Según tabla 10 y figura 1 el 100% (20) docentes pertenecen al Área de Matemáticas.

Tabla 11. Grado que enseña

GRADO	N° DOCENTES	%
1°	5	25
2°	5	25
3°	4	20
4°	4	20
5°	2	10
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016



Figura 2: Grado que enseña.

Fuente: Tabla 11

Según tabla 11 y figura 2 se observa que enseñan: 1° grado 25% (5) docentes, 2° grado 25% (5), 3° grado 20% (4), 4° grado 20% (4) y 5° grado 10% (2).

Tabla 12. Institución donde realizó sus estudios

INSTITUCIÓN	N° DOCENTES	%
UNIVERSIDAD	13	65
INSTITUTOS	5	25
Otrso	2	10
TOTAL	20	100

Fuente: cuestionario aplicado junio del 2016

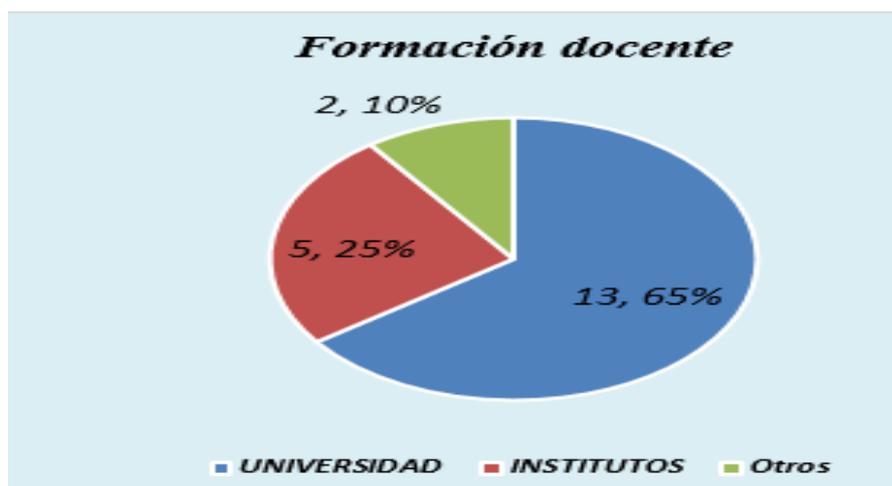


Figura 3: Institución donde realizó sus estudios.

Fuente: Tabla 12

Según tabla 12 y figura 3 se observa que el 65 % (13) docentes estudiaron en la Universidad , el 25% (5) en Institutos y 10% (2) por complementación pedagógica.

Tabla 13. Grado académico de estudios superiores

GRADO ACADÉMICO	Nº DOCENTES	%
BACHILLER	19	95
MAESTRIA	1	5
DOCTORADO	0	0
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.



Figura 4: Grado académico de estudios superiores.

Fuente: Tabla 13

Según la tabla 13 y figura 4 se observa que el 95% (19) docentes tienen grado académico de Bachiller y 1,5 % (1) grado de Magister.

Tabla 14. Estudios de segunda especialidad

SEGUNDA ESPECIALIDAD	N° DOCENTES	%
SI	0	0
NO	20	100
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016

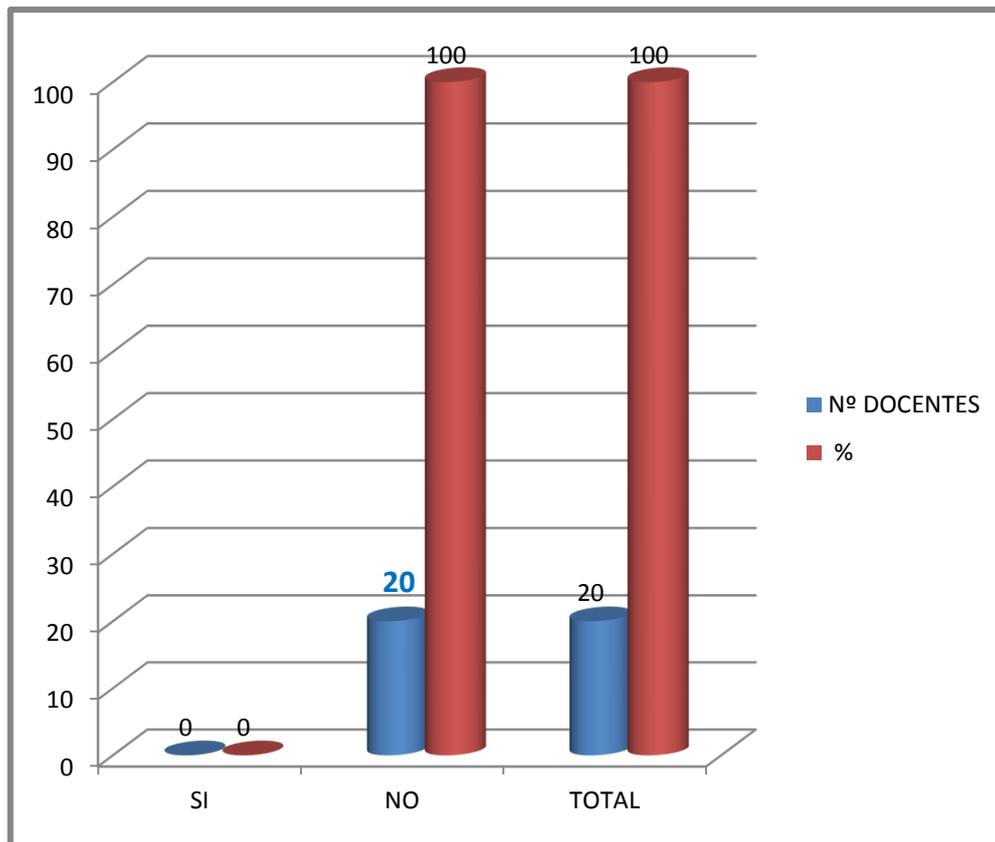


Figura 5: Estudios de segunda especialidad.

Fuente: Tabla 14

Según la tabla 14 y figura 5 se observa que el 100 % (20) docentes no tienen estudios de segunda especialidad.

Tabla 15. Experiencia laboral como Docente

EXPERIENCIA LABORAL	Nº DE DOCENTES	%
De 01 a 05 años	6	30
De 06 a 10 años	11	55
De 10 a 20 años	3	15
De 20 mas	0	0
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

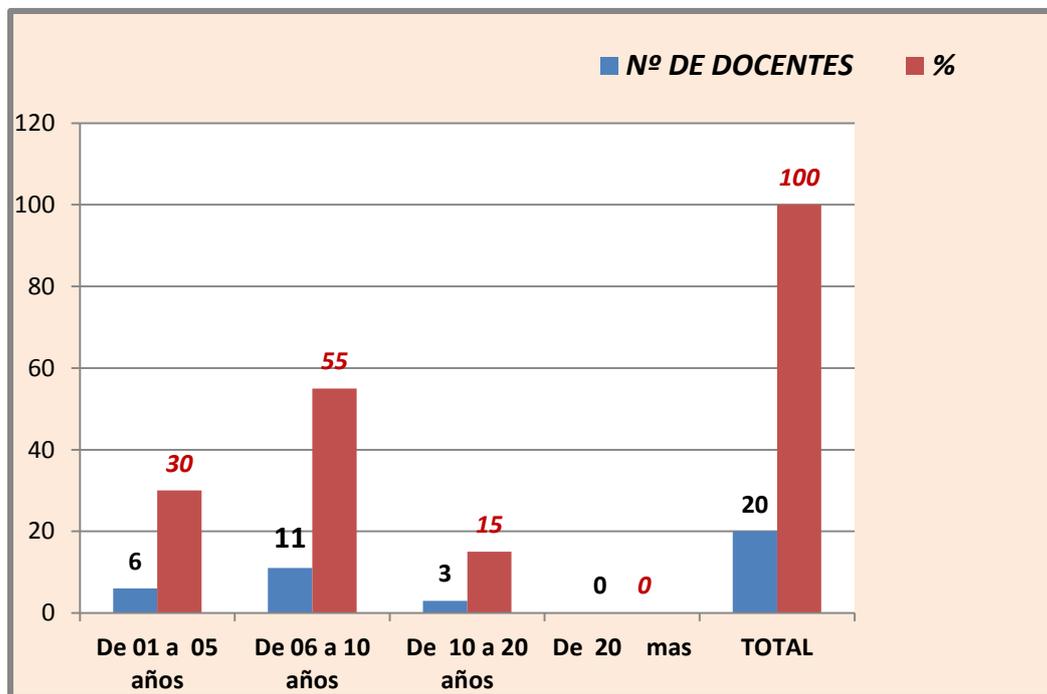


Figura 6: Experiencia laboral como Docente.

Fuente: Tabla 15

Según tabla 15 y figura 6 se observa que el 55%(11) docentes tienen una experiencia laboral de 6 a 10 años y el 30% (6) tiene una experiencia laboral de 01 a 05 años y el 15% (3) tiene experiencia laboral de 10 a 20 años.

Tabla 16. Tiempo que laboran en la Institución Educativa

AÑOS DE SERVICIO	N° DOCENTES	%
De 1 a 5 años	14	70
De 6 a 10 años	6	30
De 10 a 20 años	0	0
De 20 a más años	0	0
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado en junio del 2016.

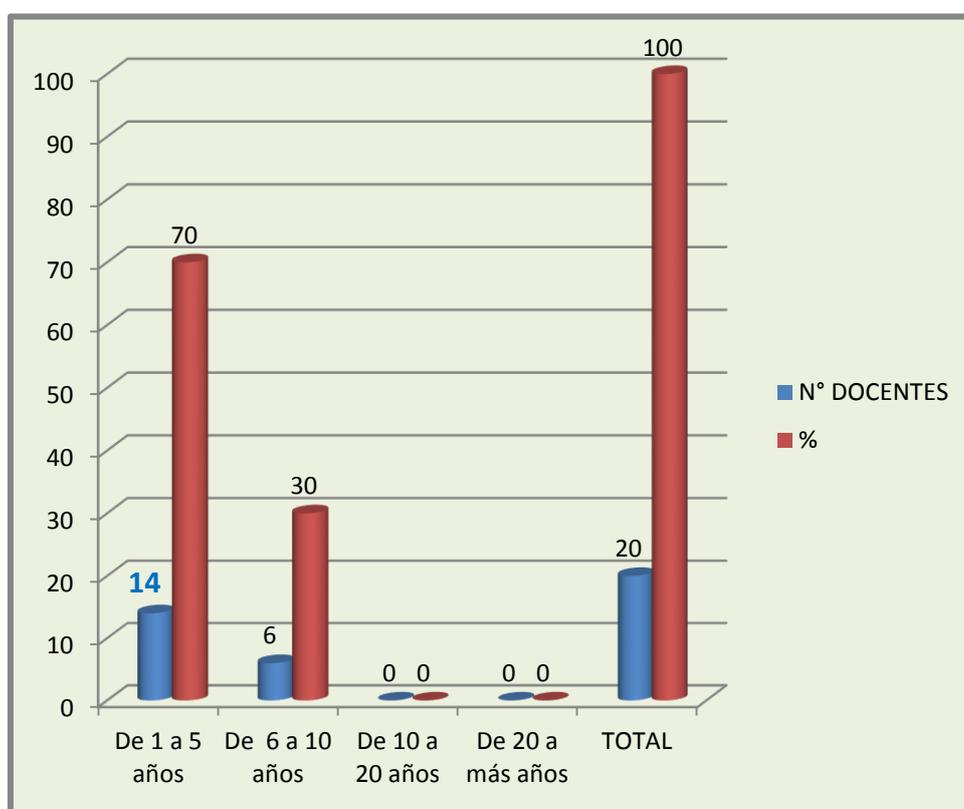


Figura 7: Tiempo que laboran en la Institución Educativa.

Fuente: Tabla 16

Según tabla 16 figura 7 se observa que el 70% (14) docentes tienen de 1 a 5 años en la misma Institución, el 30% (6) tienen de 6 a 10 años de servicio.

Tabla 17. Situación de trabajo en la Institución Educativa

SITUACIÓN DE TRABAJO	Nº DOCENTES	%
CONTRATADO	12	60
NOMBRADO	8	40
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

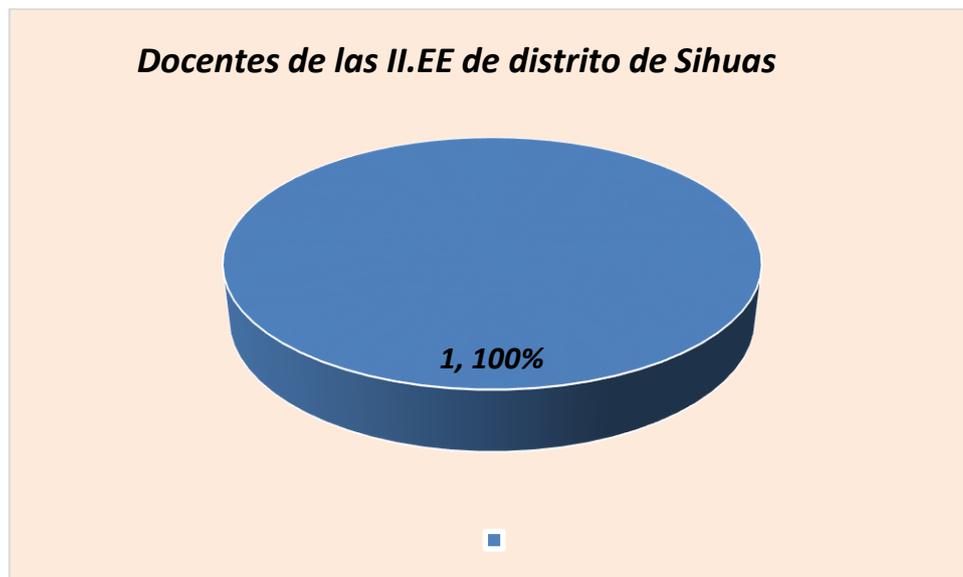


Figura 8: Situación de trabajo en la Institución Educativa.

Fuente: Tabla 17

Según tabla 17 y figura 8 se observa que el 60% (60) docentes son contratados y 40% (8) docentes son nombrados.

Tabla 18. Actualmente labora en otra Institución Educativa

LABORA EN OTRA INSTITUCIÓN	Nº DE DOCENTES	%
SI	0	0
NO	20	100
TOTAL	20	100

Fuente: cuestionario aplicado junio del 2016.

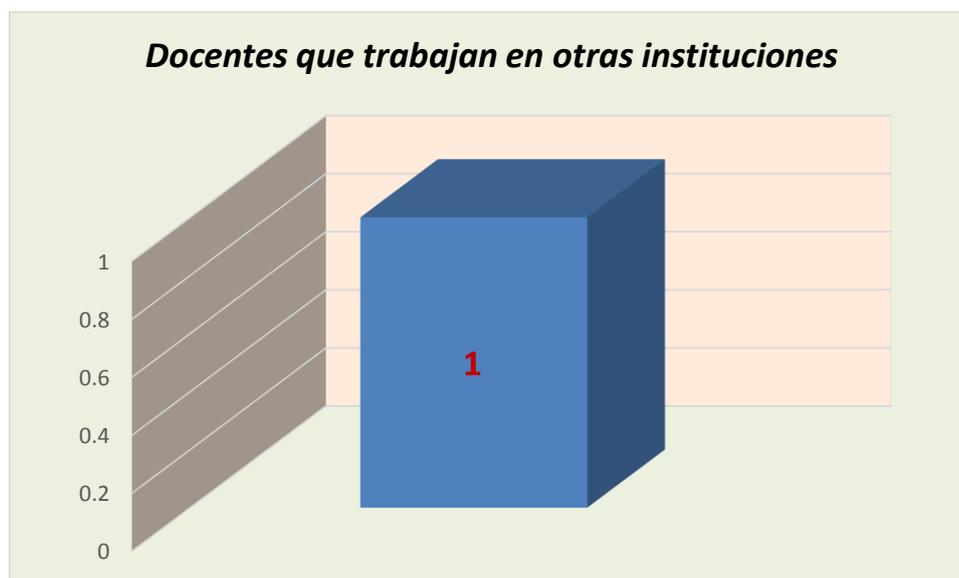


Figura 9: Actualmente labora en otra Institución Educativa

Fuente: Tabla 18

Según tabla 18 figura 9 se observa que el 100 % (20 en sus respectivas instituciones y no trabajan para otras Instituciones.

II DESARROLLO DE LA SESIÓN DE CLASE

Tabla 19. Cómo inicia una sesión de clase

COMO INICIA UNA SESIÓN DE CLASE	N° DE DOCENTES	%
1- Comunica a sus estudiantes sobre que tratará la clase.	1	5
2- Hace preguntas sobre temas en relación con los temas tratados en clases anteriores.	14	70
3- Empieza a desarrollar el tema sin hacer referencia a temas anteriores.	0	0
4-Utiliza material para iniciar la clase	5	25
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

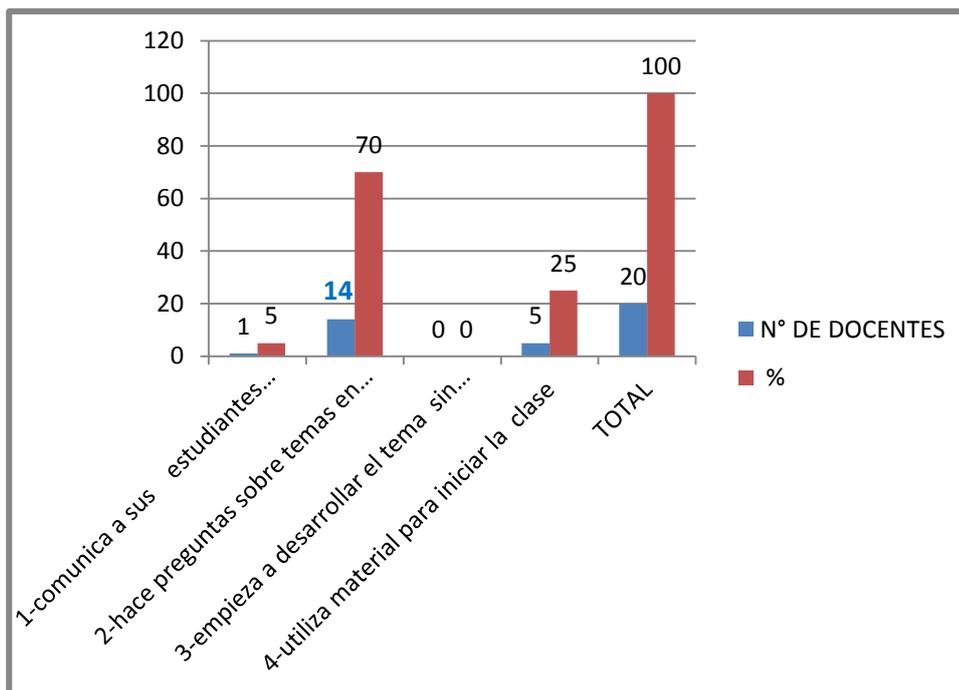


Figura 10: Cómo inicia una sesión de clase.

Fuente: Tabla 19

Según tabla 19 y figura 10 se observa que el 70% (14) docentes hacen preguntas sobre temas y el 25% (5) utilizan material para iniciar la clase y el 5% (1) comunica a sus estudiantes de que se tratará la clase.

Tabla 20. Planifica actividades

PLANIFICA ACTIVIDADES	N° DE DOCENTES	%
SIEMPRE	20	100
CASI SIEMPRE	0	0
ALGUNAS VECES	0	0
RARA VEZ	0	0
NUNCA	0	0
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

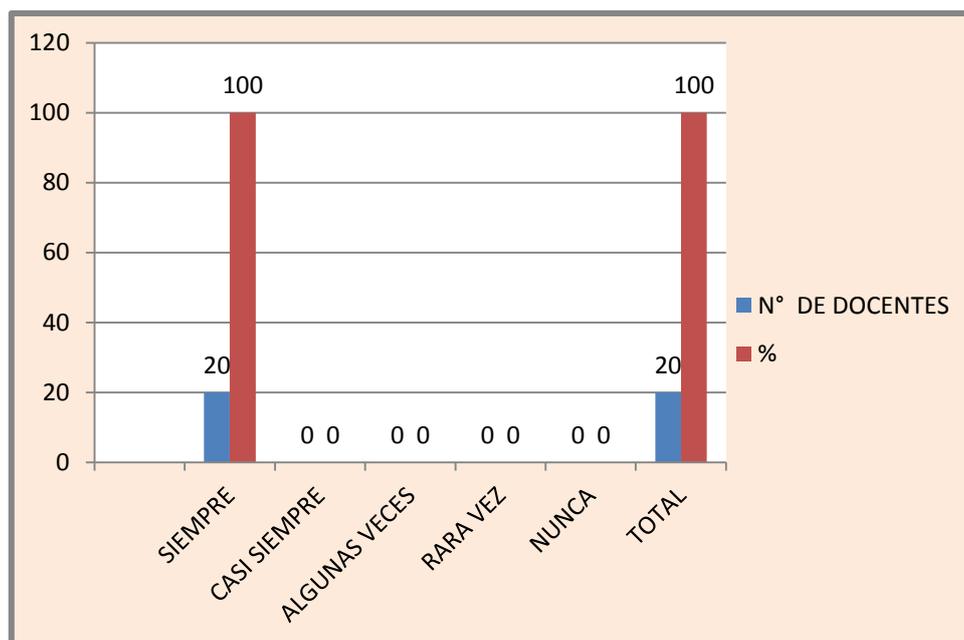


Figura 11: Planifica actividades.

Fuente: Tabla 20

Según tabla 20 y figura 11 se observa que el 100% (20) docentes planifican siempre sus actividades.

Tabla 21. Busca alternativas de solución más adecuadas

BUSCA ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN MÁS ADECUADAS	N° DE DOCENTES	%
SIEMPRE	18	90
CASI SIEMPRE	2	10
ALGUNAS VECES	0	0
RARA VEZ	0	0
NUNCA	0	0
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

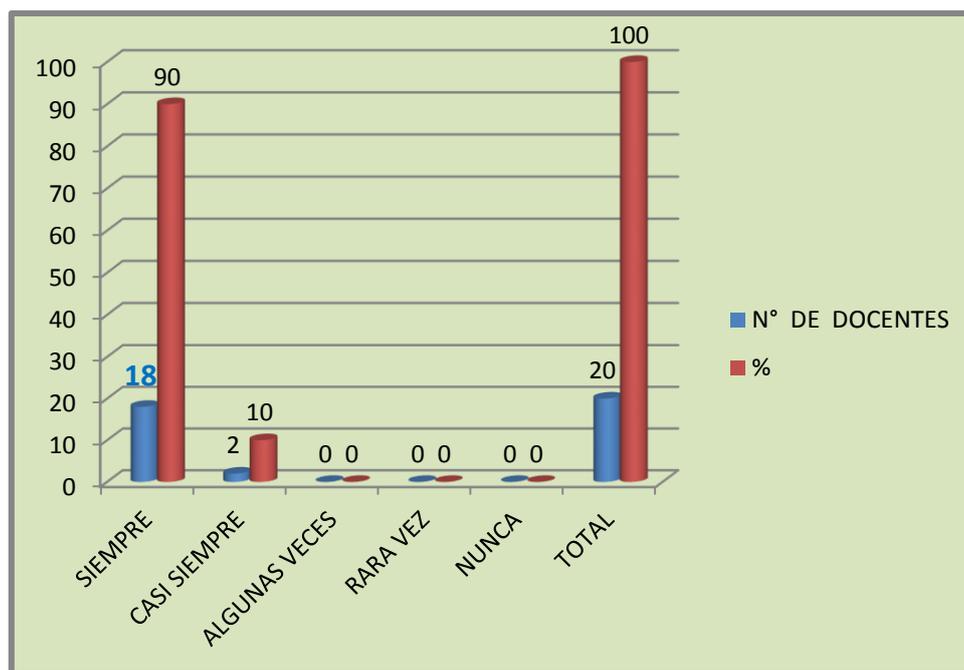


Figura 12: Busca alternativa de solución más adecuada.

Fuente: Tabla 21

Según tabla 21 y figura 12 se observa que el 90% (18) docentes siempre buscan alternativas adecuadas y el 10% (2) casi siempre buscan alternativas.

Tabla 22. Elección de prioridades de organizar la enseñanza

PRIORIDADES	APBASPRO	METCAS	METPROY	DEBATE	EXPOSIC	CUEINVCON	TRAGRUCOL	TALLERES	TECPREG	PHILLIPS66	DEMOSTRA	LLUVIDEAS
1	6	0	1	4	1	0	0	2	1	1	1	3
2	4	2	1	2	0	2	1	2	3	1	1	2
3	1	2	5	1	1	2	0	3	2	2	1	3
4	1	2	2	3	2	2	1	1	1	3	2	0
5	1	1	1	3	3	3	2	2	1	3	0	0

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

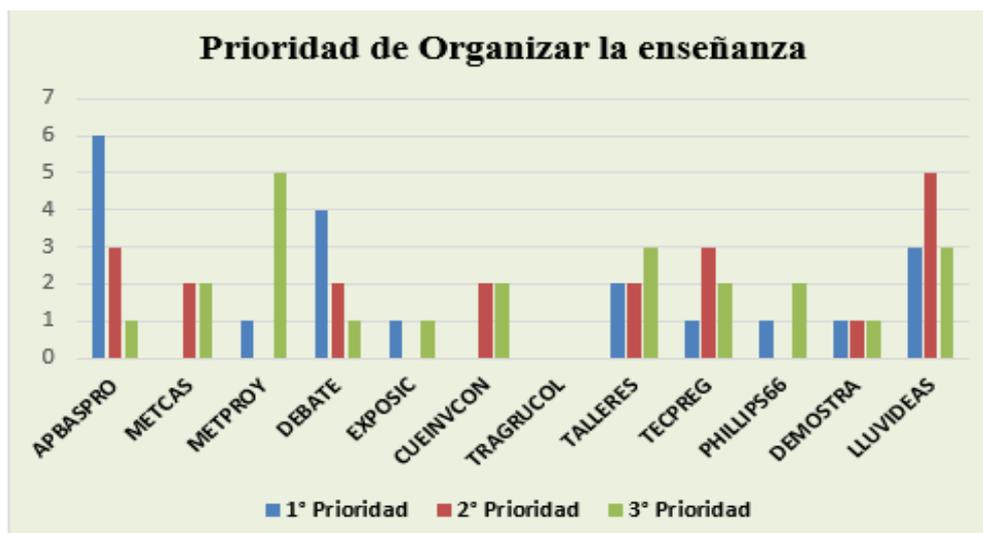


Figura 13: Elección de prioridades de la organización de la enseñanza.

Fuente: Tabla 22

Según tabla 22 y figura 13 se observa que como primera prioridad (6) docentes utilizan aprendizaje basado en problemas de tipo dinámico generador de autonomía, como segunda prioridad (5) docentes utilizan como técnica la lluvia de ideas y como tercera prioridad (5) docentes utilizan el método de proyectos de tipo dinámico generador de autonomía.

Tabla 23. Posee suficiente información de modalidad de organizar enseñanza

INFORMACIÓN	Nº DOCENTES	100%
SI	20	100
NO	0	0
ESTA EN DUDA	0	0
NO SABE	0	0
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016

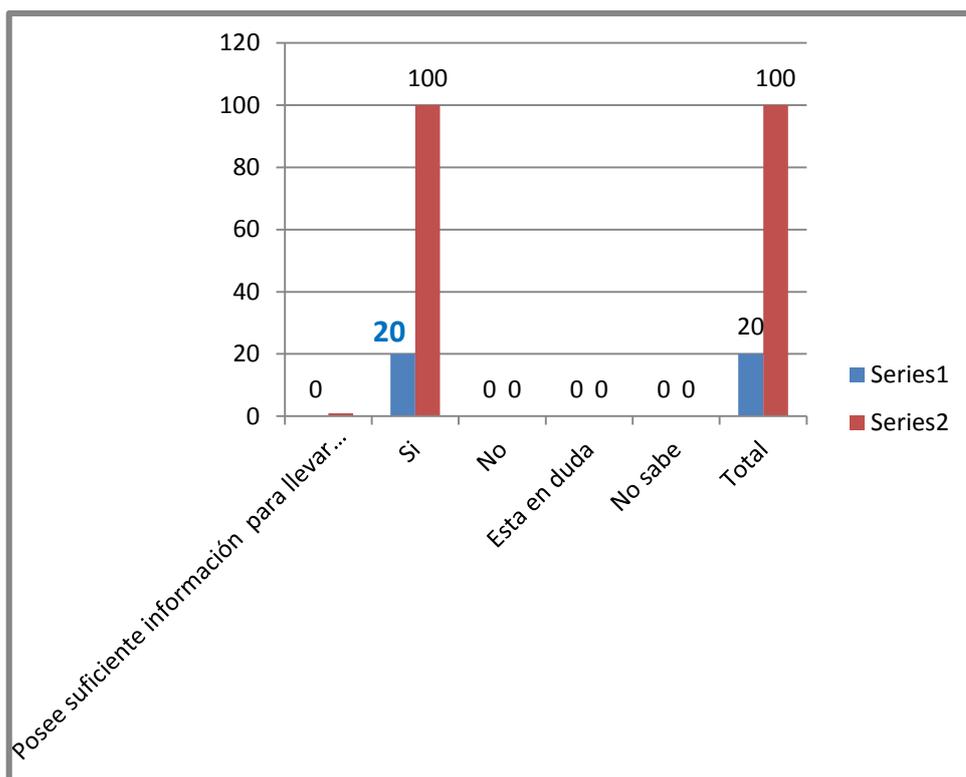


Figura 14: Posee suficiente información de modalidad de organizar enseñanza

Fuente: Tabla 23

Según tabla 23 y gráficos 14 se observa que el 100% (20) docentes SI posee suficiente información para llevar a cabo gran cantidad de modalidades de organizar la enseñanza.

Tabla 24. Criterios que usa para seleccionar una modalidad de organizar la enseñanza.

PRIORIDAD	OBJESCLA	CONTLECC	ACREC	TAMGRU	CARALU
1	3	3	5	5	4
2	2	8	3	4	3
3	2	3	6	4	5
4	5	6	5	6	3
5	4	2	7	5	2

Fuente: Cuestionario aplicado en junio del 2016

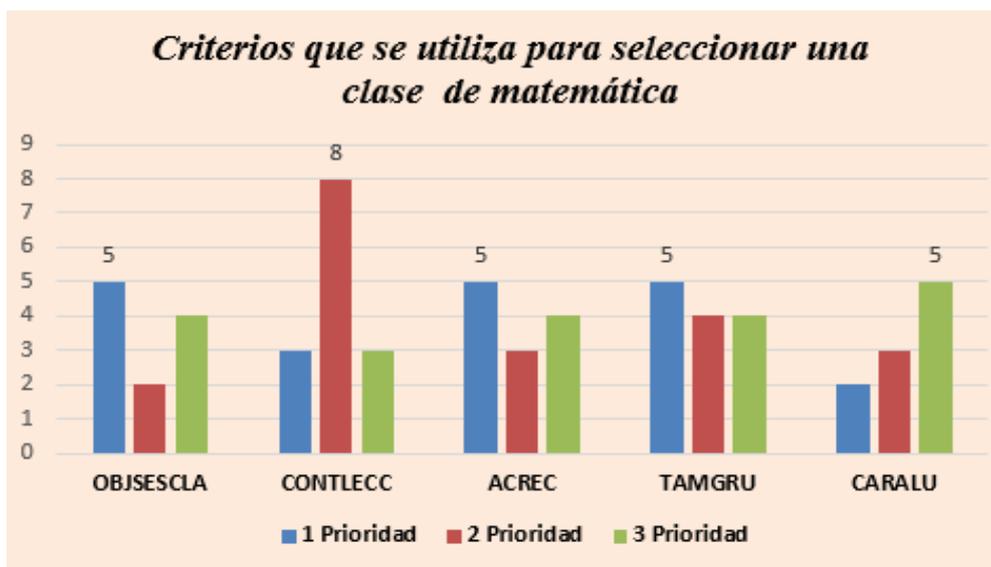


Figura 15: Criterios para seleccionar una modalidad de la enseñanza.

Fuente: Tabla 2

Según la tabla 24 y gráfico 15 eligió como primera prioridad (5) docentes toma importancia los objetivos de clase, trabajos grupales y actividades creativas o relacionadas con los temas, debemos decir en este criterio es muy dividido y (5) docentes eligieron como tercera prioridad trabajos en el aula.

Tabla 25. Criterios para implementar una modalidad de organización de la enseñanza.

PRIORIDAD	USOIMPL	CARGRUP	TAMGRU	OBISES	BENESTR
1	6	5	3	3	3
2	3	3	8	3	3
3	7	4	3	3	3
4	3	2	10	2	3
5	2	6	6	3	3

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

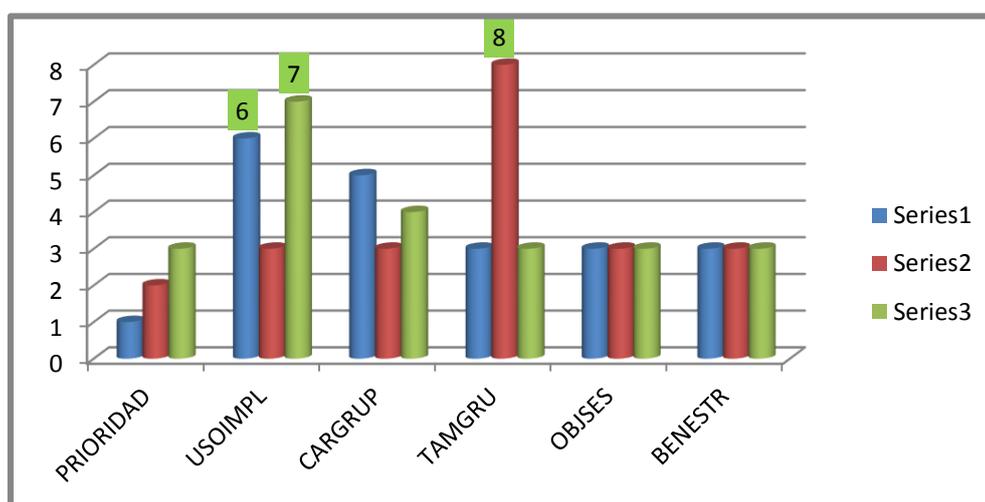


Figura 16: Criterios para implementar una modalidad de la organización de la enseñanza.

Fuente: Tabla 25

Según la tabla 25 y la figura 16 como primera prioridad (6) docentes eligieron el uso e implementación de los materiales, como segunda prioridad (8) eligieron conocer el tamaño del grupo (7) eligieron también el uso y la implementación de los grupos con recursos.

Tabla 26. Formas o modalidades de organización de la enseñanza más utilizadas

PRIORIDAD	ABP	METCAS	METPROY	DEBATE	EXPO	CUEINVCON	TRAGRUCO	TALLERES	PREG	PHILLIPS	DEMOST	LLUV
1	2	0	0	1	0	0	8	1	3	2	2	1
2	0	2	5	2	3	0	0	2	3	0	1	2
3	2	2	1	1	1	1	2	4	2	2	2	0
4	1	1	3	4	2	3	3	1	1	0	3	0
5	0	3	2	0	0	2	4	1	2	2	1	1

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

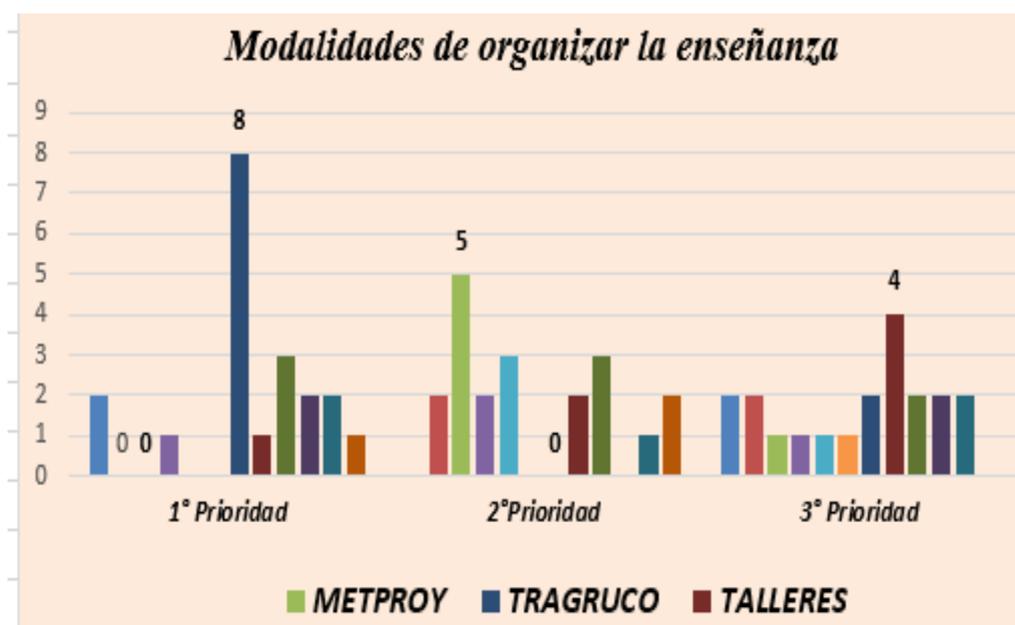


Figura 17: Formas o modalidades de organización de la enseñanza más utilizadas.

Fuente: Tabla 26

En la tabla 26 y figura 17, relativo a si los docentes entrevistados respecto a

las formas o modalidades de organización de la enseñanza más utilizadas, distinguimos que (8) docentes utilizan como primera prioridad los trabajos grupales, de tipo dinámico impulsadas por el grupo, como segunda prioridad método de proyecto y como tercera prioridad (4) los talleres de tipo dinámicas impulsadas por el grupo.

Tabla 27. El enfoque metodológico más utilizado para conducir la sesión de clase

PRIORIDAD	APRSIG	APRCOL	APRCON	PEDCON	PENCO	APRAUT	ABP
1	3	2	1	1	3	3	6
2	1	1	5	2	2	3	3
3	4	3	3	2	2	3	2
4	3	2	3	3	2	3	2
5	3	2	3	3	3	3	3

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

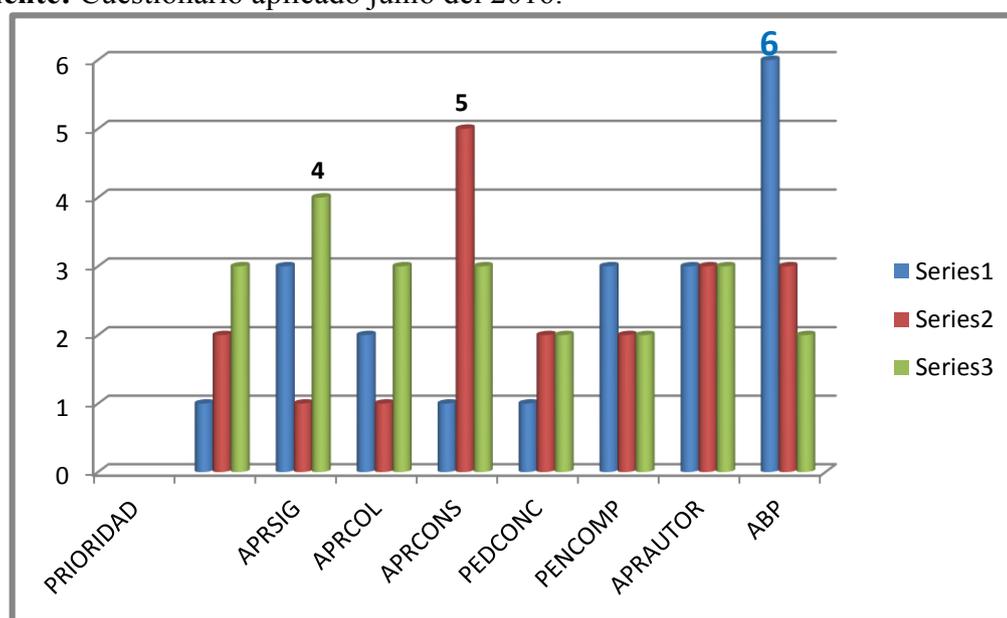


Figura 18: El enfoque metodológico más utilizado para conducir la sesión de clase.

Fuente: Tabla 27

Según la tabla 27 y figura 18 como primera prioridad (6) docentes eligieron aprendizaje basado en problemas, de tipo dinámicas generadoras de autonomía, y como segunda prioridad (5) eligieron aprendizaje constructivo, de tipo dinámicas generadoras de autonomía, y como tercera prioridad (4) eligieron aprendizaje significativo, de tipo dinámicas generadoras de autonomía.

Tabla 28. Actividades estratégicas que utiliza con mayor frecuencia

	PRIO	RES	ORG	MAP	RED	CUA	PRO	PRO	PRI	GRU	TRA	LAP	CENA	CAS	PRF	EST
1	2	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	0	4	4
2	0	2	2	1	1	0	0	0	0	1	2	0	2	4	2	3
3	1	2	0	1	0	0	3	0	2	3	1	0	3	2	1	1
4	0	0	1	0	1	2	1	2	2	1	2	3	2	1	2	2
5	2	1	1	0	0	0	5	1	1	1	2	0	2	3	1	0
6	0	2	2	1	1	1	1	3	2	1	2	3	1	1	0	0
7	0	0	0	4	3	1	2	3	3	2	0	1	1	0	2	1
8	0	1	0	6	4	0	3	1	1	0	0	0	1	1	0	3
9	1	1	0	0	0	3	0	1	3	2	2	2	2	2	1	0
10	0	1	1	1	1	4	4	3	1	0	0	3	0	1	0	1

Fuente: Cuestionario aplicado a los docentes, junio del 2016

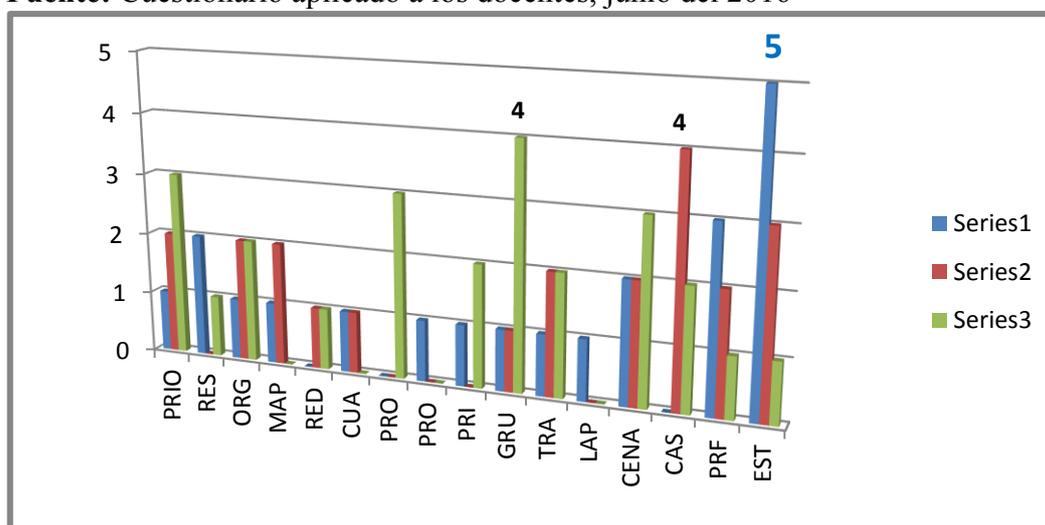


Figura 19: Actividades estratégicas que utiliza con mayor frecuencia.

Fuente: Tabla 28

En la tabla 28 y figura 19 relativo a las actividades estratégicas que utiliza con

mayor frecuencia distinguimos que (5) docentes usan como primera prioridad las actividades que estimulan al estudiante a examinar, como segunda prioridad (4) eligieron casos centrados en el estudio de descripciones y como tercera prioridad incentiva a través de las actividades del grupo el desarrollo del pensamiento crítico y la apertura mental.

Tabla 29. Usa estrategias como eje de la problematización

EJE DE LA PROBLEMATIZACIÓN	N° DE DOCENTES	100%
SI	19	85
NO	0	0
ESTA EN DUDA	1	15
NO SABE	0	0
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

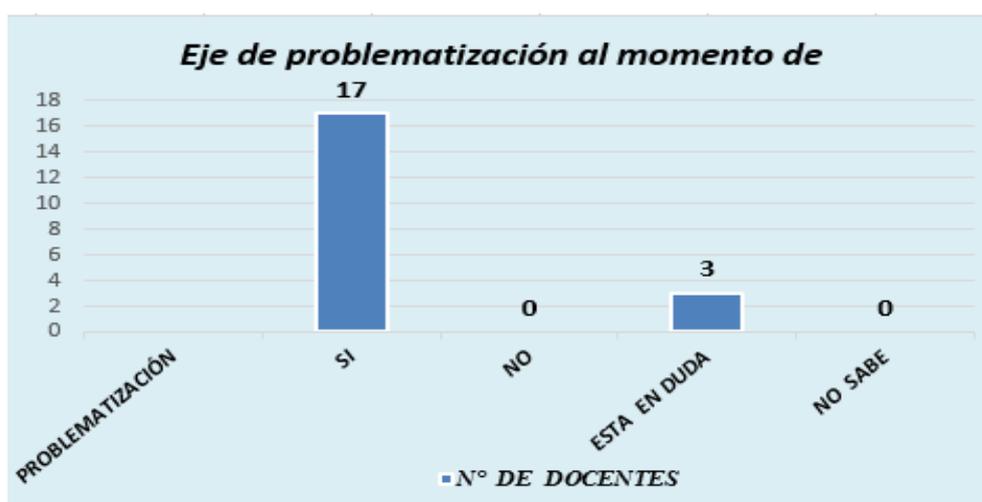


Figura 20: Usa estrategias como eje de la problematización.

Fuente: Tabla 29

Según la tabla 29 y figura 20 se observa que el 85% (17) de Docentes SI usan las estrategias como eje de la problematización y un 15% (3) NO usan las

Estrategias, si no parten de las actividades programadas.

Tabla 30. Para el trabajo grupal considera que elementos siempre deben estar presentes.

Prioridad	Cooperación	Responsabilidad	Comunicación	Trabajo en equipo	Autoevaluación
1	6	0	5	9	0
2	7	0	6	7	0
3	7	0	8	3	2
4	0	11	1	1	7
5	0	8	0	0	12

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

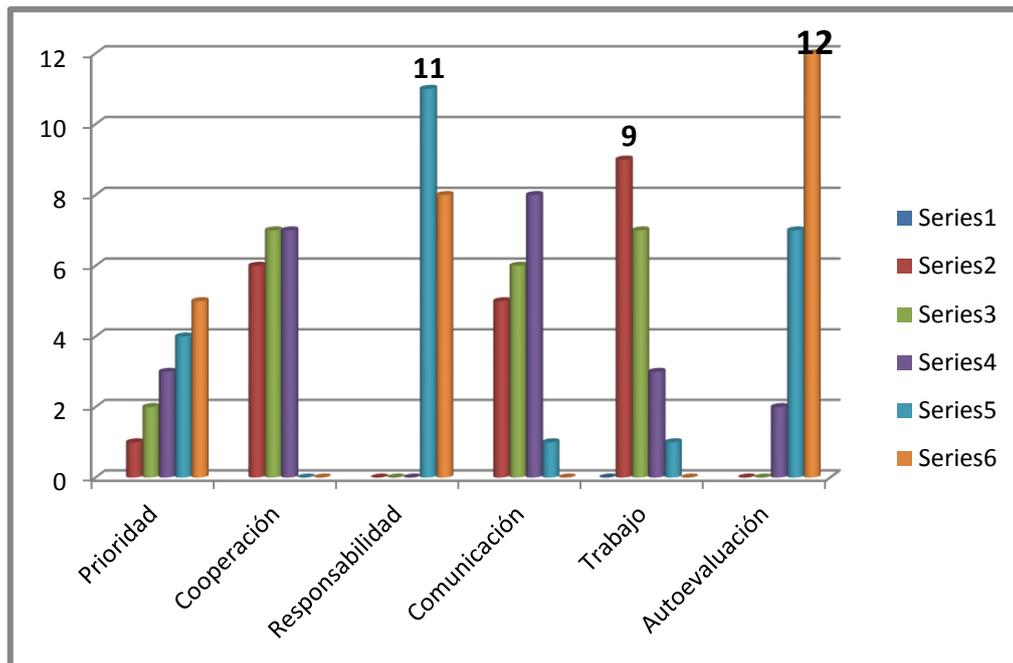


Figura 21: Para el trabajo grupal considera que elementos siempre deben estar presentes.

Fuente: Tabla 30

Según tabla 30 y la figura 21 como primera prioridad (12) docentes eligieron autoevaluación, como segunda prioridad (11) eligieron responsabilidad como tercera prioridad (9) eligieron trabajo en equipo.

Tabla 31. Las estrategias didácticas usadas logran los objetivos

LOGRAN LOS OBJETIVOS	N° DOCENTES	%
SI	6	30
NO	4	20
ESTÁ EN DUDA	3	15
NO SABE	7	35
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

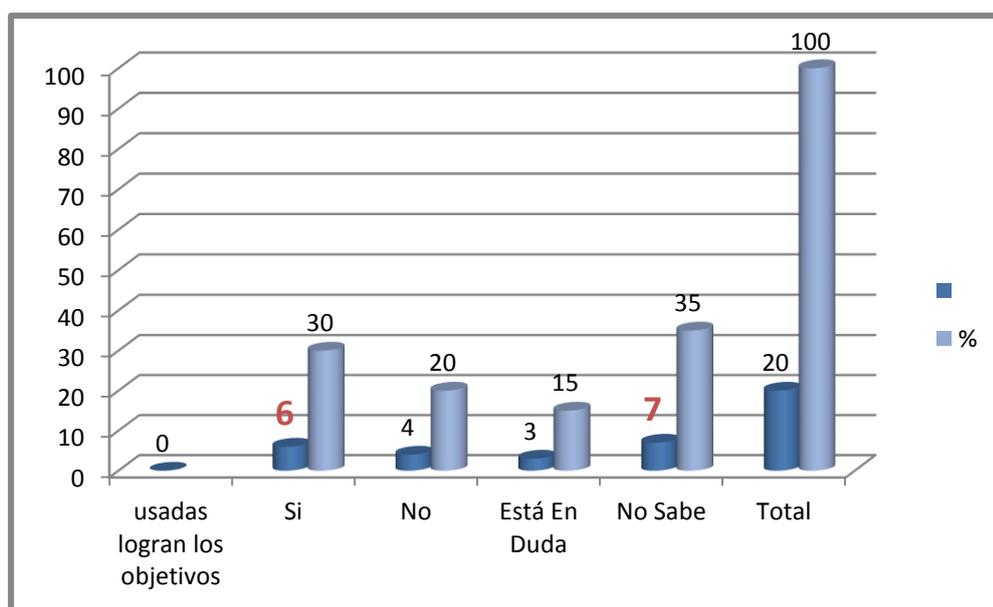


Figura 22: Las estrategias didácticas usadas logran los objetivos.

Fuente: Tabla 31

Según tabla 31 y figura 22 se observa que 35% (7) docentes no sabe si las estrategias logran los objetivos, 30% (6) si logran, 20% (4) no logran y 15% (3) está en duda.

Tabla 32. Considera la formación sobre estrategias didácticas es suficiente

ES SUFICIENTE	N° DE DOCENTES	100 %
SI	17	85
NO	2	10
ESTA EN DUDA	1	5
NO SABE	0	0
TOTAL	20	100%

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016

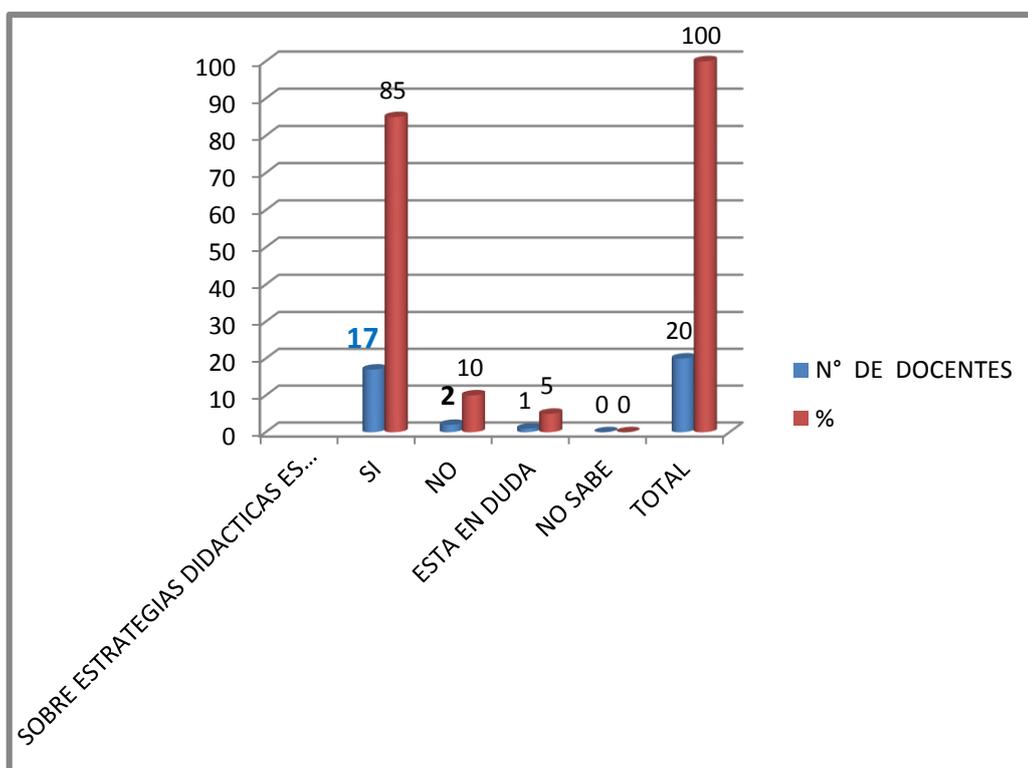


Figura 23: Considera la formación sobre estrategias didácticas es suficiente.

Fuente: Tabla 32

Según la tabla 32 y figura 23 el 85% (17) de docente SI, considera la formación sobre estrategias didácticas y un 10 % (2) NO.

Tabla 33. Enfoque metodológico más importante para conducir la sesión de clase

PRIORIDAD	APRSIGNIF	APRCONST	APRCOLA	APRCOMP	APRAUTOR
1	4	6	3	3	4
2	5	3	5	5	3
3	4	4	4	3	5
4	5	2	5	4	4
5	7	3	3	5	2

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016

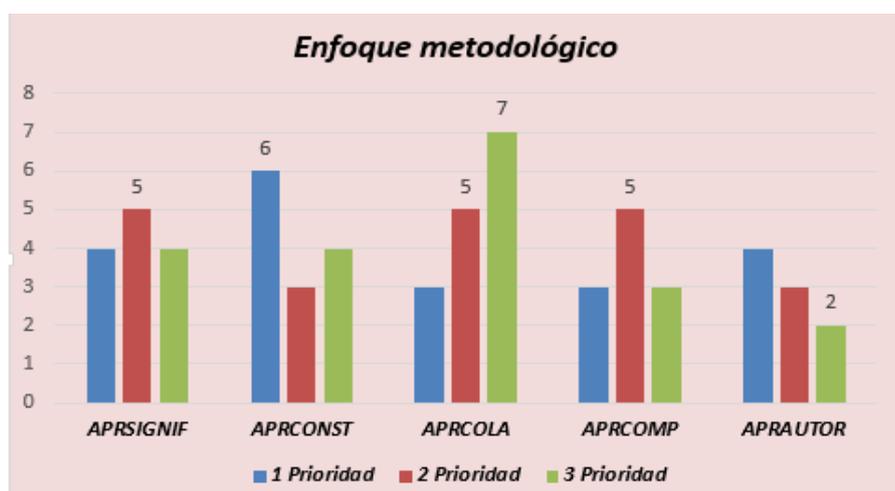


Figura 24: Enfoque metodológico más importante para conducir la sesión de clase.

Fuente: Tabla 33

Según tabla 33 y figura 24 como primera prioridad (6) docentes eligieron aprendizaje constructivista, de tipo dinámicas impulsadas por el grupo, como segunda prioridad (5) docentes eligieron aprendizaje significativo, (5) aprendizaje comparativo y colaborativo, finalmente (5) tenemos a aprendizaje significativo, de

tipo dinámicas generadores de autonomía, y como tercera prioridad (7) docentes eligen el aprendizaje Colaborativo, de tipo dinámicas generadoras de autonomía.

Tabla 34. Consideran necesario recibir capacitación sobre uso de las estrategias didáctica.

CAPACITACIÓN	N° DOCENTES	%
SI	10	50
NO	6	30
ESTA EN DUDA	2	10
NO SABE	2	10
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016.

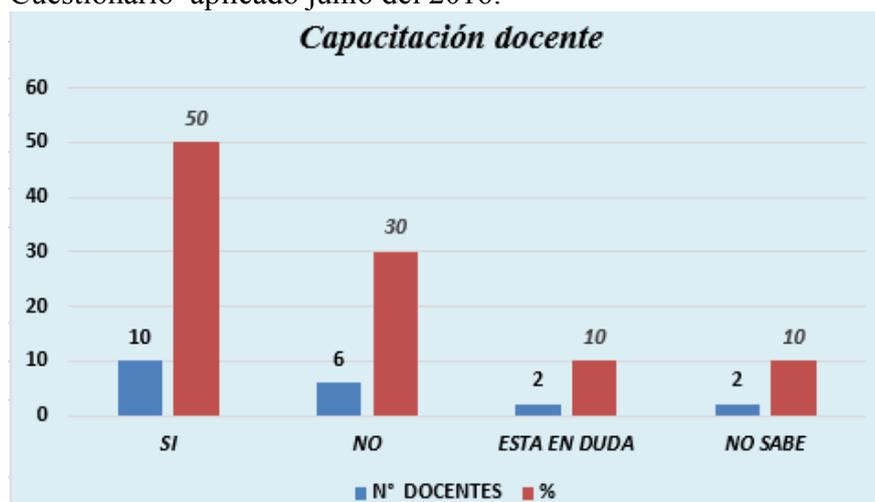


Figura 25: Consideran necesario recibir capacitación sobre uso de las estrategias didáctica.

Fuente: Tabla 34

Según la tabla 34 y figura 25 el 50% (10) docentes eligieron SI considera recibir capacitación sobre estrategias didácticas, el 30% (6) NO considera recibir capacitación, 10% (2) está en duda ,10% (2) no sabe.

Tabla 35. Recursos más utilizados en la conducción de la sesión de clase.

PRIORIDADES	BIBLIOGRAFICOS	GRÁFICOS	PALHABL	IMÁGENES	VID INTER	CARGRUP	REALMEDAM
1	4	3	3	2	2	3	3
2	1	2	2	6	2	3	3
3	4	7	3	2	2	2	2
4	2	2	3	2	3	4	4
5	3	3	3	3	2	3	3

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016

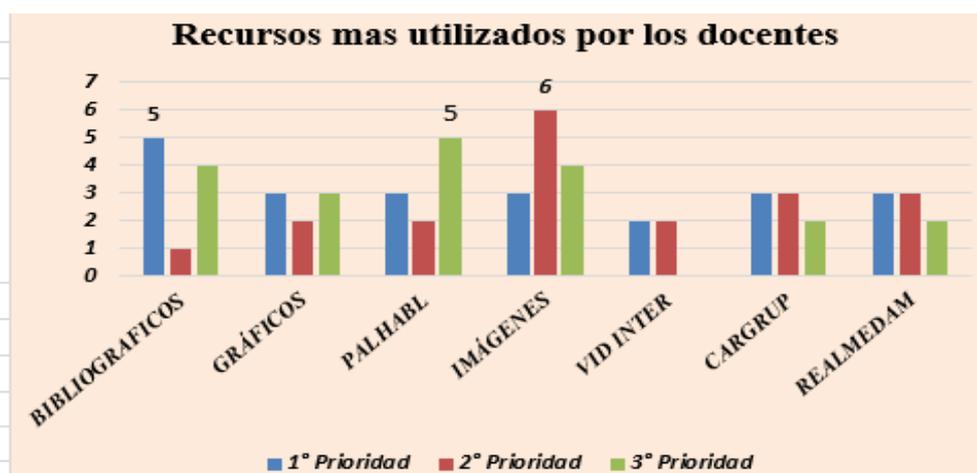


Figura 26: Recursos más utilizados en la conducción de la sesión de clase.

Fuente: Tabla 35

Según la tabla 35 y figura 26 (5) docentes eligieron la bibliografía o textos bibliográficos, de tipo estáticas como primera prioridad (6) docentes eligieron imágenes, de tipo estáticas como segunda prioridad y (5) consideran la palabra del profesos como recurso importante para la interacción de los temas o dar las orientaciones en las actividades de los estudiantes.

Tabla 36. Matriz de puntuaciones de las variables

NÚMERO DE DOCENTE	VARIABLE ESTRATEGIAS DIDACTICAS		VARIABLE LOGRO DE APRENDIZAJE	
	PUNTUACION	CODIGO	PUNTUACION	CODIGO
1	11	DINAMICO	1	BAJO
2	16	DINAMICO	1	BAJO
3	35	DINAMICO	1	BAJO
4	29	DINAMICO	1	BAJO
5	33	DINAMICO	1	BAJO
6	35	DINAMICO	1	BAJO
7	-6	ESTATICO	2	ALTO
8	15	DINAMICO	1	BAJO
9	25	DINAMICO	2	ALTO
10	13	DINAMICO	1	BAJO
11	37	DINAMICO	2	ALTO
12	24	DINAMICO	2	ALTO
13	18	DINAMICO	2	ALTO
14	40	DINAMICO	2	ALTO
15	22	DINAMICO	1	BAJO
16	19	DINAMICO	2	ALTO
17	18	DINAMICO	2	ALTO
18	31	DINAMICO	1	BAJO
19	22	DINAMICO	1	BAJO
20	28	DINAMICO	1	BAJO

Figura 27: Matriz de puntuaciones de las variables.

Fuente: Tabla 36

Según la tabla 36 el 95% (19) docentes utilizan estrategias didácticas dinámicas y el 5% (1) utiliza estrategias didácticas estáticas el 60% (348) estudiantes tienen

un logro de aprendizaje bajo, y el 40% (232) estudiantes obtuvieron d un logro de aprendizaje alto.

Tabla 37. Logro de aprendizaje

	N° ESTUDIANTES	%
BAJO	238	63
ALTO	142	37
TOTAL	380	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016

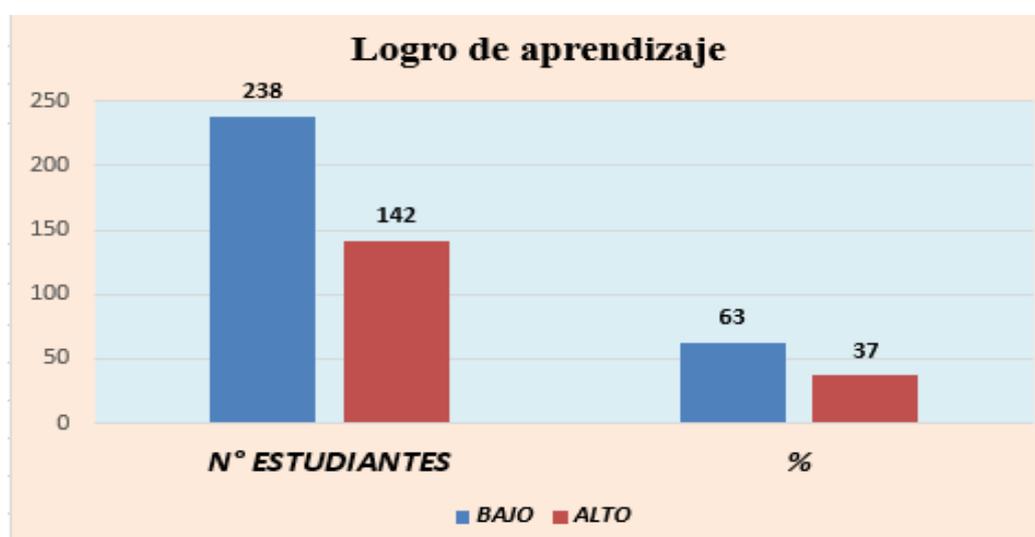


Figura 28: Logro de aprendizaje.

Fuente: Tabla 37

Según la tabla 37 y figura 28 se observa de que el 63% (238) estudiantes han obtenido un logro de aprendizaje bajo, y el 37% (142) estudiantes han obtenido un logro un aprendizaje alto.

Tabla 38: Estrategias didácticas

	N° DOCENTES	%
DINÁMICAS	19	95
ESTÁTICAS	1	5
TOTAL	20	100

Fuente: Cuestionario aplicado junio del 2016

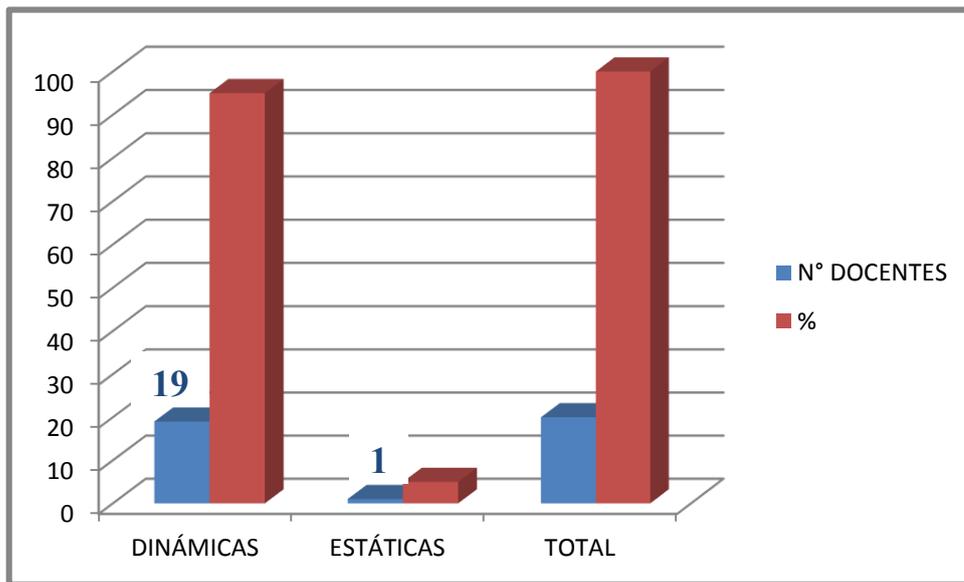


Figura 29: Estrategias didácticas.

Fuente: Tabla 39

Según la tabla 38 y figura 29 se observa de que el 95% (19) docentes han utilizado estrategias dinámicas, y el 5% (1) docente ha utilizado la estrategia estática.

4.1 Análisis de los resultados

En esta parte del trabajo de investigación se analizarán los respectivos resultados obtenidos para definir ambas variables las estrategias didácticas y el logro de aprendizaje que utilizan los docentes.

4.1.1 En relación con el objetivo específico: Dominio conceptual de atributos de estrategias didácticas: Modalidades de organización, enfoques metodológicos del aprendizaje y recursos soporte de aprendizaje.

Las modalidades de organización de la enseñanza siendo la más utilizada como primera prioridad por (6) docentes aplican mayormente el aprendizaje basado en problemas, siendo esto impulsado por el grupo y de tipo, como segunda prioridad (5) eligieron la técnica lluvia de ideas y como tercera prioridad (5) docentes eligieron el método de proyectos para realizar las actividades en el área de matemáticas.

Osborn (1957) define a la tormenta de ideas (Brainstorming) como una *“Técnica de grupo para generar ideas originales ante una situación problema”*. Esta modalidad fue creada en 1941 por Alex Osborn Faickney cuando su búsqueda de ideas creativas resultó en un proceso interactivo de grupo no estructurado de lluvia de ideas que generaba más y mejores ideas que la que los individuos podían producir trabajando de forma independiente.

Collins (1997) la exposición se da en segmentos. Se hacen pausas en puntos lógicos de la exposición, donde el profesor se dirige a los alumnos haciendo alguna pregunta o solicitando que lleven a cabo alguna actividad, para mantenerlos involucrados con el tema.

Según Matus (2009) define el Philips 66; conocido también como grupo de consulta y discusión colectiva, empleada para la discusión en grupo de 20 y 40 alumnos los cuales se reúnen en pequeños grupos de 4 a 6 personas en un lapso de 5 a 10 alumnos, con el propósito de discutir o analizar un tema específico y llegar a una conclusión. El objetivo primordial: es lograr la participación democrática en los grupos muy numerosos.

El enfoque metodológico de la enseñanza más utilizado como primera prioridad por (6) docentes el aprendizaje basado en problemas que es de tipo dinámicas generadoras de autonomía, como segunda prioridad eligieron (5) docentes el aprendizaje constructivo de tipo dinámico generador de autonomía y como tercera prioridad (4) eligieron el aprendizaje significativo de tipo dinámico generador de autonomía.

Prieto (2006) defendiendo el enfoque de aprendizaje activo señala que “el aprendizaje basado en problemas representa una estrategia eficaz y flexible que, a partir de lo que hacen los estudiantes, puede mejorar la calidad de su aprendizaje universitario en aspectos muy diversos”. Así, el ABP ayuda al alumno a desarrollar y a trabajar diversas competencias.

Según Coll (1996) la postura constructivista en la educación se nutre de los aporte de las distintas corrientes psicológicas, como el enfoque psicogenético de Piaget, la teoría de los esquemas cognitivos, la teoría Ausubeliana de asimilación y el aprendizaje significativo, la psicología sociocultural de Vigotsky, así como de algunas teorías instruccionales.

El recurso didáctico elegido como primera prioridad por (4) docentes los recursos

bibliográficos de tipo dinámico generador de autonomía, como segunda prioridad (6) las imágenes que es de tipo estático y como tercera prioridad (7) los gráficos de tipo estático.

Beaudiquez (2003) dice que la bibliografía no tiene que ocuparse solo del libro, sino de la realidad documental.

4.1.2 En relación al objetivo específico: Determinar el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel Secundaria del área de Matemáticas.

De acuerdo a los resultados obtenidos el 63% (238) estudiantes obtuvieron un logro de aprendizaje bajo y 37% (142) estudiantes obtuvieron un logro de aprendizaje alto.

Le B (2000) los logros de aprendizaje dependen en gran medida de la forma en que éstos se entienden. Si el foco formativo ha sido puesto sobre la adquisición de unidades de información o la aprehensión de estructuras y procesos a nivel intelectual, la evaluación se hará sobre desempeños basados en la recuperación e información o bien mediante la producción de respuestas que den cuenta del campo disciplinar pero no necesariamente de la efectiva apropiación de la misma. Otra mirada estima la calidad de los desempeños a partir de la evidencia proporcionada por las actuaciones de los sujetos más que por la exhibición de sus repertorios de recursos.

4.1.3 En relación al objetivo específico: Perfilar académicamente que desempeña como profesora de aula del nivel Secundaria del área de Matemáticas.

Luego de recolectar los datos se obtuvieron que 65% (13) docentes realizaron estudios en universidad y el 25% (5) realizó sus estudios en institutos y 10 % (2) han estudiado otras especialidades pero han realizado complementación en sus estudios. El 95% los (19) obtuvieron el grado académico de bachiller. El 100% (20) no tienen estudios de segunda especialidad, el 55% (11) tiene experiencia laboral, de 6 a 10 años, el 30% (6) tiene experiencia laboral, de 1 a 5 años, el 15% (3) s tiene experiencia laboral de 10 a 20 años. La situación de trabajo en que se encuentran es de 60% (12) es docente contratado y el 40% (8) docentes están en la situación de nombrados.

CONCLUSIONES

Al terminar esta investigación que corresponde a las Estrategias Didácticas desarrolladas por el docente y los Logros de Aprendizaje alcanzados por los estudiantes se llegan a las siguientes conclusiones:

Las modalidades de organización de la enseñanza siendo la más utilizada como primera prioridad por (8) docentes utilizan como primera prioridad los trabajos grupales, de tipo dinámico impulsadas por el grupo, como segunda prioridad método de proyecto y como tercera prioridad (4) los talleres de tipo dinámicas impulsadas por el grupo. El recurso didáctico elegido como primera prioridad por (4) docentes los recursos bibliográficos de tipo dinámico generador de autonomía.

De acuerdo a los resultados obtenidos el 63% (238) estudiantes obtuvieron un logro de aprendizaje bajo y 37% (142) estudiantes obtuvieron un logro de aprendizaje alto.

Referente al perfil académico se obtuvieron que 65% (13) docentes realizaron estudios en universidad y el 25% (5) realizó sus estudios en institutos y 10 % (2) han estudiado otras especialidades pero han realizado complementación en sus estudios. El 95% los (19) obtuvieron el grado académico de bachiller. El 100% (20) no tienen estudios de segunda especialidad, el 55% (11) tiene experiencia laboral, de 6 a 10 años, el 30% (6) tiene experiencia laboral, de 1 a 5 años, el 15% (3) s tiene experiencia laboral de 10 a 20 años. La situación de trabajo en que se encuentran es de 60% (12) es docente contratado y el 40% (8) docentes están en la situación de nombrados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adkins, W. (1990). *Instrumento de evaluación*. Recuperado de:

<http://www.ehu.es/echeburua/pdfs/4-cbjp.pdf>

Aguirre, Amaya y Espinosa. (1999). *Grupos cooperativos*. Recuperado de:

http://repo.uta.edu.ec/bitstream/handle/123456789/2688/tebp_2011_225.pdf
?sequen ce=1 del pensamiento

Aubeterre, J. (2007). *Efectos de los mapas conceptuales como técnica de la estrategias de organización y elaboración en el rendimiento estudiantil en computación*. Guayana: Venezuela.

Ausubel, D. (2014). *Tendencias contemporáneas de la educación*. Recuperado de:

<http://saulgarci.blogspot.com/2014/12/el-aprendizaje-significativo-de-david.html>

Arturo, M. (2010). *Bit*. Recuperado de:

<http://tiposdecomputadora.wordpress.com/2010/12/04/almacenamiento-de-datos-parte-ii-medidas-de-almacenamiento-de-informacion/>

- Anijovich, R. y Mora, S. (2009). *Otra mirada al que hacer en el aula*. Recuperado de: <http://www.terras.edu.ar/jornadas/119/biblio/79Como-enseamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>
- Apolaya, S. (2014). *Operacionalización de variables*. Recuperado de: http://bvsp.er.paho.org/videosdigitales/matedu/2012investigacionsalud/20120626Operacionalizacion_MoisesApolaya.pdf?ua=1
- Atasi, G. (2010). *Estrategias de enseñanza que reciben los estudiantes “hatun reciben los estudiantes hatun ñan”*. Recuperado de: <http://www.hatunnan-unsaac.org/pdf/estrategiasdeense.pdf>
- Backman, C. (2009). *Hipertexto*. Recuperado de: http://en.wikipedia.org/wiki/Beckman_Coulter
- Bados, A y García, E. (2011). *Técnicas de exposición*. Recuperado de: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/18403/1/T%C3%A9cnicas%20de%20Exposici%C3%B3n%202011.pdf>
- Bannon. (1991). *Trabajo en grupo colaborativo*. Recuperado de: <http://www.c5.cl/redenlaces/Recursos/Manuales/Trabajo%20Colaborativo.pdf>
- Banz, C. (2008). *Las dinámicas grupales, una técnica de aprendizaje*. Recuperada de: http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0037/File/Formacion/Formacion_Integral%2006.pdf
- Barboza, L. (2013). *Software Educativo, su potencialidad e impacto en los procesos*

- de enseñanza y aprendizaje, ¿aliado o adversario del profesor?*. Recuperado de: <http://www.lidia.fhuce.edu.uy/Publicaciones/Software%20Educativo.pdf>
- Barra, A. (2008). *¿Qué es un blog? 17 definiciones*. Recuperado de: <http://blogenserio.com/2008/08/que-es-un-blog/>
- Barrows, H. (1996). *Aprendizaje basado en problemas*. Recuperado de: es.scribd.com/doc/129596697
- Beaudiquez, M. (2003). *La bibliografía*. Recuperado de: www.ifla.org > Activities and Groups > Bibliography
- Belloch, C. (2013). *Las Tecnologías de la Formación y Comunicación en el Aprendizaje*. Recuperado de: <http://www.uv.es/bellohc/pedagogia/EVA1.pdf>
- Belloch, C. (2013). *Aplicaciones multimedia*. Lima, Perú: Autor.
- Beltrán, J. (2002). *Las estrategias de aprendizaje son procedimientos mentales*. Recuperado de: www.psicologiacientifica.com/estudiantes
- Bonilla, K. (2005). *De la biblioteca virtual a los centros virtuales de información y conocimiento*. Recuperado de: <http://bd.ub.edu/isko2005/bonilla.pdf>
- Bueno, M. (1996). *La importancia de la influencia*. Recuperado de: www.uclm.es/profesorado/ricardo/Bibliografia.html
- Cajamarca, J. (2010). *Empleo cotidiano de métodos, estrategias y técnicas didácticas activas, en la enseñanza de matemáticas*. Quito, Ecuador: Edición
- Carrasco. (2004). *Taller*. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/ManuelGarca15/desarrollo-de-monografia-magister>
- Castañeda, M. (2013). *Entornos virtuales de aprendizaje*. Lima, Perú: Autor.
- Castañeda, O. (2014). *Comunicación multimedia*. Recuperado de:

https://prezi.com/tr27iztmjtc_/comunicacion-multimedia/

Castilla y León. (2004). *Cooperar*. Recuperado de:

<http://biblo.una.edu.ve/docu.7/bases/marc/texto/t6841.pdf>

Carrillo, L y Gálvez, C (2009). *Desarrollo de estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje para el rendimiento académico en el área de matemáticas*. San pedro de Lloc, Perú.

Cervera, J. (2009). *Propuesta didáctica basada en el uso del material educativo multimedia "GpM2.0" para el desarrollo de las capacidades del área de matemática en los estudiantes del 4to grado de educación secundaria*.

Recuperado de:

http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/92/1/TL_Cervera_Carrasco_Jocelyn.pdf

Codina, L. (2010). *Mapas Conceptuales y Mapas Mentales Composición, Funciones y Principios de Calidad*. Recuperado de:

<http://www.lluiscodina.com/MapasConceptualesv1a.pdf>

Coll, C. (1996). *La postura constructivista en la educación*. Recuperado de:

servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n24/4-24-4.pdf

Collins, W. (1997). *La exposición*. Recuperado de:

www.marqalicante.com/all_publici.php

Correa y Santos. (2012). *Propuesta de trabajo cooperativo*. Recuperado de:

<http://agusyfer11.blogspot.com/>

Cova, C. (2013). *Estrategias de enseñanza y de aprendizaje empleadas por los(as) docentes de matemáticas y su incidencia en el rendimiento académico de los*

- (as) estudiantes de 4to año del liceo Bolivariano “Creación Cantarrana” período 2011 - 2012, Cumaná, Sucre”. Recuperado de <http://ri.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/3711/1/Tesis-CovaC.doc.pdf>
- Cuenca, V. (2011). *Propuesta de estrategias de enseñanza para la promoción de la salud desde la química del carbono en el marco del programa curricular de ciencia, tecnología y ambiente, tercer grado de educación secundaria para tres instituciones educativas públicas del país ubicadas en el cono este y sur de la ciudad de lima y pertenecientes al grupo de escuelas promotoras de la salud*. Lima, Perú: Universidad Católica del Perú
- Chacón, P. (2008). *El Juego Didáctico como estrategia de enseñanza y aprendizaje ¿Cómo crearlo en el aula?*. Recuperado de: <http://www.grupodidactico2001.com/PaulaChacon.pdf>
- Chávez, C. (2009). *Desarrollo de estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje para el rendimiento académico en el área de matemáticas*. Recuperado de: <http://es.slideshare.net/ProyectoTesis/proyecto-de-tesis-final-2496930>
- Chero, E. (2008). *Los orígenes de la teoría conductual*. Recuperado de: <http://uoc1112-grupo3.wikispaces.com/Conductismo>
- Churquipa, B. (2008). *Los Videos como estrategia didácticas durante el proceso de aprendizaje de las matemáticas en estudiantes de la I.E. de Puno del año 2008*. Puno, Perú.
- David, J. (1985). *El aprendizaje cooperativo*. Recuperado de: terras.edu.3JOHNSON-David-Apendice.pdf

- Daza, G. (2010). *El video Educativo*. Recuperado de:
http://www.cameco.org/mediaforum_pdf/ib02931.pdf
- De la Hoz, A. (2007). *Preguntas Intercaladas*. Recuperado de:
<http://arturodelahoz.blogspot.com/>
- De la Rosa, A, robles, M, y Contreras J. (2011, p. 2). *Definición de plataforma virtual*. Recuperado de:
http://www.slideshare.net/JOSE_CONTRERAS/definicion-de-plataforma-virtual
- De la Torre, A. (2006). *Definición de web 2.0*. Recuperado de:
http://adelat.org/conceptos_clave_en_la_web_2_0_y_iii
- Dellamea, E. (2006). *Informática I*. Recuperado de:
<http://proftecnologia.blogspot.com/2006/06/concepto-de-software-educativo.html>
- Díaz, M. (2004). *Las estrategias didácticas en las nociones lógico-matemáticas*. Recuperado de:
http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/42/42376/modalidades_ensenanza_competencias_mario_miguel2_documento.pdf
- Díaz, M. (2004). *Las modalidades de enseñanza*. Recuperado de:
www.ulpgc.es/modalidades_ensenanza_competencias
- Driscoll, M. Vergara, A. (1997). *Una metodología de enseñanza que facilita el aprendizaje debido a que se trabaja en forma cooperativa para lograr un fin en común*. Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/ManuelGarca15/desarrollo-de-monografia-magister>

- Dzul, M. (2013). *Aplicación básica de los métodos científicos*. Recuperado de:
http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES38.pdf
- Enrique, B. (1981). *Texto*. Recuperado de: adversus.org/indice/nro-23/articulos/IX2305.pdf
- Fernández, M. (2010). *III seminario en tecnología informática de las comunicaciones*. Recuperado de:
<http://www.slideshare.net/marinafe/ponenciaaulasvirtuales-una-experiencia-de-innovacin-en-la-fccsse-de-la-unp>
- Fernández, M. y M, Bermúdez, M. (2009). *La plataforma virtual como estrategia para mejorar el rendimiento escolar de los alumnos en la I.E.P Coronel José Joaquín Inclán de Piura*. Recuperado de:
<http://www.sociedadelainformacion.com/15/plataforma.pdf>
- Firgermann, H. (2010). *Aprendizaje cognitivo*. Recuperado de:
<http://educacion.laguia2000.com/tipos-de-educacion/aprendizaje-cognitivo>
- Firgermann, H. (2011). *Aprendizaje repetitivo*. Recuperado de:
<http://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/aprendizaje-repetitivo>
- García, H. (2013). *¿Qué es la computadora?*. Recuperado de:
http://www.proyectosalohogar.com/diversos_temas/Introduccion_basica.htm
- Gonzalo. (2013). *Aulas virtuales definición y características*. Recuperado de
<http://blogs.ua.es/gonzalo/2009/03/12/aulas-virtuales-definicion-y-caracteristicas/>
- Gronlund, N. (2003). *Los exámenes*. Recuperado de:

<http://www.udlap.mx/intranetWeb/centrodeescritura/files/notascompletas/examen.pdf>

García, V. (2011). *El aprendizaje por descubrimiento*. Recuperado de:

www.slideshare.net/sisari/aprendizaje-por-descubrimiento

García, H. (2010). *Técnicas de estudio*. Recuperado de:

http://www.proyectosalonoar.com/Enciclopedia/Porque_estudiar/Indice2.htm

González (2006). *Estrategia didáctica para favorecer el desarrollo del razonamiento lógico matemático en los estudiantes de segundo grado de educación primaria*. Recuperado de: <http://200.23.113.59/pdf/23572.pdf>

Guzmán, J. (2013). *Las tic y la crisis de la educación*. Lima, Perú: Autor.

Jara, G. (2010). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de 2° de secundaria en educación para el trabajo de una institución educativa del callao*. Recuperado de: http://repositorio.usil.edu.pe/wp-content/uploads/2014/07/2010_Jara_Estilos-de-aprendizaje-y-rendimiento-acad%C3%A9mico-de-estudiantes-de-2%C2%B0-de-secundaria-en-educaci%C3%B3n-para-el-trabajo.pdf

Jakob, N. (1990). *La organización y lectura*. Recuperado de:

www.hipertexto.info/documentos/hipertexto.htm

Jorge, A. (2011). *El cuestionario*. Recuperado de: <http://jorgezelaya-juridico.blogspot.com/2011/03/cuestionario-1-laboratorio-introduccion.html>

José, J. (2006). *El Cuestionario*. Recuperado de:

www.odiseo.com.mx/2006/01/casas_garcia_gonzalez-guia.htm

- Jure, A. (2008). *Dinámicas grupales*. Recuperado de:
<http://es.slideshare.net/antonio.jure/dinmicas-grupales-presentation>
- Kairath, M. (2006). *Estrategias de enseñanza en matemática*. Valdivia, Chile
- Laiza, O. Carmen, F, y María, Z. (2001). *Láminas*. Recuperado de:
www.biblioteca.org.ar/libros/DocenteInicial.pdf
- Larcher, L. (2007). *Introducción a los conceptos informáticos*. Lima, Perú:
Laboratorio de Informática Facultad de Agronomía y Agroindustrias.
- Larcher, L. (2007). *Introducción a los conceptos informáticos*. Recuperado de:
<http://faa.unse.edu.ar/document/apuntes/inforaplic/ccaunidad1.pdf>
- Lázaro, D. (2012). *Estrategias didácticas y aprendizaje de la matemática en el programa de estudios por experiencia laboral*. Lima, Perú.
- Llalle, A. (2010). *Incidencias de las Estrategias Didácticas en los Logros de Aprendizaje del área de Educación para el Trabajo, especialidad Computación del tercer grado del nivel de educación secundaria de las Instituciones Educativas del distrito de Chepén Unidad de Gestión Educativa Local Sectorial 3*. Trujillo, Perú.
- Le, B. (2000). *Los logros de aprendizaje*. Recuperado de:
www.slideshare.net/.../tesis-estrategias-de-aprendizaje-cooperativo-y-des.
- Linares, D. (2010). *Bibliotecas virtuales*. Recuperado de:
<http://www.eumed.net/libros-gratis/2010b/698/Bibliotecas%20virtuales.htm>
- Lipman, M. (1980). *Pensamiento complejo*. Recuperado de:
www.philosophica.info/.../pensamiento_complejo
- Levin & Rubin (1996). *Población*. Recuperado de: www.monografias.com

Matemáticas>Estadística

León, M. (2010). *El video educativo*. Recuperado de:

<http://es.slideshare.net/ldelmuro/el-video-educativo>

Lozzada J, y Ruiz C. (2011). *Estrategia didácticas para la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación y división en estudiantes de 1er año*. Recuperado de:

http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_archivos/26/TDE-2012-09-22T23:47:05Z1755/Publico/lozzadajessenia_ruizclelsy_parte1.pdf

Machado, J. y Giraldo, A. (2013). *Conceptos multimediales*. Recuperado de:

<http://www.slideshare.net/yulymachao/que-es-multimedia-1-16383542>

Mamani, E. (2013). *Qué y cómo enseñar computación e informática*. Recuperado de:

<http://www.slideshare.net/ecler/qu-y-cmo-ensear-computacin-e-informtica>

Mancovsky, V. (2011). *La palabra del maestro*. Recuperado de:

www.bnm.me.gov.ar > Catálogos > Libros

María, M. (1999). *Taller*. Recuperado de: integracionyaccioneducativa.blogspot.com

Marisol, H. (2000). *El tipo de investigación*. Recuperado de:

<http://metodologiadeinvestigacionmarisol.blogspot.com/2012/12/tipos-y-niveles-de-investigacion.html>

Marqués, P. (2008). *Las tics y sus aportaciones a la sociedad*. Recuperado de:

<http://peremarques.pangea.org/tic.htm>

Marqués, P. (2010). *El Software educativo*. Recuperado de:

http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques_software/

Matamala, R. (2005). *Las Estrategias metodológicas utilizadas por el profesor de matemática en la enseñanza media y su relación con el desarrollo de*

habilidades intelectuales de orden superior en sus alumnos y alumnas.

Recuperado de:

http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/matamala_r/sources/matamala_r.pdf

Matus, R. (2009). *Philips 66*. Recuperado de:

aragonparticipa.aragon.manual_metodologias_participativas.

Mónica, T. (2009). *El proyecto*. Recuperado de:

www.slideshare.net/ruleon198205/proyectos-queleon

Millán, J. (2008). *¿Qué es un blog? 17 definiciones*. Recuperado de:

<http://blogenserio.com/2008/08/que-es-un-blog/>

Mora, A. (2005). *Estrategia didáctica de formación docente para la enseñanza de la matemática en la escuela básica Venezolana*. Ciudad de la Habana, Cuba:

Universitaria

Morles. (1994). *El Universo*. Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=88buBgAAQBAJ&pg=PA22&lpg=PA22&dq=La+poblaci%C3%B3n++o+universo+se+refiere+al+conjunto&source=bl&ots=099umN8Twb&sig=IIhQn1SQcQk6wc00iOuxC1C3B4k&hl=es&sa=X&ved=0CEEQ6AEwBmoVChMI1daSpuq7xwIVAZoeCh0v6ALj#v=onepage&q=La%20poblaci%C3%B3n%20%20o%20universo%20se%20refiere%20al%20conjunto&f=false>

Mora, A. (2005). *Estrategia didáctica de formación docente para la enseñanza de la matemática en la escuela básica Venezolana*. Ciudad de la Habana, Cuba

Murria, S. (1991). *Muestra*. Recuperado de:

<http://www.estebansaporiti.com.ar/spiegel.pdf>

Nunan, D. (1992). *Enfoque metodológico del aprendizaje*. Recuperado de:

gupea.ub.gu.se/bitstream/2077/26151/1/gupea__1.pdf

Nunes, P. (2012). *Brainstorming (Lluvia de Ideas)*. Recuperado de:

<http://www.knoow.net/es/cieeconcom/gestion/brainstorming.htm#vermais>

Ortíz, A. (2013). *Los juegos didácticos en la educación técnica y profesional*.

Recuperado de:

<http://www.monografias.com/trabajos13/juegdid/juegdid.shtml>

Olmedo, N. (2007). *Estrategias de aprendizaje en matemática*. Recuperado de:

http://www.me.gov.ar/curriform/publica/estrategias_mat_cata2.pdf

Ojeda, G, y Reyes, I. (2006). *Las estrategias de aprendizaje cooperativo y el desarrollo de habilidades cognitivas*. Piura, Perú: Piura

Osborn, A. (1957). *Tormenta de ideas (Brainstorming)*. Recuperado de:

<http://es.scribd.com/doc/55529594/TECNICAS-CREATIVAS>

Otaiza, L. Zambrano, S. y González, D. (2009). *Estrategias de enseñanza*.

Recuperado de: <http://es.slideshare.net/solanghyz/equipo-3-estrategias-de-enseanza>

Parra, D. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje*. Medellín, Colombia: Pregón

Peña, Q. (2005). *Estrategias didácticas usadas en el aprendizaje significativo del proceso de la lectura*. Recuperado de: www.slideshare.net/.../tesis-estrategias-de-aprendizaje-cooperativo-y-desarrollo-de-habilidades-cognitivas no va links no es y título no se encuentra información

- Pérez, I. (2008). *Qué es una Webquest*. Recuperado de:
<http://www.isabelperez.com/webquest/index.htm#all>
- Pinilla, P. y Pinto, G. (2007). *Técnica de apoyo a la enseñanza de la química*.
Recuperado de:
<http://quim.iqi.etsii.upm.es/didacticaquimica/actividades/MapasConceptualesPaz.pdf>
- Poblote, G. (2013). *Conocimientos básicos de internet*. Recuperado de:
<http://fcm.uncu.edu.ar/4-Biblioteca/tutoriales/internet.htm>
- Prieto, L. (2006). *El aprendizaje basado en problemas*. Recuperado de:
http://innovacioneducativa.upm.es/guias/Aprendizaje_basado_en_problemas.pdf
- Rittberge, M. (2009). *Entorno de aprendizaje de la Web 2.0: Concepto, aplicación y evaluación*. Recuperado de:
<http://www.elearningeuropa.info/files/media/media20164.pdf>
- Rodríguez, P. (2009). *Las técnicas como los medios empleados para recolectar información*. Recuperado de: www.eumed.net/tesis-doctorales/tecnicas_instrumentos.htm
- Rodríguez, J. (2009). *Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos*. Madrid, España: Revista de Medios y Educación.
- Rojas, D. Fontana, A. y Pereira, Z. (2006). *Representación gráfica de niñas y niños de preescolar, segundo y cuarto grados, con y sin necesidades educativas especiales*. Recuperado de:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194119272003>

- Roquet. (2006). *Los carteles grupales*. Recuperado de:
[https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=ASXAVcuQO8iEwASGg424DA&gws_rd=ssl#q=Roquet+\(2006carteles+grupales](https://www.google.com.pe/?gfe_rd=cr&ei=ASXAVcuQO8iEwASGg424DA&gws_rd=ssl#q=Roquet+(2006carteles+grupales)
- Salinas, J. (2000). *El aprendizaje colaborativo*. Recuperado de:
cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Especialidad/...PDF.
- Sánchez, E. (2011). *Recurso*. Recuperado de:
www.uhu.es/cine.educacion/cineyeducacion/salanova.htm
- Siso, J. (2007). *Técnica de la pregunta*. Recuperado de:
[www.bvsst.org.ve/documentos/pnf/tecnica de la pregunta.pdf](http://www.bvsst.org.ve/documentos/pnf/tecnica%20de%20la%20pregunta.pdf)
- Sanchez, E. (2011). *Aplicación de estrategias metacognitivas para desarrollar capacidades matemáticas en los estudiantes del cuarto grado de la I.E. n° 22340 “El Carmen” del Distrito de San Juan Bautista-Ica, 2011*. Trujillo, Perú: Vallejiana
- Sordo, J. (2005). *Estudio de una estrategia didáctica basada en las nuevas tecnologías para la enseñanza de la geometría*. Madrid, España: De Didáctica y Organización Escolar
- Suárez, C. (2003). *Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación*. Recuperado de:
http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_04/n4_art_suarez.htm
- Stark, N. (2013). *Motores de búsqueda en internet*. Recuperado de:
<http://www.unlu.edu.ar/~tyr/tyr/TYR-motor/stark-motor.pdf>
- Van, D. , y Meyer, W. (2006). *La investigación descriptiva*. Recuperado de:

- <http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>
- Vásquez, J. (2011). *Actividades estratégicas bajo el enfoque metodológico de aprendizaje significativo enfoque metodológico de aprendizaje significativo planteada por el docente y el tipo de estrategias de aprendizaje*.
- Vega, R. (2011). *Plataformas virtuales didácticas*. Recuperado de:
<http://rodriguitovegaglocom.blogspot.com/2011/06/concepto-de-plataforma-virtual.html>.
- Verastegui, E (2013). *Estrategias didácticas utilizadas por los docentes y logro de aprendizaje en el área de matemática en los estudiantes del nivel secundaria en las instituciones educativas del distrito de Chimbote en el año 2013*.
Recuperado de:
http://www.academia.edu/7580804/UNIVERSIDAD_CATOLICA_LOS_ANGELES_DE_CHIMBOTE_asesor_jose
- Vergara, R (2012). *El proceso de la investigación 2º parte*. Recuperado de:
http://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Lectura/bachillerato/documentos/LEC7.2.pdf
- Wiberg. (1992). *Método de casos*. Recuperado de:
<http://www2.uiah.fi/projekti/metodi/271.htm>
- Villanueva, B. (2004). *Webquest una técnica de uso educativo de internet en el aula*.
Recuperado de: <http://platea.pntic.mec.es/~erodri1/QUE%20ES.htm>
- Zabaleta, M. (1999). *El trabajo grupal en el aula*. Recuperado de:
<http://www.unavarra.es/fichaasignatura/?languageId=100000&codAsig=49312&anio=2007>

Zapata, E. (2012). *Lineamientos estándares competencias logros*. Recuperado de:

<http://es.scribd.com/doc/15642337/Elementos-Conceptuales-Competencias-Logros#scribd>

Zapata, M. (2012). *Recursos educativos digitales: conceptos básicos*. Recuperado de:

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/boa/contenidos.php/d211b52ee1441a30b59ae008e2d31386/845/estilo/aHR0cDovL2FwcmVuZGVlbnxpbmVhLnVkZWEuZWR1LmNvL2VzdGlzb3MvYXp1bF9jb3Jwb3JhdGl2by5jc3M=/1/contenido/>

ANEXOS

Anexo 1



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

CUESTIONARIO SOBRE LAS ESTRATEGIAS DIDACTICAS Y LOGROS DE APRENDIZAJE PARA PRIMARIA Y SECUNDARIA

A continuación se presentan una serie de preguntas, con respecto a la formación docente y estrategias didácticas utilizadas por el docente, las que deberá marcar con un aspa (x), según corresponda. Agradecemos anticipadamente su sinceridad por la información brindada.

I DATOS GENERALES DE LA FORMACIÓN DEL DOCENTE:

1. Especialidad mencionada en su Título Profesional

2. Grado que enseña _____

3. ¿Dónde realizó sus estudios?

. Universidad () . Instituto pedagógico ()

4. Grado académico de estudios superiores.

. Bachiller () . Magíster () . Doctorado ()

5. ¿Estudio una segunda especialización?

. SI () . NO ()

6. ¿Cuánto tiempo de experiencia laboral tiene como docente?

1 a 5 años ()

6 a 10 años ()

10 a 20 años ()

De 20 a más años ()

7. ¿Qué tiempo viene laborando en esta institución?

1 a 5 años ()

6 a 10 años ()

10 a 20 años ()

De 20 a más años ()

8. Situación de trabajo en la institución educativa.

. Contratado () . Nombrado ()

9. ¿Actualmente labora en otra institución educativa?

. SI () . NO ()

II. Desarrollo de la sesión de clase.

1. ¿Cómo inicia una sesión de clase?

1.1. Comunica a sus estudiantes sobre que tratara la clase ()

1.2. Les hace preguntas sobre temas relacionados con temas tratados en clases anteriores ()

1.3. Empieza a desarrollar el tema sin hacer referencia a temas anteriores ()

1.4. Utiliza material para iniciar la clase (lamina, fotografía, lectura, otros) ()

2. ¿Planifica las actividades de acuerdo a los recursos que posee la Institución?

2.1. Siempre ()

2.2. Casi siempre ()

2.3. Algunas veces ()

2.4. Rara vez ()

2.5. Nunca ()

3. ¿Busca la alternativa de solución más adecuada cuando enfrenta una necesidad para desarrollar una actividad de clase?

3.1. Siempre ()

3.2. Casi siempre ()

3.3. Algunas veces ()

3.4. Rara vez ()

3.5. Nunca ()

4. Poner el número 1 a la forma de organización que conoce más, el 2 a la que le sigue y así sucesivamente. Señale las formas de organización de la enseñanza que conoce:

	1	2	3	4	5
Ap. Basado en problemas					
Método de casos					
Método de proyectos					
Debate					
Exposición					
Cuestionarios para investigar contenido					
Trabajos en grupo colaborativo					
Talleres					
Técnica de la pregunta					
Phillip 6-6					
Demostraciones					

Lluvia de ideas					
-----------------	--	--	--	--	--

5. ¿Siente que posee suficiente información para llevar a cabo gran cantidad de modalidades de organización de la enseñanza?

.SÍ () . NO () . Está en duda () . No sabe ()

6. Ordenar de mayor a menor, poniendo el 1 al criterio más fuerte o más importante, el 2 al que le sigue y así sucesivamente. Los criterios que usa para seleccionar una forma o modalidad de organizar la enseñanza son:

	1	2	3	4	5
Objetivos de la sesión de clase					
Contenido de la lección					
Acceso a los recursos					
El tamaño del grupo					
Las características de los alumnos					

7. Ordenar de mayor a menor, poniendo el 1 al criterio más fuerte o más importante, el 2 al que le sigue y así sucesivamente. Para implementar una modalidad de organización de la enseñanza se requiere:

	1	2	3	4	5
Conocer su uso e implementación					
Conocer las características del grupo					
Tomar en cuenta el tamaño del grupo					
Conocer los objetivos de la sesión de clase y del área					
Los beneficios de las estrategias didácticas					

8. Poner el número 1 a la forma de organización que más utiliza, el 2 a la que le sigue y así sucesivamente. Señale las formas o modalidades de organización de la enseñanza que utiliza:

	1	2	3	4	5
Ap. Basado en problemas					
Método de casos					
Método de proyectos					
Debate					

Exposición					
Cuestionarios para investigar contenido					
Trabajos en grupo colaborativo					
Talleres					
Técnica de la pregunta					
Phillip 6-6					
Demostraciones					
Lluvia de ideas					

9. Ordenar de mayor a menor, poniendo el 1 al enfoque metodológico más trabajado por usted en el desarrollo de sus estrategias didácticas

De estos enfoques metodológicos, los que más trabaja usted en el desarrollo de sus estrategias didácticas, son:

	1	2	3	4	5
Aprendizaje significativo					
Aprendizaje colaborativo					
Constructivismo					
Pedagogía conceptual					
Pensamiento complejo					
Aprendizaje Autorregulado (transformador)					
Aprendizaje basado en problemas					

10. Ordenar de mayor a menor, poniendo el 1 al criterio más fuerte o más importante, el 2 al que le sigue y así sucesivamente. De estas estrategias, las que usa frecuentemente en sus clases son:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Resúmenes										
Organizadores Previos										
Mapas Conceptuales										
Redes Conceptuales										
Cuadros Comparativos										
Proporciona una guía, a partir de un problema, para una unidad o una sesiones de clase										
Proporciona una guía a partir de un problema y/o estimula a los alumnos a que propongan preguntas para una unidad.										
Orienta a actividades de producción de informes y discusiones conducentes a un acuerdo común para las soluciones a problemáticas.										
Incentiva a través de las actividades del grupo el desarrollo del pensamiento crítico y la apertura mental.										

Organiza las actividades de grupo de tal manera que sus miembros se necesiten unos a otros para el éxito de la misma.																				
Permite que en el grupo cada alumno aprenda del compañero con el que interactúa.																				
Casos centrados en el análisis crítico de toma de Decisiones.																				
Casos centrados en el estudio de descripciones																				
Las actividades dadas por el profesor, permiten al estudiante tomar decisiones de la forma cómo desarrollarlas (elegir fuentes de información u otras estrategias).																				
Las actividades estimulan al estudiante a examinar ideas o la aplicación de procesos intelectuales a nuevas situaciones, contextos y áreas.																				

11. Utiliza estrategias utilizando como eje la problematización

.Sí () No () Está en duda () No sabe ()

12. Ordenar de mayor a menor, poniendo el 1 al criterio más fuerte o más importante, el 2 al que le sigue y así sucesivamente. Cuando propone un trabajo grupal, ¿qué elementos considera que deben estar siempre presentes?

	1	2	3	4	5
Cooperación					
Responsabilidad					
Comunicación					
Trabajo en equipo					
Auto evaluación					

13. ¿Considera que las estrategias didácticas que está utilizando le ayudan a que sus estudiantes logren los objetivos de las unidades programadas por Ud.?

SÍ () NO () Está en duda () No sabe ()

14. ¿Considera que la formación que posee sobre estrategias didácticas es suficiente para impartir sus clases sobre el enfoque de competencias?

SÍ () NO () Está en duda () No sabe ()

15. Ordenar de mayor a menor, poniendo el 1 al enfoque más fuerte o más importante, el 2 al que le sigue y así sucesivamente.

En la conducción de la sesión de clases, ¿Qué enfoque aplica mayormente en ellas?

	1	2	3	4	5

Aprendizaje significativo					
Aprendizaje constructivo					
Aprendizaje Colaborativo					
Aprendizaje Complejo					
Aprendizaje Autorregulado (meta cognición)					

16. ¿Considera necesario recibir capacitación sobre el uso de estrategias didácticas?

SÍ () NO () Está en duda () No sabe ()

17. Ordenar de mayor a menor, poniendo el 1 al recurso más utilizado (el más frecuente), el 2 al que le sigue y así sucesivamente.

En la conducción de la sesión de clases, ¿Qué recursos aplica mayormente?

Recursos	1	2	3	4	5
Bibliográficos (textos)					
Gráficos (representaciones, esquemas, mapas semánticos).					
La palabra hablada del profesor y pizarra.					
Imágenes (figuras fotografías, láminas).					
Videos De Internet (blog, wiki).					
Carteles grupales					
Realidad medioambiental					

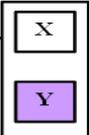
Gracias por su colaboración.

Anexo 2

MATRIZ DE CONSISTENCIA

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS POR EL DOCENTE Y LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS COMPRENDIDAS EN EL DISTRITO DESIHUA, PROVINCIA DE SIHUAS, DEPARTAMENTO DE ANCASH- AÑO ACADÉMICO 2016.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE DIMENSIONES	MUESTRA	DISEÑO	INSTRUMENTO
----------------------------	-----------	----------------------	---------	--------	-------------

¿Cuáles son las estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel Secundaria del área de matemática en las Instituciones Educativas ubicadas en el ámbito del distrito de Sihuas, año académico 2016?	<p>Objetivo General: Determinar cuáles son las estrategias didácticas utilizadas por el docente y el logro de aprendizaje de los estudiantes del nivel secundario del área de matemática de las Instituciones Educativas ubicadas en el ámbito del distrito de Sihuas, año académico 2016.</p>	<p>Variable 1: Estrategias didácticas utilizadas por el docente. -Formas o modalidades de organizar la enseñanza. -Enfoque metodológicos de aprendizaje. -Recursos como soporte del aprendizaje.</p>	<p>Población: Docentes del nivel secundaria área de matemática de las Instituciones Educativas ubicadas en el distrito de Sihuas.</p>	<p>Tipo de Investigación : Cuantitativa Nivel: Descriptivo Diseño: Descriptivo No Experimental</p> <p>M=-- </p> <p>Dónde: M = Población de la muestra X = Estrategias Didáctica Y = Logros de Aprendizaje</p>	<p>El Cuestionario: Diseñado especialmente para esta Investigación por la Universidad.</p>
	<p>Objetivos Específicos: -Estimar en el docente el dominio de los componentes conceptuales de las estrategias didácticas: Formas de organización de la enseñanza, enfoque metodológico de aprendizaje y recursos para el aprendizaje. -Estimar el logro de aprendizaje en los estudiantes. -Perfilar académicamente al docente de aula que se desempeña como docente del nivel secundaria del área de matemáticas.</p>	<p>Variable 2: Logro de aprendizaje de los estudiantes. -Notas alcanzadas por los estudiantes.</p>	<p>Muestra: 20 docentes de las Instituciones Educativas del nivel Secundaria del área de matemáticas.</p>		

Anexo 3

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, 24 de MAYO del 2016

CARTA N° -2016-D-EPE-ULADECH Católica

Señora:
Directora
I.E.
Presente

Asunto: Permiso para aplicación de encuestas

Asunto: Permiso para aplicación de encuestas

Tengo el agrado de dirigirme a usted expresándole nuestro cordial saludo y al mismo tiempo darle a conocer que nuestros estudiantes egresados de la carrera de Educación Inicial, se encuentran realizando el curso de Titulación por Tesis, con la finalidad de optar el Título Profesional de Licenciado en Educación.

Los egresados se encuentran ejecutando la siguiente línea de investigación: "ESTRATÉGICAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS POR EL DOCENTE Y LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS UBICADAS EN EL ÁMBITO DEL DISTRITO DE SIHUAS, AÑO ACADÉMICO 2016" los resultados de la investigación realizada serán publicados en eventos científicos a nivel nacional, y en el congreso de investigación que realiza nuestra casa superior de estudios una vez al año.

Es por ello que solicito a su despacho tenga a bien permitir el acceso a su institución para aplicar las encuestas de recogida de información a nuestra (o) estudiante:

Bachiller: Bachiller: LOPEZ SOTOMAYOR EDWIN MAXIMO

Agradeciendo su gentil aceptación que redundará en beneficio de la formación de educadores, me suscribo de usted, reiterándole las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.

"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Chimbote, 24 de MAYO del 2016

CARTA N° -2016-D-EPE-ULADECH Católica

Señora:

*Directora
I.E.
Presente*

Asunto: Permiso para aplicación de encuestas

Asunto: Permiso para aplicación de encuestas

Tengo el agrado de dirigirme a usted expresándole nuestro cordial saludo y al mismo tiempo darle a conocer que nuestros estudiantes egresados de la carrera de Educación Inicial, se encuentran realizando el curso de Titulación por Tesis, con la finalidad de optar el Título Profesional de Licenciado en Educación.

Los egresados se encuentran ejecutando la siguiente línea de investigación: “ESTRATÉGICAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS POR EL DOCENTE Y LOGRO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL NIVEL SECUNDARIA DEL ÁREA DE MATEMÁTICA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS UBICADAS EN EL ÁMBITO DEL DISTRITO DE SIHUAS, AÑO ACADÉMICO 2016” los resultados de la investigación realizada serán publicados en eventos científicos a nivel nacional, y en el congreso de investigación que realiza nuestra casa superior de estudios una vez al año.

Es por ello que solicito a su despacho tenga a bien permitir el acceso a su institución para aplicar las encuestas de recogida de información a nuestra (o) estudiante:

Bachiller: Bachiller: LOPEZ SOTOMAYOR EDWIN MAXIMO

Agradeciendo su gentil aceptación que redundará en beneficio de la formación de educadores, me suscribo de usted, reiterándole las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.