

**FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE
POSTGRADO**

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA



TEMA:

**“Aplicación del Modelo alternativo de aprendizaje (Maapre) en la asignatura
Realidad Nacional, de la Universidad Tecnológica de El Salvador.”**

TRABAJO DE GRADUACION

PRESENTADO POR:

**Héctor Arnoldo Barahona
Rodolfo Fuentes Maldonado
José Alfredo López Sosa**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

DICIEMBRE 2009

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

LIC. JOSÉ MAURICIO LOUCÉL.

VICERRECTOR GENERAL

ING. NELSON ZÁRATE SÁNCHEZ

DECANA FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE POSTGRADO

LICDA. NORIS LÓPEZ DE CASTANEDA

JURADO EXAMINADOR

PRESIDENTE

LICDA. MESALINA RAMIREZ

PRMER VOCAL

LICDA. BLANCA RUTH ORANTES

SEGUNDO VOCAL

LIC. HUGO STANLEY MORENO

DICIEMBRE, 2009

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN	I
--------------------	---

CAPÍTULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	1
B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
C. DELIMITACIÓN.....	3
D. JUSTIFICACIÓN	3
E. OBJETIVOS	5
1. Objetivo general	5
2. Objetivos específicos	5
F. Limitaciones	5

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO

A. Realidad nacional.....	11
1. Fundamentación de la Asignatura Realidad Nacional	12
B. Competencia	13
1. Aprendizaje por competencia	16
2. Principios generales de la concepción constructivismo	17
3. Modelos de aprendizaje por competencias.....	23
C. Modelo alternativo de Aprendizaje Maapre	26
1. Concepto del modelo	26

2. Descripción del modelo de nuevos ambientes de aprendizaje (NAA)	28
3. Descripción del modelo Proyectos pedagógicos del aula	30
4. Modelo Educación Basada en Competencia	32
5. Métodos Maapre	35
a. Método de transmisión de conocimientos	36
b. Método de investigación	37
c. Método de grupos organizados (reuniones dirigidas)	38
d. Método de estudios organizados	39
e. Método de resolución de problemas	39
f. Método de aprendizaje interpersonal	39
g. Métodos de casos interpersonales	40
h. Método de procesos de acontecimientos	40
i. Método de ejercicio de laboratorio	40
j. Método de enseñanza individualizado	41
k. Método interactivo de enseñanza	41

CAPÍTULO III.

SISTEMA DE HIPÓTESIS

A. Operacionalización de hipótesis en variables	46
B. Operaciones de variables en indicadores	47
C. Matriz de congruencia	49

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

A. Tipo de investigación	54
B. Universo y muestra	55
1. Universo	55
2. Muestra	56
3. Estratificación de la muestra	57
4. Método de muestreo	58
a. Técnicas de resolución de datos	58
b. Forma en la que se analizaron e interpretaron los datos	59

CAPÍTULO V.

ANÁLISIS DE DATOS

A. Encuesta realizada a los docentes.....	60
1. Conocimiento de Maapre.....	60
2. Aplicación de proyectos pedagógicos de aula.....	65
3. Nuevos ambientes de aprendizaje.....	68
4. Modelo de la Educación Basada en Competencia	73
B. Encuesta realizada a los alumnos.....	79
1. Conocimiento de Maapre.....	79
2. Aplicación de Proyectos pedagógicos de aula.....	84
3. Nuevos Ambientes de Aprendizaje	87
4. Modelo de la Educación basada en competencia.....	92
C. Comprobación de Hipótesis	98
1. Proyectos pedagógicos de aula.....	98
2. Nuevos ambientes de aprendizaje.....	102
3. Modelo de la Educación Basados en la Competencia	107
D. Análisis de Datos	110
E. Conclusión	112
F. Recomendaciones	113

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

Acerca del Modelo alternativo de aprendizaje (Maapre) y su nexa con la carrera de Licenciatura en Comunicaciones en la Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec) desde que inicia su funcionamiento en el año de 1981, hace ya más de 25 años, se planteó la necesidad de descubrir nuevas formas de formar Profesionales, para ello se trazó nuevas estrategias y políticas de intervención, en busca de cambiar el sistema educativo tradicional, el cual se caracteriza por el alto grado de memorización, la pasividad del alumno y la demasiada teorización.

Desde esta perspectiva la Utec, como institución, examina los siguientes aspectos:

- Principio del modelo
- Finalidades del modelo
- Enfoque metodológico

Principio del modelo. En este sentido, la institución hace especial énfasis al poner al ser humano en el centro de cualquier esfuerzo de desarrollo, con el único propósito de promover los cambios fundamentales para impulsar el progreso del país.

La filosofía de la universidad se pone de manifiesto en la visión y donde se plantea claramente la universidad que se quiere construir. En otras palabras, el

modelo alternativo de aprendizaje, (Maapre), significa un esfuerzo holístico que sienta las bases para formar profesionales transformadores de la sociedad.

En este modelo es importante la comunidad universitaria, como sujeto de lo que se quiere construir; el recurso humano, como instrumento de desarrollo. Asimismo son soportes determinantes la excelencia, la pertinencia, la participación, la integración, y la investigación, a la hora de construir una institución de educación superior de cara a los compromisos urgentes que esta adquiere a la hora de crearse.

Finalidad del modelo

Para que el modelo se desarrolle y rinda los frutos esperados es importante trabajar por alcanzar la calidad académica de los miembros de la comunidad universitaria.

En tal sentido, se busca formar profesionales altamente calificados, así como estimular el desarrollo del nivel de la investigación, todo ello aunado a un sentido profundo de proyección social. No sin antes trabajar en función de que el estudiante se sienta identificado con la universidad y lo que esta significa en virtud de generar una identidad mutua y un profundo sentido de pertenencia.

Enfoque metodológico

El sistema metodológico de las escuelas o departamentos de la universidad ha sido diseñado de tal forma que estas lo puedan utilizar discrecionalmente, de

acuerdo con las características de cada carrera y con la naturaleza de las asignaturas.

Es importante destacar que el modelo dirige todo su esfuerzo hacia el estudiante, en la construcción de conocimiento, en su aplicación en las diferentes situaciones de la vida real. Dicho lo anterior, es importante subrayar que la estrategia metodológica del modelo se apoya en tres momentos importantes:

- Formación de conceptos.
- La elaboración de conocimientos.
- La resolución de problemas o la elaboración de proyectos.

De lo anterior se deduce que la adquisición de conocimiento adquiere una dimensión profunda en momentos en que la sociedad valora esa acumulación de saberes adquiridos por los cuadros formados en los parámetros de la enseñanza superior contemporánea.

El modelo Maapre se vincula directamente con el desarrollo del saber; sin embargo, tal concepto pierde toda validez si no se desarrollan en el estudiante las habilidades que le permitan el saber hacer, garante de la aplicación práctica de todo lo aprendido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Utec a fin de que el futuro profesional enfrente la realidad de nuestro país.

Es así como se plantea la necesidad de desarrollar en forma adecuada la aplicación del modelo en la materia de Realidad Nacional, para lo cual el

estudio estará orientado a verificar si el modelo es aplicado por los docentes que imparten la materia; por lo que el trabajo se divide en dos fases, trabajándose en la primera fase el marco teórico y la elaboración de hipótesis para realizar la investigación. En la segunda fase se realizará el trabajo de campo, en el que se recolectara datos mediante instrumentos de evaluación, los que serán analizados para verificar la aplicación del modelo; para luego presentar el documento final de la investigación.

CAPITULO I.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Situación problemática

La educación superior ha tenido ciertos cambios para el desarrollo de sus carreras, estos se han dado a través de reformas educativas, para las cuales uno de sus ejes ha sido la metodología de enseñanza a través de los modelos pedagógicos que lleven al educando a un mejor aprendizaje dentro y fuera del aula.

La Universidad Tecnológica de El Salvador Utec, siempre ha estado a la vanguardia de la educación, logrando así formar parte de las primeras universidades en ser acreditadas por el Ministerio de Educación, Mined. Uno de los rubros que más interesa a la Utec es el Proceso de Enseñanza Aprendizaje PEA y para ello se creó en el año 2001, el Modelo alternativo de aprendizaje Maapre, con este se pretende que el PEA sea más eficiente y práctico. Para la utilización del modelo se capacita a los docentes para que empleen el modelo en los desarrollos de las materias que imparten; pero los docentes debido al poco interés de ponerlo en práctica, no lo desarrollan con eficiencia, por que posiblemente existan factores, como los siguientes:

- ✓ Mantener la enseñanza tradicionalista.
- ✓ El poco recurso didáctico por parte de la Utec el cual no llega a toda la planta docente.

Estos factores no permiten que la estructura de la Utec, en materia pedagógica, impulse a sus estudiantes a desarrollar habilidades y destrezas, de acuerdo con el objetivo de cada materia. Es por ello que se necesita impulsar y promover un estudio que permita identificar aquellos problemas que están afectando el desarrollo del Maapre.

La materia de Realidad Nacional se imparte a todas las carreras que brinda la Universidad en los grados de ingenierías y licenciaturas, quedando excluidas las carreras técnicas. Entre las diferentes facultades para las cuales se realizara el estudio se enumeran:

- Facultad de Informática y Ciencias Aplicadas
- Facultad de Ciencias Empresariales
- Facultad de Derecho
- Facultad de Ciencias sociales

B. Formulación del problema

¿En qué medida los docentes de la Utec, que imparten la asignatura de Realidad Nacional están aplicando el Modelo alternativo de aprendizaje (Maapre)?

C. Delimitación

El trabajo de investigación se realizará con los docentes de la Utec pertenecientes a la escuela de Antropología, que imparten la materia Realidad Nacional, en la modalidad presencial.

D. Justificación.

La educación en el país ha estado en un proceso de transformación a través de los años, lo que ha permitido que se hayan efectuado cuatro reformas relacionadas con el proceso de enseñanza-aprendizaje; estos cambios se han manifestado de tal manera, que la educación tradicional se ha transformado a una educación interactiva, como consecuencia del mundo competitivo el cual exige cada día profesionales más capaces. Todas estas innovaciones que se han dado en las reformas educativas sí han ayudado al docente a trabajar de una manera más eficiente en el proceso de enseñanza-aprendizaje que es necesario desarrollar en el ámbito universitario. Para ello, el docente ha tomado herramientas didácticas, tecnológicas, para realizar dicho proceso; pero no todos tiendan hacerlo. En la educación universitaria un buen porcentaje de catedráticos no son docentes de profesión, otros no utilizan las herramientas apropiadas para desarrollar su cátedra y, por último, esta el clásico docente que mantiene su posición tradicionalista.

Dado lo anterior, existen universidades que se preocupan por los indicadores antes mencionados, tratando de innovar sus procesos de enseñanza. La

Utec en forma particular e innovando sus métodos pedagógicos desarrolla un modelo para el proceso de enseñanza aprendizaje llamado Modelo alternativo de aprendizaje (Maapre), el cual lo describe en tres pilares: ambiente en aula, procesos didácticos y competencias. Para su realización, todo docente debe de recibir un entrenamiento para el mejor entendimiento del Maapre, el cual es un requisito académico laboral dentro de la Utec. A pesar de la implantación de este modelo, existen maestros que mantienen el enfoque tradicionalista, otros no lo implantan correctamente y algunos lo ignoran. Dado lo anterior, y ante la necesidad del PEA de este modelo pedagógico, se realizará la investigación que lleva por nombre Aplicación del Modelo alternativo de aprendizaje (Maapre) en la asignatura Realidad Nacional, de la Universidad Tecnológica de El Salvador. La razón de la asignatura es por ser una cátedra impartida a todas las carreras de la universidad y, además, por la particularidad de desarrollo que esta tiene y que se adapta mucho para que se pueda implantar como modelo pedagógico.

La oportunidad de realizar un trabajo de investigación en la materia de Realidad Nacional, que se imparte en la Utec es de mucha importancia ya que la investigación proporcionara, respuestas sobre en qué medida los docentes cumplen e implantan el modelo, para el beneficio de los estudiantes.

En la Utec es factible poder realizar la investigación, por tener acceso a la información del modelo y poder tener un acercamiento efectivo a los docentes y

estudiantes de la universidad. Se cuenta el apoyo de la escuela de Antropología, encargada de impartir la materia y que tiene el conocimiento de la cantidad de secciones en las que se desarrolla la materia en forma presencial.

E. Objetivos

1. Objetivo general

Indagar y evaluar si los docentes de la Utec que imparten la asignatura de Realidad Nacional aplican el (Maapre).

2. Objetivo específicos

- a) Verificar si los docentes están promoviendo la utilización de Nuevos ambientes de aprendizaje.
- b) Comprobar si en la materia de Realidad Nacional se están desarrollando proyectos pedagógicos de aula.
- c) Verificar si los docentes que imparten la asignatura de Realidad Nacional están aplicando el enfoque de formación basado en competencias.

F. Limitaciones

En el presente proyecto de investigación se presentó el limitante en la parte documental, por lo que se tuvo dificultades en el marco teórico, dado que el

Maapre es un modelo relativamente nuevo y la Utec es la única que lo posee y aplica.

CAPITULO II.

MARCO TEÓRICO

La Universidad Tecnológica de El Salvador (Utec), con el afán de brindar una educación de mejor calidad a sus estudiantes y futuros profesionales, incorpora en sus planes de estudio, a partir del año 2001 el Modelo alternativo de aprendizaje (MAAPRE), el cual será puesto en práctica, y con él se espera poder brindar al estudiante universitario las técnicas con las cuales puedan desarrollarse con una tendencia de dónde se encontraba y hacía dónde se deseaba llegar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las políticas de formación docente que llevan a la práctica o que se planifican responden a teorías o modelos relacionados, a su vez, con las distintas concepciones de las instituciones de educación superior (Organización de Estados Iberoamericanos, 2002, p.11).

El modelo ha sido aplicado a todos las ramas del currículo. Para el caso de esta investigación, el Maapre es aplicado a la asignatura de Realidad Nacional, la cual, por ser objeto de este estudio, tiene sus particularidades; y esto es debido a que la asignatura es descrita en el ambiente de El Salvador. Dentro del país existen muchos problemas: sociales, económicos y políticos; cada uno de ellos describe, dentro de su ámbito, particularidades problemáticas que la asignatura Realidad Nacional explica

en su proceso de estudio. Para tener un enfoque particular de la asignatura se comienza determinando su definición y descripción.

Así, se define “Realidad” (del latín (c) realista y ésta de *res*: “cosas”) como el uso común de “todo lo que existe”. De un modo más preciso, el término incluye todo lo que es, sea o no perceptible, accesible o entendible por la ciencia y la filosofía o cualquier otro sistema de análisis.

En el sentido estricto de la filosofía europea, en la tradición de Ludwig Wittgenstein, existen diferentes grados en la naturaleza y la concepción de la realidad. Estos niveles incluyen, del más subjetivo al más riguroso:

- Realidad fenomenológica
- Verdad
- Hecho
- Axioma

que, siendo la primera el conjunto de las cosas tal cual son percibidas por el ser humano: la realidad sería fenomenológica; mientras tanto: real es el conjunto de las cosas independientemente de que sean percibidas por el ser humano. Para tal importante diferenciación, Lacan toma en cuenta algo ya observado, entre otros. Lo que se denomina usualmente 'realidad' está 'teñido' de subjetividad. Y limitado a los medios de observación que el sujeto posee en su época. Ejemplo:

Parecía realidad axiomática que el Sol y los astros giraban en torno a la Tierra porque así se percibía; filósofos habían tenido en Grecia, pocos siglos antes de Cristo, la "extravagante" idea según la cual la Tierra no era el centro del cosmos.

Existen dos tipos de realidades "la realidad general", que es conformada por grupos de poder; estos son quienes dictaminan lo que es en "el mundo real". Por otra parte, existe "la realidad subjetiva", que es la que se genera desde la mente del individuo.

Para tal "extravagante" idea los griegos utilizaron datos extraídos de forma fenomenológica, aplicando el conocimiento y la ciencia que tenían disponibles para justificar la idea más satisfactoria con formulaciones matemáticas. Pero durante el Renacimiento, la humanidad logró el instrumental que demostró la paralogía implícita en el geocentrismo, en este caso. El concepto de realidad se modificó, mientras que su soporte: Lo real, era algo absoluto. De este modo muchas veces la realidad se confunde con "*weltanschauungen*" o cosmovisiones. Se demostró que para revelar que algo es real, se necesita de su estudio y posterior comprobación con instrumental apropiado.

La realidad puede ser una acción individual o colectiva siendo la segunda la más próxima a muchos individuos de la sociedad, quienes solo han estado parados en la tierra, atrapados en una red de pensamientos, e ideologías. Es por eso que Denisse Rosenthal ganó el Premio Nobel de la Literatura por su

gran poema de las realidades basadas en la desinformación, encerradas por prejuicios que vendan sus ojos, en una sociedad donde la individualidad y la creatividad son castigadas y marginadas dentro de unos prejuicios poco escépticos, debido a que no se ajustan al proyecto social de dominación y consumo.

Realidades hay varias, infinitas. La realidad no solo está ahí, es más que eso: es una construcción individual que conlleva a la colectividad para poder existir; pero que, además de eso, posee infinitas posibilidades para el desarrollo de una experiencia real. Es parte importante de la vida; pero muchas veces se entiende o representa con prejuicios simples; la complejidad de la vida, afirmando o rechazando acciones individuales o colectivas de una manera muy simplista, (lo bueno o lo malo). Es esta una acción típica de una sociedad conformista, donde sus miembros solo saben lo que deben saber; y es este conocimiento sobre la realidad lo que el sistema les brinda, lo demás está fuera de ella. Es loco, malo, prohibido, ilegal, pecado.

La percepción de la realidad está fuera de un pensamiento colectivo, para esta se necesita un conocimiento espiritual del ser humano solo alcanzado entre su cuerpo y su mente, un escepticismo propio y una observación activa y transgresora ante el flujo colectivo de la vida, de la sociedad. Ya que la realidad no es igual para todos, forma parte de un desarrollo y unas habilidades propias de cada ser, de su mundo, de lo que su mente ha elaborado a partir de nuevos

conocimientos y de la relación que ha tenido con estos. Por lo tanto la realidad es construida entre todos; pero no influye de manera igual para todos, porque hay relaciones que no se han experimentado.

A. REALIDAD NACIONAL

Un enfoque integral de la realidad nacional tiene, obligatoriamente, que considerar al menos la situación económica prevaleciente, las características sociales del país y las circunstancias políticas.

Hablar de realidad nacional conlleva considerar las condiciones en que se desenvuelve la producción, las finanzas públicas, las relaciones comerciales y financieras del país con el resto del mundo, el panorama financiero; áreas todas las que pertenecen a lo estrictamente económico.

Sin embargo, el fenómeno económico ya no puede, ni debe, considerarse aisladamente; es causa y efecto del grado de estabilidad social y del entorno político. Aspectos como los logros en materia de estabilización social después de los Acuerdos de Paz; el grado de credibilidad que los gobernados tengan de los gobernantes; la calidad de vida de la mayoría de la población; la seguridad personal y jurídica; la igualdad de oportunidades; la sensación de pertenencia de los ciudadanos a su sociedad, la garantía de los derechos humanos; la libertad de participación son, entre otros aspectos, los que se hace necesario ponderar en un análisis integral de la realidad nacional.

La perspectiva del país tiene que considerar el grado de democracia; la concentración de recursos y oportunidades el crecimiento urbano y el

ordenamiento territorial; y los principales retos que tiene que afrontar la sociedad. (Universidad Tecnológica, 2003, p.3).

Dados los problemas en el entorno social, y político de El Salvador, la Utec enfocó este tipo de problemas a una asignatura que lleva por nombre Realidad Nacional, la cual con una visión hacia el estudiante le describe este tipo de problemas.

1. Fundamentación de la asignatura de Realidad Nacional.

Para obtener un mejor abordaje en la asignatura de Realidad Nacional es necesario partir definiendo qué se entiende por realidad nacional. Para ello se hace uso de algunas categorías filosóficas, además del uso de diccionarios básicos de la lengua española. En este sentido se inicia realizándose la siguiente pregunta: ¿Qué se entiende por realidad?

Realidad: es la existencia efectiva de algo (*Larousse*, 1967).

¿Qué se entiende por nacional?

Nacional: que pertenece a una nación o es natural de ella (*Larousse*, 1967).

Realidad nacional. Es, entonces, la totalidad de acontecimientos sociales, económicos, políticos, culturales, etc., que se dan dentro del territorio salvadoreño. Está claro estos hechos están en consonancia con lo que acontece en la región y el mundo.

Estructurado el concepto y lo que describe esta asignatura, sirve como base para la realización de otras que como eje transversal ayuda para hacer enfoques relacionados con el país.

Para que se estableciera el Maapre en la Utec, se tomaron en cuenta muchos aspectos, los cuales fueron parte esencial para el inicio de su aplicación. Entre las partes principales que se tomaron como base se tienen las teorías constructivistas y el enfoque basado en competencias, donde cada uno de ellos en forma particular, aportaron una base para el Maapre, para que este sea la base esencial del proceso enseñanza-aprendizaje en la Utec.

B. COMPETENCIA.

En la última década la educación ha sufrido una serie de transformaciones que se han dado a escala nacional. Con la reforma educativa se llegó el constructivismo y su modo particular de concebir la educación y el aprendizaje. En las capacidades y en los centros educativos comenzó a hablarse de aprendizajes significativos, conocimientos previos, metodología participativa y el protagonismo del alumnado en sus procesos educativos. Esta reforma ha tenido, y sigue teniendo, eco en las aulas salvadoreñas.

Siguiendo la brecha abierta por el constructivismo, después se hizo la reforma en el currículo, que ha supuesto una ampliación en las funciones del docente: ya no es un ejecutor de los programas educativos diseñado por los expertos, sino que participa en el mismo proceso de diseño a través de la elaboración del proyecto educativo institucional, el proyecto curricular de centro y las

programaciones de aula. Estos cambios han permitido una progresiva profesionalización del docente.

Ahora le toca el turno de las competencias, que inciden directamente en los resultados de la educación y en el perfil que obtengan los alumnos después de completar su itinerario educativo. Incluir las competencias en el currículo educativo supone que el alumnado vaya más allá de la adquisición de conocimientos, para lograr una educación integral que articule conocimientos, destrezas, actitudes y operaciones que en un estudiante debe ser capaz de desempeñar y aplicar en distintas situaciones de trabajo. (Arguelles, 2002, P.48). Con esta formación integral se busca que la población salvadoreña se desenvuelva exitosamente en el terreno personal, familiar, laboral y social. Esta búsqueda es la que debe favorecer al profesorado con los grupos que atiende, hacia esta meta deben orientarse las actuaciones educativas desarrolladas en el aula y fuera de ella.

Revisando la literatura existente sobre competencias, se encuentra en primer lugar una variedad de definiciones pero todas ellas tienen elementos en común.

La definición adoptada por el Ministerio de Educación es la siguiente:

Competencia: es la capacidad de enfrentarse con garantías de éxitos a tareas simples y complejas en un contexto determinado (Zabala, 1997, p.15) En las

Competencias, por tanto, hay que considerar algunos elementos fundamentales que debemos retomar de su definición:

- a) **Una capacidad.** Está refiriéndose al potencial que cada estudiante posee. En algunos casos este es innato, y se necesita desarrollarlo hasta ser capaz de utilizarlo.
- b) **Un enfrentamiento.** Ante una situación problema, la persona debe resolverla, utilizando diversos recursos disponibles, para realizar una o varias actividades con la cuales ha de solucionar la problemática, es decir, que el enfrentamiento es la condición para actuar y saber hacer.
- c) **Una tarea simple o compleja.** Es la situación problema ante la cual se actúa; esta puede ser compleja o simple. Situación es complejas son, por ejemplo, manejar un auto, participar en una carrera de campeonato, escribir un informe, entre otros. Una tarea simple es atender la señal de alto o el semáforo en un cruce de calle, leer o atender las instrucciones de un manual.
- d) **Con garantías de éxito en un contexto determinado.** El desarrollo de las competencias tiene un propósito: lograr que el alumnado las utilice en diferentes situaciones y contextos. El propósito incluye también el medio de aprendizaje de las competencias: para lograr que los alumnos y las alumnas utilicen sus competencias en diferentes contextos, se deben propiciar una riqueza de situaciones de aprendizaje que permitan

que el alumnado haga uso de sus competencias para fortalecer su dominio.

1. APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS.

El aprendizaje por competencias no invalida ni sustituye la concepción constructivista del aprendizaje. El constructivismo proporciona, más bien, un modelo educativo para el desarrollo de las competencias, ya que sirve de referencia para guiar la acción del docente y las prácticas que desarrolla el alumnado. En esta relación simbiótica, el constructivismo aporta al aprendizaje por competencias una concepción de la persona, de su estructura cognitiva y de su desarrollo; una concepción del aprendizaje y de la enseñanza. El aprendizaje por competencia por su parte, enriquece el constructivismo al hacer énfasis 1) en la concepción global de la persona, 2) en la funcionalidad de los aprendizajes y 3) en la concepción de la evaluación.

- 1) **La concepción global de la persona,** ya que en el proceso educativo se integran conocimientos, aptitudes y actitudes para conseguir la formación de las competencias como un saber hacer complejo y contextualizado.
- 2) **La funcionalidad de los aprendizajes,** porque más allá de concebir la educación como un medio de adquisición de saberes, otorga un valor preeminente a la utilidad de los aprendizajes adquiridos en los distintos ámbitos de desempeño de la persona.

- 3) **La evaluación.** Al considerar el desempeño del alumnado como criterio general para valorar sus logros y entender la evaluación como una oportunidad para proporcionar mejoras al proceso de enseñanza.

Para comprender mejor esta relación simbiótica, se revisan seguidamente los principios generales del constructivismo.

2. PRINCIPIOS GENERALES DE LA CONCEPCIÓN CONSTRUCTIVISTA

La concepción constructivista ofrece un modelo explicativo de aprendizaje, al considerar que el conocimiento se adquiere como resultado de la actividad constructiva del alumnado. Según esto, cuando se aprende no se actúa como receptores pasivos, los cuales almacenan en su memoria la información que se proporciona para después reproducirla fielmente, como si de una grabadora se tratara. Por el contrario, lo que se hace al aprender es construir conocimientos, y enseñar significa construir con una actitud mediadora al logro de esa construcción (Pimienta Prieto, 2005, p.4). para que se interprete la información que se recibe. El conocimiento obtenido mediante este proceso constructivo es siempre el resultado de la interacción entre la nueva información que se presenta y lo que ya se sabe (Pozo, 1996, p.85). Se actúa, entonces, como intérpretes de la información para obtener una concepción propia sobre la realidad; que no llegará a ser una copia exacta de la realidad; pero que se irá enriqueciendo y matizando mediante el aprendizaje. Cuando se hace turismo en una ciudad, se

suele adquirir un mapa (mapa turístico) que indica el lugar en que se encuentran los monumentos más importantes, los principales hoteles y restaurantes, las rutas turísticas y otros encantos de la ciudad. Este mapa le resulta útil al turista para moverse a su placer por las calles de la ciudad que visita, ya que es la representación que se ajusta a las necesidades del turista. Sin embargo, un plano de las cañerías de la ciudad, es similar al mapa turístico puesto que que representaría en detalle las vías de agua. Ambos mapas corresponden a una misma ciudad, pero la están representando de forma diferente.

Así como se elaboran mapas para representar un territorio, mediante el aprendizaje se elaboran conocimientos que representan la realidad. Este aprendizaje permite que cada persona tenga sus propios mapas de la realidad; es decir, sus propios conocimientos que le sirva para desenvolverse en su medio. Una particularidad que poseen estos mapas que se hacen de la realidad es que no hay dos iguales: los conocimientos que una persona posee sobre la fotosíntesis varían de los que tiene otra persona, aún cuando ambos hayan obtenido la información del mismo texto, debido a que las personas no son grabadoras. Esto mismo le sucede a y los alumnos: cada uno de ellos y ellas obtienen una representación muy particular de los conocimientos que adquiere mediante el aprendizaje. Habrá diferencias en la forma cómo cada quien organiza su mapa, en los aspectos que se resalten y en la precisión del detalle. Por supuesto, estos mapas mentales que se elaboran no estarán exentos de

errores, de la misma forma que se puede encontrar con mapas que están equivocados o anticuados.

Esta diferencia en la construcción de mapas mentales es el resultado de la diversidad de conocimientos previos que el alumnado posee, de sus capacidades, intereses y experiencias. Esta diversidad del alumnado se acentúa en el caso de modalidades flexibles. De ahí que, aún cuando se hayan diseñado unos módulos para el alumnado que concretan a nivel del aula la oferta educativa, es responsabilidad del docente tutor tomar decisiones sobre la forma final de trabajarlos. Dado que se corre el riesgo de tener un uso mecanizado de los módulos diseñados, deben estar al servicio de las planificaciones educativas que elabore, respetando las características y progresos que experimenta el alumnado.

En la labor de construcción de mapas mentales mediante el aprendizaje es decisivo el papel que tienen los conocimientos y experiencias del alumnado. Existe una gran cantidad de conocimientos que el alumnado ha ido construyendo. Son igualmente valiosos los conocimientos que el alumnado ha adquirido fuera del contexto escolar, denominados teorías implícitas. Son precisamente estos conocimientos y experiencias que el alumnado posee los que le sirven de soporte para interpretar la nueva información. De ahí el énfasis que hace Ausubel en averiguar cuáles son los conocimientos.

La clave para asegurar el aprendizaje es que sea significativo (García, 1990 p.78). El aprendizaje significativo se distingue por dos características, la primera es que su contenido puede relacionarse de un modo sustantivo, no arbitrario, al pie de la letra, con los conocimientos previos del alumno, y la segunda es que este ha de adoptar una actitud favorable para tal tarea, dotando de significado propio a los contenidos que asimila.

Esta actitud favorable al estudio, que se adquiere con la motivación, permitirá que el alumnado se implique voluntariamente en las actividades con verdaderos deseos de aprender. Es necesario garantizar este estado de motivación, ya que el aprendizaje significativo requiere que el alumnado tenga una intensa actividad intelectual, para la que en ocasiones no está habituado.

Para que se produzca el aprendizaje significativo es necesario que el alumnado se implique en una intensa actividad mental, con el desarrollo de diferentes tareas didácticas. De esta forma adquiere verdadero sentido el protagonismo que se le debe otorgar al alumnado en sus procesos de aprendizaje. Cuando la o él docente tutor solicita que el alumnado lea un texto, sintetice la información, realice una investigación y elabore un ensayo, se le está dando la oportunidad de trabajar desde diferentes perspectivas un mismo contenido de aprendizaje. El desarrollo secuencial de diversas actividades permite que el alumnado se vaya familiarizando con la nueva información y vaya reestructurando sus conocimientos. Ahora bien, pareciera así que cuantas más actividades realice el

alumnado mejores aprendizajes lograrán. En realidad, más que el criterio de cantidad es necesario garantizar que las actividades guarden coherencia con:

- Los objetivos, porque las actividades deben permitir la construcción de los conocimientos, el desarrollo de las aptitudes y la asunción de las actitudes expresadas en los objetivos.
- Los contenidos, porque se requerirá hacer uso de actividades acordes a la naturaleza de los contenidos de las unidades didácticas, conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- La evaluación, en la medida en la que esta sirve para comprobar el grado de dominio alcanzado con el desarrollo de las actividades, y la o el docente tutor ajuste la ayuda que las y los alumnos necesitan en sus procesos educativos.

La labor constructiva del aprendizaje de las y los estudiantes no se produce en solitario. Es primordial el sistema de relaciones que establece con el tutor o la tutora y son sus compañeros. Por tanto, es oportuno favorecer una rica interacción comunicativa entre las y los alumnos y de estos con la o el docente tutor.

Hasta ahora se ha hecho referencia a la construcción de conocimientos, pero esta labor constructiva del alumno encierra un propósito clave para la educación, que consiste en el desarrollo de capacidades con la inclusión del enfoque de competencias en la educación, se plantea el desarrollo de

competencias. Mediante el desarrollo de estas capacidades las y los alumnos lograrán desempeñarse eficientemente en diferentes contextos educativo, social, familiar, laboral.

Si hay una capacidad o conjunto de capacidades que sobresalen en la educación, por el valor que tiene para fortalecer las demás, es la capacidad de aprender a aprender de forma autónoma. Aprender a aprender, en palabras de (Coll, 1992, P.48) es, sin lugar a dudas, el objetivo más ambicioso y al mismo tiempo irrenunciable por sí solo en una amplia gama de situaciones y circunstancias. Con la expresión aprender a aprender se hace énfasis en el uso de diferentes procedimientos intelectuales, de diferentes estrategias de estudio. Este es uno de los pilares en los que se sustenta la educación

Aprender a aprender engloba capacidades como: organización para el estudio, interpretación de la información (pensamiento comprensivo), generación de información (pensamiento creativo), selección y organización de información, análisis de información, síntesis de información, pensamiento crítico reflexivo, aplicación de conocimiento, entre otros. Los objetivos de las unidades didácticas proporcionan información sobre los procedimientos que el alumnado debe aprender a utilizar.

La significatividad del aprendizaje está relacionada con su funcionalidad. La finalidad que tiene el aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes es que puedan ser utilizados eficientemente para el alumnado, cuando las

circunstancias lo demanden. De ahí la importancia de utilizar los conocimientos en diferentes actividades de aprendizaje, ya que esto permite generalizar su uso fuera del contexto escolar.

Como se puede apreciar, estos principios en los que se sustenta el constructivismo tienen consonancia con el aprendizaje por competencias y proporciona herramientas valiosas para que el alumnado de modalidades flexibles logre los objetivos propuestos.

1. MODELOS DE APRENDIZAJE POR COMPETENCIAS

El aprendizaje por competencias no se desarrolla mediante un único modelo educativo: el constructivismo. De hecho, los comienzos de esta adopción en El Salvador se ubican a mediados de la década pasada, cuando el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional (Insaforp) adopta para la formación laboral el modelo de Educación vocacional basada en competencias (EVBC), consistente en la elaboración de programas de formación profesional que habilitan a las personas para un puesto laboral. Estos programas de formación están orientados a garantizar que las personas dominen tareas laborales específicas. Para su desarrollo práctico, el aprendizaje por competencias pide prestado al conductismo sus principios asociacionistas sobre el aprendizaje que focalizan el interés en la adquisición de conductas. Algunas de las características propias del modelo EVBC permiten comprobarlo:

- El propósito básico de la formación consiste en ayudar a las y los estudiantes a lograr las conductas requeridas para un puesto laboral.
- Las competencias que van a ser aprendidas son establecidas mediante un análisis de tareas, que permiten destacar las tareas involucradas en una actividad concreta.
- Se establecen objetivos de rendimiento expresados en términos observables y medibles.
- Se evalúa de acuerdo con estándares de rendimiento predeterminado.
- La formación está orientada a la obtención de conductas y estándares de rendimiento.

En el año 2000, en el marco del programa Apoyo a la Reforma de la Educación Media Técnica (Apremat), se empieza a adoptar el enfoque de educación media técnica con la implantación del modelo curricular basado en competencias orientadas a la acción, que representa otra variante de modelo.

En la educación media técnica, mediante el modelo de competencias orientadas a la acción, se establecen dos tipos generales de competencias:

a) Las competencias claves, que a su vez se dividen en dos:

Competencia humana-social. Que se relaciona con el área de los valores, tales como: cooperación, comunicación, responsabilidad, entre otros.

Competencia metodológica. Trata de las habilidades mentales y las estrategias cognitivas que debe poseer el alumnado, antes o durante el proceso de aprendizaje.

- b) Las competencias específicas son las relacionadas con los conocimientos, destrezas y habilidades propias del campo de trabajo: mecánica, comercio, electrónica, electrotecnia, entre otras.

En resumen, se espera que la o el estudiante en acción actúe de manera responsable y competente en situaciones de la vida real, social y laboral.

Desde esta concepción del aprendizaje, el modelo curricular de competencias orientadas a la acción adopta los principios de la concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza y los principios del aprendizaje asociacionista del enfoque conductista.

C. Modelo alternativo de aprendizaje Maapre

1. Concepto de modelo

“Un modelo es la imagen o representación del conjunto de relaciones que definen un fenómeno, con miras a su mejor entendimiento” (Moreno, 2002, p.4). De acuerdo con esta definición, puede inferirse que un modelo es una aproximación teórica útil en la descripción y comprensión de aspectos interrelacionados de un fenómeno en particular. El modelo organizativo y metodológico debe reunir lo mejor de las experiencias y recoger las últimas tendencias e innovaciones pedagógicas, para colocarse en la vanguardia de la educación universitaria.

El Maapre está constituido a partir de tres modelos; siendo estos:

Modelo basado en nuevos ambientes de aprendizajes.

- Modelos de proyectos pedagógicos de aula.
- Modelo de educación basado en competencia.

Estos tres modelos constituyen un cambio del paradigma del docente tradicional, el cual centraba el aprendizaje en su persona e impartía una enseñanza de tipo bancaria en el discente. El Maapre se convierte, entonces, en una búsqueda de soluciones a los problemas que el discente tendrá que afrontar en su vida profesional significando con ello que el alumno se convierte en el centro del aprendizaje.

El Maapre se fundamenta en los tres pilares mencionados anteriormente, en donde el docente interactúa con el discente de manera teórica se brindan los conocimientos básicos, con los que el estudiante procesará la información haciéndola relevante y significativa, lo que le conducirá a la aplicación del conocimiento de manera práctica, de tal forma que se cumplan las competencias. Es así como es importante sustentar en concepto de competencia ya que es uno de los principales modelos de aplicación del Maapre.

Los conocimientos que debe contemplar una formación básica de los estudiantes universitarios pueden precisarse de la manera siguiente:

Primero. La contribución educativa y formativa en el desarrollo integral de la personalidad del educando tiene que ser objetiva y concretada de forma natural y coherente, de lo contrario no tendrá razón su inserción en el currículo.

Segundo. Esta formación debe contemplar un sistema de conceptos básicos, para que los alumnos no solo comprendan los contenidos ya sistematizados por las nuevas disciplinas, sino que se puedan comunicar y aplicar en este nuevo contexto cultural y tecnológico.

Tercero. Tiene que contemplar aquellos procedimientos mentales y/o manuales (interactivos), para que el educando pueda aplicar los recursos disponibles en

su escuela o departamento, en la resolución de problemas presentes en la práctica educativa profesional y dirigir las a su entorno social en general.

2. Descripción del modelo Nuevos ambientes de aprendizajes (NAA)



Figura 1 (Moreno, 2002, p.13)

De acuerdo con Moreno (2002), este modelo se basa en el criterio de crear nuevos ambientes de aprendizaje, es decir, de organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el empleo de recursos tecnológicos, centros de prácticas, laboratorios, centros de información, bibliotecas, recursos multimedia y otros, que faciliten diseñar situaciones educativas cuyo centro sea los estudiantes, su actividad, su aprendizaje, la investigación, la participación y comunicación, no importa que estén presentes y/o a distancia. Lo que se busca es el desarrollo del pensamiento crítico y creativo mediante el trabajo individual,

autónomo, en equipo cooperativo y con un nivel muy alto de participación. La noción de NAA se puede aplicar, y de hecho así se hace, en diferentes niveles y tipos de educación, constituyendo un modelo de indudables beneficios para la práctica educativa, dado las exigencias de la sociedad contemporánea y de las nuevas tendencias de globalización mundial. Las instituciones educativas están en la búsqueda de estos nuevos ambientes de aprendizaje, es decir, en la concreción de modos diferentes de enseñar y aprender, dadas las necesidades y exigencias tan cambiantes que la enseñanza tradicional no puede resolver como antes lo hacía.

3. Descripción del Modelo proyectos pedagógicos de aula

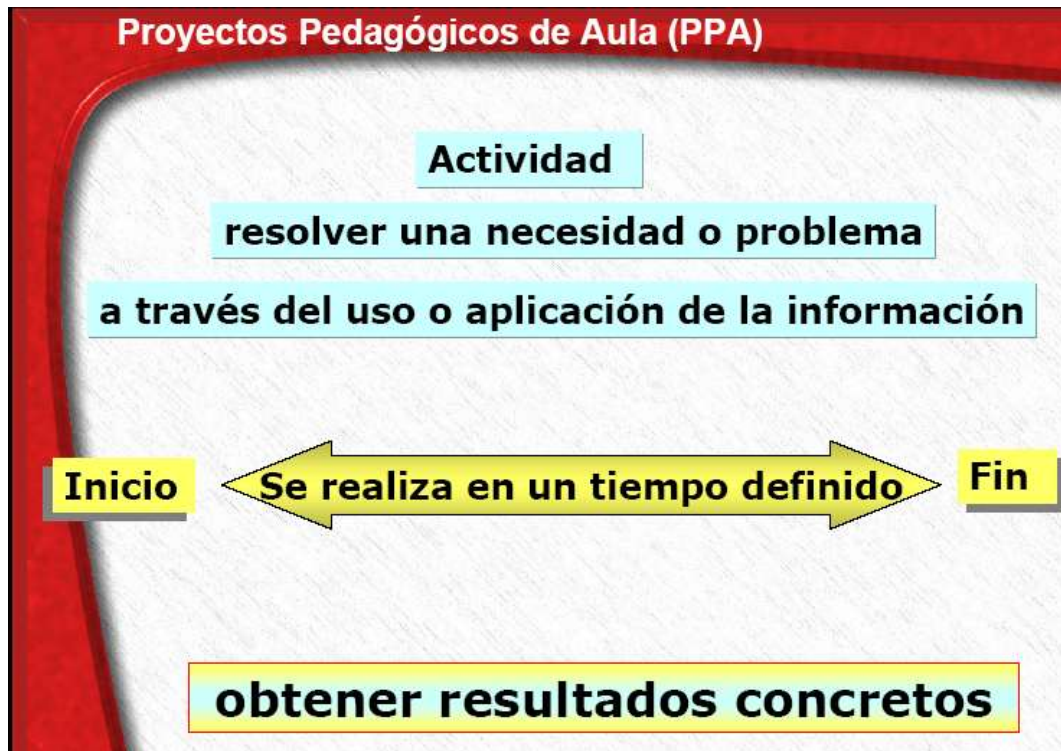


Figura 2 (Moreno, 2002, p. 13)

Las verdaderas transformaciones educativas que se plantean comienzan en el aula y parten de los propios docentes como generadores de conocimiento y experiencia (Moreno, 2002 p.15).

Los Proyectos pedagógicos de aula (PPA), en manos de los profesores capaces y entusiastas, impulsan el cambio en la práctica docente, pues permiten diversificar las estrategias de intervención pedagógica y determinar objetivos, contenidos y medios por ser utilizados para lograr un aprendizaje significativo e integral. Es decir, para que los estudiantes adquieran estrategias que les sirvan para construir nuevos aprendizajes que aprendan a aprender y

aprendan para el desempeño de la vida profesional. Esta concepción de la educación propicia la formación del educando al favorecer el desarrollo de sus capacidades cognitivas, motrices y afectivas.

A tal fin, en el currículo se plantea la interdisciplinariedad, la enseñanza globalizada de las distintas áreas académicas, y establece contenidos de tipo conceptual, procedimental y actitudinal que, una vez asumidos y asimilados por los educandos, pueden ser utilizados para resolver problemas y enfrentar situaciones de la vida diaria en su campo profesional.

Los PPA se sustentan en un enfoque globalizado, que permite ir dando pasos progresivos en la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, favorecen en los educandos la construcción del aprendizaje con el mayor grado de experiencias significativas posibles y, a la vez, logran que los docentes se sientan satisfechos y gratificados en su trabajo, propiciando el crecimiento profesional. En la medida en que se diseñen y ejecuten proyectos pedagógicos de aula globalizadores, pertinentes y relevantes, en esa misma medida se producirán aprendizajes significativos y se estimulará el análisis y la reflexión acerca de la práctica educativa, lo que ha de facilitar pautas y criterios para ir revisando y retroalimentando los proyectos, de acuerdo con una concepción global de la enseñanza. De esta manera, se aspira a mejorar la calidad de la educación que se imparte en la universidad.

Los PPA, como estrategia de planificación, contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza y se convierten en una herramienta importante para la reflexión y el análisis de la práctica educativa, que toma en cuenta los componentes del currículo y se sustenta en las necesidades e intereses de los educandos y de la universidad. Además, garantizan la coherencia y el sentido de todas las actuaciones docentes relacionadas con el trabajo del aula.

2. Modelo Educación basada en competencias



Figura 3 (Moreno, 2002, p.18)

El avance del conocimiento en las últimas décadas y los vertiginosos cambios que se dan en los procesos tecnológicos y productivos a escala mundial requieren de una política educativa flexible y adecuada para enfrentar esta

situación, que genera un nuevo tipo de interrelaciones educativas, sociales y económicas. Se vuelve necesario realizar reformas a sistemas educativos, mediante la incorporación de metodologías de la enseñanza que motiven la innovación y la creatividad. Lo que revierte a un nuevo paradigma: “educación-Capacitación” (moreno, 2002, p.18).

La corriente actual de innovación pedagógica en el ámbito de la educación tecnológica se centra en la búsqueda de una mayor vinculación entre conocimiento, destreza, habilidad y valores, trascendiendo los procesos educativos tradicionales, y así conformar en los estudiantes una mentalidad acorde con el conocimiento lógico, la reflexión metódica y la práctica creadora. La educación tecnológica debe conducir al educando hacia el dominio de las habilidades, conocimientos, actitudes y destrezas (competencias) que satisfagan necesidades de la sociedad, del sector productivo de bienes y servicios y de la educación superior.

El modelo EBC puede introducirse en la universidad como una alternativa para mejorar la calidad, alcanzar la excelencia, la competitividad, la relevancia y la flexibilidad de la educación tecnológica y, de esta manera, promover en los estudiantes y profesionales, habilidades cognoscitivas y prácticas que les permitan ejercer eficientemente las funciones del aparato productivo nacional.

En el ámbito de la educación tecnológica, la propuesta de EBC propone un giro en la educación hacia esquemas que se centran en el desempeño, donde el

principal parámetro es el trabajo con rangos de calidad, lo que implica cambios en la forma en que se conciben los propósitos de la educación de cada escuela o departamento, en la manera en que se ofrecen las oportunidades educativas, en el diseño curricular e instruccional, en la redefinición del papel del docente y en la evaluación de los aprendizajes, los cuales deben estar acordes con la nueva organización de la Utec. En la EBC se privilegia el desempeño, entendiéndose este como la expresión concreta de los recursos que pone en juego el individuo cuando lleva a cabo una actividad (que no se refiere solo al comportamiento manual, sino que puede referirse también a un papel, un proyecto, a una tarea u otras actividades académicas profesionales), y que pone énfasis en el uso o manejo que la persona debe hacer de lo que sabe, no solo en términos de conocimiento, sino también de formas de enfrentar situaciones o de desarrollar actitudes. Ello implica que dejen de hacerse separaciones entre el saber y el saber hacer, sin privilegiar a alguno de ellos sino centrando el esfuerzo en resultados de aprendizaje que logren una Integración de ambos.

La EBC pretende definir el perfil profesional, de tal manera que caracterice las áreas de conocimiento en particular las asignaturas, en calificaciones y sus unidades de competencia que debería contener cada una. De esta manera el perfil profesional conforma un documento que relaciona las áreas de competencia requeridas en una ocupación y provee de un medio para definir el dominio exigido de las competencias específicas en términos de los

conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes necesarios para lograr niveles de ejecución claramente especificados, que respondan a los requerimientos del sector productivo y la educación superior, tomando en cuenta el contexto social y mundial, para un mejor desarrollo del futuro profesional que forma la Utec.

La adopción de la EBC debería desarrollar una metodología de enseñanza y aprendizaje que permita que los participantes satisfagan sus necesidades de conocimiento, habilidades y destrezas en forma individual y a su propio ritmo, así como el trabajo cooperativo y su formación de actitudes a través de su interacción grupal. Bajo este modelo el aprendizaje significativo que el alumno obtiene hace que reaccione de manera no arbitraria y sustancial. La nueva información obtenida a través de las competencias (conocimientos, habilidades y destrezas), hacen al estudiante más integral (Barriga, 1998, p.22).

3. Métodos del Maapre

Teniendo en cuenta lo que se necesita para la implantación y desarrollo de un modelo y las consideraciones acerca de los conocimientos que deben integrar una formación profesional básica, las formas fundamentales de la enseñanza pueden seguir la secuencia siguiente:

- La formación de conceptos.
- La elaboración de procedimientos

- La resolución de problemas o elaboración de proyectos.

de motivaciones adecuadas como para la fijación de dicho conocimiento y su puesta en práctica con aplicaciones a la realidad profesional, que debe enfrentarse en cada área del conocimiento.

La formación de conceptos se enmarca en el desarrollo del saber, mientras que la elaboración de procedimientos se enmarca en el desarrollo del saber hacer, esencialmente, en el desarrollo de habilidades tanto mentales como manipulativas o interactivas. La resolución de problemas o elaboración de proyectos se concibe como la aplicación práctica en la realidad profesional.

Dentro del desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje, se ha trabajado bajo ciertos esquemas ya definidos y utilizados por la mayoría de instituciones de educación superior. En ese sentido, los métodos de enseñanza varían de una asignatura a otra, ya que no se puede adaptar una metodología definida para todas ellas. Esto depende de la naturaleza de los temas de cada una.

A continuación se describen algunos métodos que ayudan al proceso enseñanza-aprendizaje y que pueden ser utilizados por cada una de las áreas docentes.

a. Método de transmisión de conocimientos

Se denominan así a los métodos destinados a transmitir conocimientos, actitudes o ideales, o , mejor dicho, los organizados para conducir hacia

objetivos ya conocidos para quien los transmite y desconocidos para quien los recibe.

Reciben también la denominación de métodos de enseñanza, empleados principalmente en la escuela. Son los intermediarios entre el profesor y el alumno en la acción educativa que se ejerce sobre este último. Las técnicas empleadas en este método son las siguientes:

- Exposición
- Clase dialogada
- Interrogatorio
- El del manual (libro de texto o paquete didáctico)
- Lectura dirigida
- Elaboración de fichas
- Enseñanza programada

b. Método de la investigación

Reciben este nombre los métodos que se destinan a descubrir nuevas verdades, a esclarecer hechos desconocidos o a enriquecer el patrimonio de conocimientos. Estos métodos pueden ser de investigación religiosa, filosófica o científica, de acuerdo con el mundo de valores o de hechos que se pretende esclarecer.

Son métodos que buscan acrecentar o profundizar nuestros conocimientos. Se destinan a enriquecer el patrimonio cultural con nuevos descubrimientos o explicaciones más precisas de hechos menos conocidos.

Dentro de las técnicas a mencionar en este método están

- Investigación bibliográfica y hemerográfica
- Investigación de campo

c. Método de grupos organizados (reuniones dirigidas)

El estudio de grupo recibe gran aporte de los estudios de dinámica de grupo; se ocupa del estudio de la conducta de los grupos como un todo, y de las variaciones de la conducta individual de sus miembros, de las relaciones entre grupos, de formular leyes y principios que rigen esas variaciones, así como también se preocupa por elaborar técnicas que aumenten la eficiencia de los grupos.

Los grupos pueden ser primarios y secundarios. Son primarios aquellos en los que sus miembros realizan un proceso de interacción directa, bajo los efectos de ligazones efectivas, íntimas y personales, como es el caso de las relaciones entre los miembros de una familia, de un grupo de amigos, de los alumnos de una clase, etc.

Los grupos secundarios, por el contrario, mantienen relaciones impersonales, formales no afectivas. La comunicación entre los miembros es, de un modo general indirecta. Las técnicas de este método pueden ser:

- Panel
- Debate
- Simposio
- Foro
- Entrevista
- Congreso, entre otros.

d. Método de estudios organizados

El método de estudios organizados en grupo consiste en el estudio de una unidad de programa o en la realización de una tarea cualquiera por dos o más alumnos, a fin de promover la sociabilidad el espíritu de grupo y la capacidad de realizar un trabajo compartido con otras personas; en este se aplican las técnicas:

- Dinámicas grupales
- Proyectos
- Ferias informativas

e. Método de resolución de problemas

Como su nombre lo dice, es resolver problemas planteados a través de una guía o casos, Dentro de ellos se mencionan las siguientes técnicas:

- Planeamiento del futuro
- Resolución de ejercicios.

f. Método de aprendizaje interpersonal

(Actuación de un papel o simulación)

Este método pretende incorporar al alumno a participar en su propio aprendizaje simulando ser parte del problema, interpretando su papel como tal,

Las técnicas empleadas en este método son:

- Las dramatizaciones
- Representación de papeles
- Simulación de situaciones
- Resolución de conflictos
- Juego de gestión

g. Estudio de casos

Como su nombre lo indica, son estudios que se ejecutan partiendo de un caso en particular, el cual describe el problema, se estudian los involucrados y se trata de llegar a una conclusión, no sin antes haber hecho un análisis de la situación. En este caso se emplean las técnicas:

- Discusión de casos
- Determinación de debilidad y fortalezas

h. Método de proceso de acontecimientos

Método que ayuda a la sensibilización y colaboración por parte del alumno, ya que en el participa voluntariamente para ayudar a la comunidad y, por ende, participa en su propio aprendizaje. Técnicas que se emplean:

- Campaña de sensibilización
- Visitas institucionales

i. Método de ejercicio de laboratorio

Método en el cual el alumno aplica los conocimientos relacionándolos con la práctica, y también dichos conocimientos los aplica para la resolución de guías, sean estas de laboratorio o de las de matemática, física y todo lo relacionado al área de las ciencias. Las técnicas que se emplean en este método son:

- Demostración
- Resolución de ejercicios
- Realización de prácticas

j. Método de enseñanza individualizada

En este el educando trabaja en forma individualizada, demostrando saberes, aplicando conocimientos; en él demuestra lo aprendido, ya sea en participaciones grupales o en la cátedra. Es un buen método para evaluar lo que el alumno sabe. Técnicas que se pueden aplicar en este método son:

- Tormenta de ideas
- Procedimiento individual-grupal
- Diálogo discusión (discusión dirigida)
- Prácticas de laboratorio

k. Método interactivo de enseñanza

Se le puede llamar el método de la informática, ya que en él se puede aplicar todo lo relacionado al mundo de las computadoras, que en muchos casos puede servir como herramienta y en otros como objeto de estudio. Es considerado un método muy eficaz en esta era globalizada. Técnicas que se emplean:

- **Multimedia.** Los recursos multimedia son parte fundamental en los recursos en línea, pues permiten apoyar los distintos estilos de aprendizaje y especialmente el Maapre y abordar una temática desde diferentes puntos, facilitando de este modo la comprensión

La tecnología de multimedia es la integración de video, gráficos, animación, texto y sonido, en una presentación controlada por una computadora. El uso de multimedia significa que se usan dos o más tipos de media.

El término multimedia describe un número de diversas tecnologías, que permiten combinar medios visuales y audio en nuevas formas, con el propósito de comunicar.

- Área virtual

-Recursos tecnológicos. Los recursos tecnológicos en la enseñanza por sí mismos no garantizan el mejoramiento del aprendizaje; solo mediante prácticas pedagógicas adecuadas contribuyen a promover en los estudiantes la

comprensión conceptual, el desarrollo de capacidades y habilidades y la construcción de conocimiento y competencias. Algunos de estos son:

- Los pequeños medios audiovisuales
- Retroproyectores de acetatos
- Los materiales impresos
- La radio
- La TV abierta
- Video
- Videograbaciones o películas
- La computadora
- Sitios de Internet, CD-ROM
- Programas de computación interactivos, etcétera

CAPÍTULO III.

SISTEMA DE HIPÓTESIS

Hipótesis general

H: Los docentes de la (Utec de el Salvador que imparten la asignatura de Realidad Nacional aplican el Modelo alternativo de aprendizaje.

Ho: Los docentes de la Universidad Tecnológica de el salvador que imparten la asignatura de Realidad Nacional no aplican el Modelo alternativo de aprendizaje.

Hipótesis específica

H1: Los docentes de la Universidad Tecnológica de el salvador están promoviendo nuevos ambientes de aprendizaje.

Ho: Los docentes de la Universidad Tecnológica de El Salvador no están promoviendo nuevos ambientes de aprendizaje.

H2: En la materia de Realidad Nacional se están desarrollando proyectos pedagógicos de aula.

Ho: En la materia de Realidad Nacional no se están desarrollando proyectos Pedagógicos de aula.

H3: Los docentes que imparten la asignatura Realidad Nacional en la Universidad Tecnológica de el Salvador están aplicando el enfoque de Formación basado en competencias.

Ho: Los docentes que imparten la asignatura Realidad Nacional en la Universidad Tecnológica no están aplicando en Enfoque de formación basado en competencias. O: Utec

A. Operacionalización de hipótesis en variables

HIPOTESIS	VARIABLES
H1: Los docentes de la Universidad Tecnológica están promoviendo nuevos ambientes de aprendizaje.	Nuevos ambientes de aprendizaje
H2: En la materia de Realidad Nacional se están desarrollando proyectos pedagógicos de aula.	Proyectos pedagógicos en el aula
H3: los docentes que imparten la asignatura de Realidad Nacional en la Universidad Tecnológica están aplicando el enfoque de formación basado en competencias	Enfoque en educación basada en competencias

B. Operacionalización

de variables en indicadores

VARIABLES	INDICADORES
Nuevos ambientes de aprendizaje	- Recursos tecnológicos - Centros de prácticas - Laboratorios - Centros de información - Bibliotecas - Recursos multimedia - Y otros que faciliten diseñar situaciones educativas
Proyectos pedagógicos de aula	- Elaboración de ensayos - Debates
Formación basada en competencias.	- Objetivos - Contenidos - Transmisión de

en:	conocimientos
- Planificación didáctica	- Aprendizaje colectivo
- Metodología	- Grupo de estudios organizados
- Evaluación	- Investigación
	- Prueba escrita
	- Ensayo
	- Investigación de campo
	- Exposición de campo

C. Matriz de congruencia

OBJETIVO GENERAL: Indagar si los docentes de la Universidad Tecnológica, que imparten la asignatura de Realidad Nacional, aplican el Modelo alternativo de aprendizaje (Maapre)	HIPÒTESIS GENERAL: Los docentes de la Universidad Tecnológica, que imparten la asignatura de Realidad Nacional, aplican el Modelo alternativo de aprendizaje (Maapre)		
---	--	--	--

OBJETIVO	HIPÒTESIS	VARIABLES	INDICADORES
ESPECÌFICO:	ESPECIFICA		
Comprobar si	Los docentes de	Nuevos	Planificación
en la materia de	la Universidad	ambientes de	didáctica:
Realidad	Tecnológica	aprendizaje	Metodología
Nacional se	están	Asignatura:	- Técnicas:
están	promoviendo	Realidad	Conferencias de
promoviendo	nuevos	Nacional	expertos
nuevos	ambientes de		Giras de campo
ambientes de	aprendizaje.		Presentación de
aprendizaje	HIPOTESIS		documentales en
	NULA		Video y discusión
	Los docentes de		de foro.
	la Universidad		Lecturas grupales
	Tecnológica no		Debates
	están		- Recursos:
	promoviendo		Multimedia
	nuevos		Auditórium
	ambientes de		
	aprendizaje.		

			Biblioteca. - Evaluación: Informes sobre giras de campo, discusiones y exposiciones (conferencias).
OBJETIVO ESPECÌFICO: Comprobar si en la materia de Realidad Nacional de la Universidad Tecnológica se están desarrollando proyectos	HIPÒTESIS ESPECÌFICA Los docentes de la Universidad Tecnológica, en la cátedra de Realidad Nacional, están desarrollando Proyectos	VARIABLES Proyectos pedagógicos de aula Asignatura: Realidad Nacional.	INDICADORES Planificación didáctica: Metodología - Técnicas: Investigación documental y cualitativa Elaboración de ensayo

pedagógicos de aula	Pedagógicos del aula. HIPOTESIS NULA Los docentes de la Universidad Tecnológica, en la cátedra de Realidad Nacional, no están desarrollando proyectos pedagógicos del aula		- Recursos: Guía de investigación Guía para la elaboración de ensayos - Evaluación: Informe sobre investigación documental y cualitativa. Informe de ensayos
OBJETIVO ESPECÌFICO: Verificar si los docentes de la Universidad	HIPOTESIS ESPECÌFICA Los docentes de la Universidad Tecnológica de	VARIABLES Formación basada en competencias.	INDICADORES Planificación didáctica: Metodología

Tecnológica que imparten la asignatura de Realidad Nacional están aplicando el enfoque de formación Basado en competencias.	la asignatura de Realidad Nacional aplican el enfoque de formación basado en competencias. HIPOTESIS NULA Los docentes de la Universidad Tecnológica de la asignatura de Realidad Nacional no aplican el enfoque de formación basada en competencias.	Asignatura Realidad Nacional	- Técnicas: Investigación de campo, cualitativa y documental. Lecturas grupales Discusiones - Recursos: Guías para la investigación de campo, cualitativa y documental. Guía para lecturas Guía para discusiones - Evaluación: Informes de investigaciones de campo, cualitativa y documental, con sus respectivos análisis.
---	---	---	---

CAPITULO IV.

METODOLOGÌA DE LA INVESTIGACIÒN

A. Tipo de investigación

El presente trabajo, que lleva por nombre “Aplicación del Modelo alternativo de aprendizaje en la asignatura de Realidad Nacional”, es de tipo no experimental, transversal descriptivo. No experimental, porque no se están manipulando las variables (Sampieri, 2006, p.207) que intervienen en el problema; transversal, porque los datos se recolectarán de una vez y en un tiempo único (Sampieri, 2006, p.208); descriptivo, porque se describirá el proceso de aplicación (Sampieri, 2006, p. 103), verificación y metodología que el Modelo alternativo de aprendizaje (Maapre) exige a los docentes que imparten la asignatura de Realidad Nacional; como lo indica Hernández Sampieri y otros (1998), los estudios no experimentales son los que se realizan sin la manipulación de variables y en los que se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos; transversales descriptivos, porque tienen como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiestan una o más variables (dentro del enfoque cuantitativo), o ubicar, categorizar y proporcionar una visión de una comunidad, un evento, un contexto, un fenómeno o una situación (describirla, como su nombre lo indica, dentro de un enfoque cualitativo).

B. Universo y muestra

1. Universo

La población que se estudiará está constituida por docentes y alumnos que cursan la materia de Realidad Nacional de forma presencial, en la Universidad Tecnológica de El Salvador. (Utec).

SUJETOS	Nº.DE DOCENTES
DOCENTES	13

SUJETOS	Nº. DE ESTUDIANTES
Sección 01	117
Sección 02	87
Sección 04	132
Sección 05	111
Sección 06	42
Sección 07	82
Sección 09	53
Sección 10	96
Sección 11	70
Sección 12	84
Sección 13	61
Sección 14	63
Sección 15	57
TOTAL DE ALUMNOS	1.055

2. Muestra

Debido a que la población de docentes es pequeña, se tomaron a 13 docentes de la materia. Para construir la muestra de los alumnos, se tomará en su totalidad el tamaño de la población (1.055), de los cuales se tomó una muestra de 213 alumnos (anexo 3).

Como el universo que se estudiará es finito, para la obtención de la muestra se hizo uso de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{z^2 p \cdot q \cdot N}{(N - 1)e^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

n : Tamaño muestral

N : Tamaño de la población

Z : Valor correspondiente a la distribución de Gauss 1.96

p : Proporción poblacional de ocurrencia de un evento

q : Proporción poblacional de no ocurrencia de un evento

e : Margen de error

3. Estratificación de la muestra

Se utilizó el tipo de muestreo aleatorio estratificado proporcional, ya que permite dividir la muestra de la población en grupos llamados estratos.

En cada uno se selecciona una muestra, cuya suma representa la muestra total. (Soriano, 1996, P.183).

$$nh = n \frac{Nh}{N}$$

Donde:

N : Tamaño de la población

n : tamaño de la muestra total

Nh : tamaño de los estratos

nh : tamaño de la muestra en cada uno de los estratos.

No.	Sección	Total de la población	Muestra
1	Sección 01	117	24
2	Sección 02	87	18
3	Sección 04	132	27
4	Sección 05	111	22
5	Sección 06	42	8
6	Sección 07	82	17
7	Sección 09	53	11
8	Sección 10	96	19
9	Sección 11	70	14
10	Sección 12	84	17
11	Sección 13	61	12
12	Sección 14	63	13
13	Sección 15	57	11
	Total	1.055	213

4. Método de muestreo

Para los docentes se utilizó el método no probabilístico, ya que se tomará en cuenta la población total (Liborio, 1986, p.34).

Para los alumnos se utilizó el método probabilístico, ya que este se caracteriza por que todos los elementos de la población tienen igual probabilidad de ser tomados en cuenta.

a. Técnicas de recolección de datos

Para la recolección de información sobre el Maapre en la asignatura de Realidad Nacional, se utilizó la técnica de la encuesta pues es un instrumento cuantitativo de investigación, que permite recopilar información relevante y concisa sobre el tema por investigar.

b. Forma en que se analizaron e interpretarán los datos.

Una vez establecido el método y el instrumento para la recolección de la información proveniente de los docentes y alumnos para la materia de Realidad nacional en la Utec, es necesario definir procedimientos a seguir para obtener mejores resultados en el desarrollo de la investigación. Para desarrollar tales acciones se aplicaron los siguientes procedimientos:

- La recolección de la información estará bajo la responsabilidad del grupo investigador.
- Los cuestionarios fueron llenados por los sujetos de estudio (alumnos, docentes) de la Universidad Tecnológica de El Salvador en la materia de Realidad Nacional.
- Los datos y la información obtenida fueron tabulados en tablas simples y gráficos estadísticos de pastel, por medio de los cuales se visualizarán

los datos de forma ordenada, desarrollando un breve análisis de cada una de las preguntas que contiene el instrumento de investigación (cuestionario).

CAPITULO V.

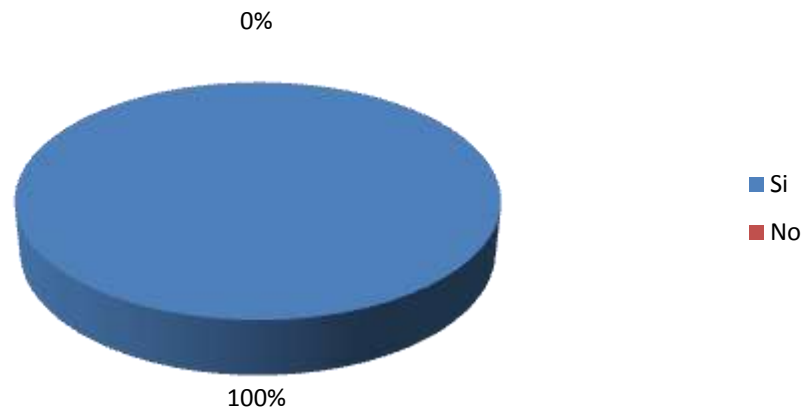
ANÁLISIS DE RESULTADOS

A. Encuesta realizada a los docentes.

A.1 Conocimiento del Maapre

1. ¿Sabe usted qué significa MAAPRE?

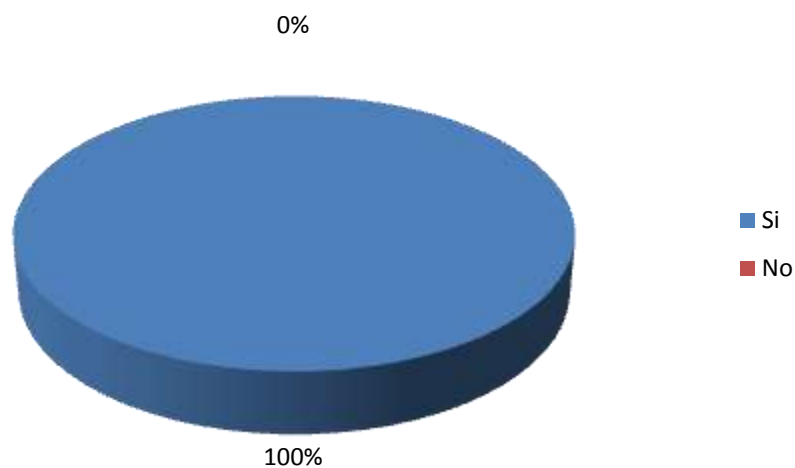
Sí	13
No	0
	13



Lo anterior significa que el 100,0 %, de los encuestados manifiesta conocer el Maapre, denotando que el personal docente ha sido capacitado en la aplicación de este modelo.

2. ¿Conoce los tres modelos fundamentales del Maapre?

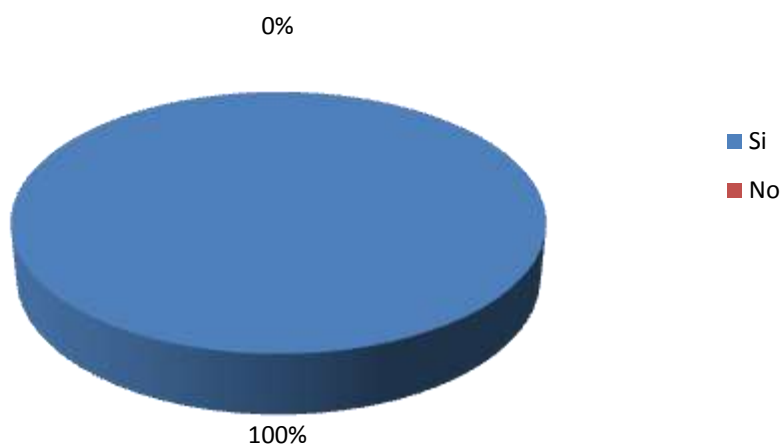
Sí	13
No	0
	13



La totalidad de docentes encuestados (13) detallaron que conocen los tres modelos fundamentales del Maapre.

3. ¿Sabe usted en qué consisten los proyectos pedagógicos de aula?

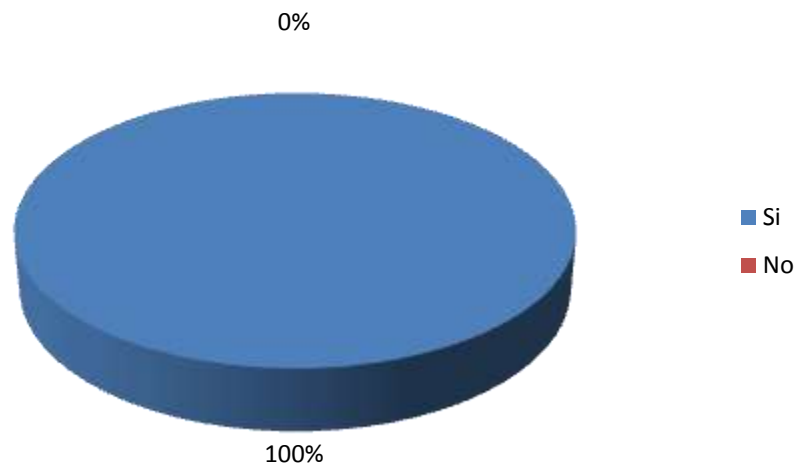
Sí	13
No	0
	13



La totalidad de docentes encuestados (13) detallaron saber en qué consisten los proyectos pedagógicos de aula (PPA).

4. ¿Sabe usted en qué consisten los nuevos ambientes de aprendizaje?

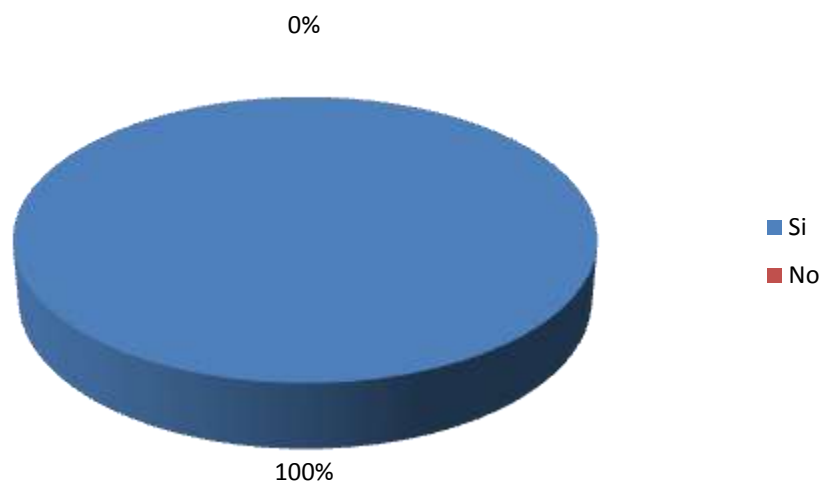
Sí	13
No	0
	13



La totalidad de docentes encuestados (13) detallaron saber en qué consisten los nuevos ambientes de aprendizaje (NAA).

5. ¿Tiene conocimientos acerca de cómo se aplican las enseñanzas basadas en competencias?

Sí	13
No	0
	13

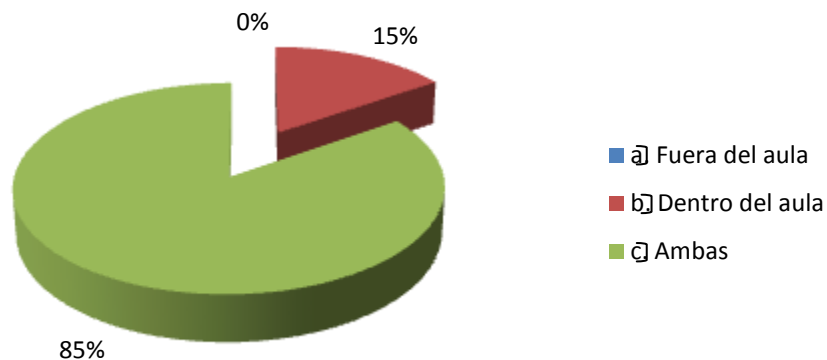


Lo anterior significa que de 100.0 % de los encuestados manifiestan tener conocimientos de cómo se aplican las enseñanzas basadas en competencias.

A.2 Aplicación de proyectos pedagógicos de aula

6. Cuando usted establece una tarea, ¿en qué momento la desarrolla el alumno?

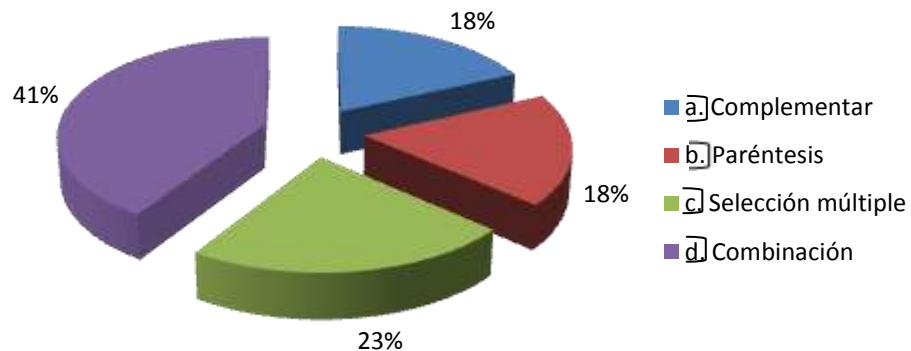
Fuera del aula	0
Dentro del aula	2
Ambas	11
	13



La totalidad de docentes encuestados (13) detallaron que los alumnos para realizar sus tareas, las desarrollan de la siguiente manera: el 85% de los alumnos las desarrollan fuera o dentro del aula; y el 15% las desarrollan en el aula.

7. Para cada evaluación parcial, ¿cuál es la estructura del examen?

Complementar	4
Paréntesis	4
Selección múltiple	5
Combinación	9
	22

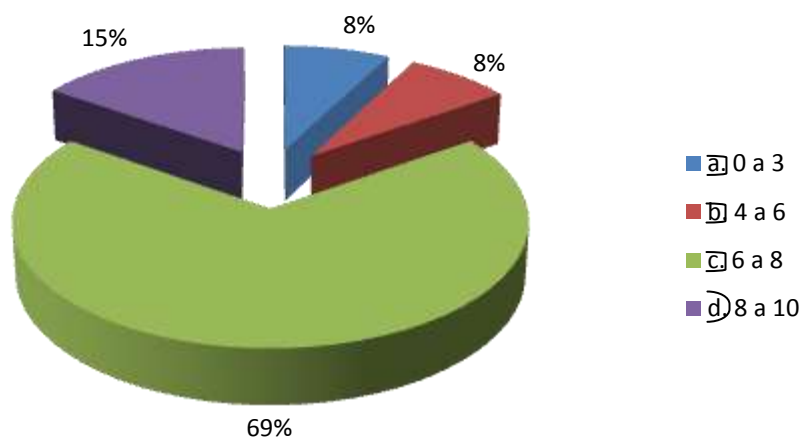


La estructura de los exámenes es diversa; teniéndose el siguiente estilo de examen: 18% de complementar; 18% de paréntesis; 23% de selección múltiple; y 41% de combinación de las tres estructuras mencionadas.

(Nota: Los docentes podían seleccionar más de una opción.)

8. ¿Cuando usted realiza un proyecto (tarea), sea fuera o dentro del aula, el promedio de nota de los estudiantes fluctúa en:

0 a 3	1
4 a 6	1
6 a 8	9
8 a 10	2
	13

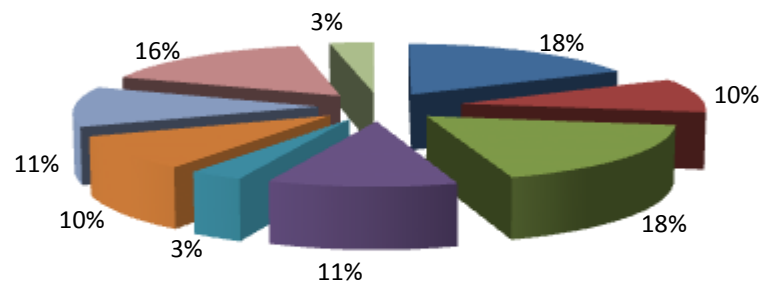


La totalidad de docentes encuestados (13) detallaron que los alumnos, cuando realizan un proyecto obtienen las siguientes notas: de 0 a 3 la obtienen el 8%, de 4 a 6 el 8%; de 6, a 8 el 69%; y de 8, a 10, el 15%.

A.3 Nuevos ambientes de aprendizaje

9. ¿Cuáles de los siguientes recursos utiliza en el desarrollo de su clase?

Multimedia	11
Tecnológicos	6
Bibliotecas	11
Laboratorios	7
Foros	2
Documentales	6
Investigación de campo	7
Investigación documental	10
Investigación cualitativa	2
	62



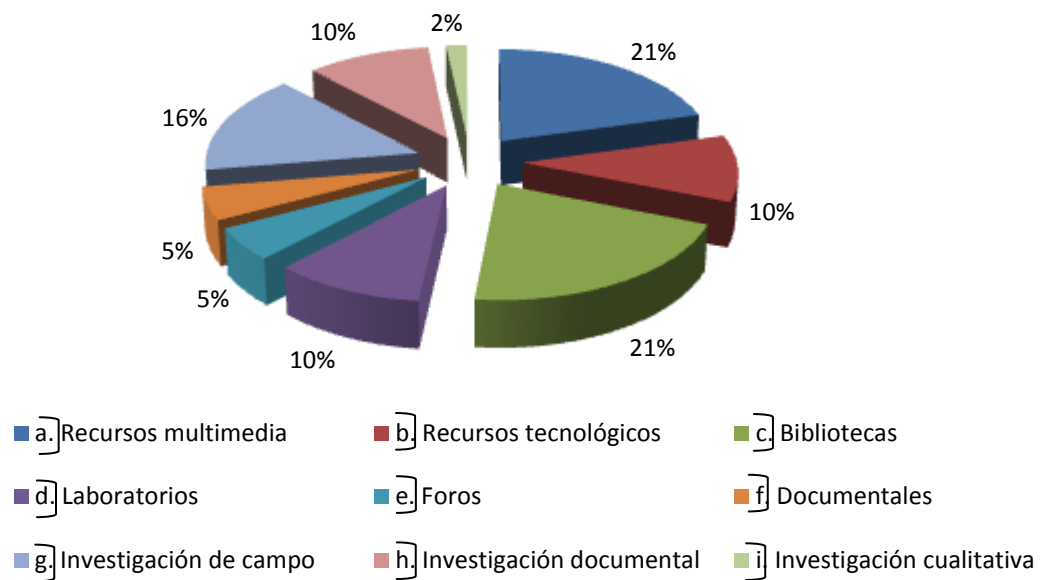
- a) Recursos multimedia
- b) Recursos tecnológicos
- c) Bibliotecas
- d) Laboratorios
- e) Foros
- f) Documentales
- g) Investigación de campo
- h) Investigación documental
- i) Investigación cualitativa

De los recursos utilizados para desarrollar las clases que imparten los docentes, se obtuvieron los siguientes resultados: 11 utilizan recursos multimedia (18%); 6 recursos tecnológicos (10%); 11 bibliotecas (18%); 7 laboratorios (11%); 2 foros (3%); 6 documentales (10%); 7 investigación de campo (11%); 10 investigación documental (16%); y 2 utilizan investigación cualitativa (3%).

(Nota: Los docentes tuvieron la oportunidad de seleccionar más de una opción.)

10. Los recursos señalados en la pregunta anterior, lístelos en orden de efectividad.

Multimedia	12
Tecnológicos	6
Bibliotecas	12
Laboratorios	6
Foros	3
Documentales	3
Investigación de campo	9
Investigación documental	6
Investigación cualitativa	1
	58

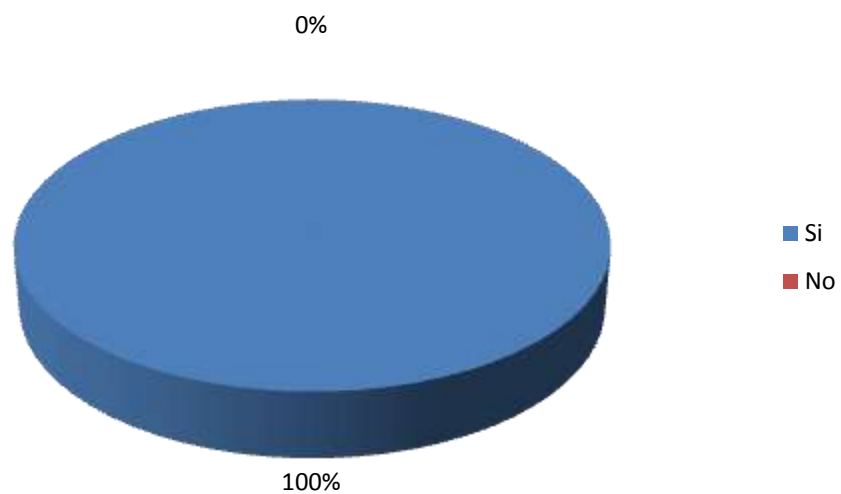


El orden de efectividad de los recursos utilizados por los maestros en el momento de impartir las clases es el siguiente: 21% recursos multimedia; 21% Biblioteca; 16% investigación de campo; 10% recursos tecnológicos; 10% investigación documental; 10% laboratorio; 5% documentales; 5% foros; 2% investigación cualitativa.

(Nota: Los docentes tuvieron la oportunidad de seleccionar más de una opción.)

11. ¿Considera que los recursos antes mencionados propician un buen ambiente de aprendizaje?

Sí	13
No	0
	13

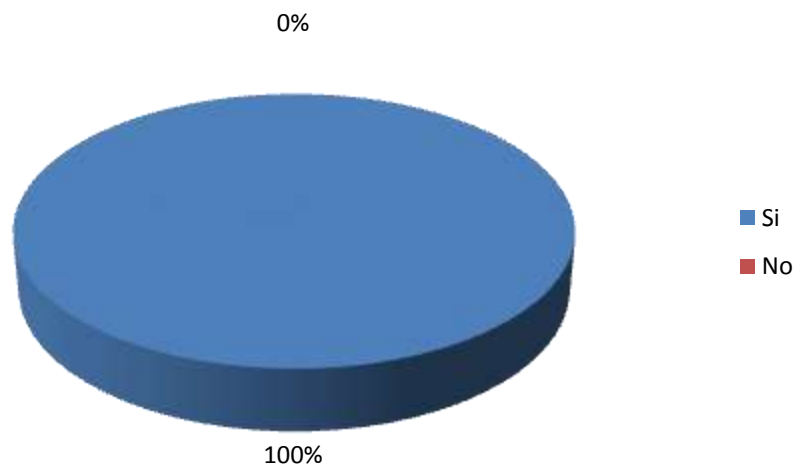


La totalidad de docentes encuestados (13) consideran que todos los recursos mencionados en la encuesta propician un buen ambiente de aprendizaje.

A.4 Modelo de Educación basada en competencias

12. ¿Sabe usted qué son competencias?

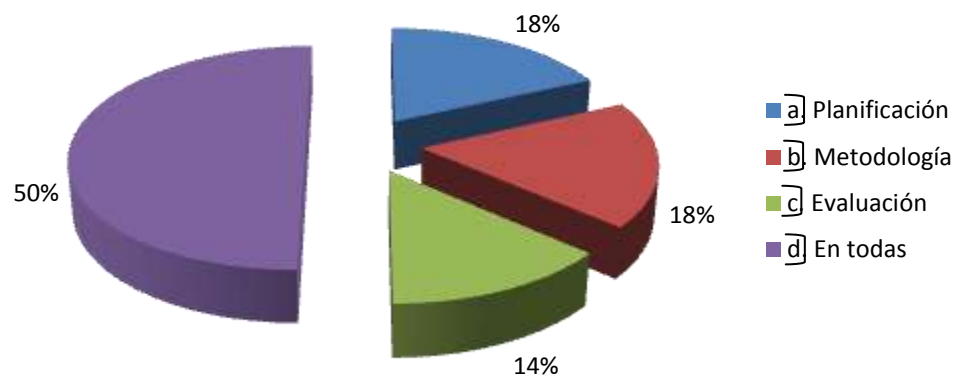
Sí	13
No	0
	13



La totalidad de docentes encuestados (13) consideran que saben qué es una competencia.

13. ¿En cuál de los siguientes elementos de su cátedra considera que se miden las competencias de sus alumnos?

Planificación	4
Metodología	4
Evaluación	3
En todas	11
	22

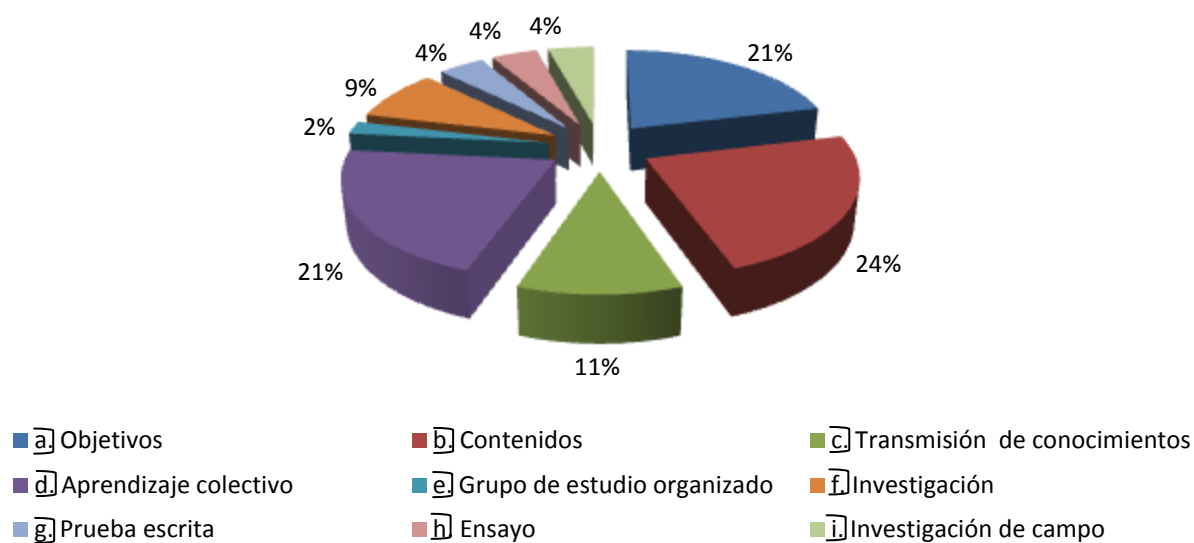


El 50% afirman que se miden las competencias en la totalidad de elementos de la cátedra (Planificación, Metodología, Evaluación), el 18% en planificación; otro 18% en metodología; y, por último el 14 % en la evaluación.

(Nota: Los docentes tuvieron la oportunidad de seleccionar más de una opción.)

14. ¿Cuáles de los siguientes indicadores miden las competencias que se reflejan en su diseño instruccional?

Objetivos	10
Contenidos	11
Transmisión de conocimiento	5
Aprendizaje colectivo	10
Grupo de estudio organizado	1
Investigación	4
Prueba escrita	2
Ensayo	2
Investigación de campo	2
	47

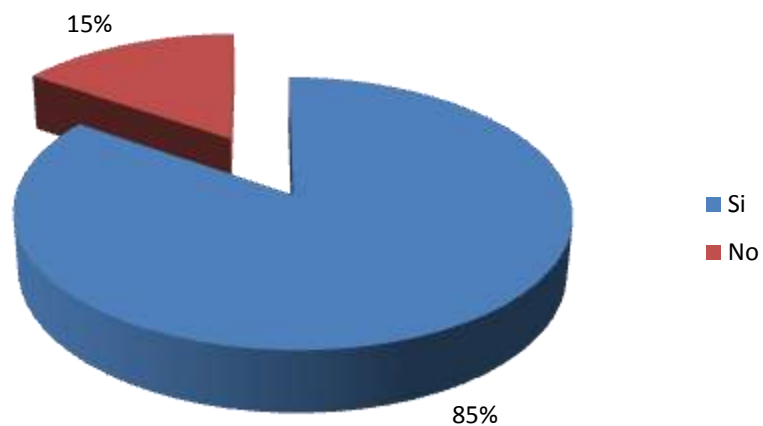


El 21% de los encuestados miden las competencias a través de los objetivos, el 24% por los contenidos; el 11% por transmisión de conocimientos; el 21% por aprendizaje colectivo; el 2% por grupo de estudio organizado; el 9% por investigación; el 4% por prueba escrita; el 4% por ensayo; y 4% por investigación de campo.

(Nota: Los docentes tuvieron la oportunidad de seleccionar más de una opción.)

15. ¿Ha logrado usted, como docente en el presente ciclo, cumplir con las competencias planificadas en el diseño instruccional de la materia de Realidad Nacional?

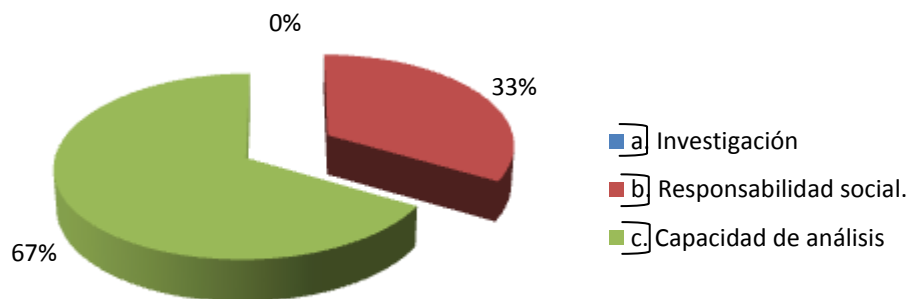
Sí	11
No	2
	13



El 85% de los encuestados cumplen con las competencias planificadas en el plan instruccional, y el 15% restante considera no haberlas cumplido.

16. Si su respuesta es no, ¿cuál de las siguientes competencias descritas en su diseño instruccional no logró?

Investigación	0
Responsabilidad social	2
Capacidad de análisis	4
	6



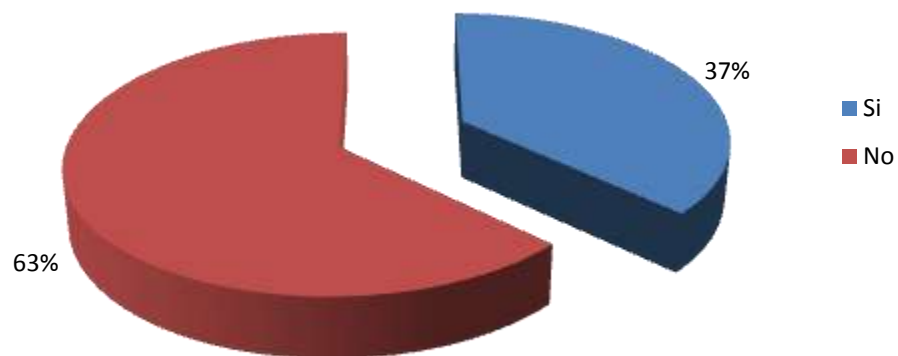
El 15% de los docentes (2), que no han logrado cumplir con las competencias, sostiene que estas no se han logrado por falta de responsabilidad social por parte de discentes con un 33%; y por un 67% en la capacidad de análisis.

i. ENCUESTA REALIZADA A LOS ALUMNOS

B.1 Conocimiento del Maapre

1. ¿Sabe usted, qué significa MAAPRE?

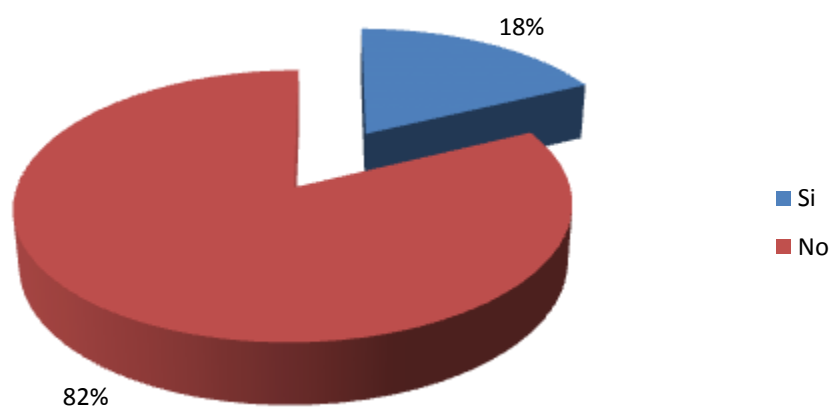
Sí	75
No	128
213	



Lo anterior significa que 63 % de los encuestados manifiesta no conocer el Maapre y el 37% sí conoce este modelo.

2. ¿Conoce los tres modelos fundamentales del Maapre?

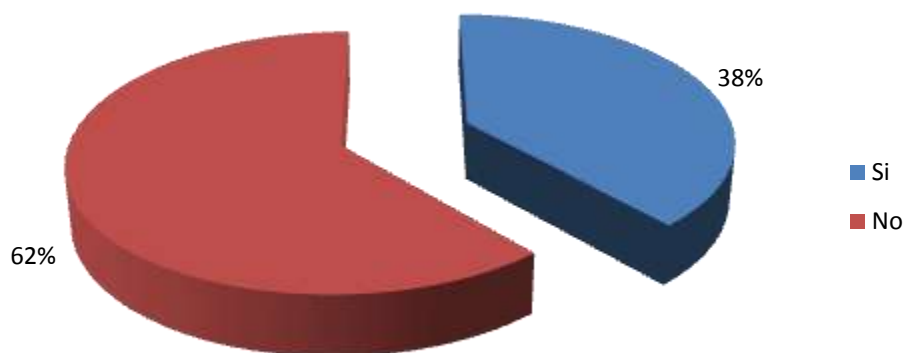
Sí	38
No	175
	213



El 82% de los encuestados detallaron que no conocen los tres modelos fundamentales del Maapre; y el 18% dicen sí conocerlos.

3. ¿Sabe usted en qué consisten los proyectos pedagógicos de aula?

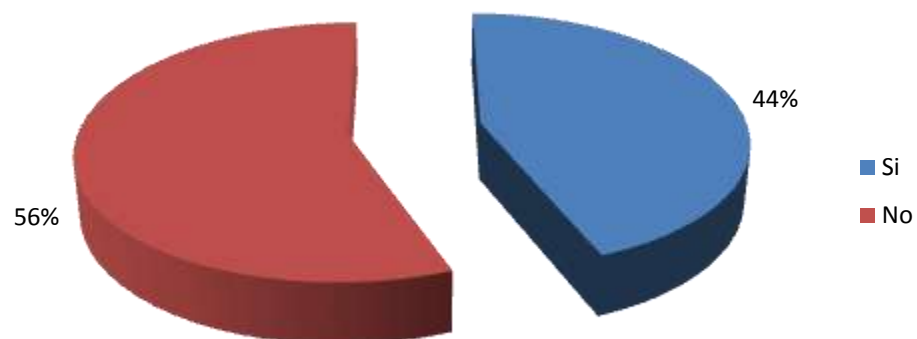
Sí	82
No	131
	213



El 62% de los encuestados manifiestan no saber en qué consisten los proyectos pedagógicos del aula (PPA) y el 38% sí saben en qué consisten.

4. ¿Sabe usted en qué consisten los nuevos ambientes de aprendizaje?

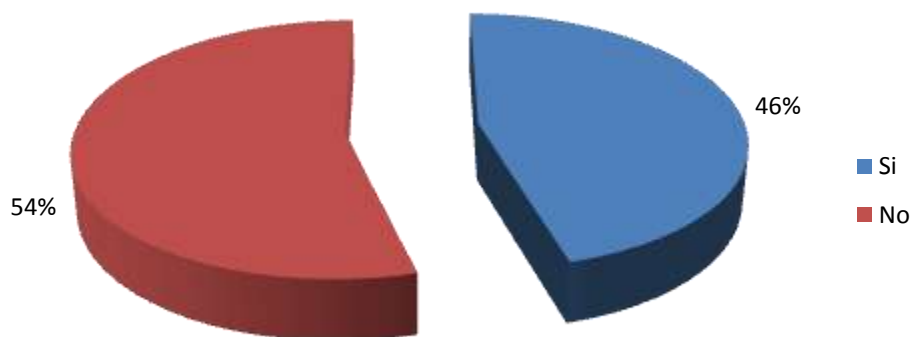
Sí	94
No	119
213	



El 56% de encuestados no sabe en qué consisten los Nuevos Ambientes de aprendizaje; el 44% si lo conocen.

5. ¿Tiene conocimiento acerca de cómo se aplican las enseñanzas basadas en competencias?

Sí	97
No	116
213	

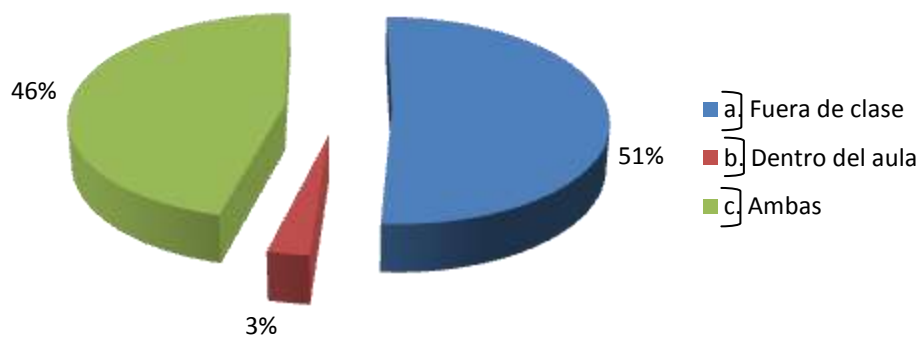


El 54% de los encuestados manifiesta no tener conocimiento de cómo se aplican las enseñanzas basadas en competencias; y 46% si sabe cómo se aplican en la enseñanza.

B.2 Aplicación de proyectos pedagógicos de aula

6. ¿En qué momento desarrolla las tareas asignadas?

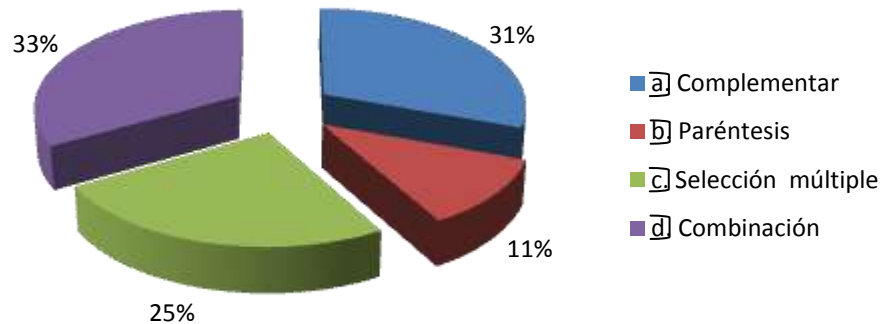
Fuera del aula	109
Dentro del aula	6
Ambas	98
	213



El 100% de los encuestados detalló que para realizar sus tareas las desarrollan de la siguiente manera: el 51% fuera del aula, el 46% en el aula o fuera de ella, y 3% dentro del aula.

7. Para cada evaluación parcial, ¿cuál es la estructura del examen?

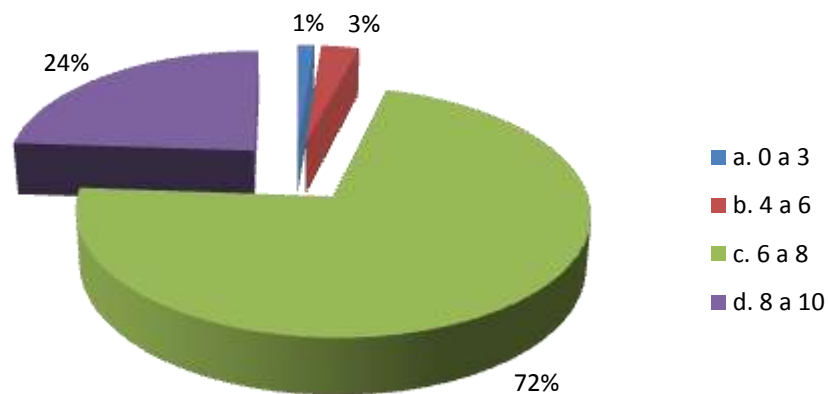
Complementar	65
Paréntesis	24
Selección múltiple	53
Ambas	71
	213



El 100% de los encuestados manifiesta que la estructura de los exámenes es diversa, teniéndose el siguiente estilo de examen: 33% de combinación, 31% de complementar; 11% de paréntesis; y el 25% de selección múltiple.

8. ¿cuándo se realiza un proyecto, sea fuera o dentro del aula, el promedio de nota obtenido fluctúa en:

0 a 3	4
4 a 6	9
6 a 8	229
8 a 10	76
	318



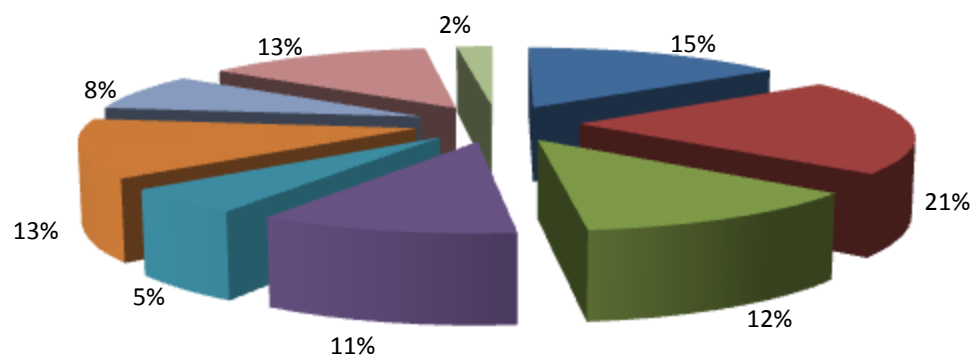
La totalidad de encuestados detalló que los resultados obtenidos al realizar un proyecto es el siguiente: 0 a 3 lo obtiene el 1%; de 4 a 6, el 3%; de 6 a 8, el 72%; y de 8 a 10, el 24% de los alumnos.

(Nota: Los encuestados podían responder a más de una pregunta.)

B.3 Nuevos ambientes de aprendizaje

9. ¿Cuáles de los siguientes recursos que utilizan durante el desarrollo de las clases?

Multimedia	96
Tecnológicos	133
Bibliotecas	80
Laboratorios	68
Foros	35
Documentales	81
Investigación de campo	51
Investigación documental	83
Investigación cualitativa	13
	640



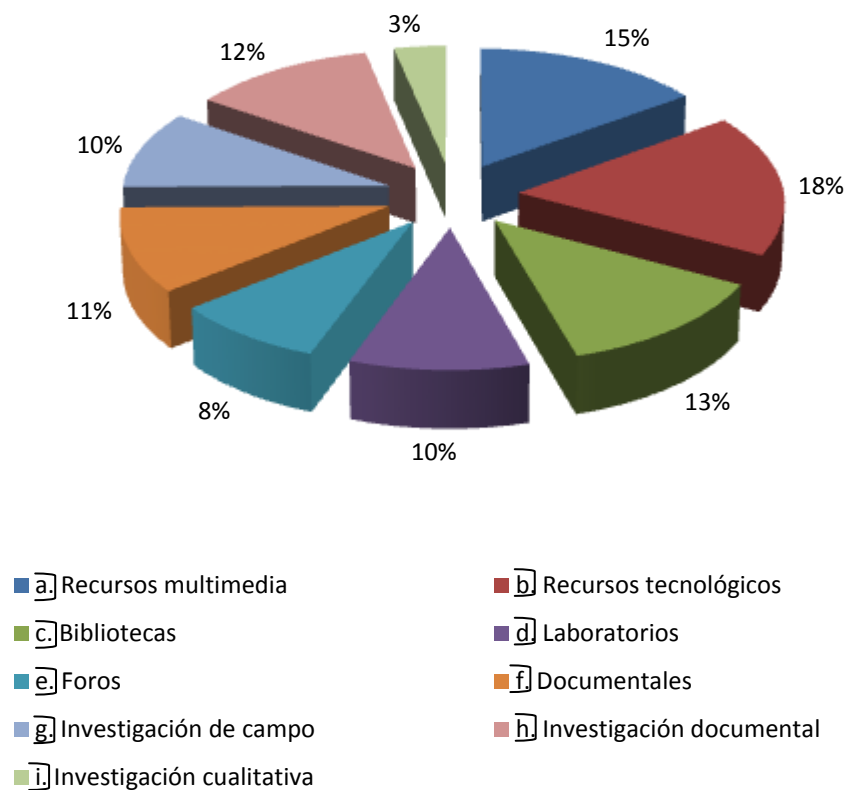
- | | |
|--|---|
| ■ a) Recursos multimedia | ■ b) Recursos tecnológicos |
| ■ c) Bibliotecas | ■ d) Laboratorios |
| ■ e) Foros | ■ f) Documentales |
| ■ g) Investigación de campo | ■ h) Investigación documental |
| ■ i) Investigación cualitativa | |

De los recursos utilizados para desarrollar las clases que imparten los docentes, se obtuvieron los siguientes resultados: 96 alumnos (15%) opina que se utilizan recursos multimedia; 133 (21%) recursos tecnológicos; 80 (12%) bibliotecas; 68 (11%) laboratorios, 35 (5%) foros, 81 (13%) documentos, 51 (8%) investigación de campo; 83 (13%) investigación documental; 13 (2%) investigación cualitativa.

(Nota: Los encuestados podían responder a más de una pregunta.)

10. Los recursos señalados en la pregunta anterior, lístelos en orden de efectividad

Recursos multimedia	116
Recursos tecnológicos	137
Bibliotecas	98
Laboratorios	78
Foros	66
Documentales	82
Investigación de campo	75
Investigación documental	93
Investigación cualitativa	26
	771

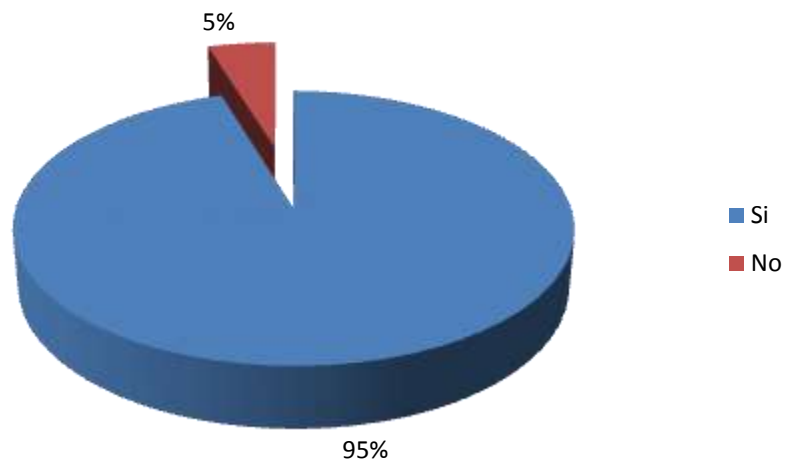


El orden de efectividad de los recursos utilizados por los maestros, en el momento de impartir las clases, es el siguiente: 137 (18%) tecnológicos; 116 (15%) multimedia; 82 (11%) documentales; 93 (12%) investigación documental; 98 (13%) Biblioteca; (75) 10% laboratorio; 78 (10%) investigación de campo; 66 (8%) foro; 26 (3%) investigación cualitativa.

(Nota: Los encuestados podían responder a más de una pregunta.)

11. ¿Considera que los recursos antes mencionados propician un buen ambiente de aprendizaje?

Sí	203
No	10
213	

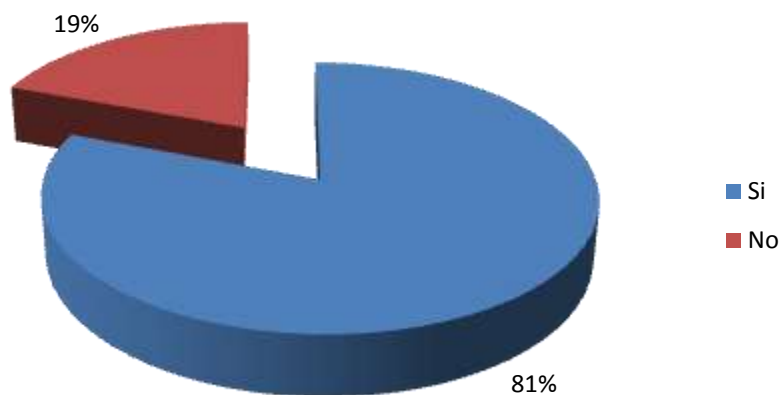


El 95% de los encuestados considera que todos los recursos mencionados en la encuesta propician un buen ambiente de aprendizaje, siendo solo 5% los que considera que no.

B.4 Modelo de Educación basada en competencias

12. ¿Sabe usted qué son competencias?

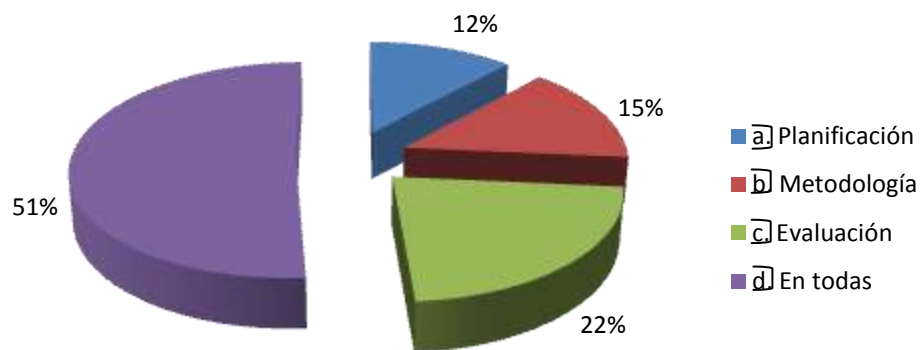
Sí	172
No	41
213	



El 81% de los encuestados consideran que saben que es una competencia; y el 19% restante no lo saben.

13. ¿En cuál de los siguientes elementos de la cátedra considera que se miden las competencias?

Planificación	27
Metodología	33
Evaluación	51
En todas	116
	227

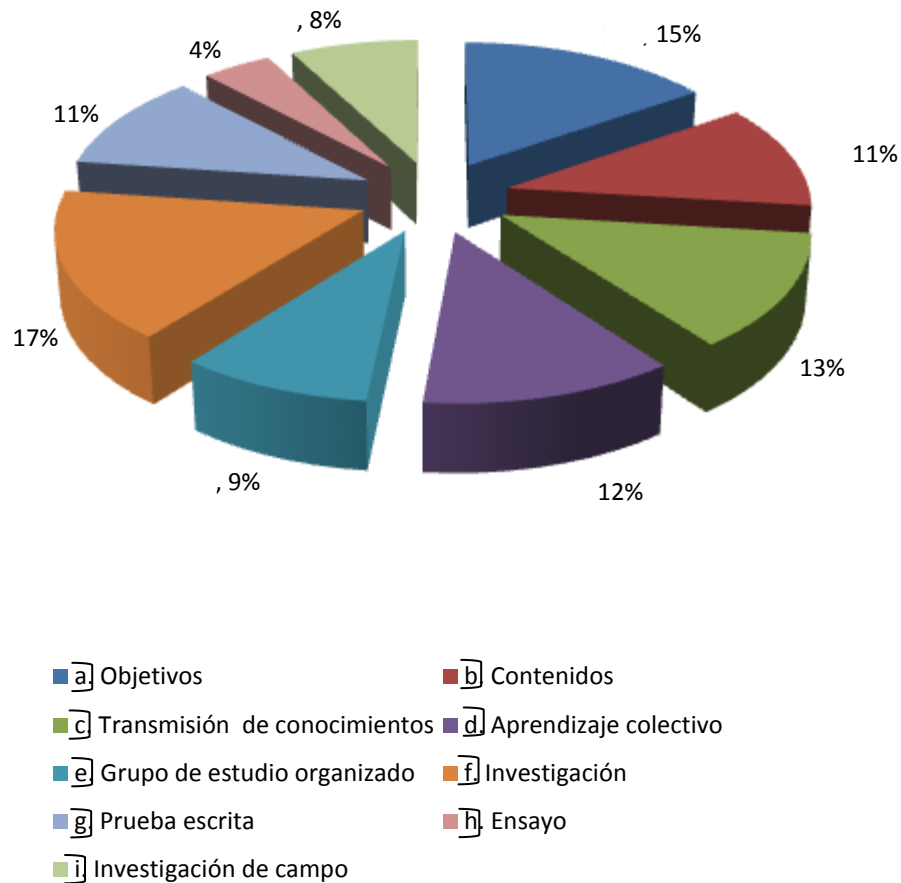


El 12 % afirma que se miden las competencias por la planificación; el 15% por la metodología; 22% por la evaluación; y el 51% por todas.

(Nota: Los encuestados podían responder a más de una pregunta.)

14. ¿Cuáles de los siguientes indicadores miden las competencias que se reflejan en diseño instruccional?

Objetivos	101
Contenidos	76
Transmisión de conocimiento	84
Aprendizaje colectivo	78
Grupo de estudio organizado	59
Investigación	109
Prueba escrita	71
Ensayo	28
Investigación de campo	51
	657

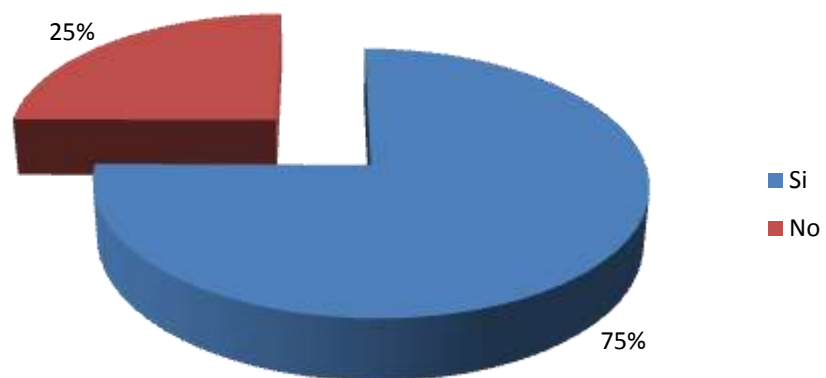


El 15% (101) de los encuestados considera que las competencias se miden a través de los objetivos; el 11% (76) por los contenidos; el 13% (84) por la transmisión de conocimientos; 12% (78) con el aprendizaje colectivo; 9% (59) en los grupos de estudios organizados; el 17% (109) por la investigación; el 11% (71) a través de la prueba escrita; 4% (28) utilizando el ensayo y 8% (51) que se obtiene en la investigación de campo.

(Nota: Los encuestados podían responder a más de una pregunta.)

15. ¿Ha logrado usted, como alumno en el presente ciclo, cumplir con las competencias planificadas por el docente?

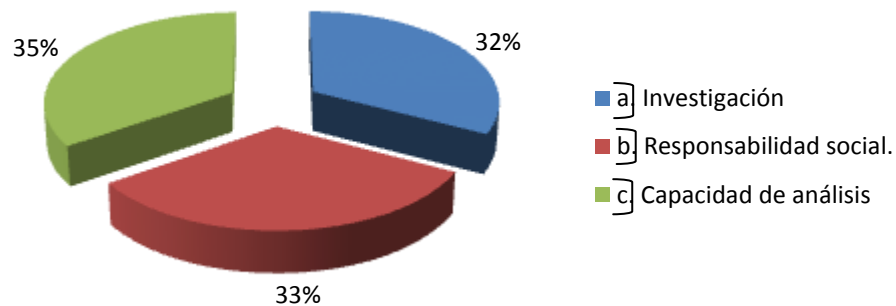
Sí	160
No	53
	213



El 75% de los encuestados cumple con las competencias planificadas por el docente; y 25% restante considera no haberlas cumplido.

16. Si su respuesta es no, ¿cuál de las siguientes competencias descritas en el diseño instruccional no logró?

Investigación	16
Responsabilidad social	16
Capacidad de análisis	17
	49



El 35% de los encuestados considera que no logra las competencias por la falta de capacidad de análisis; y el 33% no las cumple por falta de responsabilidad social; y el 32% por falta de investigación.

(Nota: El resto de los encuestados no contestaron o no aplicaba para ellos.)

B. Comprobación de hipótesis

C.1 Proyectos pedagógicos de aula

Método por utilizar: Chi cuadrado χ^2

Hipótesis de trabajo H_i : En la materia de Realidad Nacional se están desarrollando proyectos pedagógicos de aula.

Hipótesis nula H_o : En la materia de Realidad Nacional no se están desarrollando proyectos pedagógicos de aula.

De la pregunta 8. ¿cuando se realiza un proyecto sea fuera o dentro del aula, el promedio de notas de los estudiantes fluctúa en:

	0 - 3	4 - 6	6 - 8	8 - 10	Total
Alumno	1	3	72	24	100
Profesor	8	8	69	15	100
Total	9	11	141	39	200

Cálculo de frecuencia esperada

		F_e
1	$F_e = \frac{9 \times 100}{200}$	4.500
2	$F_e = \frac{9 \times 100}{200}$	4.500
3	$F_e = \frac{11 \times 100}{200}$	5.500
4	$F_e = \frac{11 \times 100}{200}$	5.500
5	$F_e = \frac{141 \times 100}{200}$	70.500
6	$F_e = \frac{141 \times 100}{200}$	70.500
7	$F_e = \frac{39 \times 100}{200}$	19.500
8	$F_e = \frac{39 \times 100}{200}$	19.500

F_o	F_e	$F_o - F_e$	$(F_o - F_e)^2$	$(F_o - F_e)^2 / F_e$
1	4.5	-3.5	12.250	2.7222
8	4.5	3.5	12.250	2.7222
3	5.5	-2.5	6.250	1.1364
8	5.5	2.5	6.250	1.1364
72	70.5	1.5	2.250	0.0319
69	70.5	-1.5	2.250	0.0319
24	19.5	4.5	20.250	1.0385
15	19.5	-4.5	20.250	1.0385
				$\chi^2 = 9.8579$

Cálculo del grado de libertad

$$Gl = (\#f - 1)(\#c - 1)$$

$$Gl = (2 - 1)(4 - 1) = 3$$

Con un nivel de 5%, el valor obtenido en tabla es de 7.815.

Como el valor calculado es mayor al encontrado en tabla, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de trabajo, la cual dice: “En la materia de Realidad Nacional se están desarrollando proyectos pedagógicos de aula.”

C.2 Nuevos ambientes de aprendizaje

Método por utilizar: Chi cuadrado χ^2

Hipótesis de trabajo Hi: Los docentes de la Universidad Tecnológica están promoviendo nuevos ambientes de aprendizaje

Hipótesis nula Ho: Los docentes de la Universidad Tecnológica no están promoviendo nuevos ambientes de aprendizaje

De la pregunta: 10. Los recursos señalados en la pregunta anterior, lístelos en orden de efectividad.

	Recurso multimedia	Recursos tecnológicos	Bibliotecas	Laboratorio	Foro	Documentales	Investigación de campo	Investigación documental	Investigación cualitativa	Total
Alumno	15	21	12	11	5	13	8	13	2	100
Profesor	21	21	10	10	5	16	5	10	2	100
Total	36	42	22	21	10	29	13	23	4	200

Cálculo de frecuencia esperada

		F_e		
1	$F_e = \frac{36 \times 100}{200}$	18.0		
2	$F_e = \frac{36 \times 100}{200}$	18.0		
3	$F_e = \frac{42 \times 100}{200}$	21.0		
4	$F_e = \frac{42 \times 100}{200}$	21.0		
5	$F_e = \frac{22 \times 100}{200}$	11.0		
6	$F_e = \frac{22 \times 100}{200}$	11.0		
7	$F_e = \frac{21 \times 100}{200}$	10.5		
8	$F_e = \frac{21 \times 100}{200}$	10.5		
9	$F_e = \frac{10 \times 100}{200}$	5.0		
10	$F_e = \frac{10 \times 100}{200}$	5.0		
11	$F_e = \frac{29 \times 100}{200}$	14.5		
12	$F_e = \frac{29 \times 100}{200}$	14.5		
13	$F_e = \frac{13 \times 100}{200}$	6.5		
14	$F_e = \frac{13 \times 100}{200}$	6.5		
15	$F_e = \frac{23 \times 100}{200}$	11.5		
16	$F_e = \frac{23 \times 100}{200}$	11.5		
17	$F_e = \frac{4 \times 100}{200}$	2.0		
18	$F_e = \frac{4 \times 100}{200}$	2.0		
F_o	F_e	$F_o - F_e$	$(F_o - F_e)^2$	$(F_o - F_e)^2 / F_e$

15	18.0	-3.0	9.00	0.5000
21	18.0	3.0	9.00	0.5000
21	21.0	0.0	0.00	0.0000
21	21.0	0.0	0.00	0.0000
12	11.0	1.0	1.00	0.0909
10	11.0	-1.0	1.00	0.0909
11	10.5	0.5	0.25	0.0238
10	10.5	-0.5	0.25	0.0238
5	5.0	0.0	0.00	0.0000
5	5.0	0.0	0.00	0.0000
13	14.5	-1.5	2.25	0.1552
16	14.5	1.5	2.25	0.1552
8	6.5	1.5	2.25	0.3462
5	6.5	-1.5	2.25	0.3462
13	11.5	1.5	2.25	0.1957
10	11.5	-1.5	2.25	0.1957
2	2.0	0.0	0.00	0.0000
2	2.0	0.0	0.00	0.0000
				$\chi^2 = 2.6234$

Cálculo del grado de libertad

$$Gl = (\#f - 1)(\#c - 1)$$

$$Gl = (2 - 1)(9 - 1) = 8$$

Con un nivel de 5%, el valor obtenido en tabla es de 15.507.

Como el valor calculado es menor al encontrado en tabla, se rechaza la hipótesis de trabajo y se acepta la hipótesis nula, la cual dice: “Los docentes de la Universidad Tecnológica no están promoviendo nuevos ambientes de aprendizaje.”

C.3 Modelo de educación basado en competencias esta pagina esta repetida.

Método por utilizar: Chi cuadrado χ^2

Hipótesis de trabajo H_1 : Los docentes que imparten la asignatura de Realidad Nacional en la Universidad Tecnológica están aplicando el enfoque de formación basada en competencias.

Hipótesis nula H_0 : Los docentes que imparten la asignatura de Realidad Nacional en la Universidad Tecnológica no están aplicando el enfoque de Formación Basado en Competencias

De la pregunta: 13. ¿En cuál de los siguientes elementos de su cátedra considera que se miden las competencias?

	Planificación	Metodología	Evaluación	En todas	Total
Alumno	12	15	22	51	100
Profesor	18	18	14	50	100
Total	30	33	36	101	200

Cálculo de frecuencia esperada

		F_e
1	$F_e = \frac{30 \times 100}{200}$	15.000
2	$F_e = \frac{30 \times 100}{200}$	15.000
3	$F_e = \frac{33 \times 100}{200}$	16.500
4	$F_e = \frac{33 \times 100}{200}$	16.500
5	$F_e = \frac{36 \times 100}{200}$	18.000
6	$F_e = \frac{36 \times 100}{200}$	18.000
7	$F_e = \frac{101 \times 100}{200}$	50.500
8	$F_e = \frac{101 \times 100}{200}$	50.500

F_o	F_e	$F_o - F_e$	$(F_o - F_e)^2$	$(F_o - F_e)^2 / F_e$
12	15.0	-3.0	9.000	0.6000
18	15.0	3.0	9.000	0.6000
15	16.5	-1.5	2.250	0.1364
18	16.5	1.5	2.250	0.1364
22	18.0	4.0	16.000	0.8889
14	18.0	-4.0	16.000	0.8889
51	50.5	0.5	0.250	0.0050
50	50.5	-0.5	0.250	0.0050
				$\chi^2 = 3.2604$

Cálculo del grado de libertad

$$Gl = (\#f - 1)(\#c - 1)$$

$$Gl = (2 - 1)(4 - 1) = 3$$

Con un nivel de 5%, el valor obtenido en tabla es de 7.815.

Como el valor calculado es menor al encontrado en tabla, se rechaza la hipótesis de trabajo y se acepta la hipótesis nula, la cual dice: “Los docentes que imparten la asignatura de Realidad Nacional en la Universidad Tecnológica no están aplicando el enfoque de formación basado en competencias.”

C. ANÁLISIS DE DATOS

De acuerdo a los datos obtenidos, a través de dos instrumentos de validación, los cuales estaba constituido por 16 preguntas, las cuales 8 son dicotómicas y 8 de opción múltiple, y , que uno fue dirigido al docente y otro al estudiante, se determinó comprobar el establecimiento de tres hipótesis de investigación y sus respectivas hipótesis nulas. Para la comprobación de dichas hipótesis se aplicó el parámetro estadístico chi cuadrado; el cual determino lo siguiente:

Para el primer caso la hipótesis que establecía que si los docentes promovían los Nuevos Ambientes de Aprendizaje (NAA) y su respectiva hipótesis nula que negaba su promoción. Estableciendo la prueba para métrica se determinó que los docentes no promueven los ambientes de aprendizaje y lo hacen aplicando los recursos que abonan el buen desarrollo de ellos; al observar que el docente que imparte la asignatura de Realidad Nacional utiliza sus recursos pedagógicos en forma equitativa y contrasta con lo que el alumno arrojo en su aportación de la encuesta; con esto se demuestra que en la asignatura de Realidad Nacional se están utilizando loa recursos que hacen un buen ambiente de aprendizaje.

En nuestra segunda hipótesis que se refiere: los docentes desarrollan Proyectos Pedagógicos del Aula chi cuadrado rechazo la hipótesis nula (H_0)

aceptando la hipótesis de investigación planteada (H_i); esto también lo demuestran las gráficas que se encuentran plasmadas en la parte estadística, el cual los resultados obtenidos en las notas de ambas encuestas (docente-alumno) son aceptables; los docentes expresan que un 69% es la nota que sus alumnos obtienen al hacer un proyecto sea este dentro o fuera del aula; respecto a la respuesta del estudiante que establece que un 72% es la nota que obtiene al realizar un Proyecto Pedagógico del Aula. Dado lo anterior es aceptada la hipótesis de investigación que establece que los docentes están desarrollando proyectos pedagógicos de aula.

La tercer hipótesis que refleja el Enfoque Basado en Competencias (EBC), la prueba estadística rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis de investigación y la equidad arrojada en la gráfica lo expresa, la cual el docente dice que un 85% si cumple con las competencias planificadas, respecto a un 76% de los estudiantes.

D. CONCLUSIÓN

De acuerdo con el análisis dado, se concluimos:

- Respecto a los proyectos pedagógicos de aula, el educando resuelve una necesidad a su problema (proyecto) a través del uso de aplicación de la información, definiendo su respuesta en un tiempo estipulado y así poder obtener resultados concretos que, para el caso, es la nota promedio que el estudiante obtiene al presentar su proyecto terminado, que en la escala es muy buena.
- Que los docentes no aplican nuevos ambientes, es decir, los recursos pedagógicos adecuados tales como recursos multimedia, tecnológicos, bibliotecas, laboratorios, foros, documentales, investigación de campo, documentales y cualitativa, para generar un buen ambiente de aprendizaje en el aula y que cada uno los aplique en forma equitativa, y su grado de efectividad sea altamente aceptado por el alumno, ya que ellos expresan que
- Para la tercera hipótesis los docentes no están aplicando el enfoque basado en competencias, De esta manera, el docente no está desarrollando un personaje competitivo con las habilidades cognoscitivas y prácticas que le permitirán ejercer eficientemente en el aparato productivo laboral.

E. RECOMENDACIONES

- Que los docentes desarrollen constantemente los recursos pedagógicos que en los resultados obtenidos fueron de poco uso.
- Que la universidad facilite más recursos didácticos para el desarrollo de los ambientes de trabajo.
- Que la universidad dote de información tecnológica y bibliográfica, en una forma constante, para que el alumno desarrolle sus proyectos ex aula y que se facilite la entrada a empresas privadas y públicas para el complemento de sus tareas.
- El Maapre sea parte integral en la cátedra de Setaco, para que el alumno tenga más conocimiento de este modelo.
- Que se imparta a los docentes, talleres acerca del enfoque basado en competencias.
- Para la escuela de Cultura, que se reestructure el diseño instruccional enfocando el Maapre como la columna vertebral de dicho diseño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alves, E. y Acevedo, R. (2002). *Evaluación cualitativa. Reflexión par la transformación de la realidad educativa*. Caracas, Petroglifos Producciones.
- Arguelle, Antonio, (2004). *Competencias laborales y educación basada en normas de competencias*. México, Editorial Limusa, Grupo Noriega Editores.
- Barriga Arceo, Frida Díaz y Hernández R. (1998), *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*, México, McGraw Hill, Interamericanos Editores, S, A de C.V.
- Bernal, César Augusto. (2006). *Metodología de la investigación*. Pearson Prentice Hall.
- Bonilla, Gildaberto (2001). *Estadística elementos de estadística descriptiva y profesional*. El Salvador; Talleres Gráficos UCA.
- Cano, Elena (2008) *El proceso de enseñanza aprendizaje por competencias*, Programa de mejora e Innovación de la docencia, ICE de la Universidad de Zaragoza.
- Chinchilla, Dionisio Abraham. (2006). *Guía Didáctica II para seminarios de investigación social*. El Salvador; Talleres Gráficos, UCA.
- Coll, C., (1992), *Psicología y curriculum*. Barcelona; Paidòs.
- Flores Ochoa, Rafael, (1994). *Hacia una pedagogía del conocimiento*, Santa Fé De Bogotá McGraw Hill.

- García Madruga, J.A. (1990). *Aprendizaje por descubrimiento frente a aprendizaje por recepción, la teoría del aprendizaje verbal significativo*, Madrid, Alianza.
- Hernández Salguero, José (2002). *Elementos de probabilidad y estadística*. El Salvador; Talleres Gráficos UCA.
- Larousse Ediciones, 1967, Pequeño Larousse técnico. Paris
- Liborio, Aguilera Raúl, (1986), *Estadística II, Probabilidad e inferencia*. San Salvador, El Salvador, C.A.
- Moreno Guerra, Hugo Stanley (2002), *Guía del Modelo alternativo de aprendizaje (Maapre) Universidad tecnológica de El Salvador*. El Salvador Tecnoimpresos S.A de C.V.
- Nérice, Imídeo Giuseppe., *Hacia una didáctica general dinámica.*, Argentina., Editorial Kapelusz.
- *Organización de Estados Iberoamericanos*. (2002), Madrid, España, Editorial Bravo Murillo.
- Pimienta Prieto, Julio (2005), *Constructivismo. Estrategias para aprender a aprender*, México , Pearson Education de México ,S.A. de C,V
- Pozo Muncio, J.I. (1996) *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza.
- Sampiere, Roberto Hernández, Fernández Collado, Carlos, Baptista Lucio, Pilar. (1998). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill, Interamericana Editores, S. A.

- Soriano, Raúl Rojas, (1996). *Guía para realizar investigaciones Sociales*, Plaza y Valdés Editores
- Universidad Tecnológica, (2003), ¿la revista Entorno? de la realidad nacional. El Salvador Tecnoimpresos S.A de C.V.
- Tejada Fernández, J. (2000). *Perfil docente y modelos de formación*. En S. de la Torre y O. Barrios (coords.). *Estrategias didácticas innovadoras. Recursos para la formación y el cambio* (Colección Recursos, nº 31). Barcelona: Octaedro.
- Zabala Vidiella, A. (1997). *La práctica educativa. como enseñar*. Barcelona: Graò.