

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

MAESTRIA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

Factores que se relaciona con el desinterés en el aprendizaje **en la especialidad de Suelos y Fertilizantes: CECyTE CHIAPAS Plantel 05, San Juan Cancuc.** Estudio de Casos.

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES

PRESENTA:

Rodolfo Pinto Salazar

ASESORA

Mtra. Sandra Aurora González Sánchez

Enero del 2016



	CONTENIDO	PÁGINA
	Resumen	1
Capítulo I.	Introducción	2
	1.1. Planteamiento del problema	5
	1.2. Justificación	5
	1.3. Objetivos	12
Capítulo II.	Marco teórico	12
	2.1 Desinterés o bajo interés por el aprendizaje del conocimiento tecnológico.	12
	2.1.1 ¿Qué es desinterés? desde la teoría.	13
	2.1.2 Desinterés por el aprendizaje.	13
	2.1.3 Desinterés por el aprendizaje en el nivel medio superior.	18
	2.1.4 Desinterés por el aprendizaje en espacios indígenas.	19
	2.2 ¿Qué es el conocimiento?	20
	2.2.1 El conocimiento tecnológico.	21
	2.2.2 Construcción del Conocimiento tecnológico.	21

	2. 2. 2. 1 Teorías de enseñanza - aprendizaje tecnológica (saber hacer).	21
	2.2.2.2 Paradigmas de la Psicología de la educación en la enseñanza tecnológica.	24
	2.2.2.3 El desinterés o bajo interés con relación a la construcción del conocimiento tecnológico desde las competencias	25
Capítulo III.	Antecedentes	29
Capítulo IV.	Contexto	33
Capítulo V.	Diseño Metodológico	36
	5.1. Metodología	36
	5.2. Enfoque	37
	5.3. Método	37
	5.4. Población de estudio	38
	5.4.1 Muestra	38
	5.5. Procesos de Recolección de la Información	39
	5.6 Organización y análisis de la información. Instrumentos de evaluación	40
Capítulo VI.	Resultados y Análisis de la Información	40

Capítulo VII.	Conclusiones	64
Capítulo VIII.	Literatura citada	67
Capítulo IX.	Anexos	76

RESUMEN:

El planteamiento del problema del proyecto de investigación, se desarrolla en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas (CECyTE CHIAPAS); Plantel 05, ubicado en el Municipio de San Juan Cancuc, Chiapas; con alumnos de 2do. Semestre en el nivel de Educación Media Superior. El problema de investigación se basa en el desinterés que los alumnos demuestran por el aprendizaje del conocimiento tecnológico, al realizar las tareas de aprendizaje dentro del salón y prácticas de campo o de laboratorio, en el Submódulo 1: Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo, que forma parte de la currícula de la Especialidad de Suelos y Fertilizantes, ofertada en este subsistema (CECyTE CHIAPAS).

Una de las principales evidencias observadas como desinterés, es la actitud pasiva reflejada en la falta de disponibilidad para conseguir los materiales que serán utilizados en las prácticas, mínima integración o ausencia del alumno en las tareas de aprendizaje y el desinterés en la entrega de tareas.

Por otro lado, también se presentan índices de reprobación y abandono escolar. Así como, la disminución de alumnos que eligen la especialidad (Suelos y Fertilizantes) en el 2do. Semestre.

A través del proyecto de investigación se pretende analizar la incidencia e influencia que tienen los factores como son: Objetivos de aprendizaje, Estilos de aprendizaje, Hábitos de estudio, Motivación, Reprobación, Nivel económico, Saberes culturales y Ocupación extracurricular en el desinterés o bajo interés del alumno de 2do. Semestre de la Especialidad de Suelos y Fertilizantes, por los aprendizajes tecnológicos del Submódulo I: Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo. Esperando alcanzar con los objetivos, los elementos necesarios para mejorar las expectativas que se ofrece como carrera técnica.

La investigación es caracterizada por no experimental de enfoque cualitativo, aplicando el método de “estudio de casos”.

Los resultados a obtener en la investigación pueden ser útiles en otros contextos donde se presente el problema, considerando las características propias del lugar donde se desarrolla la investigación.

PALABRAS CLAVES: Desinterés, actitud, prácticas de campo, prácticas de laboratorio, Conocimiento tecnológico.

1. INTRODUCCIÓN

1.1.-Planteamiento del problema

Actualmente en México, se presenta una problemática sobre la deserción o abandono escolar y la reprobación en el Nivel de Educación Media Superior (EMS); según los Resultados de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior 2012 (ENDEMS), se encuentran índices de eficiencia terminal para el ciclo 2010-2011 del 62.2%, este porcentaje implica que para dicho ciclo escolar, 37.8 de cada cien jóvenes no terminaron sus estudios en el tiempo normativo, por lo que 37.8% sería una probabilidad promedio actual, de que un joven que inicie no concluya este nivel educativo.

Asimismo, según la ENDEMS para el ciclo escolar 2010-2011, el índice de reprobación en la EMS fue de 32.7%, la cual ha mostrado una tendencia decreciente en los últimos 20 años, ya que en el ciclo escolar 1990-1991 fue de 44% y los índices de reprobación están incluidos en el porcentaje de los alumnos que no concluyen sus estudios de Educación Media Superior (EMS), o sea que los alumnos reprobados se relacionan con la deserción o abandono escolar.

Para el Estado de Chiapas, según la misma ENDEMS, (SEP-SEMS-COPEEMS, 2012), específica que se tiene un promedio por año del 12.9% de alumnos que abandonan la escuela, relacionando este porcentaje con la incidencia de diversos factores como la reprobación y el desinterés por el aprendizaje específicamente. En el caso del CECyTE CHIAPAS, se presentan índices de abandono escolar relacionados con el factor de desinterés por el estudio de 32%, con relación a otros factores que inciden en esta problemática, según datos de control escolar.

Con relación a lo anterior, se observa que el desinterés por el aprendizaje tiene efecto en la problemática de la deserción o abandono escolar en el CECyTE CHIAPAS, Plantel 05, ubicado en el Municipio de San Juan Cancuc, del Estado de Chiapas.

Según, el Acuerdo Secretarial 653, los planes y programas de estudio para la especialidad de Suelos y Fertilizantes que ofrece el CECyTE CHIAPAS, Plantel 05, cuenta en su estructura curricular con cinco módulos de formación profesional, impartidos durante cinco semestres. En el segundo semestre se imparte el Módulo1 (MI) denominado: Auxilia en el análisis y conservación del suelo, que comprende tres Submódulos (1.- Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo. 2.- Aplica técnicas de conservación de suelo y 3.- Aplica correctores para mejorar las propiedades físico-químicas del suelo).

Así también, con base en los Archivos de control escolar del CECyTE CHIAPAS, plantel 05, actualmente se cuenta con 151 alumnos cursando el segundo semestre (72 para la Especialidad de Suelos y Fertilizantes, y 79 para Electricidad), 105 alumnos el cuarto semestre y 80 alumnos el sexto semestre. Asimismo, cuenta con seis docentes de base, 10 de contrato y 12 administrativos. En infraestructura cuenta con 12 salones adecuados para impartir clases con sillas individuales y pizarrón de acrílico, también un salón para dibujo, biblioteca (1502 libros), laboratorio de cómputo con 35 máquinas, laboratorio de usos múltiples, taller de electricidad, módulo para la producción de hongos comestibles y áreas para bodega; asimismo, cuatro cubículos para docentes, uno para orientación educativa, uno para control escolar, uno para control y seguimiento de trámites económicos, uno para coordinación y uno para dirección del plantel.

En apego a las características antes mencionadas y las relacionadas con la producción agropecuaria (analizadas más adelante en el apartado descripción del contexto) de esta Cabecera Municipal, San Juan Cancuc, Chiapas, México; se ha determinado la especialidad de Suelos y Fertilizantes como Carrera Técnica de Nivel Medio Superior.

Según Acta de acuerdo para la creación del CECyTE CHIAPAS, Plantel 05; ésta carrera es determinada como el punto de partida para el futuro inmediato de los estudiantes,

principalmente para el desarrollo económico o para mejorar las condiciones del Municipio.

En este contexto de forma específica, la asignatura de referencia relacionada con el Proyecto de Investigación, Submódulo 1: Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo, de la especialidad de suelos y fertilizantes, antes mencionada, tiene como propósito que el docente, en situación recíproca con sus alumnos, debe orientar sus competencias relacionadas con el manejo de suelos para determinar su grado de fertilidad y sus propiedades físicas con prácticas de campo, así como diagnosticar el estado nutricional de este, a través del análisis de resultados obtenidos en el laboratorio, generando una visión productiva en el alumno. Lo que se confirma con el objetivo general de la especialidad de Suelos y Fertilizantes, que establece literalmente “preparar técnicos con conocimientos prácticos reales, capaces de tomar decisiones operativas oportunas en las actividades agrícolas” determinado en el Programa de Estudios del CECyTE, (2013).

Por lo anterior, la construcción del Conocimiento Tecnológico a través de sesiones en el salón y prácticas de campo o de laboratorio, tienen un significativo nivel de responsabilidad para que los alumnos de la especialidad, se motiven o se interesen para que éstas sean aplicadas en las tareas de su vida cotidiana o profesional.

Sin embargo, se ha observado que los alumnos de la Especialidad de Suelos y Fertilizantes, demuestran bajo interés por las actividades (Teóricas y Prácticas) para la construcción del conocimiento, de manera constante tanto dentro del salón de clases, en las actividades prácticas de campo como en el laboratorio, del CECyTE Plantel 05. Asimismo, hay una tendencia en el sentido que los alumnos que demuestran un incremento paulatino de bajo interés por los conocimientos tecnológicos, tienden a la reprobación y deserción.

El desinterés o bajo interés por el estudio, es un problema que se observa como un comportamiento pasivo o actitud pasiva en la ejecución de las actividades, donde se presenta una mínima disponibilidad para conseguir los materiales de la región que son utilizados en las prácticas por equipos y deficiente integración del alumno en las tareas

escolares grupales o en equipo. Así también, reportes de prácticas incompletos y apatía en la entrega de tareas.

El desinterés o bajo interés por las actividades académicas, impiden el adecuado desarrollo de las habilidades y destrezas necesarias para el logro de las competencias, generando una problemática que conlleva a la reprobación, principalmente en el caso de exámenes generales como ha sido el de la prueba de enlace, que se aplicó hasta el año 2014 y reprobación de materias básicas, como son: Matemáticas, Química, Física, Biología y Tic's; que se relacionan con la especialidad de Suelos y Fertilizantes, propiciando que en poco tiempo se presente el abandono escolar, aun atendiendo la situación en casos particulares.

Por tanto, desde estas evidencias que se vislumbran en el proceso de aprendizaje, se plantea la siguientes Preguntas:

Pregunta general.

¿Cuáles son los factores que influyen en el desinterés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos en la especialidad de suelos y fertilizantes?

Preguntas específicas:

¿Cómo inciden los factores en el desinterés por los aprendizajes de los conocimientos tecnológicos en la Especialidad de Suelos y Fertilizantes?

¿Qué influencia tiene el desinterés de los aprendizajes en la reprobación y abandono escolar, en los alumnos de 2do. Semestre de la Especialidad de Suelos y Fertilizantes, del Submódulo I: Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo?

1.2. Justificación

Según, la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior, (SEP-SEMS-COPEEMS, 2012), para el estado de Chiapas, se tiene un promedio por año del 12.9 por ciento de alumnos que abandonan la escuela. Asimismo, menciona que entre

las razones del abandono escolar, se encuentran los altos niveles de reprobación y bajas calificaciones; la poca asistencia a clases; los embarazos o la paternidad temprana; el matrimonio o unión entre jóvenes; la falta de interés en los estudios y la mayor valoración de otras actividades como el trabajo o el deporte.

En el subsistema CECyTE, dependiente de la Secretaría de Educación Media Superior, según datos de control escolar de la misma institución, se tienen índices de abandono escolar que van de menos 5 % a más del 10% en el semestre Agosto 2013- Enero 2014. Encontrando, que las causas con mayor relevancia son: reprobación 35%, desinterés 32%, problemas económicos 17%, problemas familiares 7% y otros 9%. En este sentido en el CECyTE Plantel 05, en las encuestas diagnósticas realizadas en relación con el programa Construye- t, (Que es de apoyo a las y los jóvenes de educación media superior para el desarrollo de su proyecto de vida y la prevención en situaciones de riesgo), han arrojado factores de riesgo como es el desinterés por el estudio, lo que se relaciona con el índice de abandono escolar de 15% aproximadamente, que se origina en un semestre.

Las políticas implementadas para atender la problemática de desinterés por el aprendizaje y el abandono escolar, se basan en la aplicación del material utilizado como estrategia para acompañar a los estudiantes durante su permanencia en la Educación Media Superior (EMS) denominado “caja de herramientas” (Yo no abandono), lo cual consta de los manuales siguientes: para acompañar las decisiones de los estudiantes, dialogar con los padres, mejor tutor, recibir a los nuevos estudiantes, el plan contra el abandono escolar en planteles de educación media superior y prevenir riesgos contra el abandono. (SEP, 2013)

La reprobación, es una situación no grata que enfrentan las instituciones educativas de México, problemática que no excluye al CECyTE Plantel 05. Cada institución afronta con mayor o menor éxito las causas que originan esta situación. Según (Álvarez, 2009) esto sucede cuando los alumnos no alcanzan una calificación aprobatoria a determinada materia; lo que es consecuencia de diversos aspectos; desde la actuación del docente, la motivación del alumno por aprender, las características del contexto (Escuela, cultura, tradiciones, etc.), la participación de los padres como motivadores y los aspectos

económicos, que se pueden observar en el desinterés por aprender. Cabrera (1997), considera a la reprobación como un hecho social que involucra a sujetos con diferencias contextuales, como pueden ser directivos, administrativos, padres de familia, docentes y principalmente a los alumnos. En tanto la relación que puede existir entre la reprobación y el desinterés por los aprendizajes implica cada uno de estos factores.

Según Weiner (1979) en su teoría de la atribución causal, otros factores que podrían influir en el éxito y en el fracaso, los estados de ánimo, fatiga, enfermedad, sesgo, habilidades, esfuerzo, dificultad de la tarea y la suerte. Indicando con ello que la diversidad de factores a tomar en cuenta en esta problemática son diversos y cada uno sucede por una complejidad de actitudes y acciones de la persona.

Entre los factores más significativos en la reprobación, de acuerdo con Vidales (2009) están, que los alumnos no dedican el tiempo suficiente al estudio, no tienen el hábito de estudiar y no saben cómo hacerlo, causa común en la mayoría de los estudiantes, tanto en zonas urbanas y rurales. Además, en constantes ocasiones los alumnos que no tienen éxito en la escuela, es porque emplean métodos de estudio inadecuados y como resultado entienden muy poco de lo que estudian, y recuerdan muy poco de lo que entienden, (Casas, 2010).

Igualmente asegura González (2013), que la reprobación es propiciada cuando los estudiantes tienen una desmotivación al estudio y falta de interés por la asignatura, en esta perspectiva el problema de reprobación tiene relación con diversos factores, donde el desinterés por el aprendizaje juega un papel muy importante para incidir que esto se genere.

Estudios realizados por Abril, Román, Cubillas y Moreno, (2008). Muestran con datos que las razones de abandono escolar, son principalmente económicas, que incluye tanto la falta de recursos del hogar para enfrentar los gastos que demanda la asistencia a la escuela, como el abandono que se produce para trabajar o para buscar empleo. Igualmente se encuentran los problemas familiares, aquellos asociados a la falta de interés, incluida la valoración virtual, no real, que hacen de la educación los padres y las madres; y los problemas de desempeño escolar: bajo rendimiento, problemas de

conducta y otros asociados a la edad. Este es un factor que a partir de las estadísticas de control escolar del CECyTE Plantel 05, puede ser un referente debido a la cantidad significativa en relación al abandono escolar, al cual se le da una propuesta de solución, a través de programas de becas económicas o programas motivacionales.

Ahora bien, es importante conocer que factores provocan y como inciden en el desinterés por los aprendizajes del conocimiento tecnológico, en el CECyTE Plantel 05, en relación a la problemática de reprobación y abandono escolar.

Cabe destacar, que en promedio general hay un 15% de alumnos que no se reinscriben al segundo semestre, específicamente para la especialidad de suelos y fertilizantes. Este promedio, se fundamenta en que al inscribirse el alumno a primer semestre determina tentativamente su carrera que tiene que elegir en el segundo semestre, lo que permite formar los grupos de las dos carreras que se ofrecen. Al reinscribirse al segundo semestre elige su carrera y es cuando se observa que no solo los reprobados no se reinscriben a la escuela sino que algunos prefieren abandonar los estudios o en algunos casos cambiar de grupo o de la especialidad que habían elegido tentativamente en el primer semestre. Se detallan los datos en el cuadro siguiente:

Cuadro 1. Estadísticas de reprobación y deserción del CECyTE Plantel 05, San Juan Cancuc.

Grupo/ Especialidad.	a	b	c	D	E
Grupo "B"/Suelos y Fertilizantes.	44	7	7	1 de 1 6 de 6	38
Grupo "D"/Suelos y fertilizantes.	45	5	7	1 de 1 1 de 2 1 de 3 1 de 5 3 de 6	38
Grupo "A" /Electricidad.	46	6	6	2 de 1 3 de 2 1 de 6	40
Grupo "C" /Electricidad.	45	4	6	2 de 1 2 de 2 2 de 6	39

Nota: Estructuración propia.

- a) Alumnos Inscritos al 1er Semestre/Ago. 2013-Ene. 2014
- b) Alumnos reprobados.

- c) Alumnos que abandonaron la escuela.
- d) Alumnos/materias reprobadas.
- e) Alumnos Inscritos al 2do. Semestre/Feb. –Jul. 2014.

En el cuadro anterior se observa que el número de alumnos que no se inscribieron al segundo semestre, es relativamente igual al número de alumnos reprobados para la especialidad de suelos y fertilizantes, algo semejante sucede con la especialidad de electricidad (La cantidad de alumnos que abandonaron la escuela incluye a los alumnos reprobados), según datos localizados en Control escolar del Plantel CECyTE 05, perteneciente al Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas.

Otro elemento que se anota en el cuadro anterior, es el número de materias reprobadas por alumno, ya que es relevante en la relación reprobación – abandono escolar. Las estadísticas del cuadro anterior, muestran que en algunos casos solo fue una materia y para otros fue el total reprobadas de seis asignaturas impartidas durante el semestre (Álgebra, Inglés I, Química Tecnologías de la Información y la comunicación, Lógica y Lectura expresión oral y escrita). Los alumnos que no vuelven a la escuela (CECyTE Plantel 05), se dedican al trabajo informal o para atender tiendas en la ciudad, principalmente en la capital del estado (Tuxtla Gutiérrez). Un aspecto a destacar es el hecho de que la mayoría de los que abandonaron la escuela tienen por lo menos una materia reprobada.

Lo anterior es de consideración ya que puede tener efecto en el bajo interés que el alumno demuestra por los procesos de aprendizaje en la escuela, disminuyendo su seguridad por permanecer en ella. Lo cual, no solo es indispensable atender para que el alumno apruebe las asignaturas, sino conocer las causas, para que el docente establezca algunas estrategias con el propósito de hacer placenteros los procesos educativos, creando un mejor ambiente de aprendizaje que confronte el bajo interés por el gusto de aprender en el alumno.

Caso-Niebla & Hernández-Guzmán (2007) aluden a los factores que se asocian a los intereses del alumno como estudiante, considerando que pueden afectar positiva o negativamente. Asumiendo lo anterior, el proyecto de investigación se orienta en la

evaluación de la incidencia de los factores que tradicionalmente se relacionan con el desinterés o bajo interés en las actividades educativas. Se centra en la actitud pasiva demostrada por el alumno en la ejecución de las prácticas de aprendizaje. Los factores que serán evaluados, son aquellos que para el estudiante con las condiciones contextuales de marginación, tienen mayor relevancia, tomando en cuenta el contexto de ubicación del centro educativo y el objetivo del programa de estudio para la materia en cuestión antes señalada y el objetivo del proyecto de investigación.

A continuación se presentan los factores o variables que tradicionalmente se han relacionado con el desinterés de los alumnos en el CECyTE Plantel 05, desde una perspectiva relacionada al contexto y a los programas de estudio.

Cuadro 2. Variables a evaluar.

CATEGORIA	INDICADORES	VARIABLES
Rendimiento académico	1-Objetivos aprendizaje.	de -Basado en la tarea. -Autoevaluación. -Reconocimiento social. -Recompensas.
	2-Estilos aprendizaje.	de +Alumnos activos. +Alumnos reflexivos. +Alumnos teóricos. +Alumnos pragmáticos.
	3-Hábitos de estudio.	-Recursos y materiales disponibles. -Programación/estudiar. -Espacio para estudiar. -Notas de la clase.
	4-Motivación.	+Capacidad de aprendizaje. +Escenarios diversos de aprendizaje. +Evaluación (Por esfuerzo o comparación). +Tareas basadas en: a) La opinión del alumno. b) La toma de decisiones del alumno.
Fracaso escolar	5-Reprobación.	-Reprobación/menor interés por aprender. -Reprobación/deserción. -Reprobación de otros alumnos/menor interés.
Aspecto	6-Nivel económico.	-Beca escolar.

socioeconómico			-Ingresos familiares. -Costos de los materiales/prácticas.
Aspecto sociocultural	5-Saberes culturales		-Costumbres. -Tradiciones.
	7-Ocupación clase.	extra	-Trabaja. - Estudia.

Fuente: Estructuración propia.

Relevancia del proyecto de investigación.

La relevancia del proyecto de investigación, se basa fundamentalmente en lograr los aspectos siguientes:

- ✓ Mejorar el interés por el conocimiento tecnológico para generar conocimientos significativos.
- ✓ Mejorar la perspectiva de la especialidad de suelos y fertilizantes sustentado en el interés por el conocimiento tecnológico de las materias.
- ✓ Proporcionar información para la programación de actividades didácticas en relación al contexto.
- ✓ Influir para mejorar la implementación de las prácticas desarrolladas en el plantel.

Asimismo se considera la siguiente factibilidad:

- Con referencia a la dimensión del proyecto puede ser realizado principalmente solo por el investigador.
- Los apoyos de recursos para la ejecución de proyecto, serán aportados por el investigador, lo cual se considera factible.
- También, el periodo de ejecución del proyecto se pretende a mediano plazo, lo cual se desarrollará, dentro de los tiempos necesarios apegados al ciclo escolar.
- El apoyo por las autoridades del plantel es factible, aunque existe resistencia por parte de los compañeros a aceptar procesos de investigación. Asimismo, la capacidad técnica y metodológica para el desarrollo de la investigación, será adquirida durante dos años.

- Con referencia a la escasa investigación con relación al tema para este contexto, nivel educativo y subsistema del CECyTE. El proyecto de investigación sobre la relación de los factores que inciden en el desinterés o bajo interés por el conocimiento tecnológico que demuestran los alumnos en los módulos de formación profesional, se considera relevante para dar atención de manera específica la ausencia de este conocimiento.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general:

- Conocer y analizar los factores que se relacionan con el desinterés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Analizar la incidencia de los factores, en el desinterés de los aprendizajes del conocimiento tecnológico en la Especialidad de Suelos y Fertilizantes.
- Analizar la influencia que tiene el desinterés de los aprendizajes en la reprobación y abandono escolar, en los alumnos de 2do. Semestre de la Especialidad de Suelos y Fertilizantes.

II.- MARCO TEÓRICO

2.1 Desinterés o bajo interés por el aprendizaje del conocimiento tecnológico.

En este apartado se tratará de explicar el concepto de desinterés o bajo interés expresado como actitud pasiva por el aprendizaje, retomados de diversos autores, referentes a la Psicopedagogía y Psicología de la educación. Así como definiciones plasmadas en algunos Diccionarios Enciclopédicos. Además, los conceptos que son relacionados como factores del desinterés o bajo interés.

2.1. 1 ¿Qué es desinterés?

Desinterés, significa: Apatía, falta de disposición para una actividad. Como el desinterés se relaciona con la actitud pasiva mostrada en las tareas académicas, también se describe este concepto. (El Diccionario Enciclopédico, 2013).

Según la Real Academia Española, (2001) la actitud es “Es el estado del ánimo que se expresa de una cierta manera (como una actitud conciliadora)” y pasiva, “referida a una persona pasiva es aquella que no hace las cosas por sí misma, sino que deja obrar a los demás”; de la misma forma, para la Academia Mexicana de la Lengua, La actitud es el “estado de ánimo” y pasiva “Referido a una persona, sin iniciativa o que permanece al margen de la acción”.

Lo anterior, permite encontrar que el desinterés o bajo interés por el aprendizaje tiene relación con el compromiso que el alumno demuestra con respecto a realizar la tarea, lo cual es expresada en la actitud, desde una motivación personal que lo induce a participar o involucrarse en los procesos de construcción del conocimiento.

Para Mateos y Arana, (2003) el desinterés o bajo interés tiene relación con la motivación, entendiendo a este como el proceso que provoca cierto comportamiento y consiste en el intento de proporcionar una situación que induzca a un esfuerzo intencional. En este sentido la motivación es parte del interés que el alumno tiene por aprender; es decir que juega un papel decisivo en el proceso de aprendizaje. En contraparte, puede incidir en el bajo interés cuando la ejecución de la tarea de aprendizaje, es poco relevante para su predisposición.

2.1.2 Desinterés por el aprendizaje.

Según Hidi y Harackiewicz (citados en Hidi & Renninger, 2006) el interés de una persona en repetidas ocasiones es determinado como una poderosa influencia en el aprendizaje, con respecto a la atención, los objetivos y en los niveles de aprendizaje. Asimismo, especifican que “los educadores continúan luchando con la dificultades de trabajar con los estudiantes académicamente desmotivados”. En este sentido, los factores del interés que tienen influencia en los niveles de aprendizaje, pueden influir en el desinterés o

bajo interés, que se expresa como actitud pasiva en relación a la conducta humana en las tareas académicas.

Según Pintrich, (citado en Paoloni, Rinaudo y Donolo, 2005) asegura, que el interés se asocia con la motivación, la cual se incita desde la acción de la persona por el deseo de realizar la tarea académica, repercutiendo en sí misma. Lo anterior alude a que este deseo se refleja en conductas voluntarias que eventualmente llevan a un desempeño contrastable, por ejemplo, la asistencia a clases es un comportamiento voluntario, que se combina con otros para reflejar el nivel de motivación académica, o bien la falta de participación en las tareas escolares, que reflejan el desinterés o actitud pasiva.

Asimismo, Hidi y Renninger (2006), aseguran que en el interés se incluyen componentes afectivos y cognitivos como independientes pero interactúan como sistemas. Normalmente el componente afectivo describe las emociones positivas o negativas que acompañan la tarea de aprendizaje, mientras que el componente cognitivo se refiere a la percepción y representación de actividades relacionadas con ésta. Entonces, cuando se presenta la actitud pasiva refleja emociones negativas que son parte del alumno, motivadas por diversos factores que inciden en la parte del quehacer como estudiante.

Igualmente González (1996), especifica que el carácter propositivo e intencional de la conducta humana, resulta de los factores o variables que guían y dirigen dicha conducta dentro del ámbito académico, donde se encuentran las percepciones que el sujeto tiene de sí mismo y de las tareas que va a realizar. Generándose de las actitudes, intereses, expectativas y las diferentes representaciones mentales que él va generando sobre el tipo de metas que pretende alcanzar dentro del contexto educativo. El alumno es influenciado en contra o favor de manera constante, persiguiendo una meta, cuando esta es de manera adversa se puede llegar a la complicación y el alumno toma decisiones en contra de los proceso de aprendizaje, lo cual puede incidir en ocasiones en la reprobación o el abandono escolar.

Según, García-Ruiz, (2006). Cita a diversos autores que hacen referencia a la diversidad de definiciones sobre la conducta. Las cuales se retoman, con la intención de comprender cuando se habla de la conducta humana, principalmente cuando nos

referimos a conductas como el desinterés o bajo interés por el aprendizaje. A continuación se mencionan las siguientes, concretando en una que permita un mayor acercamiento a la explicación del concepto. (Thomas y Znaniecki 1958 en Quiroz y Palacios, 2004, p. 8) indicaron que la actitud "es un proceso de la conciencia individual que determina la actividad, posible o verdadera del individuo en el mundo social".

Otros autores también hacen referencia al concepto de actitud (Ajzen y Fishbein, 1980; Gagné, 1986; Travers, 1988; Sarabia, 1992; y Sanmartí y Tarín 1999) coincidiendo en que es un estado complejo del ser humano, tanto cognitivo como afectivo y que responde con determinada forma ante diversas clases de situaciones, personas y objetos distintos.

Con respecto a la reflexión realizada con las diversas definiciones, se puede inferir que la propuesta por Gagné, (1988), aporta más elementos para comprender el desinterés de los alumnos por el conocimiento tecnológico, ya que se refiere a la complejidad del ser humano reflejado en el comportamiento ante las personas, cosas o acontecimientos. La realización de la tarea académica es un acontecimiento que requiere de trabajo en equipo y participación, de lo contrario se observa desinterés o bajo interés.

Por lo anterior, los factores que se presuponen tienen relación o que inciden en el desinterés o bajo interés por los aprendizajes, son: a) Objetivos de aprendizaje, b) Estilos de aprendizaje, c) Hábitos y recursos para estudiar, d) Nivel económico, e) Saberes culturales y e) Ocupación extraclase. Lo cual se relaciona con la problemática de reprobación y abandono escolar.

a) Objetivos de aprendizaje.

Según, Moreno (2009), los objetivos de aprendizaje se describen en términos del por qué un alumno intenta alcanzar sus metas de aprendizaje y cómo hace él para lograrlas. Estos objetivos se refieren a las razones o intenciones por las cuales un alumno se compromete en una actividad de aprendizaje y a los criterios que utiliza para evaluar dicha actividad. Lo que moviliza y dinamiza el comportamiento del estudiante a aprender, son sus objetivos de logro o sus motivaciones.

Los objetivos de logro son de dos tipos: 1, de dominio o de aprendizaje, centrado en la tarea y 2, de desempeño, centrado en la persona. Lo que incide en la importancia de promover en el aula de clases los objetivos de aprendizaje, de dominio, centrados en la tarea. Esto puede lograrse a través de la implementación de estructuras como el diseño efectivo y novedoso de tareas y actividades de aprendizaje, la evaluación basada en el reconocimiento del esfuerzo de los alumnos, mas no en la comparación social ni en el uso indiscriminado de la recompensa, y finalmente, el facilitar la participación en la toma de decisiones de las tareas de los estudiantes que promueva el esfuerzo y no el evitar el fracaso.

Los objetivos que persiguen los alumnos y que determinan su modo de afrontar las actividades académicas como son: objetivos relacionados con la tarea, con la autovaloración (con el “yo”), con la valoración social y con la consecución de recompensas externas. Esto ofrece una diversidad de posibilidades, ya que cada alumno puede tener diversas metas, lo que implica comprender y tipificar estas relaciones, cuál o cuáles son las que inciden en mayor proporción dentro de los procesos de aprendizaje tecnológico, con enfoque de competencias profesionales.

b) Estilos de aprendizaje.

Según Ramírez y Osorio, (2008) especifican que una de las definiciones más aceptadas es la de Keefe, (1988) y que también es aceptada por C. Alonso y D.J. Gallego (1994), quienes dicen *“Los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”*.

Honey y Mumford, (1986), relacionan el estilo de aprendizaje con cuatro etapas, que permite comprender las actitudes de las personas con respecto al aprendizaje:

1.- Estilo Activo. Son personas participativas, entusiastas, sin prejuicios ante los nuevos conocimientos, incluso les motivan los retos.

2.- Estilo Reflexivo. Son personas sistemáticas y analíticas. Consideran todas las posibilidades antes de tomar una decisión. Les gusta observar, escuchar y manipular o sentir, se muestran reservados, discretos y a veces aislados.

3.- Estilo Teórico. Estas personas presentan un pensamiento lógico y les gusta analizar las teorías y reforzar su práctica con el sustento teórico. Buscan la racionalidad, la objetividad, la precisión y la exactitud.

4.- Estilo Pragmático. Son personas que intentan relacionar la teoría con la práctica. Buscan la aplicación o ejecución rápida y eficaz de sus ideas. Les gusta enfrentar las actividades prácticas o cuando se enfrentan a los proyectos que les apasiona.

c) Nivel económico y ocupación extra clase.

Carvallo (2006) relaciona los alumnos de bajo perfil escolar con familias de bajo ingreso, integradas por más de dos hermanos y estudiando. Los padres generalmente no le dedican tiempo suficiente a los problemas o intereses de sus hijos por las actividades escolares. Lo que implica que el alumno no cumpla con sus responsabilidades durante la preparatoria, lo que aumenta considerablemente el riesgo de reprobación y abandono escolar.

d) Motivación

Deci y Ryan (citados en Martínez-H. y Valderrama-J, 2010), argumentan que una de las teorías que más expectación ha despertado en torno al tema de la motivación escolar es la teoría de la autodeterminación, señalando que la motivación es parte constante para que el alumno logre el éxito que persigue o se pierda en la falta de control, ya que, la conducta de las personas puede estar motivada de manera interna hacia el conocimiento, hacia el logro, hacia experiencias estimulantes, o de manera externa, en la regulación, identificación e integración, con el interés de alcanzar los objetivos esperados en los aprendizajes, situación que puede cambiar por la falta de motivación.

e) Reprobación.

Maldonado (1998), especifica que la reprobación constituye un elemento relacionado con el "fracaso escolar". Por su parte (Castro, 1988) especifica la reprobación como la dificultad que manifiestan algunos alumnos para adquirir los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que se enseñan en la escuela, que paulatinamente conlleva a la deserción.

En tanto, Gómez (1990), plantea que la reprobación propicia el rezago escolar, así como la deserción o abandono escolar, lo cual se evidencia a partir de situaciones escolares que incluyen la no aprobación de asignaturas en los semestres escolares inicialmente previstos, la no aprobación acumulada; la repetición de cursos no aprobados, la acreditación de cursos por medio de exámenes extraordinarios, la acreditación de cursos a destiempo, entre otros aspectos.

f) Deserción o abandono escolar.

Se habla de "abandono", cuando nos referimos al término con el que se alude a la ausencia definitiva y sin causa justificada del centro escolar por parte de un alumno sin haber finalizado la etapa educativa que esté cursando, para dedicarse a otra actividad (González, 2005).

2.1.3 Desinterés por el aprendizaje en el nivel medio superior.

En México, los dos tipos de programas de educación media superior con mayor presencia son: el bachillerato y la educación tecnológica. Estos imparten, respectivamente, modalidades de bachillerato general, tecnológico y bivalente. El bachillerato general concentra 89.5% de la matrícula nacional y el tecnológico al 10.5%. Esto es una perspectiva clara que determina el escaso interés de la población juvenil por los estudios con orientación tecnológica. Asimismo, con relación a la eficiencia terminal de ambas modalidades, es insatisfactoria, ya que solo la mitad lo termina: en bachillerato, 57% y en tecnológico, 45% (SEP, 2004). Algunos estudios han relacionado el abandono escolar con diversos factores, dentro de los cuales se encuentra la falta de interés de los y las jóvenes, lo que incluye también el desinterés de los padres para que continúen con sus estudios. (Abril, Román, Cubillas y Moreno, 2008)

De acuerdo con Osterman citado en (Caso y Hernández, 2007) la integración participativa que un estudiante genera en su comunidad escolar, fomenta actitudes positivas hacia la educación y se refleja favorablemente en su rendimiento académico. Por el contrario, los estudiantes que no lo demuestran presentan problemas de conducta, poco interés en las tareas escolares, bajo rendimiento e índices de abandono escolar. Estableciendo con ello los elementos que llaman la atención en cuanto el bajo interés de los alumnos por los aprendizajes.

2.1.4 Desinterés por el aprendizaje en espacios indígenas.

El desinterés por la educación que se desarrolla en los contextos indígenas se ha vinculado con el problema de la migración, en particular en las zonas marginadas. Según (Juárez & Comboni, 2007) aseguran que se ha considerado como elemento que incide en el desinterés, lo contradictorio que resulta el interés por rescatar la lengua, cuando se le otorga mayor importancia al español y la falta de comunicación entre autoridades de la población con las educativas, que impacta negativamente al proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas, olvidando que la educación es con el propósito del desarrollo de la población y la comunidad, del mismo modo en el CECyTE Plantel 05, puede considerarse como un factor del desinterés por el aprendizaje, la importancia que se le da al español, debido que en primer lugar los docentes solo se comunican en español y la creencia de los padres de familia es que el alumno irá a la escuela (CECyTE) para que aprenda español.

Consecuentemente, como resultado de los diversos factores sociales que afectan a la educación, el desinterés puede inferir en la interpretación que se le da la siguiente pregunta ¿En qué consiste la Educación Intercultural Bilingüe? La cual especifica que ha sido muy claro el proceso de integración al modelo cultural occidental dominante, fundamentada en la extracción de mano de obra y la explotación que han sido objeto los pueblos indios a lo largo y ancho del continente americano, reforzado por la información procesada en la escuela e incidiendo en la aculturación de los mismos, confirman (Juárez & Comboni, 2007).

Asimismo, según (Schmelkes, 2004), el enfoque intercultural se convierte en indispensable para toda la actividad educativa de un país que quiere ser democrático en

el cual existen diferencias culturales. Por lo que hablar de educación intercultural conlleva, construir nuevas bases de interrelación, principalmente en la diversidad de culturas como la existente entre los mexicanos.

Igualmente, en países como España, se entiende que una escuela situada en un ámbito rural es una institución educativa que tiene como soporte el medio y la cultura rural, con una estructura organizativa heterogénea y singular, así como una configuración pedagógico-didáctico-multidimensional, considerando que en los pueblos la escuela es el único foco de cultura, ya que, a menudo no encontramos un edificio para actividades recreativas y culturales. Es decir, los alumnos pasan el mayor tiempo en la escuela donde consideran que es un espacio para adquirir conocimientos, que permite las relaciones interpersonales, además del sentido de pertenencia que incluye los maestros y las condiciones que esta ofrece (Boix ,2004)

2.2 ¿Qué es el conocimiento?

Según la Real Academia de la lengua, “Conocimiento” es la Acción y efecto de conocer. También es determinado como: Entendimiento, inteligencia o razón natural.

Según, Chalmers, (1998). Con relación al objetivismo argumenta que el conocimiento humano es una concepción que desde las proposiciones simples a las teorías complejas, tiene propiedades y características que enfatizan en las creencias y los estados de conciencia de los individuos que las aceptan y las admiten. La cual puede oponerse al individualismo.

Por lo tanto, hace énfasis sobre cómo se entiende el conocimiento desde el individualismo. Especificando que “se entiende como un conjunto especial de creencias que son sustentadas por los individuos y residen en sus mentes o cerebros. Esta concepción es respaldada por el uso común”.

Mientras tanto desde el objetivismo, “el conocimiento es tratado como algo que está fuera, y no dentro de las mentes o cerebros de los individuos”.

2.2.1 El conocimiento tecnológico.

El conocimiento tecnológico, hace alusión al desarrollo de procesos que generan conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores. Estos se plantean en las Instituciones de Educación Media Superior con el perfil de egreso de Bachilleratos Tecnológicos, el caso del CECyTE Plantel 05, San Juan Cancuc, referido en los Programa de estudios, 2013.

Según, Díaz-Barriga y Hernández (2000) en todos los niveles educativos pueden agruparse tres áreas básicas: conocimiento declarativo, procedimental y actitudinal; especificando al conocimiento declarativo como el “saber qué”, al conocimiento procedimental como el “saber hacer” y al conocimiento actitudinal como el “saber ser”.

Por tanto, cuando se habla de actividades de enseñanza - aprendizaje de técnicas y procesos prácticos, el aprendizaje no puede restringirse a la adquisición de base de datos “saber qué”, es indispensable el conocimiento procedimental “saber hacer”, desde la ejecución o aplicación práctica del conocimiento, que propicia el desarrollo de habilidades y destrezas. Además, se genera conocimiento actitudinal a partir de fomentar la responsabilidad, cooperación o trabajo en equipo.

2.2.2 Construcción del Conocimiento tecnológico.

2. 2. 2. 1 Teorías de enseñanza - aprendizaje tecnológica (saber hacer).

Primeramente se exponen las características principales de la enseñanza tecnológica que genera el conocimiento tecnológico, lo cual permite comprender la relación que puede tener el problema de desinterés o bajo interés que el alumno demuestra.

Siguiendo la misma idea, los autores, Díaz- Barriga y Hernández (2000), hacen hincapié, en que el conocimiento tecnológico o procedimental (saber hacer), comprende procedimientos, estrategias, técnicas, destrezas, métodos, etc., lo que se promueve a través de una planeación estructurada y organizada, ejecutadas en escenarios con las condiciones adecuadas, desde la ambientación del espacio hasta materiales relacionados al conocimiento que se pretende promover, además de la información

correspondiente. Los espacios adecuados pueden generar la motivación necesaria para desarrollar el aprendizaje, ya sea en talleres, el campo o en laboratorios.

El alumno pasa por diferentes etapas durante el desarrollo del conocimiento procedimental “saber hacer” y en específico cuando la enseñanza es planeada desde un enfoque de competencias, los pasos que se distinguen son: a).- La apropiación de datos relevantes respecto a la tarea y sus condiciones. Resaltando el conocimiento de conceptos o reglas del proceso. b).- La actuación o ejecución del procedimiento, la ejecución por tanteo y error mientras el docente va corrigiendo y c).- La automatización del conocimiento, el aprendizaje va adquiriendo mayor claridad y destreza a medida que se repite el proceso de la práctica. La ejecución de la actividad, desarrollada de manera continua permite considerar que se domina el procedimiento, lo que hace la diferencia entre un experto y un principiante.

Lo anterior da como resultado un alumno competente, concepto que según Díaz Barriga, (2005) en relación a la enseñanza – aprendizaje con enfoque de competencias en la formación profesional, se da en una etapa básica, una inicial y otra avanzada. La básica se desarrolla durante el trayecto del plan de estudios. En este sentido dice, que un plan de estudios debe no solo establecer los contenidos básicos que el estudiante debe dominar ni dejar como un problema para el egresado la integración de las mismas una vez que haya concluido sus estudios. La etapa inicial y la avanzada, se desarrollan durante la vida profesional o sea en el desempeño de un empleo. Especifica que la inicial se puede observar en los primeros cinco años de ejercicio profesional y la avanzada después de la experiencia adquirida.

Según Díaz Barriga y Hernández (2000), la enseñanza tecnológica, como proceso práctico (saber hacer), pretende generar en el alumno habilidades y destrezas a través de tareas donde el alumno manipula y ejecuta, lo que debe incitar a una actitud activa con la dinámica de éstas. Pero en sentido poco favorable a lo que se espera, el alumno ha demostrado bajo interés. Entonces, ¿Qué sucede? que el alumno no participa activamente. Algunos autores, como (Pintrich, 2003), señala que para evitar el desinterés en la educación, la tarea consiste en fomentar en los jóvenes la motivación

por aprender para que surja la incitación por sí misma y el alumno pueda considerarse estudiante.

Asimismo, César C., y otros, (1999), aseguran que ser competente en un ámbito de actividad o de práctica, significa ser capaz de activar o utilizar los conocimientos relevantes para afrontar determinadas situaciones y problemas relacionados con dicho ámbito. Esta teoría ha sido abordada desde el punto de vista del concepto de ser competente, en los programas educativos basados en competencias, planteados a partir del Programa Nacional de Educación 2001- 2006 y el Programa de Desarrollo de la Educación Tecnológica 2001- 2006, después de que se formuló un diagnóstico de la situación en la Educación Media Superior, de la cual se planteó la reforma curricular, basándose en normas de competencias (véase, Modelo de la Educación Media Superior, 2004).

En este sentido en una Educación Tecnológica donde al alumno se le proponen saberes prácticos que lo ubiquen ante una competitividad laboral o que le permitan seguir estudiando, no es extraño que se dé una relación motivacional, ante perspectivas inciertas, Díaz Barriga, (2006) afirma que:

“la teoría educativa de fines del siglo XX, construida en un peculiar enlace entre perspectivas neoliberales y neoconservadoras, bajo conceptos de excelencia, calidad de la educación y eficiencia, ha elaborado una serie de valores nuevos respecto a la educación, donde los valores anteriores, a saber, formación integral, desarrollo de la cultura y acceso a una cultura nacional, quedan en entre dicho y desplazados”.

Lo que da pie a un nuevo debate en relación con la eficiencia de la formación profesional, el interés por continuar en la escuela y la perspectiva para el futuro de los alumnos, desde la perspectiva de una excelencia de la educación con relación a la cantidad de empleos para los egresados.

Aunque en contraparte, Muñoz (1995), señala que el diseño de la estrategia de crecimiento económico, vigente en México desde la década pasada, supone que aun cuando los mercados de trabajo no absorban a todos los egresados, la expansión de este nivel del sistema escolar es relevante de todos modos, para el crecimiento económico del país.

Uno de los enfoques con la idea de que el alumno aprenda procedimientos es el constructivista (Díaz Barriga y Hernández, 1998), ya que la enseñanza de procedimientos, es el traspaso progresivo del control y responsabilidad en el manejo de estos, apoyándose en la asistencia continua y la participación guiada de forma decreciente para el profesor y creciente para el alumno, con la relación en el conocimiento conceptual y procedimental. En la presente propuesta de Educación Media Superior, basada en competencias, según los Acuerdos Secretariales que le dan sustento normativo, el desarrollo de competencias es en tanto a través del alumno como constructor de su propio conocimiento y el profesor a manera de facilitador.

2.2.2.2 Paradigmas de la Psicología de la educación en la enseñanza tecnológica.

Hernández, (2012) argumenta que desde la perspectiva de la Psicología de la Educación, los procesos de enseñanza – aprendizaje tecnológica, tienen incidencia en los paradigmas siguientes:

El Constructivismo busca promover los procesos de crecimiento del alumno en el entorno al que pertenece, por eso las aproximaciones constructivistas coinciden en la participación activa del alumno. Lo que implica una interacción entre alumno – alumno, o maestro – alumno, con respecto al contexto, especificando que su relevancia de la primera interacción recae en la comunicación que se ejerce en su lengua materna, la exposición de los conocimientos previos y la cooperación en el trabajo en equipo.

El Cognitivismo, precisa que la persona posee estructuras organizativas cognitivas en las que integra nueva información para formar conceptos significativos, en un esquema basado en su relación con la información o con un conocimiento previamente establecido y que cuanto más desarrollado es el esquema, más rápidamente se pueden asimilar los conceptos. En esta parte se pondera la memorización. En el proceso de aprendizajes por competencias uno de los ejemplos que se pueden mencionar, es aquel donde el alumno es capaz de memorizar y asimilar más rápidamente los conceptos que le son útiles para la posterior aplicación en la tarea.

El Conductismo, pretende que el alumno responda a los estímulos ambientales y que se convierta en un ser auto-disciplinado. Lo cual se puede observar al propiciar estímulos

con respecto a las tareas realizadas, como es la calificación más alta, a quien entregue en tiempo y forma o quien ejecute el método demostrando sus habilidades y destrezas adquiridas.

Los paradigmas educativos nos permiten utilizar diversas estrategias didácticas en los procesos de enseñanza – aprendizaje, lo cual es fundamental la claridad que se tenga en la utilización de éstas para generar conocimiento, ya que los conocimientos tecnológicos, cuando se refieren a técnicas y en específico a técnicas de productividad agrícola, llevan implícito las características del contexto inmediato. Por tanto, en prácticas específicas tiene mayor relevancia realizar la enseñanza desde los usos y costumbres, es decir la ejecución de una tarea académica como por ejemplo la obtención de muestras de suelo, pierde importancia si es ejecutada solamente desde la memorización, en comparación si se aplica con el uso de herramientas manuales como es el luck o coa tradicional en la comunidad, relacionando los usos tradicionales con la generación de conocimiento tecnológico. Según Zemelman, (2005) argumenta:

“no basta con establecer la relación entre población y recursos naturales para determinar las opciones que pueda tener una comunidad, sino que deben incluir otra serie de dimensiones culturales y valóricas, como pueden ser la memoria del grupo, cuestiones que en general los modelos no toman en cuenta”

Principalmente si la enseñanza tiene como objetivo de que el alumno aprenda conocimientos tecnológicos, para mejorar las condiciones de vida a través de prácticas agrícolas.

Con esta perspectiva, el autor nos invita a reflexionar sobre lo que se plantea como el desinterés por el conocimiento tecnológico. Comprendiendo que los procesos pedagógicos relacionados con el contexto conllevan aspectos culturales o valores que la persona tiene como parte de su historia y que al excluirlos de los procesos de enseñanza pueden generar desinterés por los nuevos conocimientos que se pretenden implantar.

2.2.2.3 El desinterés o bajo interés con relación a la construcción del conocimiento tecnológico desde las competencias.

En este subtema se explicará en qué consiste el conocimiento tecnológico por competencias y su relación con el bajo interés articulado a la actitud pasiva que el alumno demuestra en la construcción del conocimiento tecnológico.

Según el proyecto Tuning, (2004-2007), el tema de las competencias tiene como propósitos lograr: el acercamiento entre el mundo laboral, la educación-formación, la adecuación de los trabajadores a los cambios en la tecnología; y en la organización social de la producción y el trabajo. Es importante destacar que el tema de competencias surge desde la década de los años setenta del siglo XX, aunque es hasta la década de los años noventa cuando comienza a ganar terreno de forma generalizada, y progresivamente se realiza un consenso en torno a su pertinencia y aportes. (Olano, 2007).

En lo que respecta a México, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), inició en 2005 su participación en el Proyecto Tuning - América Latina, el cual surgió como una iniciativa de varias universidades en el marco de la IV Reunión de Seguimiento del Espacios Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC) celebrada en Octubre del 2002, en la Ciudad de Córdoba España. Quedó conformado por 18 países de Latinoamérica: Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Como consecuencia de este proyecto, se establecen Acuerdos Secretariales para el Sistema Nacional de Educación Media Superior, que definen y establecen su funcionamiento por competencias, refiriéndose principalmente a los siguientes: número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad; número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato; número 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades, (Cázares & Gallardo, 2010)

La Educación por competencias a partir de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), promueve principalmente el vínculo Educación - Sector Productivo, como se especifica en el Acuerdo 442, bajo impulso de las competencias Profesionales.

En relación a este propósito de Educación, se encuentra en diferentes partes del mundo, tanto Europeo como en América Latina y El Caribe, donde actualmente se desarrollan proyectos con este enfoque, aludiendo la relación educación – empleo.

Capano y Steffen, (2012), especifican que el enfoque de competencias no es una preocupación actual sino que viene desde hace más de treinta años. Actualmente se conocen las ventajas que se obtienen en términos de eficiencia y eficacia organizacional con su uso. Las empresas a través de este enfoque consiguen aumentar el nivel de autonomía y responsabilidad de su personal, modernizando el funcionamiento jerárquico y los procedimientos que se llevan a cabo con un nivel de flexibilidad que constituye una ventaja competitiva. Cada empresa escoge su propio enfoque de competencias a partir de los modelos existentes que son mejorados y adaptados creando así nuevos modelos a partir de la propia experiencia. Esto incide en la constante adaptación de diversas competencias que cada empresa establece a partir de sus propias necesidades, lo que conlleva una adecuación constante de los programas de estudio, consecuencia que resulta complicada. Lo que es plausible considerar, que desde esta experiencia los enfoques por competencia y las principales metodologías de descripción del trabajo, así como la definición de perfiles profesionales por competencia, son la base para la adecuación de los programas de estudio, siempre que exista el vínculo educación – empleo.

Küller y Rodrigo, (2013), señalan que los conceptos de capacidad, habilidad, aptitud, idoneidad; son diversas interpretaciones de la palabra competencia, pero sin duda todas ellas convergen en un sentido: ofrecer a los jóvenes y adultos, la educación básica o profesional, la preparación fundamental para el trabajo en un ambiente económico y organizacional caracterizado por rápidas y constantes transformaciones. El documento señala que la metodología de desarrollo de competencias es el resultado de la reunión y depuración de un gran número de métodos de educación y aprendizaje que tiene una característica común: todos privilegian al aprendizaje, el protagonismo y la actividad del alumno colocándolo como centro de la propuesta pedagógica.

Por su parte, la Red de Instituciones de Formación Profesional, OIT/Cinterfor, (2013), señala que en la región del Cono Sur o países del Sur de América Latina, se realiza la

creación de nuevos espacios de construcción colectiva de conocimiento, un rasgo distintivo de la formación profesional en la región, ofrece la oportunidad de generar un marco metodológico sobre el diseño, utilización y aseguramiento de la calidad de los aprendizajes con el propósito de contribuir a la adquisición, desarrollo y actualización de competencias; aportar a la facilitación de los procesos de aprendizaje e impulsar un rol protagónico de las personas en su aprendizaje a lo largo de la vida.

En tanto, Díaz Barriga, (2006). Explica que la definición de competencias del técnico medio, basándose en tres elementos (Una información, el desarrollo de una habilidad y puestos en acción en una situación inédita) permite definir con claridad los tramos de formación, en general módulos, a la medida de las exigencias que cada desempeño técnico tenga. Pues la demostración de las actividades que desempeña un técnico medio se realiza a partir de las tareas que realiza. Argumento, que se fortalece con la opinión de Rodríguez, (2007), donde asegura que el enfoque de competencias, aparece como un concepto más integrador del saber (conocimiento teórico o proporcional, derivado de la internalización de afirmaciones empíricas o lógicas sobre el mundo), saber – hacer (conocimiento práctico o desarrollo de las habilidades y destrezas necesarias para obrar en el mundo) y saber ser (conocimiento experimental, del conjunto de normas, valores, actitudes y circunstancias que permiten interactuar con éxito en el medio social).

Con relación a lo anterior, Ramírez, (2003), argumenta que la educación que se pide para el joven del campo, es aquella que lo prepare en los diversos trabajos que la vida rural y la explotación agrícola le demandan. Tomando en cuenta que lo relevante, es aprender a pensar, forjando un individuo desenvuelto integralmente listo para bastarse a sí mismo. Este tipo de educación, es similar a lo que se pretende en el Bachillerato Tecnológico, con la diferencia que además de la enseñanza tecnológica, se prepara para un futuro universitario.

Sin embargo, la alternativa de que un estudiante egresado del CECyTE continúe estudiando, es muy baja, la mayoría al término de su bachillerato se dedica al trabajo, principalmente a la producción agrícola. Por tanto, en esta disyuntiva se observa que dentro del mismo objetivo de la educación que se ofrece, se advierten deficiencias que

pueden incidir en el desinterés o bajo interés, tales como la orientación adecuada del desarrollo de competencias para el trabajo, la integración de las diferentes asignaturas tanto básicas como profesionales para el logro de competencias útiles en la inserción al sector productivo inmediato y la preparación pertinente para alumnos que deseen presentar el examen de ingreso a la universidad.

Según Boix, (2003), argumenta que en otros países como España, la educación en un ámbito rural, se basa en el conocimiento profundo del qué enseñar, revalorar el tipo de capacidades que se pretende potenciar, ser conscientes de los recursos y materiales que comprende la escuela, así como aprovechar todo lo que nos ofrece el contexto, pero centradas en el ámbito de una educación que satisfaga al alumno y a las necesidades sociales. La idea es relevante, considerando que el desinterés por los aprendizajes puede tener relación con la satisfacción que los conocimientos de den al alumno con relación a sus metas y la posibilidad que permitan de ser aplicados a los problemas sociales, donde puede encontrarse una opción de trabajo. De la misma forma vale la pena preguntarse ¿Qué se espera con la educación en zonas marginadas?

III. ANTECEDENTES

Según Díez, (2014), la Educación Media Superior, ha tenido dentro de sus procesos educativos como propósito, la enseñanza basada en competencias, con la intención de coadyuvar en el desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades para la implementación de actividades en el alumno. Este tipo de enseñanza, permite la ejecución de diversas tareas académicas, donde pueden surgir actitudes de desinterés por el aprendizaje, que generen bajo rendimiento escolar, reprobación o deserción.

En Latinoamérica, se han realizado diversas investigaciones relacionada al desinterés por los aprendizajes, como se describe a continuación:

Según Moreno, (2009), ha encontrado que en Colombia, algunos elementos que permiten comprender la actitud mostrada por los alumnos en los procesos de enseñanza – aprendizaje son:

a).-Objetivos de logro: 1 dominio de aprendizaje centrado en la tarea y 2 el desempeño centrado en la persona.

b).-Diseño efectivo y novedoso de tareas.

c).- Evaluación basadas en el reconocimiento del esfuerzo y no en la comparación social.

d).-Facilitar la toma de decisiones en la tarea de los estudiantes que promoverá el esfuerzo y no evitar el fracaso.

e).-Tareas escolares dentro de las emociones y el interés por aprender.

Donde concluye que para cada alumno puede tener diferentes sentidos el aprendizaje, principalmente cuándo se presenta una actitud pasiva ante las tareas en la escuela.

En otra investigación, realizada en Chile, se encuentra los aspectos siguientes: 1.- Percepciones que el sujeto tienen de sí mismo y de las tareas que va a realizar. 2.- Metas que persiguen los alumnos: a) Relacionadas con la tarea, b) Concernientes con la autoevaluación, c) Referentes a la valoración social y d) Consecución de recompensas extras, que están relacionadas con el desinterés por los aprendizajes, (Conejeros, Rojas y Segure, 2010).

Según Gonzáles, (2005), en España, el absentismo y el abandono: una forma de exclusión escolar del profesorado, se analizó la existencia de factores de índole *personal* (edad, género, nivel de capacidad, etc.) y *social* (nivel socioeconómico, estructura familiar, nivel educativo de los padres, lugar de residencia, etnia, lenguaje minoritario, etc.), encontrando que los de mayor incidencia son los de aspecto social por la diversidad de culturas que convergen.

Hidi & Renninger, (2006), han encontrado en Estados Unidos que el interés de una persona en repetidas ocasiones es determinado como una poderosa influencia en el aprendizaje, con respecto a la atención, los objetivos y en los niveles de aprendizaje. Además que el interés se asocia con la motivación, la cual se incita desde la acción de la persona por el deseo de realizar la tarea académica, repercutiendo en sí misma.

González, Valle, Núñez, y González, (1996), especifican que en México, los factores o variables que guían y dirigen el carácter propositivo e intencional de la conducta humana dentro del ámbito académico, se encuentran las percepciones que el sujeto tiene de sí

mismo y de las tareas que va a realizar. Lo que resulta de las actitudes, intereses, expectativas y las diferentes representaciones mentales que él va generando sobre el tipo de metas que pretende alcanzar dentro del contexto educativo.

Así mismo, Abril, Román, Cubillas y Moreno, (2008), publican los resultados sobre las causas del abandono escolar, especificando que en México, existen dos tipos de programas para la Educación Media Superior: el Bachillerato y la Educación Tecnológica. Estos se imparten, a su vez, en tres modalidades: bachillerato general, tecnológico y bivalente. El bachillerato general concentra 89.5% de la matrícula nacional, y el tecnológico 10.5%, lo que muestra el escaso interés de la población juvenil por los estudios con orientación tecnológica.

Según los datos encontrados en relación al abandono escolar de este estudio, fueron las económicas, que incluyeron tanto la falta de recursos del hogar para enfrentar los gastos que demanda la asistencia a la escuela, como el abandono que se produce para trabajar o para buscar empleo. Igualmente se encuentran los problemas familiares, aquellos asociados a la falta de interés, incluida la valoración virtual, no real, que hacen de la educación los padres y las madres; y los problemas de desempeño escolar: bajo rendimiento, problemas de conducta y otros asociados a la edad.

En otra investigación relacionada con la autoeficacia y la ansiedad ante las ciencias en estudiantes del nivel medio superior, se describen los niveles de autoeficacia percibida y ansiedad ante las ciencias en una muestra de alumnos de bachillerato de una escuela preparatoria de Tamaulipas, México, (Quintero, Pérez y Correa, 2009). En autoeficacia general, 90% de los sujetos promedian por encima del valor de 2.5 (favorable, considerando que el rango potencial de la escala es de 1 a 4). La puntuación promedio en la escala es de 3.29 con una desviación estándar de 0.494. Si consideramos que el punto medio de la escala es de 2.5, estamos hablando de que los alumnos muestran niveles óptimos de autoeficacia, al menos para esta muestra.

No obstante, los resultados presentan variaciones al desagregarlo por género y semestre. Mientras que en primero y tercero la puntuación media favorece a las mujeres, en el quinto semestre son los varones quienes obtienen una puntuación promedio más

alta. La media general de las mujeres supera a la de los hombres (3.33 vs. 3.26, respectivamente). Asimismo, se observa un ligero incremento de la autoeficacia general al aumentar el semestre cursado. Los valores promedio pasan de 3.26 a 3.28 y a 3.35, en orden ascendente respecto al semestre. Indicando que la autoeficacia y la ansiedad como factores positivos para el aprendizaje es favorable.

Rivera, (2004), dice que el desinterés por aprender puede ser también por el efecto negativo de los modelos propuestos por la sociedad y los contenidos del aprendizaje. Situación que puede contrarrestarse, con algunas perspectivas sobre las tareas escolares, como es: no deberes, regalos, saberes y textos libres. Esto implica una profunda consciencia del proceso de enseñanza – aprendizaje, donde la educación abra las puertas a la emoción y al interés por aprender. Así pues, el alumno se ubica como el descubridor de sus propios conocimientos, que sea significativo para él y desarrollando habilidades y competencias de autoaprendizaje, con el principio de una educación placentera y propicia para aprender a aprender.

Según, Caso-Niebla & Hernández-Guzmán, (2007). Los estudiantes que no desarrollan el sentido de pertenencia hacia su comunidad escolar presentan problemas de conducta, poco interés en los asuntos escolares, bajo rendimiento e índices de abandono escolar y que difiere de un sexo a otro.

Noriega, Ángel y Huesca & Laborín, (2011), analizan factores con referencia al autoconcepto. Los resultados encontrados indican que el turno vespertino y el alcoholismo se relacionan con la agregación al grupo de bajo desempeño escolar. Los de alto desempeño se relacionan con el nivel cultural, su promedio actual y la integración con la lectura previa; sin embargo, las estrategias pedagógicas implementadas y las estrategias de aprendizaje utilizadas por los alumnos no garantizan la integración al grupo de alto desempeño.

En el estado de Chiapas, México. Según, Nájera & Saldívar, (2007). En una investigación sobre los retos de la orientación vocacional en contextos indígenas donde la finalidad es conocer los factores que propician continuar o no con sus estudios universitarios. Dice que los aspectos económicos se convierten en una limitante

fundamental para los estudiantes que viven en zonas indígenas en condiciones de alta y muy alta marginación. Considerando que se debe reflexionar sobre el contexto de las familias y valorar la participación en los procesos socioculturales y económicos. Además que el grado de preparación de las madres influye en gran medida; así como los deficientes elementos didácticos durante el proceso de aprendizaje en el Nivel Medio Superior.

Ramírez y Osorio, (2008), la investigación sobre los estilos de aprendizaje utilizados por alumnos de educación media superior, del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos, Número 13, (CECyTE CHIPAS, Plantel 13) Ricardo Flores Magón (R.F.M.) del Estado de Chiapas. Con la finalidad de aportar elementos pedagógicos para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los alumnos de este (CECyTE CHIAPAS, Plantel 13), encuentran como algo relevante de este diagnóstico, la diferencia que en cuanto los estilos de aprendizaje utilizados por los alumnos del turno matutino con los utilizados por los alumnos del turno vespertino, y los estilos de aprendizaje entre los alumnos y las alumnas.

Los resultados obtenidos muestran que los estilos de aprendizaje más desarrollados en la generación 2005-2007 del (CECyTE CHIAPAS, Plantel 13) a su ingreso, fueron en primer lugar el reflexivo con una preferencia moderada, de acuerdo a la tabla de Honey-Alonso; en segundo término el pragmático, igualmente con preferencia moderada; el teórico y activo en tercero y cuarto lugar respectivamente y ubicados igualmente en una referencia moderada. Es importante considerar esta información para efectos de comparar lo que se pretende investigar en el presente proyecto a realizarse en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos Número 05 (CECyTE CHIAPAS, Plantel 05), que posiblemente como parte del desinterés que se presenta por los aprendizajes, puede tener alguna relación con los estilos de aprendizaje. Sin embargo, no debe olvidarse que las características contextuales son diferentes para cada CECyTE, aunque sean del mismo subsistema.

IV. CONTEXTO

Las características que presenta el contexto donde se ubica el problema de investigación, puede incidir en los factores posibles que generan el desinterés o bajo

interés por el aprendizaje del conocimiento tecnológico, ya que por su naturaleza de la Especialidad de Suelos y Fertilizantes, enfocada principalmente a la mejora de la productividad agrícola, depende en qué nivel se tome en cuenta las condiciones geográficas, políticas y sociales para que los programas desarrollados en la escuela tengan los resultados deseados.

Según, el INEGI (2010). El Municipio de San Juan Cancuc, Chiapas, México. Tiene los siguientes límites territoriales: Al Norte con el Municipio de Sitalá, al Este con los Municipios de Chilón y Ocosingo, al Sur con el Municipio de Oxchuc, al Oeste con los Municipios de Tenejapa y Chenalhó y al Noroeste con el Municipio de Pantelhó. Se ubica en la Región Económica "VI Selva", presentando cierto problema ya que culturalmente está más identificado con la Región Altos –a excepción de Chilón- puesto que su interacción económica está sumamente vinculada con esta zona debido en gran medida en primer lugar a las similitudes en su ecosistema, y en segundo por factores culturales y políticos. El municipio está ubicado en las montañas del norte de la Cordillera Sierra Madre del Sur, por lo que la topografía de la zona vuelve muy difícil tanto el acceso como el trabajo agrícola. En esta región solía haber una gran extensión de bosques, los cuales se han ido perdiendo de manera acelerada a partir de 1973, con la consecuente pérdida intensificada de flora y fauna. La misma población reconoce la gravedad de esta pérdida, pero ante la falta de alternativas económicas, la degradación de la biodiversidad no parece dar marcha atrás.

Dentro de la superficie municipal de 163.08 km², la población total es de 24,906 habitantes, con una densidad de 152.72 habitantes /km.² En la cabecera municipal se concentra el 24.98% de la población total del municipio (6,221 habitantes). El resto de la población se localiza en otras 36 localidades, de las cuales 21 tienen entre 100 y 499 habitantes, 14 entre 500 y 2,499 habitantes y 1 entre 50 y 99. El aumento de localidades es de 8 desde el año 2000. Por otro lado, la vegetación presente con relación a la superficie municipal es la siguiente: bosque de coníferas (bosque de pino) que abarca el 0.68%; bosque mesófilo el 0.51%; pastizales y herbazales (pastizal inducido) el 2.58% y vegetación secundaria el 38.24%. El resto del territorio municipal es empleado para agricultura de temporal o en pastizales. Asimismo, como parte fundamental para la

actividad agrícola son los climas existentes en el municipio, los cuales son: Cálido húmedo con lluvias abundantes de verano (19.85%) y Semicálido húmedo con lluvias abundantes de verano (80.15%). Estos elementos, son parte fundamental para el logro de una adecuada productividad agrícola, lo cual infiere, según comentarios de los alumnos a que sean apoyados o no para que asistan a la escuela.

Asimismo, las características fisicoquímicas no muy favorables para la agricultura en el Municipio, puede demeritar el interés de los alumnos por estudiar, al encontrar en la escuela actividades con perspectiva para cultivar con requerimientos costosos o laboriosos, debido que los tipos de suelos presentes, son preferentemente forestales, por sus característica quebrada con pendientes mayores a 15%. Para lo cual se ha implementado prácticas de labranza con técnicas de terrazas y vegetativas. Sin embargo, su costo y laboriosidad hace complicado su aplicación en la comunidad, además por no estar dentro de las costumbres o creencias, puede repercutir en el interés por realizarlas.

Según el INEGI, (2012), la economía del municipio de basa principalmente en la producción agrícola. Datos referidos al 31 de Diciembre de 2011. Los cultivos sembrados son: maíz grano, frijol, café, naranja, plátano, limón; en una superficie total de 9,130.00 hectáreas, de las cuales el cultivo de café es el más cultivado con 2,720.00 hectáreas. Mismo que es el cultivo familiar, donde se ocupan la mayoría de los integrantes, siendo el padre de familia quien le proporciona el mayor tiempo, ya que es la fuente económica más importante en toda la comunidad. De esta superficie sembrada se encuentra la superficie cosechada, la cual es de 9,130.00 hectáreas, siendo el café con mayor superficie, que se encuentra en 2,710. 00 hectáreas, seguido del cultivo de maíz en 5,082.00 hectáreas y frijol con 1,297.00 hectáreas. Por tanto, en atención a que los contenidos que se enseñan en la escuela son en relación a Suelos y Fertilizantes, deberían vincularse con esta cotidianidad, la cual hipotéticamente influye para evitar el desinterés por los aprendizajes. Sin embargo, puede no ser importante en consecuencia a los objetivos propios del alumno.

Asimismo, la lengua materna predominantemente (Tzeltal) con 24,906 personas, correspondiente al 99.91% de la población total del Municipio, es otro factor a considerar, ya que está presente en la generación de aprendizajes.

V. DISEÑO METODOLOGÍCO

5.1 Metodología

Según, Ortiz, J. (2000), las teorías sociales y en particular las educativas deben sustentarse en normas y criterios científicos, en este sentido, el proyecto de investigación presente emplea el método científico en su estructuración y desarrollo. Se adscribe al paradigma naturalista de investigación científica, aludiendo que tiene como principal interés el estudio de los significados de las acciones humanas y de la sociedad. Las características de ésta investigación, lo ubica en las ciencias sociales con relación en las ciencias naturales; debido a la línea de investigación como enseñanza de las ciencias naturales.

Con referencia en Barrantes, (2014), la investigación se considera descriptiva: con respecto a que se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad (El desinterés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos en la especialidad de suelos y fertilizantes: CECyTE CHIPAS, Plantel 05) desde una acción interpretativa. Describiendo el fenómeno como aparecen en la actualidad. Se apoyará de un diseño no experimental, debido que no se manipularán variables. Asimismo, se considera una investigación de tipo transversal descriptiva, ya que busca indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta en una o más variables, en un periodo de tiempo y grupo de alumnos específico (Alumnos de 2do. Semestre del Nivel Medio Superior, en el submódulo 1: Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo). El estudio de campo, será el medio para desarrollar la investigación y la información que proporcionen los sujetos que participan en la investigación, será obtenida a través de una entrevista estructurada.

5.2 Enfoque

El proyecto de investigación se establece en el enfoque cualitativo, debido que el trabajo de campo se basa en la interacción investigador - sujetos de estudio, el entendimiento del comportamiento humano y las razones que la gobierna, la profundidad y su análisis de la información recogida no es con resultados matemáticos, la obtención de la información es mediante entrevistas y su análisis se recomienda por medio de la técnica de triangulación. (Barrantes, 2014)

5.3 Método

La investigación será por medio de Estudio de casos. Tomando en cuenta el objetivo del proyecto y lo que define este método, que tiene la intención de describir, conocer y comprender a fondo el comportamiento de dicho caso desde su historia y dentro de su contexto, y coordenadas ambientales, la mayor parte de las veces para predecir su comportamiento y tomar decisiones sobre cómo actuar sobre él para mejorarlo. En Educación interesa en muchos momentos efectuar estudios de casos precisamente por la necesidad de intervenir sobre ellos para mejorarlos: determinado alumno o alumnos, grupos, profesorado, programas, centros, etc. En estos estudios no se persigue inicialmente generalizar resultados y conclusiones a otros casos, ya que se entiende que cada uno es único e irrepetible, con sus peculiaridades y circunstancias según sean sus ambientes y contextos particulares, (González, 2007)

La información necesaria se recogerá, por medio de aplicar a la muestra de sujetos de estudio una entrevista a profundidad, basada en cuestionamientos sobre los factores que presentan mayor relación con el desinterés por los aprendizajes del conocimiento tecnológico, propiciando su análisis e interpretación. La muestra resultante del universo de la población que comprende el proyecto de investigación, se determina más adelante.

En palabras de Barrantes, (2014). La entrevista, es un diálogo preparado, diseñado y organizado en el que se da una comunicación cara- cara de entrevistado y entrevistador. Los temas de la conversación son decididos y organizados por el entrevistador (el investigador), mientras que el entrevistado expresa su opinión a lo largo de la conversación (información sobre vivencias y experiencias), creencias (Predisposiciones

y orientaciones) y deseos (motivaciones y expectativas) en relación a los temas que el entrevistador plantea. Por tanto la entrevista en profundidad supone una conversación con fines relacionados con los objetivos de una investigación.

Debido a las características del proyecto de investigación, desarrollado principalmente con alumnos y el tiempo disponible para obtener la información durante el semestre considerado, se realizó la recolección de información utilizando un instrumento estructurado con preguntas tipo Likert, complementadas con el ¿Por qué? de la respuesta seleccionada. El formato utilizado, se presenta en el anexo 2.

5.4. Población de estudio.

La población objetivo, que es tomada en cuenta en el estudio está compuesta por alumnos de 2do. Semestre del Bachillerato Tecnológico, CECyTE CHIAPAS, Plantel 05. Conformada por 76 alumnos distribuidos en dos grupos, con 38 alumnos en un cada uno de ellos, en los que se encuentran (51 hombres y 25 mujeres) según datos de control escolar, Semestre Febrero – Julio 2014, que cursan la asignatura: Submódulo I. Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo de la especialidad de Suelos y Fertilizantes.

5.4.1 Muestra.

Se utilizará un muestreo aleatorio simple para seleccionar los alumnos. Los alumnos participantes, se seleccionarán con referencia a la lista de alumnos y tomando en cuenta la cantidad muestra se seleccionan las unidades en forma de lotería. Se utilizará modelos estadísticos para el cálculo de la muestra, como se especifica a continuación:

En donde:

$$m = \frac{NZ^2pq}{E^2(N-1)+Z^2pq}$$

- m = muestra
- Z = 1.96 (95% Nivel de Confianza)
- P = 3% (área bajo la curva)
- q = 97% (área complementaria bajo la curva)
- E = 5% (error muestra)
- N = 76 (número total de alumnos/as)

Desarrollo:

$$m = \frac{NZ^2 pq}{E^2(N-1)+Z^2pp} = \frac{76(1.96)^2(0.03)(0.97)}{(0.05)^2(76-1)+(1.96)^2(0.03)(0.97)} = \frac{8.5}{0.19+0.11} = \boxed{28.3}$$

Aplicando la fórmula anterior se calcula una muestra de 29 alumnos, pero en consideración del enfoque y el método de la investigación, donde se requiere la suficiente información para lograr que el análisis de la información sea lo más riguroso posible, se tomara en cuenta otra alternativa posible de aplicar, como es el 50% del total de alumnos que cursan el 2do Semestre de la Especialidad de Suelos y Fertilizantes, lo que determina la cantidad para la muestra de 38 alumnos.

- b) Se orientará la investigación en tres dimensiones: El alumno, estrategia didáctica e infraestructura y recursos.
- La dimensión del alumno. Se plantearán preguntas desde los indicadores (Objetivos de aprendizaje, Estilos de aprendizaje, Hábitos de estudio, Motivación, Reprobación, Saberes culturales, Nivel económico y Ocupación extraclase).
 - La dimensión relacionada a la estrategia didáctica. Se refiere en obtener información sobre el proceso de enseñanza y los recursos didácticos que se utilizan para la ejecución de estas prácticas de análisis de suelos.
 - La dimensión de infraestructura y recursos. Se analizará la infraestructura y sus condiciones, donde el alumno de 2do. Semestre, lleva a cabo el desarrollo de las actividades del Submódulo I. de la especialidad suelos y fertilizantes.

5.5. Proceso de recolección de la información.

- ✓ Será a través de una entrevista en profundidad con un total de 32 preguntas, que se plantean con referencia en las categorías: rendimiento académico, fracaso escolar, aspectos socioculturales y aspectos socioeconómicos. Las preguntas serán en relación a los indicadores de cada categoría, que permita medir la información. El diseño de los formatos se presenta más adelante.
- ✓ Se platicará con las autoridades del plantel CECyTE Plantel 05, San Juan Cancuc, para que se permita el acceso a los salones de clase a realizar la entrevista durante cuatro horas por semana, utilizando el tiempo necesario por entrevista.

- ✓ Se realizará la sistematización de los temas considerando las preguntas y objetivos de la investigación, en una guía de la entrevista, para evitar pérdida de tiempo y desvíos de información por los entrevistados.

5.6. Organización y análisis de la información.

Se organizará por grupo y con la ayuda de una tabla de Excel, se concentrará la información codificando la cantidad de alumnos que coincidieron en las mismas respuestas. Se ubica en el anexo 1.

Posteriormente para analizar la información con referencia a los objetivos del proyecto, se tomará en cuenta el proceso de triangulación, con el que se pueda comparar los datos que así lo requieran, observando el caso en otros momentos o asignaturas como son las de tronco común (química o matemáticas) entrevistando a los profesores de dichas asignaturas, generando con ello mayor información para comprender el caso.

Argumenta Stake (2005), que “no existe un momento determinado en el que se inicie el análisis de datos”. Porque tenemos que apartar nuestras impresiones, observaciones, de la nueva impresión y dar sentido a las partes. Por lo que es una tarea continua del investigador que luego lo plasma en reflexiones y conclusiones.

5.7. Instrumentos de evaluación.

Diseño del instrumento para realizar la entrevista. Este instrumento fue elaborado a partir de la perspectiva de este proyecto de investigación y con referencia a su objetivo. El formato contiene las preguntas para cada uno de las categorías y un número como indicador clave para su control. Se ubica en el anexo con el No. 2.

VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El proyecto de investigación comprende tres dimensiones:

1.- El alumno

2.- Estrategia didáctica

3.-La infraestructura y recursos.

Dentro de la cual, se entrevistó a 38 alumnos de dos grupos del 2do. Semestre de la especialidad de Suelos y Fertilizantes, del CECyTE CHIAPAS, Plantel 05, San Juan Cancuc. La información recabada, será la fuente principal para tratar de comprender los factores que inciden en el desinterés por el aprendizaje, cuidando que los procesos para su concentrado y análisis sean con el rigor necesario que de confiabilidad a la investigación.

Las preguntas, son en relación al objetivo del proyecto, las cuales son analizadas para encontrar un acercamiento a la respuesta que se genera en relación a la pregunta principal planteada el proyecto ¿Cuáles son y cómo inciden los factores que se relacionan con el desinterés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos en la especialidad de Suelos y Fertilizantes?

El análisis está centrado en las expresiones del alumno, tomando en cuenta la influencia que tiene la didáctica desarrollada por el docente, que también incide en la actitud de desinterés por el aprendizaje expresada por el alumno, es decir, que se analizarán las opiniones de los dos docentes que imparten la asignatura, donde uno es el investigador que aportará a través de sus opiniones, las características del proceso didáctico, para ayudar en la comprensión de la respuesta.

Asimismo, se analizarán los datos encontrados en la didáctica empleada para estas actividades de análisis de suelos y las condiciones de la infraestructura donde se ejecutan el desarrollo de éstas.

Se organizaron 4 categorías de análisis conformados por indicadores y variables que se transforman en preguntas, para hacer medible la información y propiciar la comprensión del caso. El análisis de las 5 preguntas relacionadas al tema, que conforman cada una de los indicadores, permitirá aproximarse a los factores que inciden en el desinterés por los conocimientos tecnológicos al final de cada categoría con relación al objetivo del proyecto.

Las categorías de análisis son:

1.- Rendimiento académico.

2.- Fracaso escolar.

3.- Aspecto Socioeconómico.

4.- Aspecto Sociocultural.

Para explicar a qué se refiere cada una de las categorías, se trata estructura las definiciones siguientes:

1.- Rendimiento académico: Para el propósito de este proyecto, se basa en los aprendizajes alcanzados durante las tareas académicas realizadas, donde el alumno al momento de la demostración del aprendizaje, presenta deficiencias con relación a los contenidos desarrollados en función de las listas de cotejo.

En tanto Enguita, (2011), puntualiza que la deficiencia de aprendizaje en un alumno con relación a otros, no significa que estamos ante dos tipos de alumnos, sino ante un fenómeno de fondo que afecta a la generalidad del alumnado, aunque con diferentes grados de intensidad, en diversas formas y con distintos resultados, llamado desvinculación generalizada de los adolescentes respecto de la institución escolar como un continuo, es decir una respuesta a la forma de vivir la educación.

González (2005), argumenta que bajo la categoría “absentismo” también se consideran aquellas situaciones en las que los alumnos aun estando presentes en las aulas tratan de pasar lo más desapercibidos posible, se excluyen de la actividad escolar y esperan que transcurra el tiempo acumulando dificultades, consideraciones que se observan en los alumnos relacionados con el proyecto de investigación, quienes presentan deficiente integración durante la realización de las tareas académicas de la escuela.

Caso-Niebla & Hernández-Guzmán, (2007) citado en párrafos anteriores, confirma que los alumnos sin alcanzar el sentido de pertenencia hacia su comunidad escolar presentan problemas de conducta, poco interés en los asuntos escolares, bajo rendimiento e índices de abandono escolar. Lo cual se pretende analizar a través de los factores que generan el desinterés por el aprendizaje, formulando preguntas desde los objetivos de aprendizaje, estilos de aprendizaje, hábitos y recursos para estudiar, y la motivación que el alumno pueda tener para integrarse en las tareas desarrolladas en la

escuela. Estos indicadores están centrados en la perspectiva del alumno y con relación en las condiciones contextuales.

2.- Fracaso escolar: Se define como la reprobación de la asignatura y su relación con el desinterés por el aprendizaje, y la consecuencia de abandono escolar.

Aunque, Escudero (2011), afirma que en ocasiones se le atribuye el juicio de que son aquellos alumnos que quedan descalificados tanto cognitivamente como en otros aspectos personales y sociales. Coincidiendo con (Muñoz, González & Domínguez, 2009), en que es un término confuso con diversos interrogantes, ya que se trata de un fenómeno estrechamente ligado y producido por la escuela, donde fracasan solo aquellos que asisten a ella y que los efectos indeseables del “fracaso escolar” no solo afectan a los estudiantes, sino a la propia escuela como institución social y educativa, propiciando una imagen negativa de la educación y de quienes trabajan en ella, principalmente los docentes.

Sin embargo, González, (2005), dice que cuando se habla de “abandono” el tema parece menos complejo, con el que se alude a la ausencia definitiva de un alumno de la escuela, con o sin causa justificada antes de finalizar el ciclo educativo que esté cursando.

Así mismo, Maldonado (1998), citado anteriormente en el marco teórico, menciona que la reprobación, evidenciada a partir de la no aprobación de asignaturas en los semestres escolares inicialmente previstos, la no aprobación acumulada; la repetición de cursos no aprobados, la acreditación de cursos por medio de exámenes extraordinarios, la acreditación de cursos a destiempo, entre otros aspectos constituye un elemento relacionado con el "fracaso escolar".

3.-Aspecto socioeconómico: Para el proceso de investigación, es el nivel económico que la familia del alumno tiene para solventar las necesidades escolares. Mella & Ortiz, (1999), señalan que el rendimiento del niño, se asocia con el resultado de la combinación del bajo nivel educativo de la madre con bajos ingresos. Factores que pueden estar presentes en este contexto, tanto el bajo nivel académico de los padres

como el bajo nivel económico. Lo que hace importante confirmar la búsqueda en esta categoría, en relación al nivel económico familiar con el desinterés por los aprendizajes.

4.- Aspecto sociocultural: Es la comprensión de algunos aspectos culturales a partir de las costumbres (Trabajo en equipos formado por alumnas y alumnos), tradiciones (El uso del traje regional en la escuela) y la ocupación extraclase (Ocupación del alumno después del horario de clases).

El trabajo en equipo se observa con mejor armonía cuando es conformado por alumnos del mismo sexo, encontrando dificultades en la realización de las actividades cuando los equipos son mixtos, en el mismo orden de ideas el uso por tradición del traje regional en las alumnas, resulta infructuoso o molesto el uso del uniforme institucional, así como el trabajo específico como es el lavado del material del laboratorio utilizado, donde según es una actividad exclusiva de las mujeres, se presenta resistencia en su ejecución por los varones, además la obligación de ayudar a los padres después del horario de clases en tareas de la casa, también se considera parte de la cultura en la comunidad, que puede estar influyendo en el desinterés por los aprendizajes del conocimiento tecnológico. Según (Mella & Ortiz, 1999) citados anteriormente “El peso de las condiciones socioculturales externas a la familia tiene una importancia significativa, pero a pesar de ello se puede asumir que el sistema escolar debiera tener una cierta capacidad de intervención”, en consecuencia del desinterés por los aprendizajes.

A continuación se presenta la información encontrada, utilizando gráficos que ilustren la cantidad de alumnos participantes y la cantidad de respuestas relacionadas por cada pregunta, así como el análisis de la información desde un enfoque cualitativo.

1.- PRIMERA DIMENSION: EL ALUMNO.

La primera categoría es el Rendimiento académico. Está conformada por cuatro indicadores, que generan 20 preguntas, lo cuales se analizan a continuación.

1.-Objetivos de aprendizaje.

El primer indicador de esta categoría son los objetivos de aprendizaje que el alumno pueda tener con relación a lo que ofrece la escuela. En la gráfica siguiente (Gráfica 1) se

observa la tendencia de las respuestas expresadas por cada alumno, donde la suma del valor para el “sí” y “casi siempre” es generalmente mayor, con relación a los valores “no” y “casi nunca”.

Encontrando que para cada una de las preguntas, alcanzan para el “sí” y “casi siempre” el porcentaje siguiente: Para la Pregunta 1 ¿Las prácticas de análisis de suelo son tareas que te gustan realizar? el (95%) que resulta de 36 respuestas de 38 posibles, pregunta 2 ¿Los temas del submódulo I, son interesantes? 34 respuestas (89%), pregunta 3 ¿Las prácticas de análisis de suelo permiten que las personas de la comunidad puedan reconocerte como estudiante? 25 respuestas (66%), pregunta 4 ¿Las prácticas de análisis de suelo las realizas para obtener buenas calificaciones? 33 respuestas (87%) y la pregunta 5 ¿Las prácticas de análisis de suelo son interesantes porque las aplicarás en tu comunidad? 25 respuestas (66%). Cada una de las respuestas viene acompañada del ¿por qué? donde el alumno expresa con más detalle su respuesta.

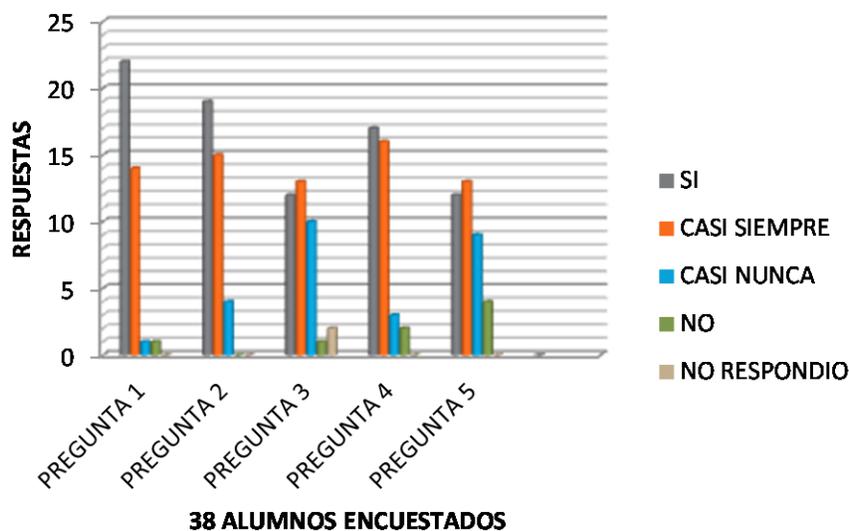


Gráfico 1: Relación con los Objetivos de aprendizaje

En la pregunta uno, el (95%) de los alumnos dicen “Sí” y “Casi siempre” al gusto por realizar las prácticas de análisis de suelo, expresando por qué “Me gusta saber mucho de suelos”, sin embargo, los aprendizajes resultan deficiencias con relación a las listas

de cotejo aplicadas, lo que indica que puede existir solamente la satisfacción por realizar la tarea pero no tiene importancia el aprendizaje.

En la pregunta dos, el (95%) de los alumnos dicen que los temas del submódulo I, son interesantes y al complementar su respuesta, expresan literalmente “Porque quiero aprender a realizar hortalizas”, pero se observa desinterés al realizar la tarea, lo que demuestra que no son los contenidos que el alumno espera saber.

Para la pregunta tres, el (66%) de los alumnos entrevistados dicen que las prácticas del submódulo I, permiten que la comunidad los reconozca como estudiantes, al explicar su respuesta dicen “Porque todos las gentes me ven que estoy estudiando”, la importancia de saber que la sociedad reconoce su labor como estudiante, también influye en demostrar que está conociendo algo nuevo, pero en las actividades del submódulo I, suele necesitarse de materiales como son los reactivos de laboratorio, que pueden dificultar su aplicación en las actividades cotidianas.

Asimismo, la pregunta cuatro, el (87%) de los alumnos dicen que “Las prácticas es para buenas calificaciones”, de lo que se analiza la intensión positiva, pero no es alcanzada al ejecutar las actividades. Esto conlleva una reflexión en torno al diseño de los escenarios de aprendizaje, los contenidos y la comunicación entre alumno maestro para realizar la tarea.

En tanto la pregunta cinco, el (66%) dicen que las prácticas del submódulo I, son interesantes por que las aplica en la comunidad, complementan su respuesta “A veces las comunidades no saben hacer sus hortalizas”. Asumiendo, entonces que para el alumno las prácticas deben girar alrededor de las actividades productivas agrícolas, donde la parcialidad de los conocimientos impartidos puede influir en el desinterés por los aprendizajes.

Entonces, según las preguntas de la uno a la cinco y con referencia en Moreno (2009), que hace alusión a los objetivos del alumno por el aprendizaje, se analiza algunos factores que incidan en el desinterés por el aprendizaje, como son los siguientes:

a).-Basados en la tarea. Donde lo importante es lo activo que puede ser la tarea sin importar propiamente los aprendizajes, ya que según lo expresado por el alumno la ejecución de la tarea despierta el interés por aprender. Lo que implica diseñar un ambiente de aprendizaje, acorde al propósito de los contenidos de enseñanza y generen interés para continuar efectuando los aprendizajes de los conocimientos tecnológicos.

b).-Autoevaluación. Se presenta cuando el alumno trata de demostrarse que puede alcanzar mejores calificaciones que en otras materias, considerando que la asignatura (Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo) tiene criterios de evaluación de 30% teórico y 70% práctico, y su entorno le otorga conocimientos previos con relación a los que se analizan en el programa de estudio.

c).- Reconocimiento social. Según el alumno, la importancia de ir a la escuela es que la sociedad lo valora como persona con mejores capacidades, tanto en el conocimiento como en otras actitudes que le permiten alejarse de las adicciones. La importancia se pierde cuando el alumno se enfrenta a problemas reales, donde tiene que demostrar su capacidad para solucionar algunos problemas, como son los relacionados a la producción agrícola o redactar escritos para trámites familiares, bajo el supuesto que se aprende en la escuela.

d). -Recompensas. El alumno expresa que le genera interés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos, las tareas que ofrecen recompensas como son: recursos económicos al vender el producto de su actividad académica, el documento obtenido en las prácticas desarrolladas con el servicio social o cuando pretenden obtener el primer lugar en maratones académicos, entre otros. Lo cual también genera insatisfacción cuando no se obtienen recompensas, propiciando el desinterés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos.

En la pregunta cinco específicamente se encuentra que el alumno expresa que sus objetivos de aprendizaje, son influenciados por el entorno agrícola donde lo preponderante es obtener conocimientos nuevos que pueda aplicar en la comunidad. De igual manera que la respuesta de la mayoría de las preguntas, es con el propósito de

encontrar una relación entre los prácticas o actividades didácticas de la asignatura en cuestión, “Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo”, y las actividades que le permita llevar a efecto innovaciones al campo, principalmente desde su persona.

Sin embargo, bajo la perspectiva de que el alumno se plantea entrar a la carrera de Suelos y Fertilizantes con la intención de obtener aprendizajes que lo aplique y le permita ser importante en la comunidad, lo enfrenta a diversas problemáticas de índole económico, como es costo para realizar el análisis de suelo y la importancia que los productores de la comunidad le otorguen a esta actividad, incidiendo en el desinterés por el aprendizaje.

2.-Estilos de aprendizaje.

Las preguntas generadas para este indicador, se observan en la siguiente (gráfica 2) con la suma del valor de “sí” y “casi siempre” con la siguiente tendencia: La pregunta 6 ¿Participar activamente en las prácticas de análisis de suelo incrementan tu interés por realizar la tarea? 32 respuestas (84%), la pregunta 7 ¿Las prácticas del submódulo I, te motivan al análisis y a la reflexión? 29 respuestas (76%), la pregunta 8 ¿La participación en proyectos y los reconocimientos te genera interés por saber – hacer las prácticas de análisis de suelo? 30 respuestas (79%), la pregunta 9 ¿Aprendes con mayor facilidad desarrollando las prácticas en terrenos de la comunidad? 26 respuestas (60%) y la pregunta 10 ¿Se te facilita ejecutar las prácticas de análisis de suelo cuando se analiza teóricamente primero en el salón? 23 respuestas (61%).

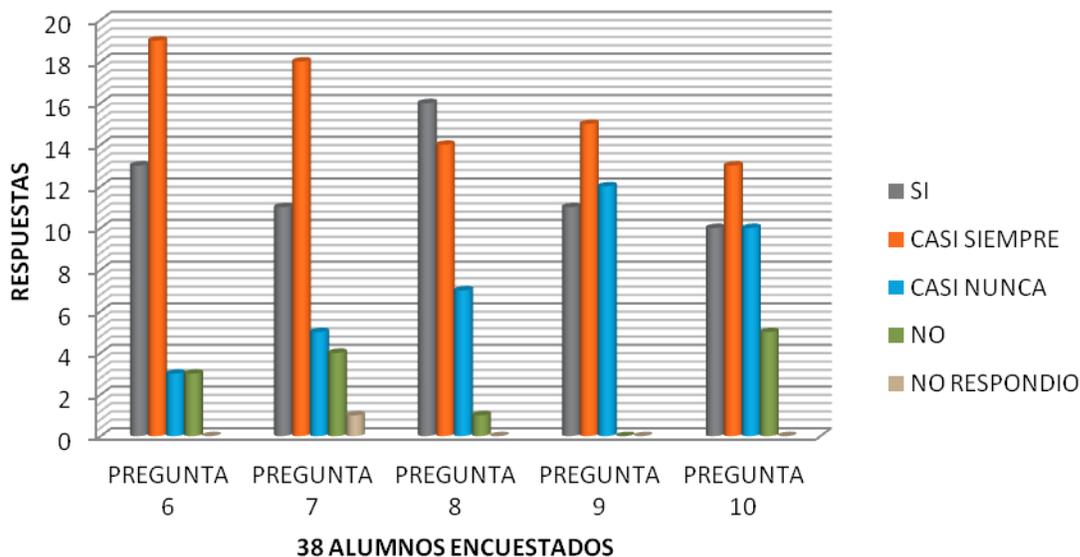


Gráfico 2: Relación con los estilos de aprendizaje.

Las respuestas emitidas, se relacionan con lo que argumentan, Honey y Mumford, (1986), quienes aseguran que el estilo de aprendizaje, permite comprender las actitudes de las personas con respecto a este.

El análisis de la respuesta a las preguntas 6 a la 10, permite encontrar los siguientes estilos de aprendizaje:

1.- Estilo Activo, con referencia en la pregunta 6, donde el (84%) de 38 alumnos entrevistados expresan que las prácticas donde prevalece el saber hacer y la ejecución a través de actividades dinámicas permiten que se genere interés por estudiar, literalmente dicen “porque me gusta hacer mi tarea de suelo”.

2.- Estilo Reflexivo, según la pregunta 7, el (76%) de 38 alumnos entrevistados, comentan que les ayuda cuando se analizan los temas primeramente en el salón de clases y luego se lleva a la práctica, literalmente dicen “Para que aprendamos hacer las prácticas”. Lo que indica que la mayoría de los alumnos, solo cuando ya tienen claro lo que se pretende realizar con las prácticas, se conectan con la actividad y es cuando se disponen a participar en la actividad, que quizá propicie aprendizajes importantes en relación a sus objetivos.

3.- Estilo Pragmático, consideran ser pragmáticos en su mayoría, ya que todas las preguntas de la 6 a la 10, se refieren a ejecución de prácticas que van desde (60% - 84%) del gusto por el saber hacer. En la pregunta 8 responden al ¿Por qué? de manera general “Me gusta mucho hacer las prácticas”, lo que indica una mayor relevancia por las actividades académicas de forma práctica. Así también la pregunta 9, se relaciona con este estilo de aprendizaje pragmático, tomando en cuenta que el (60%) de los alumnos dicen que aprenden con mayor facilidad en los terrenos de la comunidad, lo que establece una relación importante en cuanto la ejecución de las tareas, utilizando escenarios naturales que eviten el desinterés por aprender.

4.- Estilo Teórico, en la pregunta 10, se encuentra que el (61%) de los 38 entrevistados responden de forma general que se realizan las prácticas con mayor facilidad si se analiza teóricamente primero, literalmente dicen “Porque ya tenemos una idea de lo que vamos a encontrar”, lo quiere decir que teorizar primeramente el tema, donde ellos participan con la búsqueda de información, permite integrarse mejor a las actividades y les facilita comprender lo que hacen.

Los estilos de aprendizaje encontrados según las respuestas emitidas a las preguntas 6 a la 10, reflejan que en comparación con los diferentes estilos, el pragmático es el que sobresale, en relación a lo expresado en los ¿Por qué?, debido que el sentido de las diversas respuestas es con la misma característica de poder realizar la actividad práctica.

3.- Hábitos y recursos para estudiar.

Las preguntas generadas para este indicador, se observan en la siguiente (gráfica 3) con la suma del valor de “si” y “casi siempre” con la siguiente tendencia: Pregunta 11 ¿Cuentas con todo lo necesario para estudiar? 29 respuestas (76%), pregunta 12 ¿Dedicas tiempo para estudiar después del horario de clases? 26 respuestas (68%), pregunta 13 ¿Tienes un lugar para hacer las tareas? 30 respuestas (79%), pregunta 14 ¿Entiendes tus apuntes? 30 respuestas (79%), pregunta 15 ¿Estudias con anticipación para tus diferentes evaluaciones? 24 respuestas (63%).

La pregunta 11, con 29 respuestas (76%), dicen que cuentan con todo lo necesario para estudiar. Para comprender que es todo lo necesario, es relevante saber que incluye cuaderno, lápiz, reglas, colores, alimentos como el pozol (Matz en Tzeltal), 5 o 10 Pesos/00 M.N. en promedio y el permiso para ir a la escuela. Además, las condiciones en su casa para estudiar son: una mesa, una silla y un espacio reducido que se comparte con los hermanos. Si el alumno renta un cuarto, este es compartido por dos o más compañeros, con las mínimas condiciones de espacio para realizar las tareas.

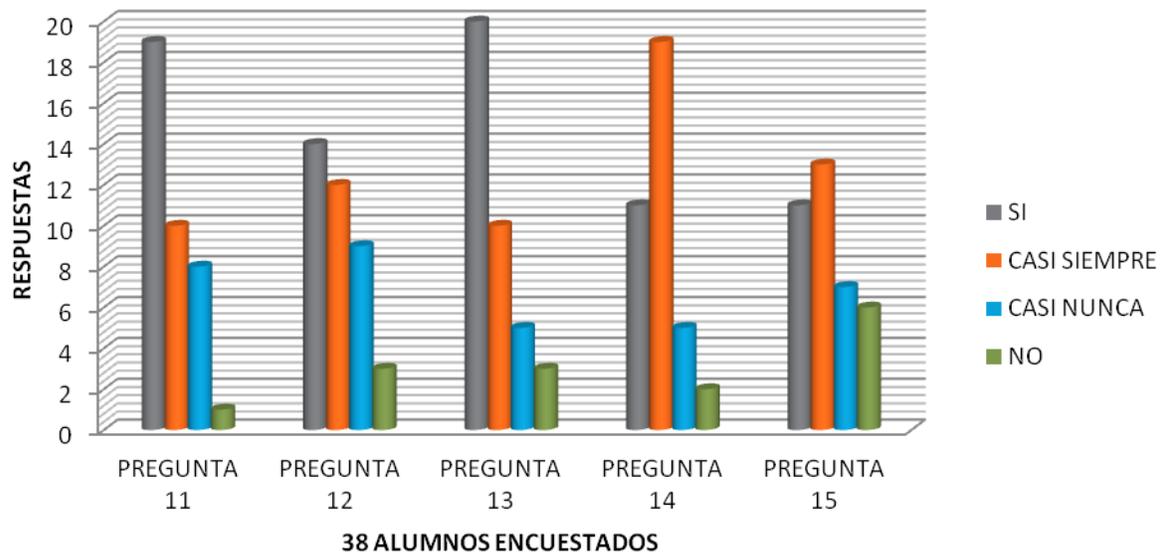


Gráfico 3: Relación con los hábitos y recursos de estudio.

De forma general, el alumno enfrenta la falta de recursos y materiales para realizar los trabajos de la escuela, ya que en el contexto inmediato (Cabecera municipal) es deficiente la disposición de libros, papelería e Internet. Así como otros materiales específicos como son los reactivos para determinar elementos esenciales disponibles en las muestras de suelo, que al no disponer de estos al momento de la actividad, se termina realizando prácticas demostrativas.

Por otro lado, en la pregunta 12, el (68%) de los 38 alumnos entrevistados dicen estudiar después del horario de clases, pero según evidencias relacionadas con tareas sobre lecturas para la clase siguiente, generalmente no se realiza, además que no cuentan con una programación para estudiar.

Otro elemento, que se expresa al responder la pregunta 13 ¿Tienes un lugar adecuado para hacer las tareas? (79%) dice que “Si” o “Casi Siempre”. Pero cuál es el espacio adecuado, ya se comentó anteriormente en la pregunta 11, las fotografías (1, 2 y 4) ubicada en el apartado del anexo 3, evidencian que en el seno de la familia numerosa es difícil encontrar espacios adecuados para estudiar, en algunas ocasiones se hace un espacio para que realicen las tareas, que generalmente las terminan realizando en la escuela o no las realizan. También, existen parajes aislados donde prevalece la ausencia de otros factores como es el internet o la luminosidad adecuada, lo que genera que no se ejecuten los trabajos. Condiciones que generalmente no se toman en cuenta, pero el alumno puede manifestarlo con el desinterés por aprender.

Las respuestas de la pregunta 14 dice (79%) de 38 alumnos, que entiende sus notas, pero al revisar su cuaderno o las tareas que entregan, se observa que es lo contrario, ya que las tareas que se escriben en la pizarra para que tomen notas y las realicen, generalmente son ejecutadas de diferente manera o no se realizan. En otras ocasiones al pedir que lean sus notas escritas en su cuaderno, se encuentran con dificultad para leerlas y luego al hacer el ejercicio de ejecutar en la práctica lo que está escrito, es difícil lograr lo planteado.

Lo anterior puede ser atribuido a la mala caligrafía de los conceptos, que muchas veces no es escrito correctamente por copiar mal o al pronunciar las palabras, que debido a la lengua Tzeltal se puede confundir, además de considerar los diferentes significados que pueden tener una misma palabra según Bakhtin, citado en (Brandist & Tihanov, 2000) se complica aún más. Asimismo, (Jerónimo, 2014), asegura que leer palabras, frases, párrafos, secciones, capítulos, libros no significa, en automático que entendamos su significado o que comprendamos la lectura. Tal situación complica el gusto por aprender del alumno y puede surgir el desinterés.

Para la pregunta 15, el (63%) de los alumnos entrevistados dicen que estudian antes de las evaluaciones, sin embargo los índices de reprobación son altos, lo que demuestra que quizá estudien pero no comprenden lo que leen o también que no es cierto que estudien anticipadamente. Esto permite analizar que lean o no, el resultado con la reprobación será igual, lo que indica que existen factores relacionados a la falta de

comprensión de los textos o párrafos escritos. Donde posiblemente estén implícitos la lengua, espacio adecuado, condiciones ambientales, etc.

4.-Motivación.

Las preguntas generadas para este indicador, se observan en la siguiente (gráfica 4) con la suma del valor de “sí” y “casi siempre” con la siguiente tendencia: Pregunta 16 ¿Te estimula realizar la tarea cuando los temas de la asignatura los entiendes o puedes ejecutar? 23 respuestas (61%), pregunta 17 ¿Te motiva cuando el profesor diseña áreas novedosas que permiten realizar las prácticas con mayor facilidad? 29 respuestas (76%), pregunta 18 ¿Te es interesante cuando el maestro utiliza en las clases los ejemplos que ustedes opinan? 28 respuestas (74%), pregunta 19 ¿Es motivador cuando el profesor toma en cuenta el esfuerzo que realizas al ejecutar la tarea? 33 respuestas (87%), pregunta 20 ¿Te motiva si se te facilita la toma de decisiones al realizar la tarea? 30 respuestas (79%)

En la pregunta 16, aplicada a 38 alumnos el (61%) dicen que se motivan cuando experimenta una capacidad de aprendizaje o cuando puede realizar las actividades que el docente le encomienda. Como aseguran Martínez y Valderrama, (2010), que la motivación es parte constante para que el alumno logre el éxito o se envuelva en la falta de control. Indicando con esto que se fomenta su interés por aprender al tener una capacidad de respuesta.

Para la pregunta 17, igualmente de 38 alumnos entrevistados el (76%) generan comentarios concretos hacia los diversos escenarios de aprendizaje, manifestando que la relevancia se encuentra en que activen y motiven al estudiante a realizar la tarea. Para esto es preponderante no considerar solamente, el salón y el laboratorio, es necesaria esa parte que active y estimule al alumno a llevar a cabo los procesos de aprendizaje, a través del diseño de áreas (Terreno de cultivos) para prácticas, con el vínculo entre las actividades reales y los contenidos a desarrollar. Propiciando además el aprendizaje cuando se ejecute la manipulación de los diversos pasos, en específico cuando se trate del análisis de suelos en terrenos de la comunidad.

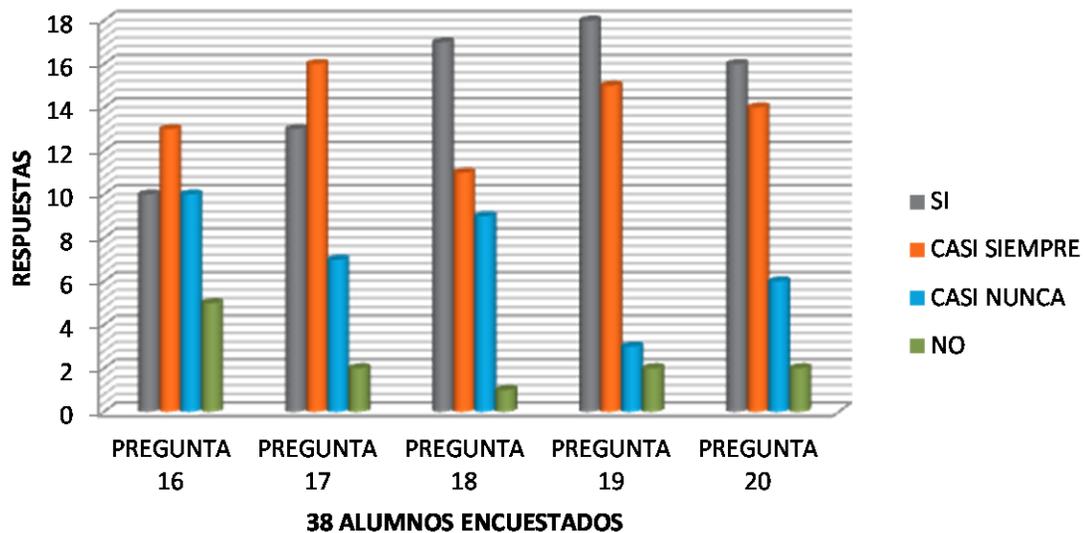


Gráfico 4: Relación con la motivación.

La pregunta 18, propicia que el (74%) de 38 alumnos, expresen comentarios, relacionados a la relevancia que tiene, cuando se toma en cuenta el esfuerzo que hacen por realizar las tareas prácticas y preparar los trabajos como son las exposiciones, a diferencia cuando solamente se toma en cuenta lo que se responde en relación a lo expuesto por el maestro. Esto implica, que en materias prácticas, cuando solo son evaluados los resultados sin tomar en cuenta, cómo y cuánto se integró en la tarea o que materiales proporcionó para ejecutar la aplicación de la misma, inevitablemente produce desinterés por aprender, comenta el alumno. Lo que permiten comprender a la evaluación de los aprendizajes como otro aspecto de motivación.

Las preguntas de la 18 a la 20, complementan lo que el alumno expresa, que es importante cuando las tareas son basadas en la opinión del alumno y la propia toma de decisiones, ya que propicia que se motive y mejore su interés por el aprendizaje, lo cual conlleva un aliciente para sus compañeros, que puede efectuar buenos resultados como parte de los procesos de enseñanza aprendizaje.

5.- Reprobación.

Las preguntas generadas para este indicador, se observan en la siguiente (gráfica 5) con la suma del valor de “si” y “casi siempre” con la siguiente tendencia: pregunta 21 ¿Reprobar alguna materia te hace perder el interés por estudiar? 20 respuestas (53%), pregunta 22 ¿La reprobación te hace pensar en abandonar la escuela? 13 respuestas (34%), pregunta 23 ¿Las materias como matemáticas, te complican el aprendizaje? 28 respuestas (74%), pregunta 24 ¿Se te facilita más el aprendizaje en materias prácticas? 30 respuestas (79%), pregunta 25 ¿La reprobación de tus compañeros de clase te desmotivan seguir estudiando? 29 respuestas (76%)

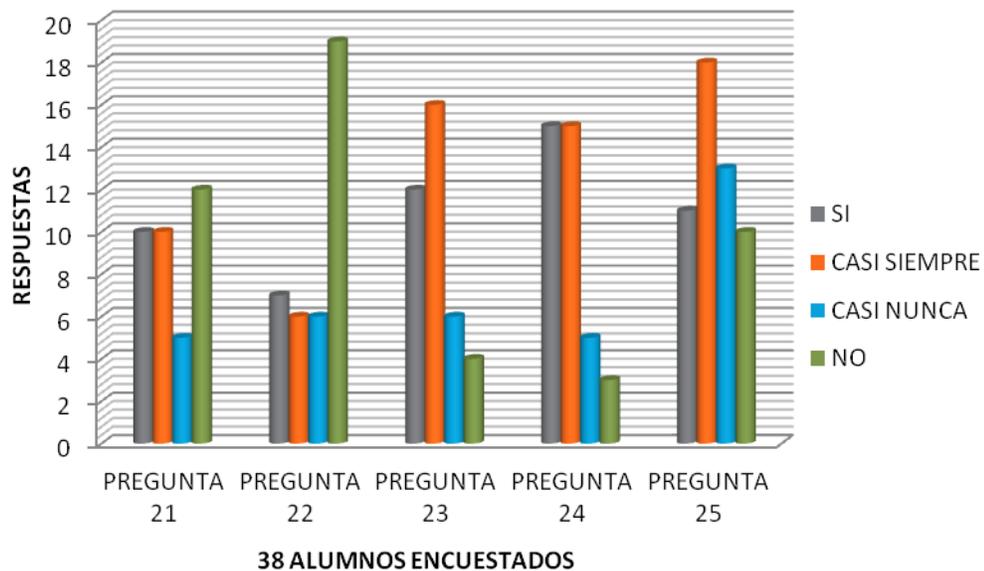


Gráfico 5: Relación con la reprobación.

Según (Maldonado 1998 y Gómez, 1990), dicen que la reprobación constituye un elemento relacionado con el "fracaso escolar". Lo que coincide con las respuestas emitidas en la entrevista, donde la reprobación es un punto específico para el desempeño académico en los procesos de enseñanza – aprendizaje, ya que tendrá un efecto de desinterés por estudiar en la mayoría de los alumnos.

Además, que la reprobación se acentúa negativamente en aquellos alumnos que tienen muy claros sus objetivos de aprendizaje, como sucede en la pregunta 21, 23, 24 y 25 con más del (50%) de alumnos que opinan que la reprobación en causa que genera

desinterés por el aprendizaje. Los comentarios son precisos al explicar que la reprobación, les hace perder el interés por estudiar, en abandonar la escuela y el aprendizaje principalmente en materias básicas como es matemáticas u otras como química que tiene conexión con el submódulo 1, en cuestión.

Por lo antes mencionado, cabe recalcar que cada uno de los alumnos con un objetivo determinado, ante la reprobación, se convierte en alumno pasivo y con desinterés por estudiar; aunque para algunos consideren que no pasará nada, sin embargo los datos estadísticos de control escolar arrojan que la reprobación, es un factor fundamental para culminar en deserción.

Únicamente en la pregunta 22, el 34% de los alumnos opinan que “Sí” y “Casi siempre” le afecta la reprobación asociada al abandono escolar. Lo que indica que el abandono escolar por más del 15% en el CECyTE CHIAPAS, Plantel 05, según control escolar, no obedece en el factor de reprobación, se relaciona con otra causa.

6.-Saberes culturales.

Las preguntas generadas para este indicador, se observan en la siguiente (gráfica 6) con la suma del valor de “si” y “casi siempre” con la siguiente tendencia: pregunta 26 ¿Te gusta trabajar en equipos formados por hombres y mujeres? 28 respuestas (74%), pregunta 27 ¿Prefieres usar el traje regional en la escuela? 10 respuestas (26%).

Según las referencias proporcionadas por la pregunta 26, el (74%) explican el gusto por el trabajo en equipo conformado por hombres y mujeres, pero en la ejecución de las actividades aún se observa la preferencia del trabajo en equipos de un mismo sexo, principalmente cuando son tareas de campo. Además cuando se ha realizado equipos de libre elección, resulta equipos de un mismo sexo, tanto de hombre como de mujeres.

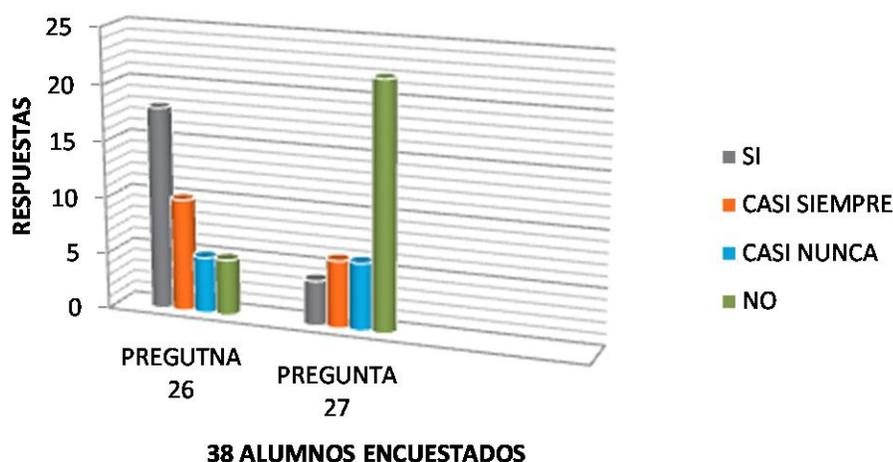


Gráfico 6: Relación con los saberes culturales.

En la pregunta 27, el 78% dicen que no les agrada usar el traje regional en la escuela, pero, algunos si lo usan a pesar que es una obligación usar el uniforme escolar, lo que indica que existe para algunos alumnos, incomodidad por usar el traje regional principalmente en las mujeres, lo cual es un factor de consideración que puede propiciar desinterés por el aprendizaje. (Fotografía 5) ubicada en el anexo 3.

En las respuestas emitidas a este indicador, también se encontró que según los mitos y costumbres, la utilización de la herramienta llamada luck (coa modificada), que no se utiliza en las prácticas de la escuela debido que los programas no lo contempla, es una herramienta que en la comunidad le han dado un valor relevante desde varias generaciones atrás. Es decir, las personas que actualmente utilizan el “luck” son los mayores de edad, pero los alumnos lo consideran tradicional y con mayor cultural que una herramienta similar como es el azadón o la coa normal, que también son utilizados. Por lo que el uso de las herramientas tradicionales de la comunidad puede considerarse como parte del tratamiento para evitar el desinterés por el aprendizaje del conocimiento tecnológico.

7.-Nivel económico.

Los datos encontrados para esta categoría en la investigación se presentan en la gráfica siguiente (Gráfica 7 y Gráfica 8).

Pregunta 28 ¿Tus ingresos económicos por beca son de \$200.00 a \$400.00 mensual?

Esta pregunta se aplicó a dos grupos (2do. B y D) que conforman 38 alumnos, la mayoría dicen tener beca económica.

Los datos encontrados son los siguientes: para el grupo 2do. B, de 17 alumnos (90%), tienen ingresos por beca dentro de un rango de \$ 200.00 - 400.00, 1 alumno (5%) entre \$ 401.00 - 600.00 y 1 (5%) entre \$ 601.00 - 800.00 en promedio mensual.

Para el grupo 2do. D, se encontraron datos similares a los anteriores, principalmente para 15 alumnos (79%) que el rango de ingresos se encuentra entre \$ 200.00 - 400.00. Los demás alumnos se encuentran en intervalos como los siguientes: 4 (21%) entre \$ 500.00 - \$ 800.00.

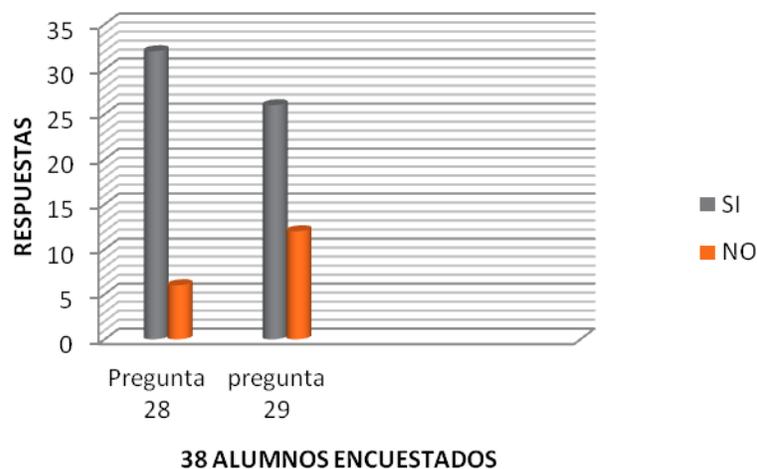


Gráfico 7: Relación con el nivel económico.

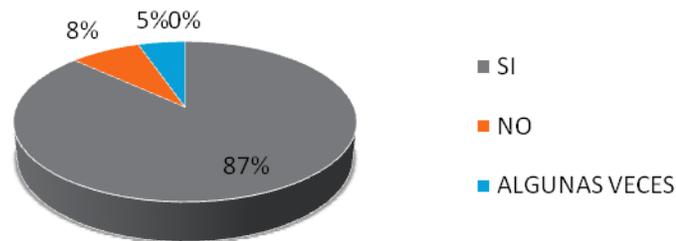
Pregunta 29 ¿Los ingresos económicos de tu familia son de \$ 1,500.00 a \$2000.00 mensuales?

Especifican que para el grupo 2do. "B" tienen ingresos familiares que incluyen becas escolares, beca por oportunidades y venta de productos agrícolas, para 14 alumnos (74%) entre \$ 1500.00 -2000.00, 1 (5%) de \$ 401.00 - 600.00, 3 (16%) es de \$ 601.00 - 800.00 y 1 (5%) oscila de \$ 801.00 -1000.00.

En esta misma forma para el 2do. D, presentan los datos siguientes: 12 (63%) alumnos entre \$ 1500.00 - 2000.00, 3 (16%) de \$ 500.00 - 600.00 y 4 (21%) se encuentra de \$ 800.00 - 900.00, de ingresos familiares en promedio por mes.

Los datos encontrados, refleja una perspectiva económica dependiente del apoyo de las becas. Por tanto, el recurso para que el alumno asista a la escuela, en la mayoría es totalmente con base en este ingreso. Lo que índice en el desempeño del alumno, como asegura, (Carvallo, 2006), que los alumnos de bajo perfil escolar se relacionan con familias de bajo ingreso. Esto nos lleva a considerar, que la economía puede ser una de las causas para que el alumno en determinados momentos, genere desinterés por aprender.

En la pregunta 30 ¿Son costosos los materiales para realizar las prácticas del submódulo I? los alumnos expresan (87%) que los materiales utilizados son costosos.



GRUPO B Y D
38 Alumnos entrevistados

Gráfico 8: Relación con el costo del material.

En relación a esta pregunta 30, los materiales para las prácticas del submódulo I, como son: bolsas para muestras, papel tornasol, agua oxigenada, tamices, reactivos, entre otros, que son los más utilizados para las prácticas, suelen ser costosos para los alumnos debido a la disponibilidad en el lugar para conseguirlos, necesitando invertir en pasajes para salir a la ciudad. El desinterés por el aprendizaje se acentúa cuando las actividades se quedan en la parte teórica sin llegar a la ejecución de ésta.

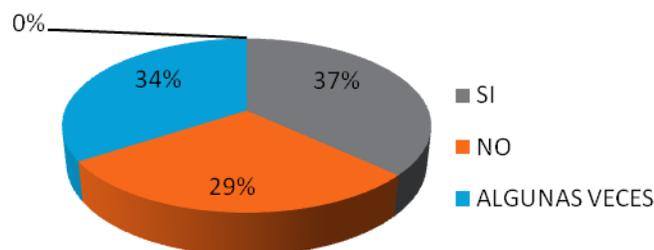
Este factor, puede ser una limitante que se manifieste en el desinterés por las actividades en la escuela. La economía, puede inferir según comentarios de los alumnos

en que tanto son apoyados para que asistan a la escuela debido a los gastos que se generan en la compra de materiales.

8.-Ocupación extraclase.

La Gráfica siguiente (Gráfica 9 y Gráfica 10) refleja los datos encontrados en esta categoría. Representando la Pregunta 31 ¿Trabajas fuera del horario de clases?, donde se encuentra que 14 alumnos (37%), dicen que trabajan por las tardes, 11 (29%) no trabajan y 13 (34%) algunas veces, lo que refleja que más de una tercera parte de los alumnos entrevistados realizan alguna actividad no asociada con la escuela y casi por la misma cantidad de alumnos, dicen que no. Como se observa en la (Gráfica 9), la escuela ocupa la mayoría del tiempo del alumno, permitiendo establecer que las actividades cotidianas tienen un porcentaje significativo en relación con el desinterés por el aprendizaje, ya que según el alumno las actividades fuera de la escuela le permiten obtener dinero.

El trabajo por la tarde es muy común en los alumnos, principalmente para aquellos que viven con sus papás, ya que consideran que tienen que realizar alguna actividad para el sustento de la familia, sea hombre o mujer. Esto conlleva que mayoritariamente dedique poco tiempo a estudiar o realizar tareas, además que el hábito de estudio como ya se comentó, se ve afectado por otros aspectos de índole familiar, falta de recursos o materiales, lo cual recae en el abandono escolar, como aseguran (Abril, Román, Cubillas y Moreno, 2008).



GRUPO B Y D
38 Alumnos entrevistados

Gráfico 9: Relación con la ocupación extraclase.

Por otro lado, los alumnos que no radican en la cabecera municipal y pagan renta, disponen de la tarde para las tareas de la escuela, pero esta situación en diversas ocasiones es contraproducente debido que sin el hábito de estudio y los amigos, se inducen a otras adversidades como es la drogadicción.

Por tal situación, puede deducirse que la ocupación extraclase es un factor relevante que incide en el desinterés por estudiar, ya que la mayoría de los alumnos ayudan a su familia, aunque no trabajen para devengar un salario.

Pregunta (32) ¿Cuántas horas dedicas a estudiar después del horario de clases?

El 58% de los alumnos encuestados de 38, opinan que estudian en la tarde fuera del horario de clases de 1-2 horas; sin embargo, la mayoría tiene problemas al momento del examen o en la realización de actividades programadas. Lo que refleja en el alumno la falta de comprensión de lo que estudia y quizá es una de las partes menos consideradas por los docentes, repercutiendo en altos índices de reprobación y en el desinterés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos.

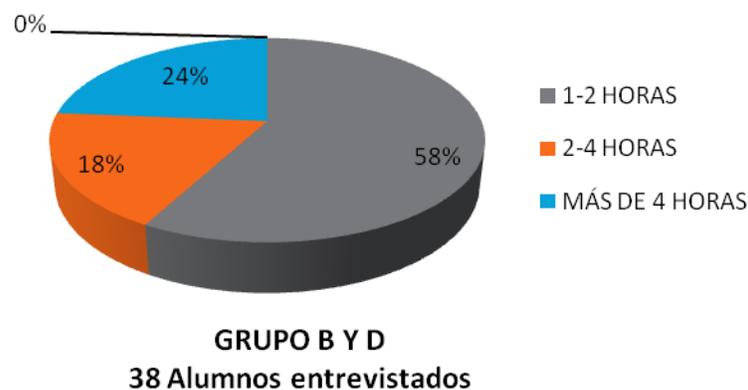


Gráfico 10: Relación con la ocupación extraclase.

En este sentido, este factor se relaciona con lo que según, Carvallo (2006), los alumnos de bajo perfil escolar con familias de bajo ingreso, integradas por más de dos hermanos y estudiando secundaria o preparatoria, no le dedican tiempo suficiente a los problemas o intereses de sus hijos por las actividades escolares, sino todo lo contrario son inducidos al trabajo que genere recursos económicos.

2.- SEGUNDA DIMENSION: ESTRATEGIA DIDÁCTICA.

Los dos docentes que imparten el submódulo I, se les preguntó, ¿Cuál es la estrategia didáctica que utilizan en el desarrollo de su actividad?, la opinión, se analizó con la intención de fortalecer la comprensión del caso. El docente es parte fundamental en los procesos de enseñanza aprendizaje, expresando que las actividades del submódulo I, las realizan con apego en lo que plantea el programa de estudios. Tratando de cumplir los objetivos donde el alumno desarrolle las diversas capacidades, como son: habilidades, destrezas y valores, que comprende el saber- hacer.

Sin embargo, durante el proceso de investigación, se observó el desarrollo de las prácticas programadas del submodulo I. las cuales fueron sobre (Analizar muestras de suelo), encontrando que se realizan en equipos de alumnos previamente organizados y con materiales improvisados, ya que no se cuenta lo que exige el programa de estudios, según los docentes responsables de la materia. En relación a la realización de actividades en áreas de cultivos de la comunidad, se resume en que las prácticas no las realizan en sus parcelas, debido a la poca disponibilidad de su familia para invertir en los materiales.

Asimismo, como parte de la estrategia didáctica, el docente indica que elaboren un reporte de la práctica, pero la mayoría solamente se enfoca en copiar lo que el compañero más aplicado le parece correcto. Los criterios para evaluación no son explicados ni tampoco se lleva un control estricto de lo que el alumno realiza.

Las actividades prácticas no se concluyen en su totalidad ya que comenta el docente que hace falta un laboratorio específico para el análisis de suelo y es imposible realizar el análisis de las muestras sin los reactivos ni instrumentos adecuados.

Las tareas extraclase, como es la investigación de artículos relacionados al tema, utilizado por el docente como parte de la estrategia de enseñanza aprendizaje, generalmente no se cumple debidamente, ya que el alumno al no encontrar la información en la biblioteca con libros desactualizados, tampoco la disponibilidad de internet en el centro de cómputo de la escuela, acuden al centro de cómputo ubicado en el centro de la población, encontrando información que presenta serias deficiencias en

su contenido, principalmente por que no se le ha enseñado a obtener información de este medio.

Los docentes, acuden a las fotocopias pero en resumen es costoso para el alumno (un peso la fotocopia), que para diversas materias resulta complicado y la mayoría de los alumnos no obtienen ese material, por lo que el desinterés empieza con la disponibilidad de material tanto bibliográfico como específico para realizar las tareas académicas.

3.- TERCERA DIMENSION: INFRAESTRUCTURA Y RECURSOS

El análisis de suelos, es una parte fundamental para un adecuado proceso de la producción agrícola. Para realizar esta actividad, se requiere un laboratorio con instrumentos y materiales adecuados. Por lo tanto, en el plantel CECyTE 05, San Jun Cancuc, se ha observado, que no se cuenta con la infraestructura adecuada y las prácticas de análisis de suelo se realizan en un laboratorio de usos múltiples, lo que implica utilizar los reactivos que ahí se tienen, pero no cumplen con las características necesarias, para un análisis verdadero.

Por ejemplo, se utiliza papel hidrón para determinar en las muestras de suelo la presencia de elementos mayores como son: Nitrógeno, Fósforo y Potasio principalmente. Esto no asegura el proceso de análisis de suelo para determinar el diagnóstico con los valores que necesarios, por lo que el alumno solo aprende el proceso teórico a través de una actividad manual.

Por otro lado, las condiciones de las aulas solo permiten el trabajo de forma individual, debido que las sillas son individuales y para este tipo de actividades generalmente se requiere el trabajo en equipo, ya que es constante el manejo y manipuleo de las muestras de suelo. Para ellos se implementan actividades en áreas fuera del salón de clases, pero las condiciones ambientales adversas dificultan éstas.

La infraestructura puede ser un factor importante para motivar al aprendizaje, lo que conlleva a nuevas estrategias didácticas, que contrarresten el desinterés que presente el alumno por aprender.

VII. CONCLUSIONES

1.- Los factores con mayor incidencia en el desinterés por el aprendizaje son específicamente los asociados a los objetivos de aprendizaje, donde el alumno es influenciado por las condiciones familiares de pobreza y las actividades preponderantes de agricultura que se desarrollan en el contexto.

2.- Los hábitos y recursos para estudiar, son también otros factores que inciden en el desinterés por aprender, debido que en primer lugar, las tareas familiares que realizan los alumnos por las tardes y en días de fin de semana (Sábado y Domingo), así como las condiciones del espacio donde realizan las tareas escolares, son parte fundamental para que el alumno pierda el interés por estudiar y prefiera abandonar la escuela para ir a buscar trabajo fuera de la comunidad.

3.- Los apoyos económicos recibidos por becas, son administrados por los padres que generalmente no son aplicadas al 100% para la compra de materiales, ni para que el alumno lo emplee en sus necesidades escolares como pasajes o alimentos.

4.- A pesar de que las actividades de enseñanza programadas al 70% con estrategias de prácticas de campo y de laboratorio, no se realizan con apego a las características idóneas, donde la falta de un laboratorio con las condiciones específicas para este tipo de actividades de enseñanza es la principal causa de ser poco efectivos los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje.

5.- La falta de innovación constante para diseñar escenarios de aprendizaje con este tipo de prácticas de análisis de suelos, permiten una deficiencia en cuanto la importancia que le da el alumno los contenidos desarrollados.

6.-La falta de atención de los altos índices de reprobación, en materias del mismo semestre, como es matemática y química entre otras como inglés, ha incidido que el alumno se comprometa menos con los aprendizajes tecnológicos, ya que según los alumnos, reprobación de materias es síntoma de que no son inteligentes.

7.- Los trabajos en equipos mixtos de hombre y mujeres, es en ocasiones una complicación ya que los trabajos de campo generalmente lo realiza el varón pero se

hace acompañar de su esposa o hijas, lo que no es grato para la alumna realizar una tarea con un compañero de escuela ya que según ellas son burladas.

Asimismo, el uso del traje regional es cada vez más menos en la escuela, casi el 100% de los varones no lo usan pero las mujeres si en un porcentaje alto, lo que se contrapone con el uso del uniforme escolar, que para las mujeres refieren no ir a la escuela cuando es obligatorio la presencia del alumno con el uniforme escolar. Lo que indica que puede asociarse a otros factores e influir en el abandono escolar.

En consecuencia de que existe una relación multifactorial al problema del desinterés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos, es difícil de encontrar una respuesta adecuada, sin embargo, se puede hacer algunos comentarios con referencia a esta cuestión. Por una parte, es relevante considerar que la motivación verdadera está en el sujeto y no en la materia que se estudia, ni como se enseña; aunque el estudiante precipitadamente suele preguntarse ¿Por qué tengo que estudiar esto?. Entonces, la importancia de la motivación para evitar el desinterés por el aprendizaje, es llegar al punto central de las decisiones personales del alumno. (Pintrich, et. al., 2006)

En tanto, ya se trate de recursos pedagógicos o recursos tecnológicos llamativos, poco pueden hacer si no se conecta con los objetivos o metas de los alumnos, como aseguran Hidi & Renninger, (2006), que una de las dos grandes condiciones del aprendizaje es que el estudiante tenga interés por aprender, ya que si el estudiante tiene desinterés, no aprenderá. Lo que significa, que un alumno con desinterés por aprender siempre presentará consecuencias negativas en el desempeño académico, como se ve reflejado, ya sea en las evidencias cognitivas a través de los exámenes escritos o en la actitud para realizar las actividades prácticas en el CECyTE CHIAPAS, Plantel 05.

En el análisis de los resultados de esta investigación se encuentra diversos factores tanto Pedagógicos, Socioculturales y Socioeconómicos, que tienen cierta relación con el objetivo del alumno, donde resalta la importancia de asistir a la escuela específicamente para mejorar las condiciones económicas de la familia, a través de encontrar un trabajo remunerado o incrementar la producción agrícola al concluir sus estudios. Condición que

depende de las estrategias didácticas, los recursos tecnológicos utilizados y el propio interés que el alumno genere para propiciar el rendimiento académico. (Cavero, 2006)

Ahora bien, considerando que las personas con creatividad tienen éxito en la vida y generalmente se observa satisfecho con lo que hace, no hace reflexionar cuando el alumno no quiere estudiar algo podría ser porque no le gusta. Por lo tanto habría que replantear la didáctica aplicada y generar una conexión entre la disciplina con los objetivos del alumno (Intereses, inquietudes, problemas, y aspiraciones) que más le llame la atención.

Hay un hecho frecuente en los centros escolares de cualquier nivel. En el que se encuentra, que muchos alumnos expresan que están aprendiendo continuamente las mismas cosas, que en ocasiones ya sabían y que no les ayuda en nada. Lo que refleja que el alumno en diversas ocasiones manifiesta su apatía a lo que aprende con el desinterés por las actividades, aunque no lo exprese formalmente como una queja. La mayoría de los alumnos que no expresan su desinterés por lo que aprenden, siguen aprendiendo los mismos contenidos, lo que implica pérdida de tiempo, que al final no satisface al estudiante y se convierte en conocimiento poco relevante que no le encuentran ninguna utilidad.

Lo anterior permite proponer:

- 1.- Que se mejore la transversalidad de los contenidos con relación a la especialidad que el alumno aprende.
- 2.- Que los recursos e infraestructura sean acorde a la especialidad que el alumno aprende y a las nuevas tecnologías planeadas, programadas en conjunto con academias locales y estatales.
- 3.- Que la enseñanza sea diseñada con relación a experiencias, donde el alumno solucione problemas vividos y pueda sustentarlo, involucrando las diferentes materias que lleva en el semestre.
- 4.- Impartir sesiones de experiencia compartida donde la enseñanza sea con actividades que el alumno desarrolle en sus terrenos y con el apoyo familiar.

VIII.- LITERATURA CITADA

- Abril Valdez, E., Román Pérez, R., Rodríguez, C., José, M., & Moreno Celaya, I. (2008). ¿Deserción o autoexclusión? Un análisis de las causas de abandono escolar en estudiantes de educación media superior en Sonora, México. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10 (1), 1-16.
- Álvarez, L. A. (2009). Comportamiento de la deserción y reprobación en el Colegio de Bachilleres del Estado de Baja California: Caso Plantel Ensenada. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A. C. ISBN 968-7542-18-7
- Ahumada, P. (2005). Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje. México: Ed. Paidós Educador. ISBN 968-853-625-3
- Aportes al debate sobre objetos de aprendizaje para el desarrollo de competencias laborales. Montevideo, OIT/Cinterfor, 2013. 96 p. ISBN: 978-92-9088-256-5.
- Barrantes, E. R. (2014). Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo, cuantitativo y mixto. (1ª. Reimpresión de la 2ª. Edición 412 p.). San José, Costa Rica, EUNED. ISBN 978-9968-31-984-3
- Boix, T. R. (2003). Estrategia y recursos didácticos en escuela rural. España, Barcelona.: Ed. Graó de IRIF, S.L.
- Capano, G. y Steffen. I. (2012). A evolução dos modelos de gestão por competências mas empresas. Río de Janeiro. Boletín Técnico de SENAC. v.38, n.2, May.-Ago. p. 41 - 53. ISSN: 0102-549X
- Cabrera, E., Cachón, L. M., y Pérez, C. (1997). Factores socioeconómicas que influyen en la Reprobación Escolar en el centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de servicios No. 85 de Coatzacoalcos, Veracruz. Tesis Profesional de Licenciado en Trabajo Social. Universidad veracruzana, Facultad de Trabajo Social. Minatitlán, Veracruz. pp. 92

- Carvalho, P. (2006), "Factores que afectan el desempeño de los alumnos mexicanos en edad de educación secundaria. Un estudio dentro de la corriente de eficacia escolar", *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en la Educación*, vol. 4, núm. 3, pp. 30–53.
- Casas, M. E. y Jiménez, J. (2010). Reprobación y Deserción. *Revista de investigación de Negocios*. Volumen 6 N° 24. *Negotia*. ISSN 1870-865X. pp. 37-45.
- Caso-Niebla, J. & Hernández-Guzmán, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología* 2007, volumen 39, No 3, 487-501.
- Cavero, M. Á. B. (2006). Motivación y rendimiento académico en alumnos de educación secundaria obligatoria y bachillerato LOGSE. *Revista de educación*, (340), 379-414.
- Cázares, R. A. A., & Gallardo, S. C. H. (2010). El enfoque de competencias y el currículum del bachillerato en México. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, niñez y juventud*, 8(1), 481-508.
- Chalmers, A. F., Máñez, P. L., Sedeño, E. P., & Villate, J. A. P. (1998). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* (21ª edición). Siglo XXI Editores, S.A. de C.V. Pp. 58-72.
- César C., Martín, E., Mauri, T., Miras M., Onrubia J., Solé, I. y Zabala, A. (1999). *El constructivismo en el aula* (9ª Ed. 1999). Barcelona, Editorial Graó.
- Conejeros, Rojas y Segure, (2010). Confianza: un valor necesario y ausente en la educación chilena. *Perfiles Educativos* 30 | vol. XXXII, núm. 129, | IISUE-UNAM
- COPEEMS. (s.f.). Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Media Superior, A.C. Recuperado en Octubre de 2014 de <http://www.copeems.mx>
- Díez, Y. B. (2014). La educación media superior en México. *Revista Innovación Educativa*, 14(64), 11-22.

Díaz-Barriga A. F. y Hernández R. G. (2000). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. McGraw-Hill, México, pp.29 -33.

Díaz-Barriga, A. (2006). El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz? México, Ed. 3 Claves. CESU/M.A. Porrúa. Pp. 19- 20.

Díaz-Barriga, A y Hernández, G. (1998). “Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos” en Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México, McGraw-Hill pp. 69-112.

Diccionario Enciclopédico Vox 1. © 2009 Larousse Editorial, S.L

Doran, J. W. (1996). Methods for assessing soil quality. En: J.W. Doran and Alice J. Jones (Ed.). SSSA Special Publ. 49. *Soil Science Society of America Inc.* Madison, WI.

Enguita, M. F. (2011). Del desapego al desenganche y de éste al fracaso. *RASE: revista de la Asociación de Sociología de la Educación*, 4(3). [RASE vol. 4, núm. 3: 255-269] Universidad Complutense. <http://www.enguita.info>

Esponda, J. V. (1994) La organización social de los Tzeltales. (1ª. Edición). Gobierno del Estado de Chiapas, Consejo Estatal de Fomento a la Investigación y Difusión de la Cultura DIF-CHIAPAS, Instituto Chiapaneco de Cultura, Impreso en: Talleres Gráficos del Estado. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México. ISBN 970-634-012-0

Escudero Muñoz, J. M. (2011). Fracaso escolar, exclusión educativa: ¿De qué se excluye y cómo? Universidad de Murcia.

INEGI: Censo de Población y Vivienda (2010). CONAPO. Proyecciones Municipales 2010 – 2030. Ver: Monografías de Chiapas www.municipios.com.mx, www.chiapas.gob.mx/gobiernos-municipales/

INEGI. Anuario Estadístico de Chiapas (2012). Datos referidos al 31 de Diciembre de 2011.

- Gallego, R., & Martínez C. (2003). Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico.
- García-Ruiz, M., & Sánchez, H. (2006). Las actitudes relacionadas con las ciencias naturales y sus repercusiones en la práctica docente de profesores de primaria. *Perfiles educativos*, 28(114), 61-89. Recuperado en 13 de Junio de 2014, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982006000400004&lng=es&tlng=es.
- Gómez, V. J. (1990) El rezago escolar en la educación superior: Un breve resumen. *Perfiles Educativos*, No. 49-50, pp. 14-26.
- González, C., Valle, A., Núñez, P., Y González-Pienda, J. (1996). Relación con la motivación escolar. *Psicothema de Baja California*. México Vol. 8, nº 1, pp. 45-6. ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG 45.
- González, G. M. T. (2005). El absentismo y el abandono: una forma de exclusión escolar del Profesorado., *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, vol. 9, núm. 1, p. 0, Universidad de Granada, España. ISSN (Versión impresa): 1138-414X. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56790105>
www.redalyc.org/pdf/567/56790105.pdf
- González, R. A. M. (2007). La investigación en la práctica educativa: Guía metodológica de investigación para el diagnóstico y evaluación en los centros docentes (Vol. 5). Ministerio de Educación.
- González, V., (2013). Factores que motivan el abandono escolar y la reprobación en el CONALEP. Estudio en México sobre los Agentes Educativos. ISBN: 978-607-9063-13-9. México. pp. 54-64.
- Hernández, R. G. (2012). Paradigmas en psicología de la Educación. Ed. Paidós Educador, México, D.F.
- Hidi, S., & Renninger, K. A. (2006). The four-phase model of interest development. *Educational psychologist*, 41(2), 111-127.

- Jacson, M. (1988). *Análisis Químicos de Suelos*. Editorial Reverte .5ª Edición. México.
- Jeronimo, P. X. R. (2014). Las buenas prácticas lectoras como medio de combate al analfabetismo funcional. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*. **ISSN 2007 - 8412**
- Juárez, N. & Comboni, S. (2007). La educación en el medio indígena: ¿modelo de neodominación o promesa de liberación? *El Cotidiano*, 22(146) 61-72. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32514608>
- Küller, J. A. y Rodrigo, N. de F. (2013). Una metodología de desenvolvimiento de competencias. Río de Janeiro, SENAC, 216p. ISBN: 978-85-7458-334-1
- Maldonado, M., Lima, J., Padilha, M., de la Fuente, M., & Montes, J. (1998). Análisis Multirreferencial del fenómeno de la reprobación en estudiantes universitarios mexicanos. *Psicología Escolar e Educativa*, 2(2), 161-174.
- Martínez-H., Y Valderrama-J. (2010). Motivación para Estudiar en Jóvenes de Nivel Medio Superior. *Nova Scientia*, Noviembre-Abril, 164-178.
- Mateos, P. y Arana, J. M. (2003). Los motivos secundarios de logro, afiliación y poder. En E. G. Fernández Abascal, M. P. Jiménez, y M. D. Martín (Eds.), *Emoción y motivación. La adaptación humana (vol. II)*. Madrid: Ramón Areces. (pp. 715-748)
- Mella, O., & Ortiz, I. (1999). Rendimiento escolar. Influencias diferenciales de factores externos e internos. *Revista latinoamericana de estudios educativos*, 29(1), 69-92.
- Moreno, T. M. (2009) ¿Por qué aprenden los estudiantes? Los objetivos de logro y su relación con el éxito o fracaso escolar Zona Próxima, núm. 11, diciembre, 2009, pp. 184-195, Universidad del Norte Colombia. ISSN (Versión impresa): 1657-2416.
- Muñoz, I. C. (1995) "Problemas Actuales de la Educación Superior en América Latina". En Esquivel Larrondo Juan (Camp.) *La Universidad hoy y mañana México*, CESU-UNAM.

- Muñoz, J. M. E., González, M. T. G., & Domínguez, B. M. (2009). El fracaso escolar como exclusión educativa: comprensión, políticas y prácticas. *Revista iberoamericana de educación*, (50), 41-64.
- Nájera, O., & Saldivar, M. (2007). Retos de la orientación vocacional en contextos indígenas: Análisis de caso del cobach 59 en Pantelhó, Chiapas, México. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 5(11), 2-11.
- Noriega, V., Ángel, J., Huesca, R., & Laborín, Á. (2011). Logro y tasas de riesgo en alumnos de alto y bajo desempeño escolar en el nivel medio superior en Sonora. *Perfiles educativos*, 33(132), 46-64.
- Olano G. H. A. (2007). Proyecto Tuning: una propuesta de competencias jurídicas para Colombia. *Díkaion*, vol. 21, núm. 16, noviembre. Universidad de La Sabana, Cundinamarca, Colombia. ISSN: 0120-8942
- Ortiz, J. R. (2000). Paradigmas de la Investigación. UN documento 14 (1) 42-48 Enero – Junio.
- Ortiz, V. y Ortiz S. (1984). Edafología. (4ta. Edición). Universidad Autónoma de Chapingo. México, D.F.
- Paoloni, P., Rinaudo, M., y Donolo, D. (2005). Aportes para la comprensión de la motivación en contexto. Tareas académicas en la universidad. *Revista de la Educación Superior*, XXXIV (1) Enero-Marzo, 33-50.
- Pintrich, P. R. (2003). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of educational Psychology*, 95(4), 667.
- Pintrich, P.R., Schunk, D.H., Luque, M.L., Martínez, J.A.H. (2006) Motivación en contextos educativos: Teoría, investigación y aplicaciones. Pearson Educación Madrid.

Programas de estudio CECyTECH, (2013) Muestrea y Auxilia para conocer propiedades Químicas y Físicas del Suelo. Disponibles en el Cecytech y Plantel Cecyt 05, San Juan Cancuc.

Quintero, Pérez y Correa, (2009). La relación entre la autoeficacia y la ansiedad ante las ciencias en estudiantes del nivel medio superior. Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades, Sociotam, vol. xix, núm. 2, pp. 69-91, Universidad Autónoma de Tamaulipas. México ISSN (versión impresa): 1405-3543

Ramírez, L., y Osorio, V. (2008). Diagnóstico de estilos de aprendizaje utilizados por alumnos de educación media superior (del CECYTNo13). Revista Digital Universitaria 10 de febrero 2008 • Volumen 9 Número 2 • ISSN: 1067-6079 <http://www.revista.unam.mx/vol.9/num2/art09/int09.htm>

Ramírez, R. (2003). La escuela rural en México. México, D. F.: Ed. Multimedia.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.^a ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior, (2007). Informe final – Proyecto Tuning – América Latina 2004 – 2007. Editado por: Pablo Beneitone y Gabriela Siufi (Argentina), César Esquetini (Ecuador), Julia González (España), Maida Marty Maletá (cuba), Roberto Wagenaar (Países Bajos). Publicado por la Universidad de Deusto y Groningen.

Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior, SEP-SEMS-COPEEMS, 2012.

Rivera, E. O. (2004). Una mirada crítica de la Orientación Educacional. Reflexiones desde un interés praxeológico y emancipador del conocimiento. *Diálogos educativos*, (7), 5.

- Rodríguez, H. (2007). El paradigma de las competencias hacia la educación superior. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Militar de Nueva Granada*, (XI)1.
- Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *IN. Revista Electrónica de Investigación e Innovación Educativa y Socioeducativa*, V. 3, n. 1, Pág. 29-50.
- Ramírez, L., & Medina, G. (2008). Educación basada en competencias y el proyecto Tuning en Europa y Latinoamérica. *Revista ideas*, 39.
- SEMARNAT. (2003). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México: compendio de estadísticas ambientales 2002*. Semarnat. México.
- SEP, (2004). Página electrónica <http://www.reforma-iems.sems.gob.mx/> Recuperado (1 de Noviembre de 2013).
- Schmelkes, S. (2004). La educación intercultural: un campo en proceso de consolidación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 9(20) 9-13. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14002002>
- Stake, R.E.,(2005). Investigación con estudios de casos. (3ª. Edición, 2005). Madrid, España. Editorial: Ediciones Morata, S. L.
- Tisdale, S. L., Nelson, W. L., Balasch, J., & Piña, C. (1991). *Fertilidad de los suelos y fertilizantes*. Uteha.
- Tobón, S. (2008). La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo. *México: Universidad Autónoma de Guadalajara*.
- Weiner, B. A. (1979). A theory of motivation for some classroom experiences. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 71, No. 1, pp. 3-25.
- Weiss, E., Guerra, I., Guerrero, E., Hernández, J., Grijalva, O., & Ávalos, J. (2008). Jóvenes y bachillerato en México: el proceso de subjetivación, el encuentro con los otros y la reflexividad. *Ethnography and Education*, 3(1), 17-31.

Zemelman, H. (2005). Voluntad de Conocer: El sujeto y el paradigma crítico. (1ra. Edición). Ed. Anthropos. México. Centro de Investigaciones Humanísticas. Universidad Autónoma de Chiapas. P. 63

IX. ANEXOS

Anexo 1. Resultados del cuestionario. De la especialidad de Suelos y Fertilizantes, se aplicó a 19 alumnos del 2do. Grupo "B" y 19 alumnos del 2do "D", sumando un total de 38 alumnos.

No. de Pregunta	RESPUESTAS									
	SI		CASI SIEMPRE		CASI NUNCA		NO		NO RESPONDIO	
	2B	2D	2B	2D	2B	2D	2B	2D	2B	2D
1	12	10	6	8	0	1	1	0		
2	10	9	8	7	1	3	0	0		
3	6	6	9	4	3	7	1	0		2
4	9	8	6	10	2	1	2	0		
5	6	6	7	6	2	7	4	0		
6	6	7	9	10	2	1	2	1		
7	5	6	10	8	2	3	2	1	1	
8	6	10	9	5	3	4	1	0		
9	5	6	8	7	6	6	0	0		
10	4	6	8	5	5	5	2	3		
11	12	7	3	7	3	5	1	0		
12	6	8	8	4	3	6	2	1		
13	10	10	5	5	2	3	2	1		
14	5	6	9	10	2	3	2	0		
15	4	7	4	9	4	3	6	0		
16	4	6	6	7	5	5	4	1		
17	5	8	10	6	3	4	1	1		
18	6	11	8	3	4	5	1	0		
19	9	9	6	9	2	1	2	0		
20	7	9	7	7	3	3	2	0		
21	3	7	7	3	2	3	6	6		
22	3	4	3	3	3	3	10	9		
23	6	6	10	6	1	5	2	2		
24	9	6	7	8	2	3	1	2		
25	4	7	7	11	1	12	7	3		
26	9	9	8	2	1	4	1	4		
27	2	2	3	3	2	4	12	10		

PREGUNTA/ RESPUESTA	SI		NO	
	2B	2D	2B	2D
28	17	15	2	4
29	14	12	5	7

PREGUNTA/ RESPUESTA	¿A CUANTO ASCIENDE?	
	2B	2D
28	17/ \$ 200.00 - 400.00 1/ \$ 401.00 - 600.00 1/ \$ 601.00 - 800.00	15/ \$ 200.00 - 400.00 4/ \$ 500.00 - 800.00
29	14/ \$ 1500.00 - 2000.00 1/ \$ 401.00 - 600.00 3/ \$ 601.00 - 800.00 1/ \$ 801.00 - 1000.00	12/ \$ 1500.00 - 2000.00 3/ \$ 500.00 - 600.00 4/ \$ 800.00 - 900.00

PREGUNTA/ RESPUESTA	SI		NO		ALGUNAS VECES	
	2B	2D	2B	2D	2B	2D
30	15	18	2	1	0	2
31	7	7	6	5	6	7

PREGUNTA/ RESPUESTA	1 a 2 HORAS		2 a 4 HORAS		MÁS DE 4 HORAS	
	2B	2D	2B	2D	2B	2D
32	13	9	2	5	4	5

Cuadro de elaboración propia.

Anexo 2. Formato con preguntas para el alumno, aplicado a dos grupos de 2do. Semestre de Bachillerato Tecnológico.

<p>PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ENCUESTA PARA EL ALUMNO</p>

Estimado Alumno: El objetivo de la presente, es saber qué piensas sobre la importancia que tiene para ti las prácticas que desarrollas en la escuela, del Submódulo I. **Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo.**

Tu participación es importante

Necesitamos conocer tu opinión

Por favor tacha sólo una de las respuestas.

Usa el espacio subrayado para explicar cualquiera de tus respuestas.

N/P	PREGUNTAS	RESPUESTAS			
		1	2	3	4
	Objetivos de aprendizaje	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
01	¿Las prácticas de análisis de suelo son tareas que te gusta realizar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
02	¿Los temas del submódulo I, son interesantes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
03	¿Las prácticas de análisis de suelo permiten que las personas de la comunidad puedan reconocerte como estudiante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
04	¿Las prácticas de análisis de suelo las realizas para obtener buenas calificaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
05	¿Las prácticas de análisis de suelo son interesantes porque las aplicarás en tu comunidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
	Estilos de aprendizaje	Si	Casi siempre	Casi nunca	No
06	¿Participar activamente en las prácticas de análisis de suelo incrementan tu interés por realizar la tarea?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			

07	¿Las prácticas del submódulo I, te motivan al análisis y a la reflexión?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Por qué? _____ _____
08	¿La participación en proyectos y los reconocimientos te genera interés por saber – hacer las prácticas de análisis de suelo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Por qué? _____ _____
09	¿Aprendes con mayor facilidad desarrollando las prácticas en terrenos de la comunidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Por qué? _____ _____
10	¿Se te facilita ejecutar las prácticas de análisis de suelo cuando se analiza teóricamente primero en el salón?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Por qué? _____ _____
	Hábitos y recursos para estudiar	Si	Casi siempre	Casi nunca	No	
11	¿Cuentas con todo lo necesario para estudiar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Por qué? _____ _____
12	¿Dedicas tiempo para estudiar después del horario de clases?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Por qué? _____ _____
13	¿Tienes un lugar para hacer las tareas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	¿Por qué? _____ _____
14	¿Entiendes tus apuntes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

		¿Por qué? _____ _____			
15	¿Estudias con anticipación para tus diferentes evaluaciones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
Motivación		Si	Casi siempre	Casi nunca	No
16	¿Te estimula realizar la tarea cuando los temas de la asignatura los entiendes o puedes ejecutar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
17	¿Te motiva cuando el profesor diseña áreas novedosas que permiten realizar las prácticas con mayor facilidad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
18	¿Te es interesante cuando el maestro utiliza en las clases los ejemplos que ustedes opinan?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
19	¿Es motivador cuando el profesor toma en cuenta el esfuerzo que realizas al ejecutar la tarea?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
20	¿Te motiva si se te facilita la toma de decisiones al realizar la tarea?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
Reprobación		Si	Casi siempre	Casi nunca	No
21	¿Reprobar alguna materia te	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	hace perder el interés por estudiar?	¿Por qué? _____ _____			
22	¿La reprobación te hace pensar en abandonar la escuela?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
23	¿Las materias como matemáticas, te complican el aprendizaje?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
24	¿Se te facilita más el aprendizaje en materias prácticas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
25	¿La reprobación de tus compañeros de clase te desmotivan seguir estudiando?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
Saberes culturales		Si	Casi siempre	Casi nunca	No
26	¿Te gusta trabajar en equipos formados por hombres y mujeres?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			
27	¿Prefieres usar el traje regional en la escuela?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		¿Por qué? _____ _____			

	Nivel Económico			
28	¿Tus ingresos económicos por beca son		¿A	cuánto

	de \$200.00 a \$400.00 mensual?	Sí	No	ascienden? \$ _____
29	¿Los ingresos económicos de tu familia son de \$ 1,500.00 a \$2000.00 mensuales?	Sí	No	¿A cuánto ascienden? \$ _____
30	¿Son costosos los materiales para realizar las prácticas del submódulo I?	Sí	No	Algunas veces
Ocupación extraclase				
31	¿Trabajas fuera del horario de clases?	Si	No	Algunas veces
32	¿Cuántas horas dedicas a estudiar después del horario de clases?	1 a 2 horas	2 a 4 horas	Más de 4 horas

Anexo 3.- Fotografías del contexto.



Esquema general del diseño metodológico.

Preguntas general:

¿Cuáles son los factores que se relacionan con el desinterés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos en la Especialidad de Suelos y Fertilizantes?

Preguntas específicas:

¿Cómo incide los factores en el desinterés por los aprendizajes de los conocimientos tecnológicos en la Especialidad de Suelos y Fertilizantes?

¿Qué influencia tiene el desinterés de los aprendizajes en la reprobación y abandono escolar, en los alumnos de 2do. Semestre de la Especialidad de Suelos y Fertilizantes, del Submódulo I: Muestrea y auxilia para conocer propiedades físicas y químicas del suelo?

Objetivo. Objetivo general:

- Conocer y analizar los factores que se relaciona con el desinterés por el aprendizaje de los conocimientos tecnológicos.

Objetivos específicos:

- Analizar la incidencia de los factores en el desinterés por los aprendizajes de los conocimientos tecnológicos en la Especialidad de Suelos y Fertilizantes.
- Analizar la influencia que tiene el desinterés de los aprendizajes en la reprobación y abandono escolar, en los alumnos de 2do. Semestre de la Especialidad de Suelos y Fertilizantes.

Objeto de estudio. El desinterés por el aprendizaje del conocimiento tecnológico.

CATEGORIA	INDICADORES	VARIABLES	PREGUNTAS
Rendimiento académico	1-Objetivos de aprendizaje.	-Basado en la tarea. -Autoevaluación. - Reconocimiento social. -Recompensas.	¿Las prácticas de análisis de suelo son tareas que te gusta realizar? ¿Los temas del submódulo I, son interesantes? ¿Las prácticas de análisis de suelo permiten que las personas de la comunidad puedan reconocerte como estudiante? ¿Las prácticas de análisis de suelo las realizas para obtener buenas calificaciones? ¿Las prácticas de análisis de suelo son interesantes porque las aplicarás en tu comunidad?
	2-Estilos de aprendizaje.	+Alumnos activos. +Alumnos reflexivos. +Alumnos teóricos. +Alumnos pragmáticos.	¿Participar activamente en las prácticas de análisis de suelo incrementan tu interés por realizar la tarea? ¿Las prácticas del submódulo I, te motivan al análisis y a la reflexión? ¿La participación en proyectos y los reconocimientos te genera interés por saber – hacer las prácticas de análisis de suelo? ¿Aprendes con mayor facilidad desarrollando las prácticas en terrenos de la comunidad? ¿Se te facilita ejecutar las prácticas de análisis de suelo cuando se analiza teóricamente primero en el salón?
	3-Hábitos y recursos para estudiar.	-Recursos y materiales disponibles. -Programación/estudiar. -Espacio para estudiar. -Notas de la clase.	¿Cuentas con todo lo necesario para estudiar? ¿Dedicas tiempo para estudiar después del horario de clases? ¿Tienes un lugar para hacer las tareas? ¿Entiendes tus apuntes? ¿Estudias con anticipación para tus diferentes evaluaciones?

	4-Motivación.	+Capacidad de aprendizaje. +Escenarios diversos de aprendizaje. +Evaluación (Por esfuerzo o comparación). +Tareas basadas en: a) La opinión del alumno. b) La toma de decisiones del alumno.	¿Te estimula realizar la tarea cuando los temas de la asignatura los entiendes o puedes ejecutar? ¿Te motiva cuando el profesor diseña áreas novedosas que permiten realizar las prácticas con mayor facilidad? ¿Te es interesante cuando el maestro utiliza en las clases los ejemplos que ustedes opinan? ¿Es motivador cuando el profesor toma en cuenta el esfuerzo que realizas al ejecutar la tarea? ¿Te motiva si se te facilita la toma de decisiones al realizar la tarea?
Fracaso escolar	5-Reprobación.	-Reprobación/menor interés por aprender. -Reprobación/deserción. -Reprobación de otros alumnos/menor interés.	¿Reprobar alguna materia te hace perder el interés por estudiar? ¿La reprobación te hace pensar en abandonar la escuela? ¿Las materias como matemáticas, te complican el aprendizaje? ¿Se te facilita más el aprendizaje en materias prácticas? ¿La reprobación de tus compañeros de clase te desmotivan seguir estudiando?
Aspecto socioeconómico	6-Nivel económico.	-Beca escolar. -Ingresos familiares. -Costos de los materiales/prácticas.	¿Tus ingresos económicos por beca son de \$200.00 a \$400.00 mensual? ¿Los ingresos económicos de tu familia son de \$ 1,500.00 a \$2000.00 mensuales? ¿Son costosos los materiales para realizar las prácticas del submódulo I?

Aspectos socioculturales	7-Saberes culturales	-Costumbres. -Tradiciones.	¿Te gusta trabajar en equipos formados por hombres y mujeres? ¿Prefieres usar el traje regional en la escuela?
	8 -Ocupación extra clase.	-Trabaja. - Estudia.	¿Trabajas fuera del horario de clases? ¿Cuántas horas dedicas a estudiar después del horario de clases?