

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE
CHIAPAS**

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

INSTITUTO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

**MAESTRÍA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
NATURALES**

TESIS

**PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE
QUÍMICA II EN LA ESCUELA PREPARATORIA NO.1
DEL ESTADO, EN SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS.**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

**MAESTRA EN ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS
NATURALES**

PRESENTA

JACQUELINE HERNÁNDEZ CORTÉS

DIRECTORA

MTRA. SANDRA AURORA GONZÁLEZ SÁNCHEZ





UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
SECRETARÍA ACADÉMICA
Dirección de Investigación Y Posgrado

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
08 de noviembre de 2017
Oficio No. DIP- 672/2017

C. Jacqueline Hernández Cortés
Candidata al Grado de Maestra
en Enseñanza de las Ciencias Naturales
Presente.

En virtud de que se me ha hecho llegar por escrito la opinión favorable de la Comisión Revisora que analizó su trabajo terminal denominado “ **PROCESO DE ENSEÑANZA DE LA ASIGNATURA DE QUÍMICA II EN LA ESCUELA PREPARATORIA NO. 1 DEL ESTADO, EN SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS**”. y que dicho trabajo cumple con los criterios metodológicos y de contenido, esta Dirección a mi cargo le **autoriza la impresión** del documento mencionado, para la defensa oral del mismo, en el examen que usted sustentará para obtener el Grado de Maestra en Enseñanza de las Ciencias Naturales. Se le pide observar las características normativas que debe tener el documento impreso y entregar en esta Dirección un tanto empastado del mismo.

Atentamente

“Por la Cultura de mi Raza”


Dra. María Adelina Schlie Guzmán

Directora.


DIRECCION DE INVESTIGACION
Y POSGRADO

C.c.p. Expediente

AGRADECIMIENTOS

Durante estos años son muchas las personas que han participado en este trabajo y a quienes quiero expresar mi gratitud por el apoyo y la confianza que me han prestado.

En primer lugar, quiero agradecer en especial a la Mtra. Sandra Aurora González Sánchez, directora de esta investigación, por su enorme apoyo, colaboración y asesoramiento en la realización de esta investigación, a la Dra. Catalina López Ordoñez por el gran aporte brindado en la elaboración de esta investigación y por su amistad.

Agradezco a todos los maestros de este excelente programa que con sus conocimientos y herramientas me permitieron descubrir ese maravilloso mundo de la enseñanza de la ciencia, dejando atrás la enseñanza tradicional y que me ha permitido desarrollar en mis alumnos, sus capacidades.

Quiero agradecer a los alumnos de la Preparatoria del Estado No. 1 de San Cristóbal de las Casas por colaborar en las entrevistas y ser parte de este trabajo y a los profesores que participaron en ella.

Agradezco a mis compañeros de la Maestría en Enseñanza de las Ciencias Naturales de la UNICACH que con sus aportes y experiencias hicieron que aprendiera cada día más y por brindarme siempre su apoyo y amistad.

DEDICATORIAS

A mi madre

Por todo su amor que a su manera me dio siempre, por haberme enseñado que esta vida es de trabajo, esfuerzo, disciplina y honestidad. Gracias por apoyarme en cada etapa de mi vida, gracias por ser mi madre, gracias a ti soy lo que soy y siempre estarás en mi corazón. Te extraño mucho...

A mi padre

Gracias por darme esas palabras de aliento y de sabiduría en el momento adecuado, gracias por tus enseñanzas.

A mi abuelita Mercedes

Por todo su apoyo y por enseñarme la vida siempre con muchos valores.

A mis hijos Karen y Leonardo

Por su amor incondicional, por todo el tiempo que me regalaron para poder estudiar esta maestría, por su paciencia y comprensión en todo momento, gracias por enseñarme que la vida vale la pena y por ser las dos personas más maravillosas y auténticas de esta tierra.

A mi hermana Atenea

Por apoyarme siempre en la realización de esta maestría, por sus consejos y por regalarme a dos angelotes tremendos.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2 JUSTIFICACIÓN	2
1.3. OBJETIVOS	4
<i>General.....</i>	<i>4</i>
<i>Específicos</i>	<i>4</i>
II. ANTECEDENTES	5
III. MARCO TEORICO.....	11
3.1. PANORAMA DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR (RIEMS).....	11
3.2. APRENDIZAJE: SIGNIFICATIVO Y MECÁNICO	13
3.2.1. <i>Propósito del aprendizaje significativo</i>	<i>14</i>
3.2.2 <i>Ventajas del Aprendizaje Significativo.....</i>	<i>15</i>
3.2.3 <i>Requisitos para lograr el aprendizaje significativo.....</i>	<i>16</i>
3.2.4 <i>Enfoque en la enseñanza de las ciencias: aprendizaje significativo.</i>	<i>16</i>
3.2.5 <i>Referentes históricos y conceptuales en el estudio de los estilos de aprendizaje.....</i>	<i>17</i>
3.3. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	19
3.3.1 <i>Organizadores gráficos como estrategias para la enseñanza-aprendizaje.....</i>	<i>22</i>
3.3.2. <i>Estrategias pre-instruccionales, constructivales y pos-instruccionales.....</i>	<i>26</i>
3.3.3. <i>Estrategias para propiciar la interacción con la realidad, la activación de conocimientos previos y generación de expectativas.....</i>	<i>28</i>
3.3.4 <i>Estrategias para la abstracción de modelos y para mejorar la codificación de la información a aprender.....</i>	<i>30</i>
3.3.5. <i>Estrategias para organizar información nueva.....</i>	<i>32</i>
3.3.6. <i>Estrategias para enlazar conocimientos previos con la nueva información.....</i>	<i>34</i>
IV. MARCO CONTEXTUAL	36
V. METODOLOGÍA.....	50
5.1. TIPO DE ESTUDIO	50
5.1.1. <i>Técnicas e instrumentos</i>	<i>51</i>
5.2. MÉTODO	52
5.2.1 <i>Actividades realizadas durante el estudio</i>	<i>52</i>
VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	54
IX ANEXOS	63

RESUMEN

La presente investigación se desarrolló en un contexto urbano en la Escuela Preparatoria No. 2 del Estado, localizada en San Cristóbal de las Casas, Chiapas, con la participación de alumnos que cursan el tercer semestre de preparatoria, la presente investigación se plantea desde la perspectiva epistemológica subjetiva, teóricamente desde interpretativismo. En el primer apartado se plantea el problema, atendiendo el bajo rendimiento escolar presentan los alumnos que participan en este estudio, desde la relación que se establece en el aula con los docentes de esta asignatura, posteriormente se fundamenta teóricamente la importancia de las estrategias que se pueden emplear en la enseñanza de las ciencias. El instrumento empleado en esta investigación para lograr los objetivos planteados fue la entrevista y el análisis de la misma.

ABSTRACT

This research was developed in an urban context at State High School No. 2, located in San Cristobal de las Casas, Chiapas, with the participation of students who attend the third semester of high school, the present research is posed from the perspective epistemological, theoretically from interpretativism. In the first section, the problem arises, considering the poor performance of the students present in this study, from the relationship established in the classroom with the teachers of this subject, later theoretically based the importance of the strategies that are can be used in the teaching of science. The instrument used in this research to achieve the stated objectives was the interview and the analysis of the same.

INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La enseñanza de la química específicamente, se ha estudiado en México en diversas investigaciones que van desde la educación básica hasta posgrado (Chamizo & Garritz, 1988) (Chamizo, Nieto, & Sosa, 2004) (Chamizo J. A., 2001) (Ulloa & Chamizo, 2005) en las que se ha analizado el Curriculum, la necesidad de la actualización de los programas de estudio y la evaluación de los aprendizajes.

En Chiapas, se tiene que en el nivel medio superior, la Subsecretaría de Educación, publicó en el año 2010 específicamente para las Preparatorias del Estado, el programa de estudio de la química, en el cual se incluye a la asignatura en dos semestres obligatorios (segundo y tercer semestre) y dos semestres más en las áreas de formación de físicos-matemáticos y químicos biólogos.

En la escuela Preparatoria del Estado número 1 turno matutino de San Cristóbal de las Casas de acuerdo a las actas de calificaciones proporcionadas por la dirección de esta institución de cinco generaciones de estudiantes (de la generación 2008-2011 a la 2012-2015), se tiene que el tercer semestre fue el más bajo, el programa de estudios incluye en este semestre las propiedades, reacciones y nomenclatura de los compuestos orgánicos.

Estas cifras indican que, la generación con el mayor número de reprobados en la asignatura de química en tercer semestre fue la generación 2008 -2011, con el 20.6% del total de los alumnos que estuvieron inscritos, cabe señalar que esta generación también representó el mayor número de bajas, con un total de 6.2% del total de alumnos inscritos. En contraste, las generaciones del 2010 – 2013 y 2011 – 2014, fueron las generaciones menos reprobadas y con menos bajas.

En esta preparatoria se observa que los docentes que se dedican a la enseñanza no tienen formación didáctico-pedagógica, la mayoría son profesionistas, ingenieros o licenciados, que no cuentan con conocimientos en estas áreas, debido a que las propuestas curriculares de las licenciaturas que cursaron, no las contemplan. La mayoría de los docentes se han formado con base de experiencia y con cursos que les han impartido, es importante mencionar que no hay un seguimiento de los cursos de actualización disciplinar y pedagógicos, debido a que con cada generación se enfrentan desafíos diferentes. El objetivo de un docente es lograr el desarrollo cognitivo y personal de sus estudiantes mediante actividades críticas y didácticas que sean aplicables a los problemas a los que se enfrenta y de esta manera le ayude a resolver las problemáticas de la vida cotidiana.

Se observa también que es muy reducido el uso del laboratorio de química por parte de los docentes de esta institución y de acuerdo a Obaya (2005) la enseñanza experimental en la asignatura de química propicia en el alumno un mayor rendimiento académico y mejora el trabajo en equipo.

Por lo que resulta muy interesante cuestionarse sobre los factores y actores que inciden de manera directa o indirecta en la enseñanza de la química y realizar una investigación que revele lo que afecta el proceso de enseñanza de la química.

Por lo indicado anteriormente es relevante tomar en cuenta diversos aspectos que interactúan en el proceso de enseñanza de la química además de analizar la importancia que tienen, derivado de la reflexión anterior nos planteamos las siguientes interrogantes: ¿Cómo es el proceso de enseñanza de la asignatura de química en el tercer semestre de preparatoria? ¿Cuál es la relación que se genera entre los docentes y alumnos?

1.2. Justificación

Los avances científicos y tecnológicos han originado mejorar la calidad de vida de las personas y han permitido un desarrollo económico y productivo muy amplio, disminuyendo barreras y

acortando tiempos. Es por ello que la enseñanza de las ciencias es primordial para enfrentar los retos que tiene el mundo.

La enseñanza de las ciencias debe propiciar en los alumnos los conocimientos, procedimientos y valores necesarios para comprender sus aplicaciones y de esa manera contribuir en su desarrollo.

En México, la enseñanza de las ciencias se ha incluido en los programas de estudio desde la educación básica; sin embargo, alfabetizar científicamente a los estudiantes no es una tarea fácil, debe proveerles de herramientas necesarias para fomentar la curiosidad, el interés, la investigación y el aprendizaje de términos abstractos, que en la mayoría de los casos, no se comprenden.

En el nivel medio superior, la enseñanza de las ciencias es todo un reto, debido no solamente a la etapa de desarrollo en la que se encuentran los estudiantes, que es la adolescencia, sino también al desagrado que se tiene de ellas porque en general, las consideran como unas asignaturas muy difíciles, debido a que la mayoría de los estudiantes no las entienden o expresan que para qué estudiar algo que no les va a servir posteriormente porque en el futuro se dedicarán a otra cosa, incluyendo por si fuera poco que no comprenden su importancia en su vida cotidiana. Además, cada año va disminuyendo el número de estudiantes que están interesados en estudiar alguna carrera relacionada con las ciencias no solamente en nuestro país sino a nivel mundial (Chamizo, 1988 y Justi, 2006).

La asignatura de química es considerada por los estudiantes complicada en el nivel medio superior, de acuerdo a diversos comentarios obtenidos en el lugar de estudio, es difícil debido a que no la entienden porque es aburrida, porque no comprenden lo que el docente les dice y además comentan de que son muy pocas las veces (aproximadamente dos o tres) que realizan actividades dentro del laboratorio por semestre y que les gustaría incrementarlas.

Por lo anterior, es importante conocer como es el proceso de enseñanza de la asignatura de química y la relación académica entre los docentes y los estudiantes de la asignatura de química en los terceros semestres de la Escuela Preparatoria No. 1 turno matutino del Estado y así conocer los intereses académicos de los alumnos, las estrategias que emplean los docente y

como es la actitud del docente hacia a los alumnos, para proporcionar elementos para el diseño de estrategias para fomentar un alto rendimiento en esta área de conocimiento.

1.3. Objetivos

General

Comprender el proceso de enseñanza de la asignatura de química, en los estudiantes de la escuela preparatoria número 1 del Estado de San Cristóbal de las Casas.

Específicos

- ❖ Identificar los factores que intervienen en la enseñanza de la asignatura de química.

- ❖ Describir cuál es la relación que se establece entre maestro y estudiante durante la enseñanza de la asignatura de química.

II. ANTECEDENTES

Según el acuerdo 442, por el que se establece el sistema nacional de bachillerato (SNB) en un marco de diversidad, marcando:

Que el desarrollo educativo del país ha motivado múltiples iniciativas federales y estatales, públicas y privadas, que conforman la variadísima oferta de planes y programas de estudio que caracteriza la educación media superior;

Que si bien este hecho ha permitido la atención a un número creciente de estudiantes, también es una realidad el que hoy tenemos un panorama carente de criterios que proporcionen orden, articulación y sistematicidad al tipo educativo que tendrá la mayor expansión y crecimiento en los próximos años;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, en su Eje 3. “Igualdad de Oportunidades”, Objetivo 9 “Elevar la calidad educativa”, Estrategia 9.3 establece como impostergable una renovación profunda del sistema nacional de educación, para que las nuevas generaciones sean formadas con capacidades y competencias que les permitan salir adelante en un mundo cada vez más competitivo, obtener mejores empleos y contribuir exitosamente a un México más equitativo y con mejores oportunidades para el desarrollo. Asimismo, señala que por lo que toca a la educación media superior, se rediseñarán los planes de estudio para que los alumnos cuenten con un mínimo de las capacidades requeridas en este tipo educativo, y les permita transitar de una modalidad a otra;

Que en congruencia con lo anterior el Programa Sectorial de Educación 2007-2012, en su Objetivo 1 “Elevar la calidad de la educación para que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional”, numeral 1.6 señala que es necesario alcanzar los acuerdos indispensables entre los distintos subsistemas y con las instituciones de educación superior que operen servicios de educación media superior en el ámbito nacional, con la finalidad de integrar un sistema nacional de bachillerato en un marco de respeto a la diversidad, que permita dar

pertinencia y relevancia a estos estudios, así como lograr el libre tránsito de los estudiantes entre subsistemas y contar con una certificación nacional de educación media superior;

Que la Ley General de Educación establece la atribución concurrente de las autoridades educativas Federal y locales para promover y prestar los servicios educativos del tipo medio superior, así como para determinar los correspondientes planes y programas de estudio, pudiendo celebrar convenios para coordinar o unificar dichas actividades educativas;

Que la educación media superior enfrenta desafíos que sólo podrán ser atendidos si este tipo educativo se desarrolla con una identidad definida que brinde a sus distintos actores la posibilidad de avanzar ordenadamente hacia los objetivos propuestos;

Que para la creación del Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad, la Secretaría de Educación Pública estimó indispensable invitar a las autoridades educativas estatales y a las instituciones representadas en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), a aportar sus experiencias y propuestas, con el propósito de generar consensos para dotar al bachillerato de una identidad y un eje articulador que garantice una mayor pertinencia y calidad en un marco de diversidad;

Que la Secretaría de Educación Pública a través de la Subsecretaría de Educación Media Superior ha impulsado la creación del Sistema Nacional de Bachillerato objeto de este Acuerdo, integrando las aportaciones de las instancias mencionadas en el Considerando que antecede, y que como parte de las tareas de planeación global del sistema educativo nacional y la coordinación de las actividades educativas, la construcción participativa y corresponsable del Sistema Nacional de Bachillerato constituye un importante paso para la modernización de la educación media superior, con el propósito fundamental de que los estudiantes mejoren su nivel de logro educativo, cuenten con medios para tener acceso a un mayor bienestar y contribuyan al desarrollo nacional.

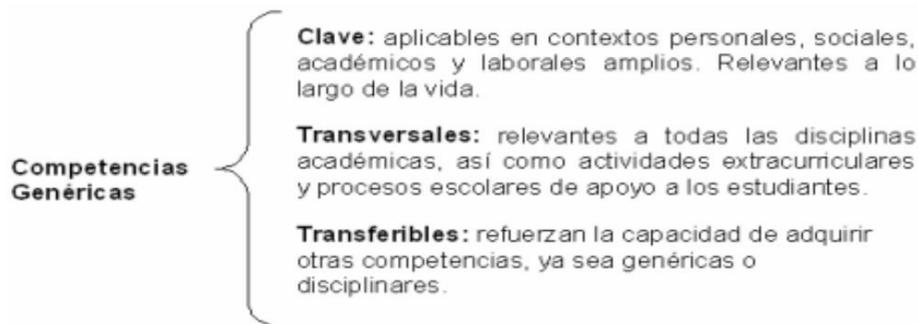
En los cuales se exponen los siguientes Ejes de la Reforma Integral de la Educación Media Superior:

I. Marco Curricular Común (MCC) con base en competencias:

El MCC permite articular los programas de distintas opciones de educación media superior (EMS) en el país. Comprende una serie de desempeños terminales expresados como (I) competencias genéricas, (II) competencias disciplinares básicas, (III) competencias disciplinares extendidas (de carácter propedéutico) y (IV) competencias profesionales (para el trabajo). Todas las modalidades y subsistemas de la EMS compartirán el MCC para la organización de sus planes y programas de estudio. Específicamente, las dos primeras competencias serán comunes a toda la oferta académica del SNB. Por su parte, las dos últimas se podrán definir según los objetivos específicos y necesidades de cada subsistema e institución, bajo los lineamientos que establezca el SNB.

Una competencia es la integración de habilidades, conocimientos y actitudes en un contexto específico. Esta estructura reordena y enriquece los planes y programas de estudio existentes y se adapta a sus objetivos; no busca reemplazarlos, sino complementarlos y especificarlos. Define estándares compartidos que hacen más flexible y pertinente el currículo de la EMS.

Como se observa en el diagrama a continuación, las competencias genéricas tienen tres características principales:



En el contexto del SNB, las competencias genéricas constituyen el Perfil del Egresado.

Las competencias disciplinares básicas son los conocimientos, habilidades y actitudes asociados con las disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber y que todo bachiller debe adquirir. Se desarrollan en el contexto de un campo disciplinar específico y permiten un dominio más profundo de éste.

Las competencias genéricas y las disciplinares básicas están profundamente ligadas y su vinculación define el MCC.

II. Definición y regulación de las modalidades de oferta:

La EMS se oferta en distintas modalidades. La Ley General de Educación define tres: escolarizada, no escolarizada y mixta. Las últimas dos han tenido un desarrollo notable en los últimos años, identificándose de manera indistinta como modalidades a distancia o abiertas, entre otros nombres. Debido a su proliferación, se requiere impulsar su desarrollo ordenado y con calidad como opciones educativas que atiendan a una población cada vez más amplia y diversa. Por ello, la Reforma Integral de la Educación Media Superior contempla la definición precisa de las distintas modalidades de oferta. Esto dará elementos a las autoridades educativas para dar reconocimiento oficial a opciones diversas y asegurar que cumplan con ciertos estándares mínimos. Entre estos estándares se encontrarán los relativos a su pertenencia al SNB; todas las modalidades de la EMS deberán asegurar que sus egresados logren el dominio de las competencias que conforman el MCC. Además, deberán alcanzar ciertos estándares mínimos de calidad y apegarse a los procesos que garanticen la operatividad del MCC. De este modo, todos los subsistemas y modalidades de la EMS tendrán una finalidad compartida y participarán de una misma identidad.

III. Mecanismos de gestión:

Los mecanismos de gestión que se enumeran a continuación son un componente indispensable de la Reforma Integral de la Educación Media Superior, ya que definen estándares y procesos comunes que garantizan el apego al MCC bajo las condiciones de oferta especificadas en el SNB:

■ Formación y actualización de la planta docente según los objetivos compartidos de la EMS. Este es uno de los elementos de mayor importancia para que la Reforma se lleve a cabo de manera exitosa. Los docentes deben poder trabajar con base en un modelo de competencias y adoptar estrategias centradas en el aprendizaje. Para ello se definirá el Perfil del Docente constituido por un conjunto de competencias.

- Generación de espacios de orientación educativa y atención a las necesidades de los alumnos, como lo son los programas de tutorías, teniendo en cuenta las características propias de la población en edad de cursar el bachillerato.
- Definición de estándares mínimos compartidos aplicables a las instalaciones y el equipamiento. Se establecerán criterios distintos para distintas modalidades.
- Profesionalización de la gestión escolar, de manera que el liderazgo en los distintos subsistemas y planteles alcance estándares adecuados y esté orientado a conducir de manera satisfactoria los procesos de la Reforma Integral de la Educación Media Superior.
- Flexibilización para el tránsito entre subsistemas y escuelas. Esto será posible a partir de la adopción de definiciones y procesos administrativos compartidos. El MCC y el Perfil del Egresado del SNB proveen los elementos de identidad que hacen viable la portabilidad de la educación entre subsistemas e instituciones de manera simplificada.

- Evaluación para la mejora continua. La evaluación es indispensable para verificar el desarrollo y despliegue de las competencias del MCC, así como para identificar las áreas para la consolidación del SNB. Para tal efecto se instrumentará un Sistema de Evaluación Integral para la mejora continua de la EMS.

IV. Certificación Complementaria del SNB:

La certificación nacional que se otorgue en el marco del SNB, complementaria a la que emiten las instituciones, contribuirá a que la EMS alcance una mayor cohesión, en tanto que será una evidencia de la integración de sus distintos actores en un Sistema Nacional de Bachillerato. La certificación reflejará la identidad compartida del bachillerato y significará que se han llevado a cabo los tres procesos de la Reforma de manera exitosa en la institución que lo otorgue: sus estudiantes habrán desarrollado los desempeños que contempla el MCC en una institución reconocida y certificada que reúne estándares mínimos y participa de procesos necesarios para el adecuado funcionamiento del conjunto del tipo educativo.

- Niveles de concreción curricular: La Reforma Integral de la Educación Media Superior se llevará a cabo en distintos niveles de concreción, con respeto a la diversidad de la EMS y con la intención de garantizar planes y programas de estudio pertinentes.

■ Nivel interinstitucional. Mediante un proceso de participación interinstitucional, se definirán los componentes del MCC y se especificarán los mecanismos de instrumentación de la Reforma Integral.

■ Nivel institucional. Las instituciones o subsistemas trabajarán para adecuar sus planes y programas de estudio y otros elementos de su oferta a los lineamientos generales del SNB. Las instituciones podrán además definir competencias adicionales y complementarias a las del MCC, así como estrategias congruentes con sus objetivos específicos y las necesidades de su población estudiantil.

III. MARCO TEORICO

3.1. Panorama de la educación media superior (RIEMS)

En el año 2008, comenzó la implementación de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) a través del Acuerdo Secretarial 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) en un marco de diversidad. A partir de ese momento, las instituciones de Educación Media Superior llevaron a cabo una serie de actividades para implementar la RIEMS en los cuatro niveles de concreción: nivel interinstitucional, nivel institucional, nivel escuela y nivel aula.

En el nivel de concreción interinstitucional participaron diversos subsistemas con el propósito de definir conjuntamente los componentes del Marco Curricular Común (MCC) de donde se desprenden las competencias genéricas, disciplinares (básicas y extendidas) y los lineamientos para construir las competencias profesionales (básicas y extendidas), siendo las dos primeras las competencias comunes a todos los subsistemas.

En el nivel institucional, los subsistemas actualizaron los planes y programas de estudio, así como lineamientos en congruencia con los lineamientos generales del SNB con el propósito de que sus planteles coordinados tuvieran los elementos académicos y normativos necesarios para ingresar al SNB.

Para el nivel escuela los planteles adoptan estrategias para crear las condiciones para implementar los planes y programas de estudio alineados a la RIEMS, así como demás servicios, infraestructura y equipamiento que apoye al alumnado a lo largo de su trayectoria educativa, aspectos que forman parte de la evaluación de planteles que solicitan su ingreso al SNB.

Finalmente, en el nivel aula, los docentes implementan estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación para promover en los estudiantes el desarrollo de las competencias establecidas en el MCC aplicando métodos diferentes de evaluación

DGB/DCA/SPyE/DPyC/20130806 - 4 - acordes a la RIEMS privilegiando la función formativa de la evaluación, así como implementando la evaluación no sólo por parte del cuerpo docente, sino extendiéndolo a la coevaluación y autoevaluación.

Las reformas a la educación media superior y sus equivalentes en el mundo han ocurrido en el marco de las rápidas transformaciones que ha enfrentado este nivel educativo en países desarrollados y en desarrollo. Por un lado, el incremento en la escolaridad ha diversificado la matrícula y las escuelas se han visto obligadas a atender a poblaciones cada vez más amplias y con antecedentes desiguales, lo que ha conducido a la reflexión sobre cuáles deben ser los aspectos comunes de formación que se deben impartir y los objetivos que todos los estudiantes deben alcanzar.

La Unión Europea, comenzó a tomar medidas desde hace años para atender problemas como los que enfrenta México hoy. Tanto Chile como Argentina, países afines al nuestro en América Latina, han desarrollado y comenzado a implementar proyectos de alcance nacional para el desarrollo de su EMS.

La EMS en México está actualmente en proceso de reforma y consolidación; el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 en sus políticas considera a la educación de calidad como una pieza importante para elevar el desarrollo de la persona y a su vez promover el crecimiento económico. La educación de calidad debe formar a los alumnos con los niveles de destrezas, habilidades, conocimientos y técnicas que demanda el mercado de trabajo y se define con cinco rubros: cobertura, equidad, eficacia, eficiencia y pertinencia.

En el contexto del PND 2007-2012, se inicia la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) a finales de 2007; esta reforma establece que este nivel educativo deberá dar

atención a los retos y problemáticas, al mejoramiento de la calidad y a la búsqueda de la equidad.

La RIEMS propone tres principios básicos que deben estar en la base de un consenso global:

- Reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato.
- Pertinencia y relevancia de los planes de estudio.
- Tránsito entre subsistemas y escuelas.

El Plan Estatal de Desarrollo 2007-2012 establece claramente en sus políticas y estrategias enfocadas a la educación, impulsar la calidad de la educación media superior, diversificar su oferta y ampliar su cobertura, promover el desarrollo de nuevas modalidades que promuevan la diversificación de los servicios y permitan la incorporación de poblaciones no atendidas; brindar actualización y capacitación al personal docente respecto de los modelos pedagógicos de educación a distancia, así como del adecuado uso de las tecnologías de información y comunicación e iniciar la oferta de cursos de educación superior y formación continua a distancia a través de medios electrónicos.

3.2. Aprendizaje: significativo y mecánico

Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos: Son relacionados de modo no arbitrario y sustancial (no al pie de la letra) con lo que el alumno ya sabe. Por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del alumno, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición (Ausubel, 1983).

El aprendizaje mecánico, contrariamente al aprendizaje significativo, se produce cuando no existen subsensores adecuados, de tal forma que la nueva información es almacenada arbitrariamente, sin interactuar con conocimientos preexistentes, un ejemplo de ello sería el simple aprendizaje de fórmulas en física, esta nueva información es incorporada a la estructura cognitiva de manera literal y arbitraria puesto que consta de puras asociaciones arbitrarias,

cuando, "el alumno carece de conocimientos previos relevantes y necesarios para hacer que la tarea de aprendizaje sea potencialmente significativo", independientemente de la cantidad de significado potencial que la tarea tenga (Ausubel; 1983).

El aprendizaje mecánico puede ser necesario en algunos casos, por ejemplo, en la fase inicial de un nuevo cuerpo de conocimientos, cuando no existen conceptos relevantes con los cuales pueda interactuar, en todo caso el aprendizaje significativo debe ser preferido, pues, este facilita la adquisición de significados, la retención y la transferencia de lo aprendido.

Finalmente Ausubel no establece una distinción entre aprendizaje significativo y mecánico como una dicotomía, sino como un "*continuum*", es más, ambos tipos de aprendizaje pueden ocurrir continuamente en la misma tarea de aprendizaje (Ausubel; 1983); por ejemplo la simple memorización de fórmulas se ubicaría en uno de los extremos de ese continuo (aprendizaje mecánico) y el aprendizaje de relaciones entre conceptos podría ubicarse en el otro extremo (Ap. Significativo) cabe resaltar que existen tipos de aprendizaje intermedios que comparten algunas propiedades de los aprendizajes antes mencionados, por ejemplo, aprendizaje de representaciones o el aprendizaje de los nombres de los objetos.

El aprendizaje significativo se favorece con los puentes cognitivos entre lo que el sujeto ya conoce ("el nivel de desarrollo real" vygotskyano) y lo que necesita conocer para asimilar significativamente los nuevos conocimientos ("zona de desarrollo próximo" que conduce al nivel de desarrollo potencial). Estos puentes constituyen los organizadores previos, es decir, conceptos, ideas iniciales y material introductorio, los cuales se presentan como marco de referencia de los nuevos conceptos y relaciones.

3.2.1. Propósito del aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo tiene como propósito relacionar los nuevos conceptos a partir de las ideas previas del estudiante, este se define como "aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas de los estudiantes" (Ausubel, 1973). El aprendizaje significativo se produce cuando se

relaciona información nueva con algún concepto inclusor ya existente en la estructura cognitiva del individuo que resulte relevante para el nuevo material que se intenta aprender (Pozo, 2006).

De acuerdo con Ausubel (1976), se diferencian dos dimensiones en el proceso de aprendizaje:

1. La que se refiere al modo en que se adquiere el conocimiento.
2. La relativa a la forma en que el conocimiento es subsecuentemente incorporado en la estructura de conocimientos o estructura cognitiva del aprendiz.

Dentro de la primera dimensión hay dos tipos de aprendizajes posibles, por recepción y por descubrimiento, y en la segunda dimensión se encuentran dos modalidades, por repetición y significativo. Esto es, aprendizaje por recepción repetitiva, por descubrimiento repetitivo, por recepción significativa o por descubrimiento significativo.

3.2.2 Ventajas del Aprendizaje Significativo

- Produce una retención más duradera de la información.
- Facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa, ya que al estar claros en la estructura cognitiva se facilita la retención del nuevo contenido.
- La nueva información al ser relacionada con la anterior, es guardada en la memoria a largo plazo.
- Es activo, pues depende de la asimilación de las actividades de aprendizaje por parte del alumno.

- Es personal, ya que la significación de aprendizaje depende los recursos cognitivos del estudiante.

3.2.3 Requisitos para lograr el aprendizaje significativo

1. Significatividad lógica del material: el material que presenta el maestro al estudiante debe estar organizado, para que se dé una construcción de conocimientos.
2. Significatividad psicológica del material: que el alumno conecte el nuevo conocimiento con los previos y que los comprenda. También debe poseer una memoria de largo plazo, porque de lo contrario se le olvidará todo en poco tiempo.
3. Actitud favorable del alumno: ya que el aprendizaje no puede darse si el alumno no quiere. Este es un componente de disposiciones emocionales y actitudinales, en donde el maestro sólo puede influir a través de la motivación.

3.2.4 Enfoque en la enseñanza de las ciencias: aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo es un aprendizaje el cual es capaz de relacionar los nuevos conceptos a partir de las ideas previas del estudiante, este se define como “aquel que conduce a la creación de estructuras de conocimiento mediante la relación sustantiva entre la nueva información y las ideas de los estudiantes” (Ausubel, 1973 citado en Escaño J.2006)

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, donde la “estructura cognitiva” se refiere al conjunto de conceptos que el individuo posee en un determinado campo del conocimiento. Es de gran importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; para esto no sólo se trata de saberla cantidad de información que posee el estudiante, sino cuales son los conceptos que maneja. La estructura cognitiva está integrada por esquemas de conocimiento, los cuales son abstracciones o generalizaciones que los individuos hacen a partir de objetos, hechos y conceptos que se organizan jerárquicamente.

Cuando la persona tiene la intención de memorizar arbitraria y literalmente, tanto el proceso de aprendizaje como los resultados del mismo, serán mecánicos y carentes de significado, Ausubel (1983) considera que se estará desarrollando una memorización mecánica de definiciones de conceptos o proposiciones sin el reconocimiento del significado de las palabras definidas. La escuela tiene la responsabilidad de transmitir unos contenidos y debe crear unas experiencias que susciten el interés. Los contenidos escolares no deben entenderse como algo aburrido pero necesario y, por lo tanto, no hay que intentar disfrazarlos, sino que deben suponer la posibilidad de comprender e intervenir en la realidad. La escuela organiza, planifica y sistematiza la información permitiendo profundizar en ella y cuestionarla. Para lograr que el estudiante quiera aprender, es en la construcción de los contenidos, haciéndolos así de gran interés, logrando que estos sean significativos y le den sentido al aprendizaje.

Para que la información que se le presenta al estudiante sea comprendida, se debe tener en cuenta la significatividad lógica, donde sus contenidos y la forma en que se presentan son claros, coherentes y organizados (Peyrefitte Gérard, 1995).

3.2.5 Referentes históricos y conceptuales en el estudio de los estilos de aprendizaje

La noción de estilos de aprendizaje (o estilos cognitivos para muchos autores), tiene sus antecedentes etimológicos en el campo de la psicología. Como concepto comenzó a ser utilizado en la bibliografía especializada en los años 50 del pasado siglo por los llamados “psicólogos cognitivistas”. De todos, fue H. Witkin (1954), uno de los primeros investigadores que se interesó por la problemática de los “estilos cognitivos”, como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información. Sus estudios y los de autores como Holzman, P. S. y Clein, G. S. (1954); Eriksen, C. W. (1954); Golstein K. y Scheerer M. (1951) (cit. por Allport G., 1961) pronto encontraron eco entre los pedagogos, principalmente en países como Estados Unidos, donde ya para esta época venía generándose un amplio movimiento de reformas curriculares que clamaban por transformaciones cualitativas, la renovación de las metodologías tradicionales y el rescate del alumno como polo activo del proceso de enseñanza- aprendizaje. Con el tiempo, sin embargo, algunos psicólogos de la educación, a diferencia de los teóricos de la personalidad, en lugar de “estilo cognitivo” han preferido el uso del término “estilo de aprendizaje”, por reflejar mejor el carácter

multidimensional del proceso de adquisición de conocimientos en el contexto escolar. Ello a la vez derivó en una amplia diversidad de definiciones, clasificaciones e instrumentos de diagnóstico, conformadores de los más disímiles enfoques y modelos teóricos respecto a este objeto de estudio. Así, por ejemplo, para autores como Dunn, R.; Dunn, K. y Price, G., los estilos de aprendizaje reflejan “la manera en que los estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener la información”, mientras para Hunt, D. E. (1979: 27), estos “describen las condiciones bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor”

Para Schmeck, R. (1982), por otra parte, un estilo de aprendizaje, “es simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje, por no ser tan específico como estas últimas, ni tan general como la primera”; mientras para Gregorc, A. F. (1979), en cambio, estos representan “los comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente”.

Para Claxton, C. S., y Ralston Y. (1978) estilo de aprendizaje, “es una forma consistente de responder y utilizar los estímulos en un contexto de aprendizaje”, por su parte para Riechmann, S. W. (1979), “es un conjunto particular de comportamientos y actitudes relacionados con el contexto de aprendizaje “Butler, A. (1982) por su parte, al definir los estilos de aprendizaje enfatiza que estos “señalan el significado natural por el que una persona más fácil, efectiva y eficientemente se comprende a sí misma, al mundo y a la relación entre ambos, y también, una manera distintiva y característica por la que un docente se acerca a un proyecto o un episodio de aprendizaje, independientemente de si incluye una decisión explícita o implícita por parte del docente”.

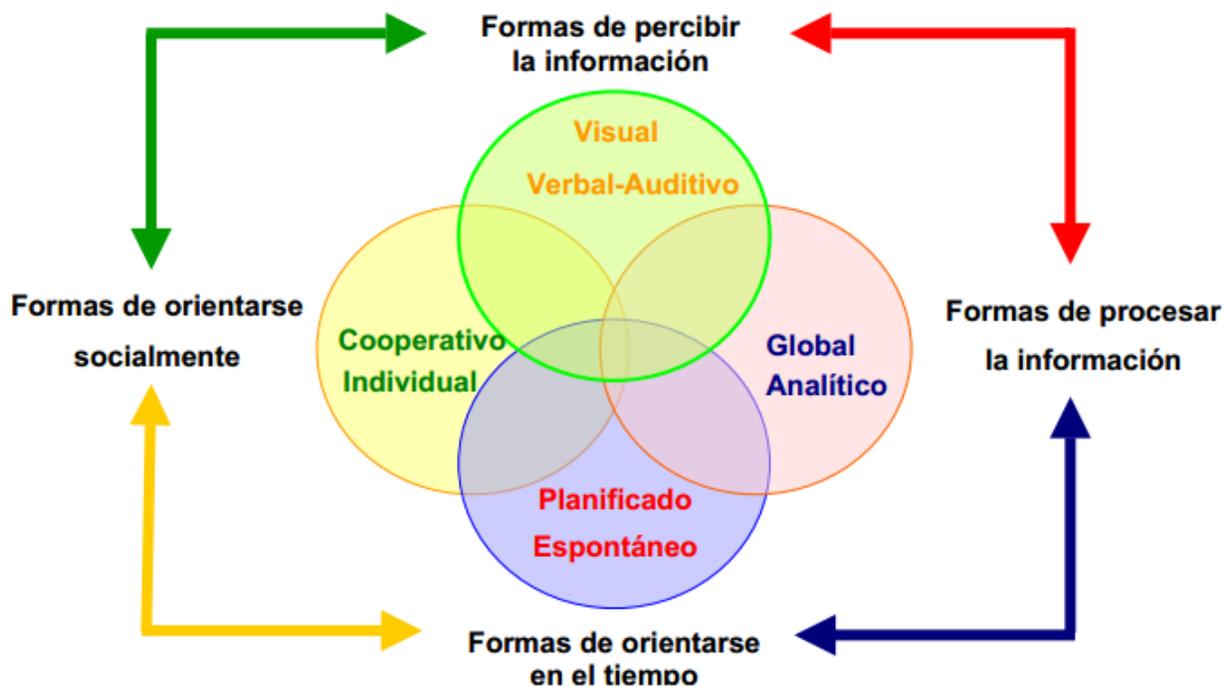


Fig. 1 Estilos de aprendizaje vistos en su carácter multidimensional

3.3. Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Las estrategias de enseñanza-aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes (Pimienta, 2012).

Cuadro 1. Estrategias enseñanza-aprendizaje (Pimienta Prieto, 2012).

TIPOS DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	ACTIVIDADES
Estrategias para indagar sobre los conocimientos previos	Lluvia de ideas Preguntas (cuestionamientos) Preguntas-guía Preguntas literales Preguntas exploratorias SQA (qué sé, qué quiero saber, qué aprendí) RA-P-RP (respuesta anterior, pregunta, respuesta posterior)
	Cuadro sinóptico Cuadro comparativo Matriz de clasificación Matriz de inducción Técnica heurística UVE de Gowin Correlación Analogía

<p>Estrategias que promueven la comprensión mediante la organización de la información</p>	<p>Diagramas Diagrama radial Diagrama de árbol Diagrama de causa-efecto Diagrama de flujo</p> <p>Mapas cognitivos Mapa mental Mapa conceptual Mapa semántico Mapa cognitivo tipo sol Mapa cognitivo de telaraña Mapa cognitivo de aspectos comunes Mapa cognitivo de ciclos Mapa cognitivo de secuencia Mapa cognitivo de cajas Mapa cognitivo de calamar Mapa cognitivo de algoritmo QQQ (qué veo, qué no veo, qué infiero) Resumen Síntesis Ensayo</p>
<p>Grupales</p>	<p>Debate Simposio Mesa redonda Foro Seminario Taller</p>

Para que las estrategias de aprendizaje se asimilen y puedan transferirse y generalizarse es preciso que se enseñen y se instrumenten a través de las diferentes áreas curriculares, si no se seguirán produciendo los mismos fracasos que está ahora se han venido obteniendo (Latorre y Rocabert, p.148, 1997). Con respecto a la noción de estrategia, los diferentes significados dados al término en la literatura científica, tanto desde el punto de vista de la enseñanza (instruccional) como del aprendizaje, consideramos que éstas comprenden, además del plan de acción, la propia acción y su valoración (Castellanos, 2002).

Cuadro 2. Descripción sobre definiciones de estrategia de enseñanza y aprendizaje.

Estrategia de enseñanza	Estrategia de aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> •“La habilidad, el arte para dirigir un asunto”. (Gran diccionario enciclopédico ,1978). 	<p>“Son acciones específicas tomadas por el estudiante para hacer el aprendizaje más fácil, rápido, disfrutable, auto dirigido, y transferible a nuevas situaciones”. (Oxford, 1990).</p>
<ul style="list-style-type: none"> •“El conjunto de elementos teóricos, práctico y actitudinales donde se concretan las acciones docentes para llevar a cabo el proceso educativo” (colectivo de autores, CEPES). 	<p>“Comprenden el plan diseñado deliberadamente con el objetivo de alcanzar una meta determinada, a través de un conjunto de acciones (que puede ser más o menos amplio, más o menos complejo) que se ejecuta de manera controlada”. (Castellanos y otros, 2002).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Son los procedimientos o recursos utilizados por el agente de enseñanza para promover aprendizajes significativos”. (Díaz ,1999). 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprenden todo el conjunto de procesos, acciones y actividades que los/ las aprendices pueden desplegar intencionalmente para apoyar y mejorar su aprendizaje. Están pues conformadas por

	aquellos conocimientos, procedimientos que los/las estudiantes van dominando a lo largo de su actividad e historia escolar y que les permite enfrentar su aprendizaje de manera eficaz” (Castellanos y otros, 2002).
	<ul style="list-style-type: none"> • Nisbet y Shucksmith (1986) la definen como Secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos”.

Resulta evidente que en todas las definiciones se destaca la importancia y algunas de las funciones de las estrategias tanto de enseñanza como de aprendizaje. Sin dudas, en el segundo grupo se enfatiza en el carácter planificado, sistémico y controlado del proceso de estructuración, ejecución y valoración de las estrategias de aprendizaje.

Según Cárdenas (2004), las estrategias de aprendizaje pueden caracterizarse, en sentido general, destacando que:

- Son acciones específicas, o sistemas de acciones, determinadas por el alumno.
- Están dirigidas al logro de un objetivo o solución de un problema determinado.
- Apoyan el aprendizaje de forma directa e indirecta.
- Presuponen la planificación y control de la ejecución.
- Implican el uso selectivo de los propios recursos y capacidades, lo que se relaciona con cierto nivel de desarrollo de las potencialidades Meta cognitivas de los sujetos.
- Involucran a toda la personalidad y no sólo su esfera cognitiva.
- Son flexibles.
- Son a menudo conscientes.
- No son siempre observables.
- Pueden enseñarse y resulta esencial el papel del profesor en este proceso.

3.3.1 Organizadores gráficos como estrategias para la enseñanza-aprendizaje.

El uso de organizadores gráficos es considerado en el marco constructivista como una estrategia tanto de enseñanza como de aprendizaje al ser utilizados por docentes y alumnos como herramienta de transformación y apropiación del conocimiento, ya que favorecen la organización jerárquica de la información, el uso de conocimientos previos, la negociación de significados y el trabajo con todo el cerebro. Es por esto que su uso promueve el logro de aprendizajes significativos y pueden ser también usados como instrumentos de evaluación auténtica. Los organizadores gráficos tienen la peculiaridad de abordar el contenido de manera visual. Es ideal confeccionarlos usando variedad de formas y de colores que favorecen la retención de la información. Para esto se propone el uso de esquemas organizativos que en sentido genérico llamaremos organizadores gráficos. Los más comunes son: mapas mentales, cuadros comparativos, mapas conceptuales, diagramas de flujo, etc. (Ahumada, 2003).

Los organizadores gráficos son representaciones visuales de conocimientos que rescatan y grafican aquellos aspectos importantes de un concepto o contenido relacionado con una temática específica. Éstos permiten presentar información y exhibir regularidades y relaciones.

Se trata de estrategias muy útiles puesto que incluyen tanto palabras como imágenes visuales, siendo así efectivos para diferentes alumnos, desde aquellos estudiantes talentosos hasta los que tienen dificultades de aprendizaje.

Las habilidades que se desarrollan con los organizadores gráficos son tan variadas e importantes que baste con mencionar una: recolección y organización de información. Ya sea que los alumnos estén llevando a cabo una lluvia de ideas, escribiendo una historia o recolectando información para un proyecto, organizar la información es el primer paso y es crítico. Es que los organizadores gráficos permiten analizar, evaluar y pensar de manera crítica: esto es comparar, contrastar e interrelacionar de manera visual la información.

Con diagramas visuales los alumnos pueden revisar grandes cantidades de información, tomar decisiones basadas en ésta y llegar a comprender y relacionarla. El tener los datos organizados de manera visual, ayuda a los estudiantes a pensar de manera creativa a medida que integran cada idea nueva a su conocimiento ya existente.

En tal sentido, encontramos que los organizadores gráficos, en cuanto son utilizados como estrategias, ayudan a:

- **Clarificar el pensamiento.** Los estudiantes pueden observar cómo se relacionan las ideas unas con otras y decidir cómo organizar, estructurar o agrupar información. Los organizadores gráficos ayudan a: recoger información, enfocar lo que es importante, relacionar conceptos e ideas, hacer interpretaciones, resolver problemas, diseñar planes y a tomar conciencia de su proceso de pensamiento (meta cognición). En tal sentido, se constituyen en herramientas muy útiles para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.
- **Reforzar la comprensión.** Los estudiantes reproducen en sus propias palabras lo que han aprendido. Esto les ayuda a asimilar e interiorizar nueva información, permitiéndoles apropiarse de sus ideas.
- **Integrar nuevo conocimiento.** Los organizadores gráficos facilitan la comprensión profunda de nuevos conocimientos mediante la realización de diagramas que se van actualizando durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Este tipo de construcciones visuales les ayudan a ver cómo las ideas principales de un tema nuevo se relacionan con el conocimiento previo que tienen sobre este y a identificar e integrar los conceptos clave de la nueva información al cuerpo de conocimientos que poseen.
- **Retener y recordar nueva información.** La memoria juega un papel muy importante en los procesos de enseñanza/aprendizaje y en estos, con frecuencia, se la asocia con poder recordar fechas o acontecimientos específicos y/o conjuntos de instrucciones. Sin embargo, la memoria va más allá de esta única dimensión (recordar), también participa en: fijar la atención, relacionar y utilizar piezas de conocimiento y de habilidades, aparentemente inconexas, para

construir nuevo conocimiento. Por todo lo anterior, los organizadores gráficos son una forma efectiva de aprendizaje activo, para ayudar a mejorar la memoria.

➤ **Identificar conceptos erróneos.** Al tiempo que un organizador gráfico pone en evidencia lo que los estudiantes saben, los enlaces mal dirigidos o las conexiones erradas dejan al descubierto lo que ellos aún no han comprendido.

➤ **Evaluar.** Mediante la revisión de diagramas generados con anterioridad a un proceso de aprendizaje sobre un tema dado, los estudiantes pueden apreciar cómo evoluciona su comprensión, comparándolos con las nuevas construcciones que hagan sobre este. Los organizadores gráficos permiten almacenar con facilidad mapas y diagramas de los estudiantes, lo que facilita la construcción de portafolios. De esta manera, podemos volver a ver los organizadores gráficos que un estudiante construyó durante un período de tiempo determinado y “observar” cómo evolucionó su estructura cognitiva. En este sentido son muy útiles como herramientas de evaluación tanto para el docente como para el aprendiz.

De manera general, las funciones de los organizadores previos son:

- Proporcionar al alumno “un puente” entre la información que ya posee, con la información que va a aprender.
- Ayudar al alumno a organizar la información, considerando sus niveles de generalidad especificidad y su relación de inclusión en clases.
- Ofrecer al alumno el marco conceptual donde se ubica la información que se ha de aprender (ideas inclusoras), evitando así la memorización de información aislada e inconexa (Díaz, 1998).

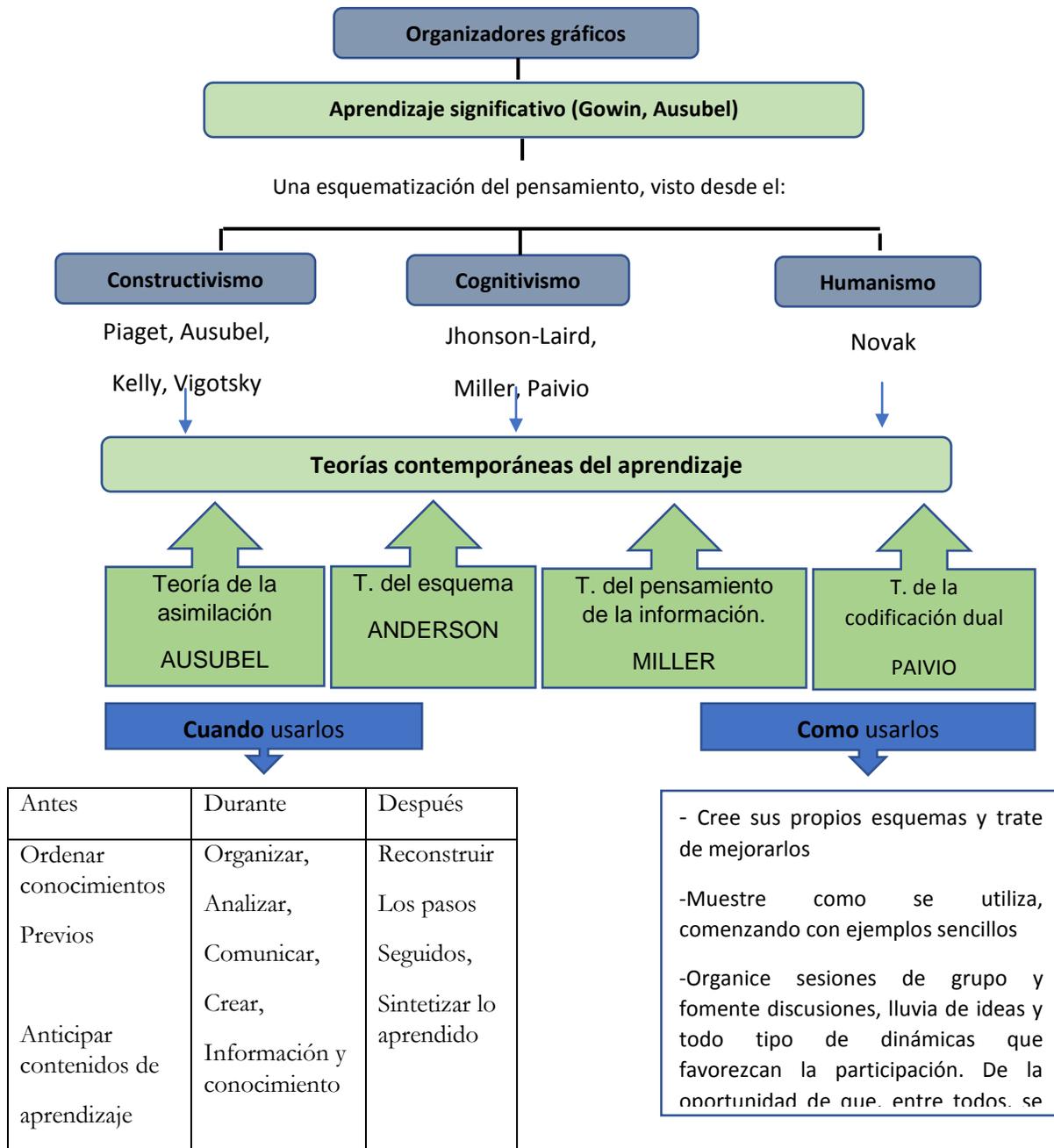


Fig. 2 Esquema tipo organigrama de organizadores gráficos de acuerdo al aprendizaje significativo (elaborado por Arango, 2014)

Cuadro 3. Algunos exponentes de teorías defensoras de los organizadores gráficos.

Algunas teorías contemporáneas del aprendizaje y su relación con los organizadores gráficos				
Teoría	Teoría del Procesamiento de la información	Teoría de la Asimilación	Teoría del Esquema	Teoría de la codificación Dual
Exponente	George Miller (1962)	Ausubel (1963)	Anderson (1977)	Allan Paivio (1986)
Que dice la teoría	Los estudiantes aprenden mejor agrupando la información. Si son capaces de agrupar información significativa en su memoria a corto plazo, serán capaces de transferencia con éxito a su memoria a largo plazo.	El aprendizaje ocurre cuando el nuevo material se relaciona de forma pertinente con las ideas que ya están presentes en la estructura cognitiva de la persona	La memoria se compone de una red de esquemas. Un esquema es una estructura de conocimiento que las personas crean y utilizan como marco para comprender el mundo.	La memoria tiene dos sistemas de procesamiento de la información verbal y visual. El primero almacena la información lingüística y el segundo almacena las imágenes. La interconexión de estos sistemas permite la codificación dual de la información, lo que propicia la comprensión y retención
Como se manifiesta	Los organizadores gráficos facilitan la fragmentación de la información y ayuda en el aprendizaje	Los organizadores gráficos pueden facilitar este proceso, proporcionando a los estudiantes un marco para relacionar el conocimiento previo con la nueva información adquirida.	Los organizadores gráficos permiten al alumno insertar la información en su esquema preexistente.	Los organizadores gráficos ayudan al proceso visual y con ello al proceso de aprendizaje.

3.3.2. Estrategias pre-instruccionales, constructivas y pos-instruccionales

Diversas estrategias de enseñanza pueden incluirse antes (pre-instruccionales), durante (co-instruccionales) o después (pos-instruccionales) de un contenido curricular específico, ya sea en un texto o en la dinámica del trabajo docente. En ese sentido podemos hacer una primera clasificación de las estrategias de enseñanza, basándolos en su momento de uso y presentación.

Las estrategias pre-instruccionales, por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes), y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Esencialmente tratan de incidir en

la activación de conocimientos previos. Algunas de las estrategias más típicas son los objetivos y los organizadores previos.

Orellana (2008), establece que, estas estrategias tienen como finalidad que el alumno sea capaz de plantearse objetivos y metas, que le permiten al profesor saber si el estudiante tiene idea de lo que la asignatura contempla y la finalidad de su instrucción. Son utilizadas para que el alumno recuerde los conocimientos previos con mayor rapidez y para que comprenda de manera más eficaz, la aplicación de la nueva información.

Las estrategias pre-instruccionales más reconocidas son resúmenes finales, organizadores gráficos (cuadros sinópticos simples y de doble columna), redes y mapas conceptuales (Moreira, 2010).

Las estrategias co-instruccionales, apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje. Permiten que el aprendiz mejore la atención y detecte la información principal, logre una mejor codificación y contextualización de los contenidos de aprendizaje, y organice, estructure e interrelacione las ideas importantes y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, mapas conceptuales y redes, analogías y cuadros.

Las estrategias post-instruccionales, se presentan al término del episodio de enseñanza y permiten al alumno formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permite inclusive valorar su propio aprendizaje. Algunas de las estrategias (Narváz Palacios, 2012). Se presentan después del contenido que se ha de aprender. Díaz y Hernández (2007), establecen que se utilizan al momento del cierre de la temática o clase y permiten, realizar una postura crítica sobre los contenidos desarrollados; así como valorar el aprendizaje de cada uno. Algunas de las estrategias pos-instruccionales más reconocidas son: preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales.

3.3.3. Estrategias para propiciar la interacción con la realidad, la activación de conocimientos previos y generación de expectativas.

Estas estrategias se emplean antes de la información por aprender. Permiten que al profesor identificar los conceptos centrales de la información, tener presente qué es lo que se espera que aprendan los estudiantes, explorar y activar los conocimientos previos y antecedentes con los que cuenta el grupo. Posteriormente permiten la interacción con la realidad en la que, a partir de actividades, se puedan detectar problemáticas y derivar los contenidos de aprendizaje (Campos, 2000). Entre estas estrategias se encuentran:

a) Actividad focal introductoria

Busca atraer la atención de los estudiantes, activar conocimientos previos o crear una situación motivacional inicial. Consiste en presentar situaciones sorprendentes, incongruentes, discrepantes con los conocimientos previos.

b) Discusión guiada

Activa los conocimientos previos en la participación interactiva en un diálogo en el que estudiantes y profesor discuten acerca de un tema. Para ello, es conveniente:

- Tener claros los objetivos de la discusión
- Iniciarla introduciendo de manera general la temática central y animando a la participación
- Durante la discusión se elaboran preguntas abiertas que requieran más que una respuesta con tiempo suficiente para responder
- Se maneja la discusión como un diálogo informal en clima de respeto y apertura
- Se promueve que sean los estudiantes quienes formulen preguntas
- La discusión será corta evitando la dispersión, destacando la información previa que interesa activar y compartir
- Dar un cierre a la discusión haciendo un resumen

c) Actividades generadoras de información previa

- Permite activar, reflexionar y compartir conocimientos previos sobre un tema determinado. Para ello, es recomendable en un tiempo breve:
- Introducir la temática de interés

- Anotar ideas que se conozcan en relación con el tema, ya sea de manera oral, escrita, con mapas o representaciones gráficas conocidas, con un tiempo definido.
- Presentar las listas de ideas al grupo. Se destaca la información pertinente, se señala errónea - se recuperan ideas y se promueve una breve discusión relacionada con la información nueva a aprender.
- La sesión termina animando a los estudiantes a conocer el tema con mayor profundidad.

d) Enunciado de objetivos o intenciones

Es recomendable compartir y mejor aún, establecer con los estudiantes los objetivos del aprendizaje del tema de la lección o clase, ya que pueden actuar como elementos orientadores de los procesos de atención, para generar expectativas apropiadas, mejorar el aprendizaje intencional y orientar las actividades hacia la autonomía y auto monitoreo. Como estrategia de aprendizaje, es recomendable:

- Animar a los estudiantes a revisar y reformular los objetivos de la lección, clase, individualmente o en pequeños equipos, en un tiempo determinado.
- Discutir el para qué o por qué del aprendizaje del tema en estudio y concretarlo en el objetivo
- Acordar con el grupo los objetivos definitivos que se pretenderán alcanzar.

e) Interacción con la realidad

Se pretende que ya sea en la realidad, o mediante simulaciones y exploraciones, se interactúe con aquellos elementos y relaciones que contienen las características en estudio, por ejemplo, objetos, personas, organizaciones, instituciones. Por interacción se entiende la acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más personas, objetos, agentes, fuerzas, etc.

Existen niveles de interactividad, desde el lineal hasta el complejo en donde la interacción tiene efectos recíprocos. La observación e interacción con videos, fotografías, dibujos, multimedios y software especialmente diseñado, son muy propicios. Los recursos para la aplicación de las estrategias son: pueden ir desde el uso exclusivo de tarjetas, hojas, pizarrón y gises, hasta software estructurado, herramientas de Internet. Por ejemplo, se puede preparar un software en el que se ilustre el para qué y el qué, en el que se simulen situaciones sorprendentes o discrepantes que den origen a la actividad introductoria. El uso de foros electrónicos para la lluvia de ideas es muy recomendable.

3.3.4 Estrategias para la abstracción de modelos y para mejorar la codificación de la información a aprender

Proporcionan la oportunidad para que el estudiante realice una codificación complementaria a la realizada por el profesor, o por el texto. La intención es que la información nueva se enriquezca en calidad al contar con una mayor contextualización o riqueza elaborativa, para una mejor abstracción de modelos conceptuales y asimilación. Los ejemplos típicos se refieren al empleo o elaboración de parte del profesor o el estudiante de modelos gráficos o ilustraciones que mejoran la disposición del aprendiz a la abstracción, pueden sustituir texto y favorecer la retención (Campos, 2000). Entre estas estrategias están:

a) Ilustración descriptiva

El uso de estas ilustraciones es necesario para quienes tienen predominio sensorial visual. Lo importante es que el estudiante identifique visualmente las características centrales del objeto o situación problemática. Muestra cómo es un objeto físicamente y dan una impresión holística del mismo, como las fotografías, dibujos, pinturas, multimedios, que constituyen tipos de información ampliamente usados para expresar una relación espacial en la que se pueden tener de manera ilustrada, elementos de la realidad que no tenemos a la mano y que deseamos aprender.

b) Ilustración expresiva

Busca lograr un impacto en el estudiante considerando aspectos actitudinales y emotivos. Lo esencial es que la ilustración evoque ciertas reacciones que interesa discutir. Por ejemplo, de una escena de guerra que promueve la discusión acerca de sus causas, consecuencias, valores.

c) Ilustración construccional

Pretende explicar los componentes o elementos de una totalidad, ya sea objeto, aparato, sistema o situación. Consiste en elaborar o hacer uso de planos, maquetas, mapas, diagramas que muestran elementos estructurales de aparatos o partes de una máquina, esquemas, etc.

d) Ilustración funcional

Constituye una representación donde se enfatizan los aspectos estructurales de un objeto o proceso, en donde interesa describir visualmente las distintas funciones o interrelaciones entre las partes de un sistema para que éste entre en operación, por ejemplo, ilustraciones sobre las fases del ciclo del agua, de ecosistemas, de generación de gas, etc.

e) Preguntas intercaladas

Son aquellas que se plantean al estudiante a lo largo del material o situación de enseñanza y tienen como intención facilitar el aprendizaje. Son preguntas que se intercalan en partes importantes del proceso o del texto a fin de captar la atención y descodificación literal del contenido, construir conexiones internas y externas, repasar, solicitar información, compartir información, generar la actividad mental. Las preguntas pueden formularse en diversos formatos como la respuesta breve, la opción múltiple, el ensayo, la relación de columnas, etc.

Entre las estrategias de preguntas están:

- Preguntas que favorecen el procesamiento superficial de la información: Solicitan el recuerdo literal y de detalles sobre la información
- Preguntas que favorecen el procesamiento profundo: demandan la comprensión inferencial, la aplicación y la integración de la información.
- Preguntas de retroalimentación correctiva: ayudan a supervisar el avance gradual del aprendizaje del contenido.

f) Señalizaciones

Se refiere a toda clase de claves o avisos estratégicos que se emplean durante el texto u organizar contenidos; orientan al estudiante para que reconozca qué es lo más importante.

Estrategias que permiten la señalización son:

- Presentaciones previas de información relevante: señalizaciones que aclaren lo que tratará el texto, el resumen, la presentación, el prólogo, etc.
- Presentaciones finales de información relevante: se presentan al finalizar el texto como resúmenes, conclusiones, comentarios finales, corolarios, anexos, etc.
- Expresiones aclaratorias: son usadas por el autor para destacar su punto de vista, poniendo énfasis en algunos términos
- Notas aclaratorias: pies de página, referencias bibliográficas, explicitación e conceptos, ejemplificaciones.
- Señalizaciones extra textuales: manejo alternado de mayúsculas y minúsculas, distinta tipografía como negritas, subrayado, cursivas; uso de números y viñetas para listados, empleo de títulos y subtítulos, subrayado o sombreado de contenidos principales, palabras clave, empleo de cajas para asignatura a resaltar, notas al calce o al margen para enfatizar información relevante, empleo de logotipos, manejo de diferentes colores en el texto.

Los recursos para la aplicación de las estrategias son:

El uso de procesadores de texto, hojas electrónicas, editores de presentaciones, multimedios, videos, graficadores, software de exploración, simuladores, programación computacional en distintos lenguajes favorecen la aplicación de estas estrategias.

3.3.5. Estrategias para organizar información nueva

Proveen de una mejor organización global de la información nueva, le proporcionan una significación lógica y hacen más probable el aprendizaje significativo. Entre ellas se encuentran las de representación lingüística como los resúmenes, los organizadores gráficos como los cuadros sinópticos y los de representación visoespacial como los mapas o redes conceptuales. Estas estrategias pueden ser para el profesor o elaboradas por el estudiante.

a) Resumen

Es una versión breve del contenido en la que se enfatizan los puntos más importantes de la información; introduce al nuevo material y familiariza con el argumento central, o bien, organiza, integra y consolida la información presentada y discutida. “Alude a la macro estructura de un discurso, oral, escrito” o visual en donde se omiten aquellas proposiciones que no son indispensables para interpretar el texto. Para la elaboración se tiene que hacer una jerarquización de la información en términos de su importancia y omitir la información de importancia secundaria, lo importante pero que es redundante o repetitiva, los conceptos parecidos y aquellos que pueden englobarse en nuevas proposiciones más abarcativas. También deben realizarse operaciones más sofisticadas de condensación, integración, y de construcción de la información, así como realizar un trabajo de redacción para dar coherencia a la información seleccionada y condensada.

b) Organizadores gráficos

▪ Cuadros sinópticos

Organizan la información sobre un tema y proporcionan una estructura coherente global de una temática y sus múltiples relaciones. Generalmente son bidimensionales en columnas y filas; cada fila debe tener una etiqueta que represente una idea o concepto principal o palabra clave y en cada columna ideas fundamentales o variables que desarrollan la idea; en las celdas que se

forman en la intersección, se colocan la información que relacione al concepto de la fila con el de la columna, como ejemplos, conceptos, principios, observaciones, descripciones, explicaciones, procesos, procedimientos e incluso ilustraciones. La selección de las etiquetas y el llenado de las celdas, se puede hacer por el profesor, el estudiante, en equipos o en grupo.

Para lograr un buen diseño es recomendable analizar la distribución que convenga para su mayor comprensión, señalar los temas clave, hacer el llenado de las casillas de derecha a izquierda y de arriba abajo y de lo simple a lo complejo. Puede haber cuadros sinópticos de doble columna en las que se pueden expresar relaciones como causas/consecuencias, gusto/disgusto, problema/solución, situación/estrategia, etc.

Otra modalidad son los cuadros de triple columna en las que se anota – lo que se conoce, lo que se quiere conocer/aprender y lo que se ha aprendido o lo que falta por aprender; el llenado de este cuadro (C – Q – A) se realiza durante todo el proceso de enseñanza –aprendizaje por el estudiante o en pequeños grupos.

- **Diagrama de llaves, diagrama de árbol, círculos de conceptos**

Presentan la información organizada de modo jerárquico, estableciendo relaciones de inclusión entre los conceptos o ideas, por lo que constituyen organizadores alternativos a otras formas de representación gráfica.

Los diagramas de llaves parten del concepto más importante, del cual se desprenden otros de segundo nivel agrupados mediante llaves y de cada uno de ellos, otros conceptos de tercer nivel, que también se agrupan con llaves. Las relaciones jerárquicas se visualizan de izquierda a derecha. En los diagramas de árbol las relaciones jerárquicas se expresan de arriba hacia abajo o de abajo hacia arriba, o de izquierda a derecha, estableciéndose las relaciones entre un concepto y sus subordinados mediante líneas.

Los círculos de conceptos y los diagramas de Ven son representaciones en las que cada concepto se representa en un círculo con una etiqueta que muestre el concepto o categoría y la posición de los círculos muestra las relaciones de inclusión, esto es, un círculo dentro de otra

muestra que el interior está incluido en el exterior y si los conceptos no se relacionan, los círculos están separados, las intersecciones entre los círculos muestran que se comparten elementos.

- **Mapas y redes conceptuales**

Son representaciones gráficas de segmentos de información o conocimiento conceptual que como Estrategias EA permiten la negociación de significados y la presentación de jerárquica y relacional de la información y el conocimiento. Facilitan representar gráficamente los contenidos curriculares, la exposición, explicación y profundización de conceptos, la relación de los nuevos contenidos de aprendizaje con los conocimientos previos, expresar el nivel de comprensión de los conceptos. Son herramientas interesantes en la estructuración y diseño de contenidos digitales. Los recursos para la aplicación de las estrategias son: Es posible utilizar procesadores de texto que facilitan la elaboración de los resúmenes, editores de presentaciones para los cuadros sinópticos y existe software específico para la creación de mapas y redes conceptuales. La creación de ambientes virtuales permite la creación colaborativa de las estrategias y su comunicación tanto interna como al exterior del grupo.

3.3.6. Estrategias para enlazar conocimientos previos con la nueva información

Crean enlaces entre los conocimientos previos y la información nueva a aprender, en apoyo a aprendizajes significativos a través de organizadores previos, analogías, súper estructuras de texto, etc.

Hay organizadores previos expositivos que se usan cuando la información a aprender es desconocida para los estudiantes y los organizadores comparativos cuando se está seguro de que los estudiantes conocen una serie de ideas parecidas a las que habrán de aprender, pudiendo establecer comparaciones y contrastaciones. Tienen el propósito de organizar la información aprendida o que se está aprendiendo destacando los conceptos más incluyentes en forma de pasajes o textos en prosa; aunque son posibles otros formatos como los organizadores visuales en forma de mapas, gráficas, redes de conceptos, que se diagraman para ilustrar relaciones esenciales.

a) Analogías

Proposición que indica que un objeto, evento, idea o concepto es semejante a otro, son similares en algún aspecto, aunque entre ellos existan diferencias. Constituye una abstracción que surge de la comparación y de establecer la relación de “es parecido a”, “es similar o semejante a” que facilita el aprendizaje de conceptos abstractos o complejos. Son proposición es formadas por *conceptos tópico* o concepto focal que se va a aprender, el concepto vehículo llamado también *análogo* con el que se establece la analogía, los términos conectivos que vinculas el tópico con el análogo y la *explicación* que pone en relación de correspondencia las semejanzas entre el tópico y el vehículo o análogo.

Para redactar analogías: se introduce el concepto tópico y se evoca un análogo conocido y familiar para el estudiante quien busca las similitudes; se compara mediante un mapeo el tópico y el análogo identificando las características que se asemejan y relacionándolas con los conectivos es semejante, se parece en, Sé obtienen conclusiones sobre el aprendizaje del tópico. Y se establecen los límites entre lo que es igual y lo que es diferente entre el tópico y el análogo. Es conveniente utiliza diferentes recursos gráficos.

b) Explorando la Web

Estrategia que permite explorar y localizar nuevos conceptos en relación con los ya conocidos. Se tiene un concepto focal o varios enlazados por conectores y se hace uso de buscadores para encontrarlos en la Web. Se recomienda poner tiempo o número límite a las búsquedas y la elaboración de presentaciones, mapas, diagramas o ilustraciones con los conceptos aprendidos. Los recursos para la aplicación de las estrategias son: El uso de procesadores de texto, graficadores, editores de presentación, videos, herramientas de Internet (Campos, 2000).

IV. MARCO CONTEXTUAL

San Cristóbal de Las Casas es la cabecera del municipio homónimo en el centro del estado de Chiapas (México). Es el mayor centro urbano de la región de Los Altos de Chiapas y el tercero mayor en el estado, detrás de Tuxtla Gutiérrez y Tapachula en el Estado Libre y Soberano de Chiapas.

La población de la ciudad en 2010 fue de 158 027 personas, abarcando más del 90 % de la población del municipio. La ciudad se encuentra en el centro del valle de Jovel, a una altitud de más de 2 100 msnm. Las temperaturas de la región suelen ser templadas y se presentan lluvias muy abundantes. Las montañas que rodean la ciudad se encuentran cubiertas de bosques de coníferas.

La ciudad fue fundada por Diego de Mazariegos y un conjunto de colonos españoles en 1528 con el nombre de Ciudad Real de Chiapa, en tierras que obtuvieron tras derrotar a los tsotsiles. Durante la Colonia, la ciudad fue cabecera del poder español en la provincia de Chiapa, dependiente de Guatemala. Siempre caracterizada por una tendencia conservadora, San Cristóbal de Las Casas apoyó la anexión mexicana de Chiapas y los regímenes conservadores durante el siglo XIX. La tensión con los grupos liberales le valió perder la categoría de capital de estado definitivamente el 11 de agosto de 1892 en favor de San Marcos Tuxtla (actual Tuxtla Gutiérrez).

En la actualidad, es una ciudad cosmopolita considerada por algunos como la capital intercultural de Chiapas, además de ser la principal localidad turística del estado. En 2003, fue incluida en el programa Pueblos Mágicos por la Secretaría de Turismo (Sectur) de México, al destacar por su arquitectura y manifestaciones socioculturales. En 2010 y 2011, se le otorgó de manos del Presidente de la República, el reconocimiento a la "Diversificación del Producto Turístico Mexicano", con lo que se consolidó como "El Más Mágico de los Pueblos Mágicos de México".

Geografía

Límites

El municipio de San Cristóbal de Las Casas colinda con:

Al norte: Chamula y Huixtán.

Al este: Tenejapa y Teopisca.

Al sur: Teopisca, Totolapa y San Lucas

Al oeste: San Lucas y Zinacantán

Localidades

Algunas de las localidades principales son:

San Cristóbal de Las Casas (Cabecera municipal): 16°44'N 92°38'O, 2100 msnm, 56 km de distancia por la autopista de cuota y 83 km de distancia de Tuxtla Gutiérrez por la carretera libre.

La Candelaria: 16°42'N 92°32'O, a 2.320 msnm.

San Antonio del Monte: 16°45'N 92°31'O, a 2.360 msnm.

Mitzitón: 16°39'N 92°33'O, a 2380 msnm.

San José Yashitinín: 16°39'N 92°27'O, a 2.350 msnm.

Clima

La mayor parte del año el clima de la ciudad es templado.

Los climas que presenta el municipio son:

- Semicálido subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad, que abarca el 13.61% de la superficie municipal.
- Templado húmedo con abundantes lluvias en verano, que abarca el 4.62% de la superficie municipal.

- Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad, que abarca el 81.76% de la superficie municipal.

Temperatura máxima: 34 °C (Jun 1972)

Temperatura mínima: -8 °C (Mar 1991)

Temperatura media anual 15.1 °C.

El mes más cálido es marzo y su temperatura promedio no rebasa los 21 °C. El mes más frío es enero con temperatura promedio menor de 11 °C.

La precipitación pluvial varía según las áreas municipales, siendo superior a los 1100 mm anuales. La temporada normal de lluvias se extiende desde mayo hasta la segunda semana de octubre. Normalmente, los meses más lluviosos son junio y septiembre. Durante septiembre y octubre abundan las lluvias copiosas que duran más de 24 horas debido a la temporada de huracanes que rozan el municipio, pero no lo afectan notablemente. El período de heladas frecuentes y notables abarca desde noviembre hasta marzo.

Fisiografía

El municipio se ubica en la región fisiográfica "Bloque, macizo o altiplano central", una de las siete regiones naturales en que se encuentra dividido el estado de Chiapas.

El 70% de la superficie municipal se conforma de áreas accidentadas, el resto de áreas planas y semiplanas. Su suelo se caracteriza por ser delgado y pedregoso. En las partes bajas de sus valles hay tierra negra, suelos arcillosos de color ocre y amarillo en las vegas de sus ríos, con aluviones oscuros. La presencia de los vientos alisios se manifiesta en bajas temperaturas, nublados y ligeras lloviznas.

Orografía

Cerro Tzontehuitz a 2880 msnm

Cerro Bolones a 2750 msnm

Cerro El Extranjero a 2740 msnm

Cerro Subida del Caracol a 2720 msnm

Cerro Huitepec a 2700 msnm

Cerro Mitzitón a 2640 msnm

Cerro Cruz Carreta a 2620 msnm

Cerro Grande a 2600 msnm

Cerro El Cagual a 2580 msnm

Cerro Agua de Pajarito a 2540 msnm

Cerro Cenizo a 2540 msnm

Cerro Pandoja a 2500 msnm

Hidrografía

Las principales corrientes del municipio son: Los ríos Amarillo, Fogótico y San Felipe; los arroyos Peje de Oro y Ojo de Agua. Del Valle de San Cristóbal cuya vocación es lacustre desembocan en los sumideros, conductos por donde penetran al subsuelo, volviendo a la superficie en el municipio de San Lucas para formar el Río Frío. Otros recursos son las lagunas Chapultepec y de Cochi.

Cuenta con Humedales de Montaña entre los que destacan el “María Eugenia” y “La Kist”, decretados el 2 de febrero de 2008 como áreas naturales protegidas, bajo la categoría de zonas sujetas a conservación ecológica, además de que el segundo ha sido considerado y reconocido Sitio Ramsar.⁵

Geología

El municipio se compone de: suelo aluvial del período cuaternario; roca toba intermedia, roca limonita-arenisca y roca volcanoclástica, las tres del período terciario; y piedra caliza del período cretácico.

La composición de suelo más abundante es la piedra caliza y la menos abundante es la roca toba intermedia.

Flora

La vegetación municipal es de bosque pino-encino. Parte del territorio municipal abarca la reserva privada Cerro Huitepec y la zona sujeta a conservación ecológica Rancho Nuevo.

Las especies más comunes del municipio son: Coletó, jabnal, madrón, laurel, manos de dragón, pinabete, manzanita, manzano, cantulan, alcanfor, cushpebul, cerezo, chale, chirimoya, chilca, ciprés, encino, pino, romerillo, roble, sabino, camarón, cupapé, cepillo, huizache, guaje, ishcanal, mezquite y nanche.

Fauna

El municipio cuenta con 368 especies. Las más comunes son: Culebra ocotera, naucaya del frío, picamadero ocotero, gavián golondrino, jabalí, ardilla voladora, murciélago, zorrillo espalda blanca, venado de campo, cantil, boa, falsa nauyaca, iguana de roca, iguana de ribera, chachalaca olivácea, corre caminos, mochuelo rayado, gavián, coliblanco, comadreja, urraca copetona, zorrillo rayado, zorrillo manchado y tlacuache. En el municipio existe una especie relictica (es decir, única en el mundo) llamada popoyote (*Profundulus hildebrandi* Miller 1955), esta información puede ser encontrada en la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas museo de Zoología Escuela de Biología.

Historia

El Capitán general y teniente de gobernador Diego de Mazariegos y Porres funda la Villa Real de Chiapa (de Procedencia española) el 31 de marzo de 1528, después de haber vencido a los zoques de las montañas del norte y a los chiapanecos, y se convierte en la capital de la provincia de Chiapas.

El 1 de marzo de 1535 se le concedió un escudo de armas a la Villa de San Cristóbal de los Llanos.

El 7 de julio de 1536 se le otorgó la categoría de ciudad y se le cambió el nombre por el de Ciudad Real de Chiapa.

En 1543 el fraile y sacerdote dominico Fray Bartolomé de las Casas se convierte en el primer obispo de Chiapa, y se traslada a Ciudad Real.

En 1577 se creó la Alcaldía mayor de Ciudad Real de Chiapa, designándose como primer Alcalde Mayor a don Juan de Meza.

El 20 de septiembre de 1786, se creó la Intendencia de Ciudad Real de Chiapas cuya cabecera fue la propia Ciudad Real de Chiapa.

El 28 de agosto de 1821 la ciudad de Santa María Comitán es la gestora de la independencia de Chiapas y adopta el sistema de gobierno imperial de México y se declara libre e independiente, tanto de la Capitanía General de Guatemala como de España e invita a los demás ayuntamientos chiapanecos hagan lo mismo. Por tal motivo, después de un minucioso análisis de la situación del movimiento de Independencia de México y de la invitación del ayuntamiento de Comitán, las autoridades municipales de Ciudad Real se unen a la independencia de la provincia de Chiapas y participa en su incorporación al naciente imperio mexicano. El 19 de marzo de 1823, la provincia chiapaneca quedó nuevamente independiente.

El 21 de febrero de 1826 se inauguró la primera universidad chiapaneca, la Universidad Literaria y Pontificia de Chiapas, que funcionó hasta 1872.

En 1863 se proclama el plan de Yalmús, que desconocía a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En 1857 se proclama la Constitución Política de Chiapas de 1858 y a los gobiernos federales y del estado. Ese mismo año el guerrillero Juan Ortega ataca a la ciudad de San Cristóbal.

El 7 de mayo de 1857 los lascanses huyeron a Comitán al sentir la presencia del capitán Ángel Albino Corzo y sus fuerzas armadas.

El 24 de enero de 1864 las fuerzas imperialistas fueron expulsadas de San Cristóbal.

Entre Tuxtla Gutiérrez y San Cristóbal de Las Casas hubo una transferencia de los poderes estatales cuatro veces; la primera vez Joaquín Miguel Gutiérrez se los arrebató, para otorgárselos a Tuxtla en 1834, por casi un año; la segunda vez, dejó de ser capital de Chiapas en 1858, por tres años; la tercera vez, en 1864, por 4 años; la cuarta vez dejó de ser la capital definitivamente a partir de 1892, por decisión del gobernador José Emilio Rabasa Estebanell.

En 1911, importantes finqueros y hacendados de San Cristóbal en alianza con los chamulas, organizaron una insurrección contra Tuxtla Gutiérrez, que duró dos meses, para recuperar los poderes de la capital, fracasando en su lucha.

En 1915 desaparecen las jefaturas políticas y se crean 59 municipios libres, estando el de San Cristóbal dentro de esta primera remunicipalización con siete delegaciones que fueron San Lucas, Zinacantan, San Felipe Ecatepec, Tenejapa, San Miguel Mitontic, Huixtan y Chanal.

En 1974, durante el 400 aniversario del nacimiento de Bartólome de las Casas se celebró el Congreso Indígena por parte de la Iglesia diocesana.

El 1 de enero de 1994 el Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) tomó las instalaciones del Palacio Municipal de la señorial San Cristóbal, también, atacaron el cuartel

general de la XXXI Zona Militar con sede en Rancho Nuevo sin lograr su captura. Manteniendo la costumbre en la misma fecha de enviar a una caravana Zapatista al Parque de la Paz, ubicado frente a la catedral de la ciudad, junto al Palacio Municipal en una acción de protesta pacífica, esta situación finalizó en el año 2008.

Toponimia

A lo largo de los años, San Cristóbal de las Casas fue renombrada varias veces. En la época prehispánica había una comarca que abarcaba el actual "Valle de San Cristóbal" y originalmente se llamaba "Jo'bel ("zacate grande" en lengua indígena tsotsil y tseltal). Los mexicanos, venidos con los españoles, le llamaron después Hueyzacatlán" (Junto al zacate grande en náhuatl). El 5 de marzo de 1528, el Capitán Diego de Mazariegos, natural de Ciudad Real, España, fundó Villa Real de Chiapa, aunque no fue sino hasta el 31 de marzo de ese mismo año, que los poderes (que se encontraban en Chiapa de los indios, hoy Chiapa de Corzo) se trasladaron a la actual San Cristóbal de Las Casas, llamándole entonces coloquialmente "Chiapa de los Españoles". El 21 de junio de 1529, se le cambió la denominación por la de Villa Viciosa.

El 11 de septiembre de 1531, se optó por el nombre Villa de San Cristóbal de los Llanos, en honor al santo patrono de la localidad, San Cristóbal mártir. El 7 de julio de 1536, se le cambió por el de "Ciudad Real de Chiapa". El 27 de julio de 1829, se le modificó la denominación por la de Ciudad de San Cristóbal. El 31 de mayo de 1848, se llamó "San Cristóbal de Las Casas", en honor a fray Bartolomé de Las Casas.

El 13 de febrero de 1934, por enésima ocasión se le modificó el nombre por Ciudad Las Casas. El 4 de noviembre de 1943 el Dr. Rafael Pascacio Gamboa a la sazón Gobernador del Estado, le restituyó nuevamente su nombre a San Cristóbal de Las Casas.

Este trabajo de investigación se realizó en la Escuela Preparatoria No.1 del Estado Turno Matutino dependiente de la Dirección de Educación Media en el Estado de Chiapas, se ubica en la carretera internacional kilómetro 1179, barrio María Auxiliadora C.P. 29290. En la Localidad de San Cristóbal de las Casas, Chis.

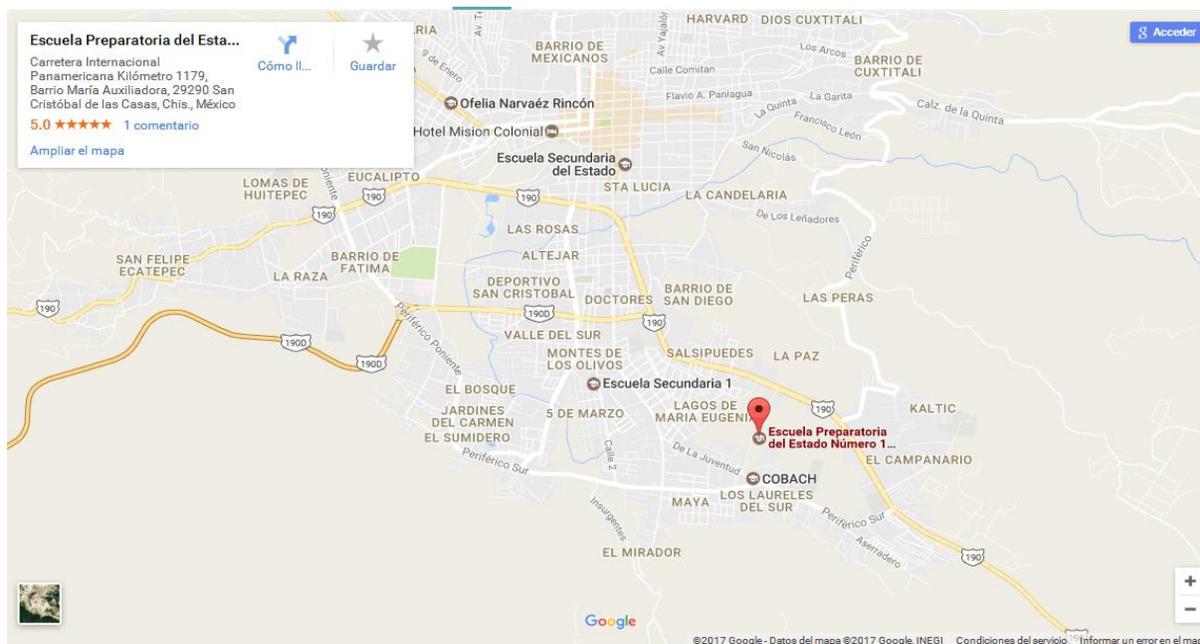


Fig. 4. Localización Escuela preparatoria No. 1 del Estado

Historia de la Escuela Preparatoria No. 1 del Estado Turno Matutino S.C.L.C.

En la historia de la evolución de esta escuela, la denominación de PREPARATORIA comienza 108 años atrás, aun cuando las raíces y orígenes de esta casa de estudios están muchos años atrás. En 1678 con la Universidad Nacional y Literaria de Chiapas, y aún más atrás, en 1678 con los colegios religiosos.

La denominación de ESCUELA PREPARATORIA parte justamente en el mes de noviembre de 1896, después de que el entonces Gobernador, Francisco León, expidiera la "Ley reglamentaria de la enseñanza preparatoria y profesional en el Estado de Chiapas", cuyo objetivo es el de impulsar la educación física, intelectual y moral en la juventud chiapaneca. En esa ley se le da mayor amplitud al estudio de las matemáticas, pues se divide en aritmética

razonada, álgebra, geometría, trigonometría y cálculo infinitesimal; la filosofía se divide en lógica, moral y psicología, y como nuevos estudios se implantaron los de raíces griegas y los de fisiología, higiene y sociología.

Para conocer y entender las raíces de esta institución es necesario hacer las siguientes precisiones históricas y los señalamientos de las fechas respectivas:

1678: se establece el colegio Seminario de Ciudad Real de la "Purísima Concepción", y tuvo como reglamentos los del colegio mayor de Salamanca, España. Debido al obispo Marcos Bravo de la Serna y Manrique.

1680: Doña María Alvarado dona sus bienes y se funda el colegio de la compañía de Jesús, funcionando ésta y la institución anteriormente señalada con la misma rectoría.

1767: con la expulsión de los jesuitas, se embargan los bienes del colegio de la compañía, pasando a unirse con los bienes del seminario.

1826: el Estado crea la Universidad Nacional Literaria de Chiapas, señalando como su patrono al Congreso sede: San Cristóbal; local del seminario. Se imparten: Derecho, BACHILLERATO y Carreras para Maestros.

1847: los bienes de la universidad son declarados propiedad del Estado y sus fondos, que el mismo estado prestó a la federación por el estado de guerra, son cancelados.

1853: El gobernador Fernando Maldonado; en la época de Santana, cede al clero los bienes que ya pertenecían al Estado. Cancela la institución existente y funda una nueva con características clericales, nombrando como su patrón a la virgen de la Merced, y pretende sostenerla con las utilidades de una lotería que el centro de la República desautoriza.

1854: Se le quita a la Universidad el título de Nacional y Pontífica, denominándose: Universidad Literaria.

1861: Ángel Albino Corzo la recibe con la secularización de los bienes. La organiza y crea la Dirección General de Estudios. Se establece su auge, se organiza el archivo del seminario, la biblioteca y se recupera el ex templo de San Agustín. Se incrementan las cátedras y se empieza a llamar "Instituto" de San Cristóbal que se proyecta el resto del Estado con liceos en Chiapa, Pichucalco y Comitán.

1862: Cambia definitivamente de Universidad a "Instituto de Ciencias y Artes del Estado", con estudios de bachillerato y profesionales realizados en 5 años cada uno.

1883: Se expide el reglamento de la Escuela de Artes y Oficios, dependiente del instituto de Ciencias y artes del Estado.

1895: El gobernador Francisco León expide la Ley Reglamentaria de la Enseñanza Preparatoria y Profesional, por lo que nace la "Escuela Preparatoria y Profesional".

1902: se denomina Escuela Regional Preparatoria y de Jurisprudencia hasta el año de 1931, en que es cerrada por protesta de los estudiantes surgida por la determinación de otorgar título de abogado al Sr. Plinio García, entonces Presidente Municipal de San Cristóbal, sin que hubiese realizado los estudios respectivos. La escuela permanece cerrada por 10 años.

1941: la Escuela abre nuevamente sus puertas como "Escuela Preparatoria y de Derecho de Chiapas".

1960: De esta institución y por la visión del Dr. Fernando Correa Suárez, surge la Escuela Secundaria Nocturna "Lic. Manuel Larrainzar" y de esta a su vez surgen la Escuela Normal y la Preparatoria Nocturna.

1967: se da la separación de las escuelas de Derecho y Preparatoria, pasando esta última a formar parte del centro escolar superior "José María Morelos y Pavón", creado por el Dr. Fernando Correa Suárez y que albergaba a las secundarias matutina y vespertina y a las preparatorias matutina y vespertina.

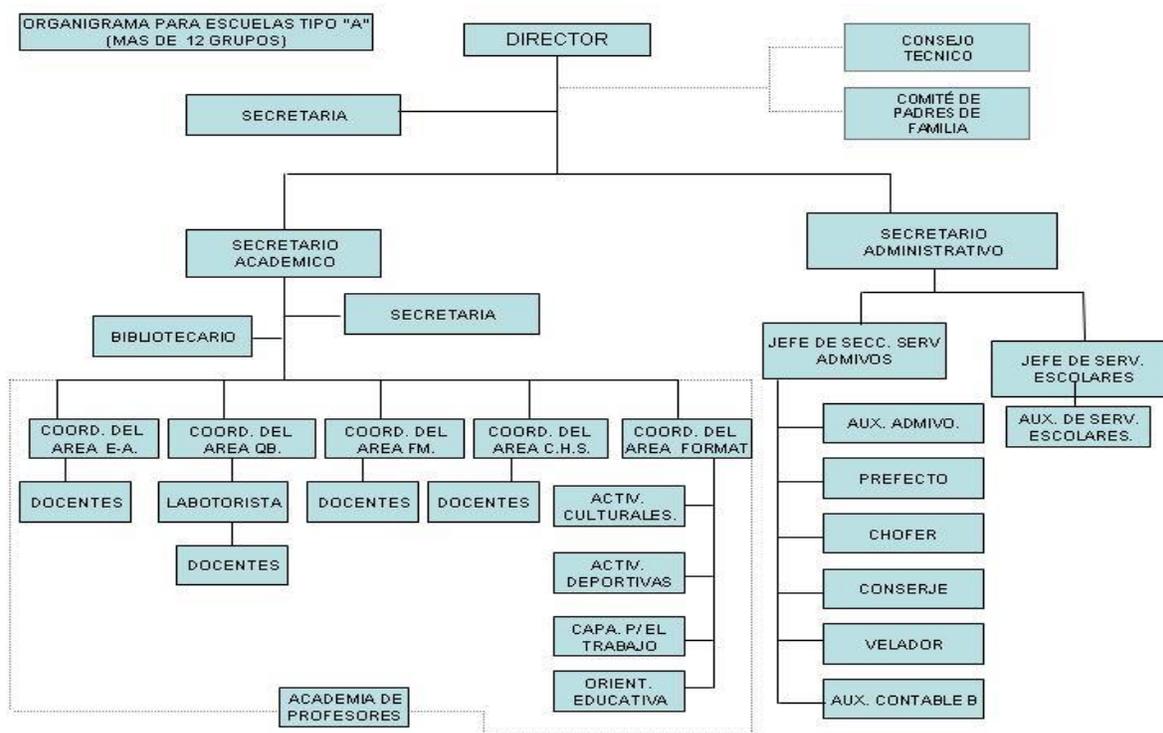
1971: el centro cambia de nombre a "Centro de Estudios Superiores de San Cristóbal", permaneciendo hasta 1985.

1985: se separan las escuelas que la conforman. De este año a la fecha la Escuela Preparatoria Matutina de San Cristóbal se denomina: "ESCUELA PREPARATORIA DEL ESTADO TURNO MATUTINO"

1991: se ubica en sus actuales instalaciones en la carretera internacional km. 1179, tramo San Cristóbal - Comitán. La institución forma parte del gobierno estatal, su sistema es escolarizado con turno matutino, con la modalidad de tronco común.

La institución se divide en ambos turnos: matutino con clave 07EBH0089Z y turno vespertino con clave: 07EBH0067N, con una matrícula de aproximadamente 1890 alumnos inscritos, una plantilla docente de 67 maestros, 20 personas en el área administrativa, 4 prefectos, 2 de servicio de intendencia, dos secretarios académicos, dos secretarios administrativos y dos directores.

A continuación, se presenta el siguiente organigrama:



Son 6 semestres los que se tienen que cursar en la preparatoria del estado, se dividen en semestres nones (primero, tercero y quinto) y semestre pares (segundo, cuarto y sexto). Los semestres se nones se cursan de agosto a enero y los pares de febrero a julio.

Existen áreas optativas a elegir a partir del quinto semestre tales como:

- Físicos-matemáticos
- Químicos-biólogos
- Económicos-administrativos
- Sociales.

La escuela preparatoria en el turno matutino cuenta con 6 grupos en los primeros dos semestres, 6 grupos en el tercero y cuarto semestre y 6 grupos de quinto y sexto estos últimos organizados en las diferentes áreas optativas. Cada grupo cuenta aproximadamente de 40-50 alumnos.

Los grupos que cursan la asignatura de química son los 2do. Y 3to., y los que cursan en 5to. Y 6to. Semestre las áreas de Químicos-biólogos y Físico-matemáticos.

La institución está integrada por 18 aulas que cuentan con sus respectivas sillas, sistema de iluminación, puertas y pizarrón. Además, cuenta con sala de maestros, dirección, servicios escolares, área de subdirección académica, laboratorio de ciencias, área de orientación educativa, sala de audiovisual, sala de cómputo, salón de danza, biblioteca, gimnasio, bodega, archivo, papelería, cafeterías, canchas deportivas, áreas verdes, baños y estacionamiento.

▪ **Misión de la institución**

Es una institución integral, equitativa, innovadora, flexible, consiente del nuevo entorno global, con amplia cobertura de conocimientos y de calidad. Que ofrece una educación formal y profesional, a través del compromiso de los maestros y administrativos de la misma, brindándoles la confianza y desarrollando sus principales competencias, impulsando al éxito de los alumnos en el exterior de la institución, fomentando hábitos culturales en la vida de ellos como, el cuidado del medio ambiente y la importancia de la sustentabilidad, por medio de valores éticos y morales, para el empleo de las competencias básicas desarrollando sus conocimientos, habilidades y actitudes día con día.

▪ **Visión de la institución**

Ser una institución de educación media superior que ofrezca a sus alumnos los conocimientos de mayor calidad en el estado y que fortalezca los valores adquiridos para el desarrollo y cumplimiento de sus objetivos a corto y mediano plazo, impulsando a los docentes de la institución a recibir la capacitación necesaria, ya sea para formación, actualización y/o certificación de los mismos, Cumpliendo con el compromiso de formar alumnos de excelencia y alto nivel académico que posean los conocimientos habilidades y aptitudes para incorporarse al mundo productivo del estado percepciones de los alumnos.

V. METODOLOGÍA

5.1. Tipo de estudio

Se abordará un enfoque de tipo cuanti-cualitativo. La investigación cualitativa no constituirá solamente una manera de aproximarse a las realidades sociales para indagar sobre ellas, pues sus propósitos se inscriben también en un esfuerzo de naturaleza metodológica y teórica, producto de un cambio paradigmático de amplia significación que resultó de una polémica muy productiva. Tomando en cuenta el planteamiento de Cerda (2005), puede ser descrita en relación con sus características propias, como lo es la interpretación que se da a los fenómenos que no pueden ser explicados totalmente desde la estadística o la matemática.

Uno de los aspectos por la cual será una investigación cualitativa es que de acuerdo a la recolección de datos antes y después de la implementación del diseño se pretende comprender e interpretar el fenómeno, es decir, el efecto producido en los participantes y la efectividad.

La investigación cuantitativa requiere una serie de herramientas teórico-conceptuales que permitan adaptar los conceptos de las ciencias sociales a una forma que les permita ser medidos. Evidentemente, nuestros sujetos de estudios no son números ni pretendemos transformarlos en ellos. Lo que hacemos es suponer que dichos sujetos poseen una serie de propiedades, que podemos distinguir analítica y empíricamente.

El siguiente estudio se considera un estudio de caso, es un método de investigación cualitativa que se ha utilizado ampliamente para comprender en profundidad la realidad social y educativa.

Para Yin (1989) el estudio de caso consiste en una descripción y análisis detallados de unidades sociales o entidades educativas únicas.

Para Stake (1998) es el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias concretas.

Desde esta perspectiva, el estudio de casos sigue una vía metodológica común a la etnografía aunque quizás la diferencias en relación al método etnográfico reside en su uso, debido a que la finalidad del estudio de casos es conocer cómo funcionan todas las partes del caso para crear hipótesis, atreviéndose a alcanzar niveles explicativos de supuestas relaciones causales encontradas entre ellas, en un contexto natural concreto y dentro de un proceso dado.

La metodología de investigación cualitativa es aplicable a una gran variedad de paradigmas de investigación -positivista, enfoque interpretativo y crítico.

Los sujetos experimentales en un estudio de caso lo pueden constituir una persona, un evento, un programa, un grupo social, un incidente crítico, familia o comunidad (Patton, 1987).

Para esta investigación se tomó en cuenta el tercer semestre debido a que, de acuerdo a las actas de calificaciones proporcionadas por la dirección de la escuela de diferentes generaciones desde el 2008 a la fecha, se observa que este semestre reporta la más baja calificación.

5.1.1. Técnicas e instrumentos

De acuerdo a los objetivos planteados en la investigación se hará uso de un instrumento:

- **La entrevista.**

Para dicho estudio se optó por el uso de la entrevista a un docente y diez alumnos (2 alumnos con calificaciones altas de 9 y 10, 2 alumnos de calificaciones medias de 7 y 8, y 6 alumno con calificación baja de 6).

La entrevista tiene un enorme potencial para permitirnos acceder a la parte mental de las personas, pero también a su parte vital a través de la cual descubrimos su cotidianidad y las relaciones sociales que mantienen. En este contexto, la entrevista como instrumento de investigación es suficiente para la realización del proceso investigativo y en muchos casos su uso es forzado y frecuentemente obligatorio. Más aún tiene un importante potencial complementario en relación a los estudios cuantitativos, en donde su aportación concierne al entendimiento de las creencias y experiencia de los actores. En este sentido la entrevista es pertinente, ya que contribuye a situar la cuantificación en un contexto social y cultural más amplio.

5.2. Método

5.2.1 Actividades realizadas durante el estudio

Paso 1: Revisión bibliográfica.

Paso 2: Investigación en campo, de las calificaciones obtenidas en años anteriores en la asignatura de química.

Paso 3: Selección del semestre en el que se centraría el estudio de caso, este semestre fue elegido debido a que se analizaron las actas de calificaciones de la asignatura de química de los diferentes semestres y generaciones, desde el año 2008 a 2015 y se observó que las calificaciones de la asignatura de química de tercer semestre fueron las más bajas. Se muestra en el anexo no.1 tabla de calificaciones y población por género y por semestre, grupo más bajo por semestre docente responsable y grupos cuantificados de la preparatoria del edo. #1 de San Cristóbal de las Casas un concentrado de las calificaciones.

Paso 4: Realizar el guion de la entrevistas

Se realizaron dos tipos de guiones de entrevista uno para el docente y otro para el alumno.

En el caso del guion de entrevista para el docente, se tomaron en cuenta lo siguientes aspectos: perfil y actualización docente, estrategias de enseñanza, relación docente – alumno y procesos administrativos.

Por otro lado, en el guion de entrevista del alumno, se tomaron en cuenta lo siguientes aspectos: temas e interés de la asignatura, estrategias de enseñanza de tu profesor, relación docente – alumno, actividades relacionadas con la asignatura.

VI. RESULTADOS Y ANÁLISIS

Rubro 1: Tema e interés en la asignatura

Al analizar el gusto por la química de los alumnos entrevistados y la relación ellos establecen con la cotidianidad, encontramos que el 50 por ciento refiere que sí le gusta la asignatura, sin embargo al cuestionarlos respecto a cuál es la relación que tiene con la cotidianidad los conceptos científicos, encontramos que ninguno de ellos puede establecer ejemplos precisos respecto a su entorno, solo mencionan algunos que les han sido proporcionados en clase. Lo anterior denota que todavía existen en estos espacios conocimientos de tipo memorístico y no hay una apropiación contextual del conocimiento.

El porcentaje restante (50 por ciento) manifiesta que definitivamente no existe ni el gusto ni el interés por este campo de conocimiento.



Rubro 2: Estrategias de enseñanza

Estrategias empleadas en la clase

Solo el 30 por ciento de los alumnos define la clase del profesor como interesante y divertida, además es importante mencionar que refieren la limitante del profesor de emplear únicamente el pizarrón como material de apoyo didáctico. Lo anterior nos deja ver que sigue existiendo una práctica tradicional en la enseñanza de las ciencias a pesar de existir tantos recursos didácticos en los que el maestro puede apoyarse para la enseñanza de conceptos abstractos como los que se abordan en esta asignatura, se evidencia al cuestionarlos la poca diversidad de

recursos didácticos empleados el número de estudiantes que señalan la pobreza de estos en el aula es del total de los entrevistados.



Laboratorio

Al preguntar respecto al desarrollo de actividades experimentales el 40 por ciento de los alumnos entrevistados manifestó que nunca realizaron prácticas en el laboratorio y el 60 por ciento restante refirió haber asistido a este espacio solamente de tres a cuatro veces. Todos coincidieron en que les hubiera gustado desarrollar actividades experimentales (“para saber qué pasa cuando existen reacciones poder entender algunos fenómenos de su vida diaria”). El uso restrictivo del laboratorio y el desarrollo de actividades experimentales lleva a una formación deficiente de los estudiantes dado que no se generan las condiciones para que el alumno se cuestione o indague respecto a los experimentos que podían realizar. Si bien es cierto sabemos que existen fuertes limitantes de infraestructura debo ser enfática en señalar que el conocimiento disciplinar de los docentes debería ser su mejor aliado para la creación de actividades en diferentes contextos sin la necesidad de contar con infraestructura o reactivos de alto costo.



Evaluación

Los alumnos entrevistados coinciden que las formas de evaluar del maestro se reducen al resultado de los exámenes de los trabajos de investigación y de las tareas lo que nos lleva a preguntarnos en que parte de este proceso se toman en cuenta los aspectos que se señalan en el modelo basado en competencias que solicita al docente tomar en cuenta tres tipos de valoraciones: sumativa, formativa y diagnóstica.

El esquema de evaluación que los alumnos describen sigue siendo el de la escuela tradicional.

Rubro 3: Relación docente alumno

Al cuestionar a los estudiantes respecto a la actitud del docente al llegar a clases, su disposición a solventar las dudas que se generarán además del tiempo que les dedicara fuera del área para realizar actividades de tutorías nos encontramos que el alumno describe a un profesor con el siguiente estereotipo: nunca falta a clases, la mayoría de las veces puntual, no se enoja o incomoda cuando alguien tiene una duda y les dice que pregunten las veces que sea necesario, incluso refieren que está dispuesto a repetir un concepto hasta que “le entiendan” sin embargo todos coinciden en que nunca recibieron una motivación para continuar estudiando química, ni cuestionamientos respecto a problemas de la cotidianidad (lo cual hubiera fomentado una formación científica). Los profesores señalan, no dar tutorías fuera del aula y la percepción que tiene el alumno respecto a la relación con su docente en este sentido se limita un esquema de subordinación en el que el alumno se muestra contento con recibir el saludo del maestro y que le revisen las actividades académicas.

Rubro 4: Actividades relacionadas con la asignatura

En este apartado los alumnos nuevamente evidencian que el uso de las estrategias didácticas fue limitada que las expectativas respecto a tener información de la asignatura mediante el empleo de algún otro material de apoyo que no consistiera exclusivamente en la clase magistral del docente les habría gustado. Esperaban el uso de material audiovisual desarrollar más prácticas de laboratorio además de tener actividades como alguna feria de ciencias y proyectos de investigación que no fueron empleados por los docentes.

Del total de los alumnos entrevistados el 50 por ciento optaría por el área de formación en químicos biólogos pero lo hace con el objetivo de cubrir el perfil de ingreso para las licenciaturas en medicina, enfermería e ingeniero agrónomo.

El proceso de enseñanza de la asignatura de química en la escuela preparatoria No. 1 tomando en cuenta la información que los alumnos aportaron, nos lleva a concluir que se siguen repitiendo los patrones de enseñanza tradicional en las ciencias, no existe una construcción de conocimiento contextualizado ya que no hay una articulación de los conceptos científicos con la vida cotidiana.

Para los estudiantes el buen profesor y la buena relación con este dependen única y exclusivamente de un trato respetuoso en el aula, esto también se puede entender por los patrones culturales de la zona de estudio en la que las relaciones de poder juegan un papel determinante en todos los espacios de esa sociedad.

Es preocupante percibir que el uso del laboratorio sigue siendo escaso o nulo ya que la asignatura de química está contemplada en el campo de las ciencias experimentales, por lo que la ausencia de las actividades propias de un laboratorio en las que existe una articulación del concepto con un fenómeno que se reproduce a pequeña escala es fundamental para la construcción de conocimiento en esa disciplina.

Se revela en este proceso de enseñanza un esquema totalmente tradicional que contradice lo propuesto en la reforma integral de educación media superior por que nuevamente un modelo educativo (por competencias) sigue siendo solamente un elemento administrativo que no se lleva a la práctica docente.

Por último, es preocupante que no se dé una formación de vocación científica hacia la ciencia química, y que se opte por esta área en el sistema preparatoria solamente porque es requisito para el ingreso de una carrera profesional, es aquí donde cobran sentido los altos índices de reprobación en los primeros semestres de la licenciatura que contienen en sus propuestas curriculares la asignatura de química.

VII CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Es importante tener en cuenta la opinión de los estudiantes, respecto al proceso de enseñanza aprendizaje como un referente de autoevaluación, para establecer estrategias adecuadas y atractivas, como es el uso del laboratorio y mayor uso de asignatura audiovisual e implementarlos en el aula.
2. Es indispensable que los docentes que enseñan la asignatura de química tengan el perfil adecuado para impartir sus clases, además de tener un dominio de la disciplina, si bien, los docentes que imparten clases en el nivel medio superior son profesionistas; sin embargo, no cuentan con las herramientas docentes para impartir clases. Así mismo, es importante que también cuenten con cursos de actualización.
3. Motivar al alumno en clase es fundamental para que se incremente el interés, la participación y la actitud, por ello, el docente debe organizar de manera adecuada sus secuencias didácticas e impulsar la participación de los alumnos.
4. Es primordial que el docente conozca los estilos de aprendizaje de sus alumnos para lograr así, desarrollar estrategias adecuadas en clase y lograr el aprendizaje significativo en los estudiantes.
5. Determinar los conocimientos previos del estudiante proporciona información valiosa para el desarrollo de las secuencias didácticas que se utilicen en clase, además de que dan un panorama general de cómo están los estudiantes.
6. Es necesario hacer una revisión a los programas académicos de química en las Preparatorias de Estado de Chiapas, para tener una continuidad en los temas y una homogeneidad en los programas, debido a que no existe secuencia lógica de los contenidos que favorezca su comprensión y la construcción del conocimiento.

VIII LITERATURA CITADA

(2010-2011). Sistema educativo de los Estados Unidos Mexicanos, cifras principales del sistema educativo nacional. México.

(2012-2013). Sistema educativo de los Estados Unidos Mexicanos, cifras del sistema educativo nacional. México.

Diario Oficial de la Nación. (10 de junio de 2013). México.

(2013). OCDE.

Abril Valdez, E., Román Pérez, R., Cubillas Rodríguez, 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).

Acevedo Díaz, J. (2004). Reflexiones sobre las Finalidades de la Enseñanza de las Ciencias: Educación Científica para la Ciudadanía. *Revista Eureka sobre enseñanza y divulgación de las ciencias*, 1(1), 3-16.

Álvarez, C., & San Fabián, J. (Junio de 2012). La elección del Estudio de Caso en Investigación Educativa. *Gaceta Antropológica*, 28(1), 173-184.

Arenas Castellanos, M., & Fernández De Juan, T. (Abril-Junio de 2009). Formación Pedagógica Docente y Desempeño Académico de Alumnos en la Facultad de Ciencias Administrativas. *Revista de Educación Superior*, XXXVIII (2) (150), 7-18.

Artavia Granados, J. (septiembre-diciembre de 2006). Las reuniones del personal: Una alternativa de comunicación, entre la administración y el personal docente de una escuela. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 6(3).

Atravia Granados, J. (s.f.). Las reuniones del personal: Una alternativa de comunicación, entre la administración y el personal docente de una escuela.

Campanario, J., & Moya, A. (1999). ¿Cómo Enseñar Ciencias? Principales tendencias y propuestas. *Revista Investigación Educativa*, 17(2), 179-192.

Canales Rodríguez, E., & Bezies Cruz, P. (Mayo-agosto de 2009). Los directivos en el último tramo de la educación básica en México. *Educacao*, 32(2), 122-129.

Chamizo, J. A. (2001). El Curriculum oculto en la enseñanza de la química. *Educación Química*, 12(4), 194-198.

Chamizo, J. A., Nieto, E., & Sosa, P. (2004). La enseñanza de la química. Tercera parte. Evaluación de los conocimientos de química desde la secundaria hasta la licenciatura. *Educación Química*, 15(2), 60-65.

Chamizo, J., & Garritz, A. (1988). Una Panorámica de la Educación de la Química en el Bachillerato. *Perfiles Educativos* (41-42), 3-17.

Contreras, A., & Díaz Quero, V. (sep-dic de 2007). Enseñanza de las Ciencias. *Revista de Educación Laurus*, 13(25), 114-145.

De los Santos, S., & Van Grieken, C. (2013). La certificación docente: Otro eslabón para una carrera docente renovada. *Ciencia y Sociedad*, 38(3), 443-461.

Galagovsky, L. (2005). La Enseñanza de la Química Pre-universitaria ¿Qué Enseñar, Cómo, Cuándo, Para Quiénes? *Revista Química Viva*, 4(1), 8-22.

Galagovsky, L. (mayo de 2007). Enseñar Química vs Aprender Química: Una Ecuación que no está Balanceada. *Revista química viva*, 6 (Especial: Suplemento Educativo).

Garritz, A. (2010). La Enseñanza de la Ciencia en una Sociedad con Incertidumbre y Cambios Acelerados. *Enseñanza de las ciencias*, 315-326.

Isaza Valencia, L. H. (2012). *Interntionl Journal of Phychological Research*, 5(1), 133-141.

Isaza Valencia, L., & Henao López, G. (2012). Actitudes-Estilos de Enseñanza: Su Relación con el Rendimiento Académico. *International Journal of Psychological Research*, 5(1), 133-141.

Jordi Solbes, R. M. (2007). El desinterés del alumnado hacia el aprendizaje de la ciencia: implicaciones en su enseñanza. *DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES Y SOCIALES* (21), 91-117.

Justi, R. (2006). La Enseñanza de las Ciencias Basada en la Elaboración de Modelos. *Revista de Investigación y Experiencias Didácticas, Enseñanza de las Ciencias*, 24(2), 173-184.

Larrosa Martínez, F. (2010). Vocación docente versus profesión docente en las organizaciones educativas. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(4), 43-51.

Lopes, B., & Costa, N. (2006). Modelo Enseñanza-Aprendizaje Centrado en la Resolución de Problemas: Fundamentación, Presentación e Implicaciones Educativas. *Enseñanza de las Ciencias*, 14, 45-61.

Lorenzo, M. (Mayo-agosto de 2012). Los formadores de profesores: el desafío de enseñar enseñando. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 16(2), 295-312.

Lorenzo, M. (Mayo-agosto de 2012). Los formadores de profesores: El desafío de enseñar enseñando. *Revista de Curriculum y Formación del Profesorado*, 16(2), 295-312.

Lorenzo, M. (mayo-agosto de 2012). Los Formadores de Profesores: El Desafío de Enseñar Enseñando. 16(2), 295-312.

Martínez, M., Branda, S., & Porta, L. (2013). ¿Cómo Enseñar los Buenos Docentes? *Journal for Educators, Teachers and Trainers*, 4(2), 26-35.

Mejía Serafín, L., Osorio García, M., & Navarro Zavaleta, J. (Febrero de 2008). Impacto de la práctica docente sobre la calidad de la enseñanza en el nivel medio superior. *Revista Espacios Públicos*, 11(21), 352-369.

Obaya Valdivia, A. (2005). Enseñanza experimental de la Química. Descubrimiento y solución de problemas. *Educación Química*, 16(1), 44-51.

Papalia, D., & Wendkos, S. (1988). *Psicología* (1a. ed.). México, México: McGraw-Hill.

Robles, B. (2011). La entrevista en Profundidad una Técnica Útil dentro del Campo Antropofísico. *Cuicuilco, Escuela Nacional de Antropología e Historia*, 18(52), 39-49.

Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1997). Metodología de la Observación. Málaga: Áljibe.

Stake, R. (2005). Investigación con Estudio de Casos (3 ed.). Madrid, España: Ediciones Morata.

Tapia Uribe, M., Tamez, A., & Tovar, A. (1994). Causas de reprobación en los colegios de Bachilleres del Estado de Morelos. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, XXIV (1 y 2), 107-128.

Turpo Gebera, O. (Abril 2013). Posicionamientos de los docentes de ciencias en la evaluación delos aprendizajes: una aproximación a sus subjetividades. Educación Química, 2(24).

Ulloa, S., & Chamizo, J. A. (2005). Análisis de los planes de estudio de la asignatura de química básica a nivel medio superior en México. Enseñanza de las ciencias, VII Congreso (Número especial).

IX ANEXOS

TABLA DE CALIFICACIONES Y POBLACIÓN POR GÉNERO Y POR SEMESTRE, GRUPO MÁS BAJO POR SEMESTRE

DOCENTE RESPONSABLE Y GRUPOS CUANTIFICADOS DE LA PREPARATORIA DEL EDO. #1

DE SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS

GENERACIÓN	GRUPOS	CALIFICACIÓN			POBLACIÓN				GRUPO MÁS BAJO	DOCENTE DEL GRUPO MÁS BAJO
		MUJERES	HOMBRES	PROMEDIO	MUJERES	HOMBRES	BAJAS	TOTAL		
2008-2011	2dos.	7	7	7	85	103	16	204	2.C	Lic. Cecilia Díaz Gutiérrez
	3ros.	7	7	7	91	105	13	209	3.A	Lic. Cecilia Díaz Gutiérrez
	5to.	8	7	8	16	25	2	43	SOLO HAY UN GRUPO	QFB. Carlos Reynaldo Reyes Villanueva
	6to.	9	8	8	17	24	0	41	SOLO HAY UN GRUPO	QFB. Carlos Reynaldo Reyes Villanueva
2009-2012	2dos.	7	6	7	72	77	9	158	2.E	Lic. Cecilia Díaz Gutiérrez
	3ros.	7	6	7	83	101	17	201	3.C Y 3.E	Ing. Efraín Carmen Salazar Molina y Lic. Cecilia Díaz Gutiérrez, respectivamente
	5to.	No se pudieron obtener datos								
	6to.	9	9	9	24	10	0	34	SOLO HAY UN GRUPO	QFB. Carlos Reynaldo Reyes Villanueva
2010-2013	2dos.	8	7	8	81	115	14	210	2.C	Ing. Efraín Carmen Salazar Molina
	3ros.	7	7	7	78	117	12	207	3.B,C,D Y E	Lic. Cecilia Díaz Gutiérrez (3.B) y QFB. María de los Ángeles Martínez Méndez (3.C,D Y E)
	5to.	8	8	8	17	22	5	44	SOLO HAY UN GRUPO	QFB. Carlos Reynaldo Reyes Villanueva
	6to.	9	8	8	22	22	0	44	SOLO HAY UN GRUPO	QFB. Carlos Reynaldo Reyes Villanueva
2011-2014	2dos.	8	7	7	114	131	15	260	2.E Y 2.F	QFB. María de los Ángeles Martínez Méndez y Ing. Efraín Carmen Salazar Molina
	3ros.	9	8	8	113	124	8	245	3.F	Ing. Efraín Carmen Salazar Molina
	5to.	9	9	9	35	38	2	75	5.E	QFB. Carlos Reynaldo Reyes Villanueva
	6to.	8	8	8	34	39	1	74	6.E	QFB. Carlos Reynaldo Reyes Villanueva
2012-2015	2dos.	8	7	8	71	81	20	172	2.C	Ing. Efraín Carmen Salazar Molina
	3ros.	8	7	7	81	103	14	198	3.A,B,D Y F	Lic. Cecilia Díaz Gutiérrez (3.A,B Y D) y Ing. Efraín Carmen Salazar Molina (3.F)

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química? ¿Por qué?
2. ¿Qué tiempo le inviertes a la asignatura?
3. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana?

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa?
2. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.)? ¿Por qué?
3. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? ¿Por qué?
4. ¿Cuáles son los tipos de asignatura que utiliza tu profesor para impartir sus clases?
5. De las estrategias que utiliza tu profesor ¿crees que generan un buen ambiente de trabajo?
6. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase?
7. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? ¿Y esas estrategias funcionan para todos tus compañeros?
8. ¿Conoces el laboratorio de química?
9. ¿Cuántas veces en el semestre entraste al laboratorio a realizar prácticas?
10. ¿Te hubiera gustado haber tenido más prácticas de laboratorio? ¿Por qué?
11. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte?
12. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial?
13. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? ¿Por qué?
14. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? ¿De qué otra forma sería?
15. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar su asignatura? ¿Por qué?

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases?
2. ¿Cómo es la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros?
3. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor?
4. Cuando tienes dudas de algún tema ¿le preguntas a tu maestro?
5. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas?
6. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma?

7. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente?
8. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases?
9. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? ¿Por qué?
10. ¿Consideras que el tiempo es aprovechado por tu profesor en el salón de clases? ¿Por qué?
11. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita?
¿Cómo?
12. ¿Cuáles son las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química?
13. ¿Tu profesor es puntual?
14. ¿Tu profesor falta a clases? ¿Cuántas veces por semana?

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura? ¿Por qué?
2. ¿Has pensado cuál es el área que vas a cursar en 5to?y 6to. Semestre?
3. ¿Alguna de tus opciones es en el área de químicos-biólogos o físicos-matemáticos? ¿Por qué?
4. ¿Te gustaría estudiar una carrera profesionalmente relacionada con la química? ¿Por qué?

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

Eima Idalia Díaz Gutiérrez (Yajalón)

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química?

Sí me gusta, todo lo que vi me gustó, desde segundo semestre y tercero ¿Por qué? Porque tenía que ver con la enfermería o tiene que ver algo más o menos, porque yo quiero estudiar enfermería.

2. ¿Qué tiempo le inviertes a la asignatura?

Yo le invertía en hacer los trabajos que nos dejaban, sólo eso porque yo no tenía mucho tiempo para invertirlo.

3. ¿Cómo cuánto tiempo entonces le invertías a la asignatura?

Bueno cuando tenía que estudiar cómo una hora o dos por la tarde.

4. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana? Yo digo que mucho porque también hablamos de eso del oxígeno y de esas cosas y tiene que ver con la vida cotidiana.

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa? Sí nos lo dio.

2. ¿Cómo se los dio? ¿se los explicó? Nos dijo lo que íbamos a ver durante el semestre, sólo nos dio como temas y subtemas.

3. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.)? A mí me pareció interesante ¿Por qué? Lo hacía interesante porque cada cosa nos lo explicaba, si no entendíamos nos volvía a explicar y todo eso hasta que lo entenderíamos.

4. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? Sí me gustó ¿Por qué? Porque explicaba bien y le entendía.

5. ¿Cuáles son los tipos de materiales que utiliza tu profesor para impartir sus clases? ¿Cómo los asignaturas para hacer experimentos o cómo? Sí. A no ninguno.

6. ¿Y cuándo estaba en el salón qué asignaturas usaba para dar su clase? solo lo que escribía en el pizarrón y nos explicaba cada cosa, marcadores y el pizarrón.

7. De las estrategias que utiliza tu profesor ¿crees que generan un buen ambiente de trabajo dentro del salón? En mi persona sí, porque de cómo explicaba sí le entendía, no de todo pero sí de la mayor parte.
8. ¿Y en general a tus compañeros crees que esa forma de enseñar si les generaba un buen ambiente de trabajo? Me imagino que sí porque a veces de que no entendíamos sí nos lo explicaba de nuevo.
9. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase? Sí porque a veces nos explicaba de las galletas que traen grasas y esas cosas y a veces nos explicaba de esa forma, nos explicaba qué tenía que ver o para que entiéramos más.
10. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? Es decir, ¿les daba diferentes formas para dar su clase a parte de escribir en el pizarrón? Nos dejaba trabajos de lo que nos enseñaba que hiciéramos en la casa.
11. ¿Eran investigaciones? No eran investigaciones sino como tareas de cómo podíamos hacer por ejemplo del metano nos dejaba de cómo podíamos hacerlo en cadenas largas y luego corta, los ejercicios, pero investigaciones sólo una vez al inicio del semestre.
12. Entonces ¿Sólo él daba su clase en el pizarrón, les dejaba esos ejercicios, algo más que hacía tu profe para darles la clase? Nada más.
13. ¿Algún video, alguna práctica de laboratorio, alguna obra de teatro, algo distinto? No, nada de eso, sólo lo anterior.
14. ¿Y esas estrategias funcionan para todos tus compañeros y para ti? Me imagino que sí porque casi todos sacábamos bien nuestras calificaciones, sí porque así que alguien reprobara, que no le entendía nada pues no tanto, sólo que a veces nos atrasábamos por lo que no llegábamos.
15. ¿Ustedes no llegaban a clase? Sí, a veces no, y sólo porque no llegaste tal día que te daba otro tema pues nos quedábamos con la duda, por eso nos atrasábamos.
16. ¿Conoces el laboratorio de química? Sí
17. ¿Cuántas veces en el semestre entraste al laboratorio a realizar prácticas en tercero en la asignatura de química? En química no entramos al laboratorio
18. ¿Te hubiera gustado haber gustado entrar al laboratorio en tercer semestre en la asignatura de química? Pues yo creo que sí, hubiera sido interesante entrar a hacer alguno de los experimentos.

19. ¿Crees que hubiera sido importante para tu aprendizaje de la asignatura de química? Me imagino que sí, porque creo que no es lo mismo que nos lo explique así con palabras a que nos demuestren de cómo son las cosas.
20. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte? Con exámenes, tareas, sólo eso.
21. ¿Cuánto valía el examen en un parcial, te acuerdas? No me acuerdo bien, pero pesaba un poco menos el examen, valían más las tareas.
22. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial? Sí todo, todas las tareas y el examen.
23. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? Para mí me pareció bien, porque desde un principio nos explicó de qué manera queríamos de cómo nos iba a evaluar, y votamos de cómo iba se iba hacer.
24. ¿Al inicio les dio a escoger a ustedes? Sí, nosotros dijimos los porcentajes entre todos.
25. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? No, a mí me pareció bien desde un principio de cómo nos iba a evaluar, nos dio opciones de cómo queríamos y ya escogimos esa pues yo ya estoy de acuerdo en esa.
26. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar su asignatura? Que hubiéramos hecho algún experimento o ir al laboratorio, porque no hicimos nada de eso ¿Por qué? Porque no es lo mismo que te lo platicuen a verlo.

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases? Pues entraba, decía buenos días y así pasaba lista o pasaba un rato y pasaba lista, revisaba los trabajos y era todo.
2. ¿Cómo era la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros? Yo digo que bien porque con algunos profesores se quejaban de que no califica bien, que no les dicen de cómo nos iban a calificar pero no nunca dijeron nada de eso sino que todos estuvimos de acuerdo y eso estuvo bien en el salón.
3. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor? Buena, porque me saludaba y digamos una relación normal.
4. Cuando tienes dudas de algún tema ¿le preguntas a tu maestro? Sí, a veces no decía cuando él preguntaba si teníamos alguna duda y decía que no, pues porque uno tiene pena pero luego nos acercábamos a él y nos explicaba.

5. ¿sí atendía tus dudas siempre? Casi siempre, pero sí al final le preguntaba y sí le entendía a la mayor parte.
6. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas? Sí.
7. ¿él no se enojaba cuando te acercabas por alguna duda? No, porque siempre decía que si teníamos alguna duda nos acercáramos a él y siempre nos explicaba.
8. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma? Sí, si no le entendíamos buscaba la forma para que le entiéramos.
9. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente? Sí siempre, nos lo explicaba varias veces si no lo entendíamos y lo volvía a explicar y a veces pasábamos al pizarrón a hacer algún ejercicio.
10. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases? Yo nunca le pregunté fuera del salón.
11. ¿Te habrás dado cuenta si algún compañero le preguntó fuera del salón? No, nunca me di cuenta.
12. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? Sí, porque casi siempre fue una buena persona, siempre hablaba bien. ¿Por qué? Porque no era chocante, que no le gustara que le preguntáramos pues no porque siempre nos decía que si no lo entendíamos le volviéramos a repetir lo que no habíamos entendido.
13. ¿Consideras que el tiempo es aprovechado por tu profesor en el salón de clases? Sí, siempre, a él no le gustaba bromear porque algunos profesores sí les gusta hacer reír pero a él casi no, siempre iba más a lo que iba, a dar su clase.
14. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita? En parte sí mis compañeros también, bueno no en todos porque a algunos les gusta estar platicando y no le ponían atención pero a la mayoría de los compañeros sí.
15. ¿Y cómo los motivaba? Pues más nos gustaba de su forma de cómo explicaba, que paso a paso, de cómo era una cosa con la otra y daba ejemplos y pues sí.
16. ¿O sea que la manera de cómo él les daba la asignatura les pareció interesante? Sí y yo creo que eso estaba bien, nos gustó.
17. ¿Cuáles son las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química? Es decir, ¿qué factores influían en que a lo mejor no le entendieras a algo de la asignatura? Es que a veces llegaba yo un poco tarde y a veces ya había empezado a

explicar la clase y ya no muy le entendía pero casi siempre a algún compañero le preguntaba lo que fue que se vio y ya me explicaba y pues sí le entendía.

18. ¿Tu profesor es puntual? Sí, siempre era puntual, si tardaba eran 5 o 6 minutos nunca pasaba más de 10 minutos, como nos tocaba en la primer hora que nos tocaba a las 7 a veces llegaba a las 7 en punto o antes de la 7 a veces ya el profesor estaba ya en el salón esperando a que llegáramos todos.
19. ¿Tu profesor falta a clases? De lo que yo me acuerde no, siempre llegaba.

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura? Pues a mí siempre me gustó de cómo daba sus clases.
2. ¿No te hubiera gustado que hubiera en tu escuela exposiciones de los terceros por ejemplo sobre la asignatura, o alguna otra actividad, como una feria? Sí eso sí, por ejemplo en administración hacen algo así cada año en la escuela, yo creo que también hubiera sido mejor que lo hubiéramos hecho en química.
3. ¿Crees que eso hubiera influido en tu aprendizaje de la asignatura? Yo creo que sí porque me doy cuenta de lo que hicimos en la feria de administración sí nos dejó algo más de aprendizaje de lo que la maestra nos enseñó en clases.
4. ¿Algo más que te hubiera gustado? Tal vez a ECOSUR, algún lugar donde se vean cosas químicas.
5. ¿a qué área te vas a ir en 5to y 6to. Semestre? A químicos.
6. ¿Por qué? Porque quiero estudiar enfermería.
7. ¿Por qué enfermería? Porque en primer lugar mi hermano estudió enfermería y desde la primaria me empezó a gustar, eso de ayudar a las personas o de curarlas y siempre me ha gustado.

ENTREVISTA: ALUMNA 3.A ALTO PROMEDIO FECHA DE ENTREVISTA:
15/06/15

Nombre: Elsy Marisol 3er semestre

Edad: 17 años

A. Temas e Interés en la Asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química?

Sí. Por qué, no sé, me gusta hacer las fórmulas, cuando las explican bien

2- ¿Qué tiempo le invertías a la asignatura?

Como una hora, más o menos

3. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana?

Pues, digo yo que, en lo que a veces en los productos que nosotros utilizamos shampoo, las comidas enlatadas y en las productos cosméticos que nosotros utilizamos.

B. Estrategias de enseñanza de tu tutor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa?

Si

2. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.)?

Divertida e interesante

¿Por qué?

Porque la profe, nos ponía hacer ejercicios en el pizarrón, que quienes querían pasar a participar y casi, todo el grupo le entendía la clase y ha en algunas ocasiones nos peleábamos por pasar al pizarrón.

3. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? ¿Por qué?

Si, Con la profe sí, porque que nos, creó que nos dio en segundo semestre, y por eso ya teníamos más conocimiento de cómo ella nos calificaba

4. ¿Cuáles son los tipos de asignaturas que ella utilizaba para dar su clase?

Solo con el libro que traía, y solo, y a veces en algunas ocasiones nos llevaba al laboratorio para hacer algunas mezclas y experimentos

5. De las estrategias que utilizaba tu profesor, ¿crees que generaban un buen ambiente de trabajo? o sea la forma de trabajar del profe generaba un buen ambiente en el salón

Si porque, todo el grupo se llevó bien con la profe y además como nos enseñaba así, estuvo muy bonito

6. tu profe abordaba ejemplos de la vida cotidiana para dar sus temas

Si, ella si nos platicaba como podíamos utilizar las fórmulas en la vida cotidiana

7. ¿crees que esa manera de trabajar del profesor de tercero de química, fue una manera en que todos, bueno, una buena estrategia, para todos?

Si

8. ¿conoces el laboratorio de química?

Si

9. ¿Cuántas veces entraste en tercer semestre al laboratorio?

5 veces, tres veces

10. ¿Te hubiera gustado entrar más? ¿Por qué?

Sí, Porque me gustaba convertir las cosas que había ahí, es lo que más me gustaba conocer los instrumentos cómo utilizarlos para saber más de ellos

11. ¿Cuáles eran los criterios de evaluación de la maestra?

La participación, el examen y las tareas

12. Ok de esos criterios de evaluación, este ¿Qué era lo que más contaba?

Alumna: Las tareas y la participación

13. ¿crees que fue una manera correcta de evaluarlos? ¿Por qué?

Sí, Yo por mi parte, porque en realidad sí, yo no, digamos que yo nunca he hecho muchos exámenes

14. ¿te hubiera gustado que te hubiera evaluado de otra forma la maestra?

Yo por mi parte si me gusto como me evaluó y todo

15. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar la asignatura? ¿Por qué?

Pues digo yo que sí, no sé, más ejercicios en el salón o sea o comprar los libros para hacer leer más y comprender lo que nos está

C. Relación docente-alumno

1. ¿Qué actitud tomaba tu profe cuando entraba?

La profe entraba con esos ánimos, de no sé, de querer enseñarle a todos y era alegre con nosotros nunca nos faltó al respeto, cuando no le entendíamos, nos explicaba y nos decía que no le entendíamos

2. ¿cómo era la relación entre tú, tus compañeros y la maestra? Digamos se llevaban bien o que, este, en general.

Pues nos llevábamos bien con ella, pues como le había dicho pues desde el segundo semestre nos había dado clases, ya le teníamos confianza, pues es como decir que ya nos habíamos hecho amiga de ella y ya así

3. ¿Cómo consideras que fue tu relación cuando te daba clases entre tú y ella?

Cuando no le entendía en algunas ocasiones ella me explicaba como dos o tres veces hasta que le entendía, pero si

4. ¿cuándo tenías dudas le preguntabas a la profe?

Si

5. Cuando le preguntabas ¿tu maestra atiende tus dudas?

Siempre nos respondía, aunque cuantas veces nos explique y para que nosotros le entiéramos eso era lo que nos decía

6. Muy bien, por ejemplo, con algunos compañeros, ya solo falta esto he, no creas que es todo esto no, cuando, ya ves que en el grupo hay veces que hay compañeros que de plano no le entienden nada hay veces que digamos, vas a pasar, pásale, pásale, este, tantito ya voy acabar, me prestas tantito tu alumna, sale, sale, ahorita termino, este, cuando algún alumno se le dificultaba algo, la profe se daba tiempo para explicarle

Si, en algunas ocasiones cuando ella, bueno cuando los compañeros no le entendían nos decía que no importaba porque ella les podía explicar las veces que ellos querían y a veces e incluso,

bueno saliendo de clases, ya los compañeros salen corriendo ir preguntarle y pues les enseña, así nos hacia

7. cuando a algún alumno se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente?

Sí, ella si

8. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases?

Si

9. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? ¿Por qué?

Si, por que nos trata muy bien y atiende nuestras dudas

10 ¿Consideras que el tiempo de los 50 minutos de clases fueron aprovechados de este, por parte de tu profe para explicarle los temas de la asignatura?

Sí, pero en algunas ocasiones, ya, como son 50 minutos, pues ya no daba tiempo de explicarlo todo nos quedábamos a medias, ya en la otra clase ya explicarlo todo y ya hacer algunos ejercicios

11. ¿La profe despertaba el interés de la asignatura hacia ustedes, o sea los motivaba en la asignatura? ¿Cómo?

Sí, porque nos decía de que tal vez nosotros como jóvenes a veces no lo comprendemos las cosas, pero ella nos daba de ver las cosas, o sea verlas, ya nos daba ejemplo de cómo tomemos interés de ese desinterés que nosotros le tenemos se va reflejar en un futuro, bueno así nos decía

12. ¿Cuáles son las razones que consideras afectaron tu aprendizaje en la asignatura de química?

Que a veces, en algunas ocasiones, si me distraía, platicando con mis compañeros y yo a veces ya no le entendía, de lo que estaba diciendo ella

13. ¿Tú profesor es puntual?

A veces ella nos decía un día antes que iba llegar 5 minutos tarde, pero ella no pasaba de más y ya llegaba

14. ¿Tu profesor falta a clases? ¿Cuántas veces por semana?

Siempre, nunca faltó

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te hubiera gustado que hubiera habido en la escuela para aprender más sobre la química?

No sé, concurso para hacer, no se experimentos en el laboratorio con otras escuelas competir y así

2. ¿Has pensado cual es el área te vas a ir?

Si

3. ¿alguna de tus opciones es en el área de químico-biólogos o físicos-matemáticos? ¿Por qué?

Me voy a químicos, porque desde que estábamos en segundo semestre, cuando nos empezó a dar clases ella me empezó a gustar más y ya cuando entramos a tercero pues dije, ya me voy a químicos, pues eso es lo que quisiera yo estudiar

4. ¿Te gustaría estudiar una carrera profesionalmente relacionada con la química? ¿Por qué?

Bueno había yo pensado antes, para ser químico farmacobiólogo, pero pues ahorita voy estudiar medicina

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

¿Cómo te llamas? Ana Laura López Díaz

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química? Sí ¿Por qué? Porque aprendes un chorro de cosas, es algo básico en tu vida porque cada producto que utilizas trae algo de sustancias químicas.
2. ¿Qué tiempo le inviertes a la asignatura? En las clases y en las tardes como una hora.
3. ¿Una hora diaria? Sí, como una hora.
4. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana? Siempre porque todos los productos tienen sustancias de eso, eso nos enseñó la profe.
5. ¿Por ejemplo? Como un desodorante tiene algunas sustancias.

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa? Sí.
2. ¿Cómo fue que te lo dio a conocer? Nos dijo que íbamos a ver durante el semestre y cómo íbamos a trabajar y la manera en cómo nos iba a evaluar.
3. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.)? A mí me resultó interesante ¿Por qué? Porque si me gustaba la asignatura y como daba su clase la profe.
4. A parte de que te parecía interesante ¿Por qué más te llamaba la atención? Porque también es una parte que me interesaba porque voy a entrar a químicos, es una parte de la carrera que quiero estudiar.
5. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? Sí ¿Por qué? Porque era muy práctico con ella.
6. ¿Qué hacía para que te llamara a la atención la clase? Era muy práctica la profe con las moléculas y divertido.
7. ¿Cuáles son los tipos de asignaturas que utiliza tu profesor para impartir sus clases? Plumines, el pizarrón y algunas asignaturas extra que usaba.
8. ¿Cómo cuáles? El microscopio o a veces entrábamos al laboratorio y ya nos daba sustancias o nos daba algunas fórmulas para hacer algunos trabajos.

9. De las estrategias que utiliza tu profesor ¿crees que generan un buen ambiente de trabajo en el salón? Sí porque además trabajábamos en equipo y así empezábamos a convivir también y aprendíamos.
10. A parte de trabajo en equipo y que la profesora les explicaba en el pizarrón y las prácticas de laboratorio, ¿qué más hacían en clase? ¿qué otras actividades hacían la profesora? No me acuerdo, nos dejaba terminando de hacer unos experimentos nos decía a ver qué vimos o qué experiencia sentimos al hacerlo.
11. ¿Les pedía reporte de laboratorio? Sí, a veces era por equipo o individual.
12. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase?
13. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? ¿Y esas estrategias funcionan para todos tus compañeros? Por ejemplo en un salón de clases hay quienes le echan muchas ganas y le agarran la onda porque ponen atención. Pero hay quienes no entienden nada porque no le ponen atención o por “x” razón ¿la maestra usaba diferentes estrategias dentro del salón para que esas personas que no le echaban ganas le entendieran? Sí les ponía más atención y les explicaba y los ponía al corriente de los demás compañeros.
14. ¿Conoces el laboratorio de química? Sí
15. ¿Cuántas veces en el semestre entraste al laboratorio a realizar prácticas? 3 veces solamente.
16. ¿Qué prácticas hiciste? Hicimos un jabón, combinamos aceites con agua y solamente.
17. ¿Te hubiera gustado haber tenido más prácticas de laboratorio? Sí ¿Por qué? Porque pienso que pones en práctica lo que te enseñan en el salón y cómo utilizas las sustancias que están y la tabla periódica.
18. ¿A pesar de que no entraste muchas ocasiones al laboratorio, en ese semestre se te hizo ¿interesante la asignatura? Sí
19. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte? Trabajos, su comportamiento porque a veces nos pasamos de relajo en el salón y las tareas que te dejaba y proyectos a veces de laboratorio.
20. ¿Hacía examen o no hacía examen? Sí hacía examen, a veces pero como eran tres parciales, a veces hacía dos exámenes y en el último pedía un trabajo dependiendo de cómo llevábamos las actividades.
21. ¿Cómo cuántos trabajos por parcial pedía? Como 10 u 11

22. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial? Sí
23. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? Yo creo que sí además yo creo que ella quería ver qué aprendiste.
24. ¿Se te hacía que era correcto? Sí
25. ¿No se te dificultó? No
26. ¿Se te facilitó? Sí aunque a veces no entregaba mis trabajos.
27. ¿Por qué no los entregabas? Porque no le entendía a veces.
28. ¿Y no había forma de que le preguntaras a la maestra para aclarar esas dudas? Sí, pero me daba pena.
29. Y entonces, ¿ya no le preguntabas? No por eso no entregaba la tarea.
30. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? ¿De qué otra forma sería? No, estaba bien la manera de calificar de la profe. Me gustó.
31. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar su asignatura y que no hizo? Más prácticas en el laboratorio.
32. ¿Crees que las demás herramientas que ella utilizó fueron suficientes? Yo digo que sí, a casi a todos nos gustaba esa asignatura y le echábamos ganas, si la profe. no impartiera bien su clase no creo que todos le echáramos ganas, a pesar de que no era una asignatura muy exigida pero sí le echábamos ganas.

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases? Siempre llegaba con una sonrisa y con ánimos a su clase.
2. ¿Te gustaba cómo entraba? Sí, porque tenía un carácter bueno la profe.
3. ¿Cómo es la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros? Pues no me llevo muy bien con mis compañeros pero sí con algunos pero no con todos y con los profes solo el trato de profesor y alumno.
4. ¿Los tratas con cierto respeto? Sí.
5. ¿Y con la profe de química? Sí, la saludo y a veces desayuno con ella.
6. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor de química: buena, mala, regular, alejada, distante, etc.? Yo digo que regular ¿Por qué? Porque me llevo bien con ella, si la veo la saludo y pues además me gustó su forma de ser de la profe.

7. ¿A veces no entablas alguna conversación a parte de ella? Por ejemplo cuestiones personales? Sí a veces de ese tipo de cosas, la profe. creo que se ha ganado la confianza de varios alumnos.
8. Cuándo tienes dudas de algún tema ¿le preguntas a tu maestro? Rara las veces porque no me gustaba preguntar.
9. Pero cuando le preguntabas ¿te aclaraba las dudas? Sí, me volvía a explicar en clase.
10. ¿Era amable cuando le preguntabas? Sí
11. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas?
12. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma? Sí, si no le entendía en esa parte ella me explicaba de otra manera más práctico o algo así para que yo le entendiera.
13. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente? Sí, pero a veces no porque hay alumnos que no ponen atención y sólo preguntan así por molestar y a la profe. también no le gustaba, pero si le ponías atención a la clase y tenías dudas ella te explicaba.
14. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases? Sí a veces si no tenía prisa de ir a atender a otro salón.
15. Y si tenía otro grupo que atender ¿después te explicaba o se daba como olvidada la duda? Sí te lo explicaba o volvía a repetir su clase para que no solo te lo dijera a ti sino a todos.
16. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? ¿Por qué?
17. ¿Consideras que el tiempo es aprovechado por tu profesor en el salón de clases? Sí ¿Por qué? Algunas veces nos contaba algunas cosas que no eran de la clase pero no rara vez.
18. ¿Cómo qué les contaba? Una vez nos contó de su marido que venía de Arabia o algo así a todos nos contó la historia la profe. pero creo que fue la única vez que nos contó algo la profe y que fue algo personal.
19. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita? Sí ¿Cómo? ¿Cómo los animaba a participar por ejemplo? Pues dando puntos para que participaran.
20. Y si no daba puntos ¿no participaban? Sí, algunos pero algunos los hacen sólo por los puntos.

21. ¿Y esos puntos se los ponía en la calificación? Sí, pero si lo que te preguntaba y lo que le respondías era correcto pero si le preguntabas algo que no tenía nada que ver pues no te daba nada de puntos.
22. ¿Cuáles son las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química? Es decir, qué cosas o qué factores crees que te afectaron el que tú aprendieras sobre la asignatura. Tal vez que contaba las inasistencias
23. ¿Faltabas mucho? No, pero algunos de mis compañeros si les afectó eso, porque se escapaban y por eso se fueron a extraordinario.
24. ¿Tu profesor es puntual? Sí
25. ¿Tu profesor falta a clases? No, sólo una vez que pidió permiso y nos dejaron una maestra 3 semanas. ¿Y qué hacían con la maestra? ¿Los ponía a trabajar? Sí, era más estricta que la profe nos cayó mal

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura? ¿Qué otras actividades te hubiera gustado que hiciera tu maestra a parte de las prácticas de laboratorio que me dijiste? Que nos pusieran videos o algo así o documentales, yo diría que todos los profes utilizaran esa herramienta del video y después explicarlo y que nosotros digamos también lo que entendimos y lo que nos pareció si fue interesante.
2. ¿Has pensado cuál es el área que vas a cursar en 5to. y 6to. Semestre? Químicos biólogos ¿Por qué? Porque quiero estudiar ingeniero agrónomo.
3. ¿Crees que esa carrera tiene relación con la asignatura de química? Sí porque para estudiar ingeniero agrónomo tienes que saber de química, es necesario por lo que se ve.

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

Arturo Eduardo López Díaz

17 años

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química? Sí ¿Por qué? La química da otros motivos para crear o innovar algo en algunos productos y como que a mí sí me gustaría crearlo pero si me interesa la asignatura pero no es mi pasión como se dice.
2. ¿Pero en general te gusta? Sí
3. ¿Qué tiempo le inviertes a la asignatura a la semana? ¿Tenías 4 horas a la semana? Sí
4. Pero en tu casa ¿Cuántas horas le dedicabas? Nada más con lo que me decían aquí, cuando había examen solamente repasaba todo, repasaba pero no estudio muy bien como lo que me dicen en clases se me queda algunas veces.
5. Digamos que ¿no necesitabas repasar? No
6. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana? Cómo?
7. ¿Tú crees que la asignatura de química tiene relación con la vida cotidiana? Yo digo que sí.
8. ¿Por qué? Porque todo está compuesto por algo ya sea la comida o los materiales.

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa que verían en ese semestre? Sí
2. ¿De qué manera? Bueno nos decía cómo íbamos a tener el semestre y escribía en el pizarrón qué íbamos a ver.
3. ¿Te daba a conocer desde un principio cómo te calificaría? Sí
4. ¿Las reglas claras desde un inicio para que ustedes supieran cómo les calificaría? Sí, para saber en dónde echarle más ganas.
5. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.) ? ¿Para ti cómo era la clase de química? Yo digo que interesante algunas veces y aburrida en otras ¿Por qué? Porque para mis compañeros que no entendían nada tenía que repetir el profe. y ahí me aburría también, quería ver un poco más avanzada la clase y todo eso.

6. Y en ese caso, ¿de 5 clases por ejemplo que te daba, cuántas clases repetía? Llevaba 2 o 3 días dependiendo cómo llevaba el paso los demás.
7. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? Sí ¿Por qué? Como que sí le entiendes a lo que explica.
8. ¿Se daba a entender? Sí
9. ¿Cuáles son los tipos de asignaturas que utiliza tu profesor para impartir sus clases? Nada en común, nada más explicaba las fórmulas de cómo son los asignaturas y todo.
10. ¿Pero usaba alguna asignatura en específico? No, sólo el pizarrón y los marcadores.
11. De las estrategias que utiliza tu profesor para dar sus clases ¿crees que generan un buen ambiente de trabajo? En mi caso yo creo que sí, pero para mis compañeros no, como que no entendían lo que explicaba.
12. Y en ese caso por ejemplo que no entendían ¿tú maestro qué hacía? Preguntaba si alguien le entendió o no y los que decían que no lo volvía a repetir hasta que se quedaba.
13. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase? De la que me acuerdo es cuál era la composición química de los gases orgánicos, como el de la basura, o sea el olor que saca, explicó qué componente y cómo se formaban...bueno se transformaban.
14. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? Por ejemplo: hay quienes solo con explicarles les quedaba el tema pero otros son más prácticos por ejemplo, entonces ¿qué estrategias usaba tu profesor en clase? Nada, sólo daba su clase él ¿Y esas estrategias funcionan para todos tus compañeros? Pues es que les explicaba hasta que le entendían.
15. ¿Conoces el laboratorio de química? sí
16. ¿Cuántas veces en el semestre entraste al laboratorio a realizar prácticas? No entré en química, entré en otra asignatura.
17. ¿Te hubiera gustado haber tenido más prácticas de laboratorio? Si ¿Por qué? Porque se sabe más de lo que es peligroso, aunque sean cosas naturales, saber cuáles son sus funciones para no equivocarnos.
18. ¿Te hubiera gustado que tu profe. hubiera utilizado otras herramientas para explicarte los temas a parte del pizarrón? No, así estaba bien.

19. ¿Te gustaba la manera cómo daba su clase? Sí, aunque me hubiera encantado que mezclara productos, que mediante pasos que diera el profe. viéramos lo que puede pasar en el laboratorio, si me hubiera gustado pero no lo hizo.
20. ¿Cuáles eran los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte? Es decir, qué tomaba en cuenta tu profesor para evaluarte. Dependía de los trabajos y del examen, pero lo que valía más era el examen.
21. ¿Cómo cuánto valía el examen?¿te acuerdas? ¿De un 100%? Cómo 60%
22. ¿Y si no pasabas el examen y no entregabas tareas? Ya reprobaste
23. Esa manera de evaluar, ¿te funcionaba a ti? Sí
24. ¿Y a tus compañeros en general? Bueno los que no ponen atención no funcionaba para ellos le funcionaba más la de las tareas.
25. ¿Te hubiera gusta que te evaluaran de otra manera? No así estaba bien.
26. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial? Sí.
27. ¿Todas, todas? Sí todas.
28. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? Creo que sí fue correcta para que pusiéramos más atención y estudiar así voluntariamente en nuestras casas para el día del examen.
29. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? Por mi parte no.
30. ¿Qué te hubiera gustado que tu profesor realizara para enseñar su asignatura? A parte de las prácticas que me mencionaste? Creo que estaba bien la clase en el salón ¿Por qué? Para mí estaba bien, me gustaba.

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases? Siempre era muy positivo, relajado como que no se estresaba a la hora de dar clases siempre estaba de buen humos.
2. ¿Cómo es la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros? Sí nos llevábamos bien todos era muy bueno porque nos entendíamos cada uno con el maestro.
3. ¿Se llevaban bien? Sí
4. ¿No había roces de algo o que los regañara mucho? No, asíamos nuestras bullas pero nada más decía que silencio porque lo que iba a explicar vendría en el examen, así decía.

5. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor? Mientras nos daba clase era buena porque cada vez que algo no entendía yo iba y me lo explicaba bien, pero ya fuera del salón de clases ahora ya nada más lo saludo.
6. Cuándo tienes dudas de algún tema ¿le preguntas a tu maestro? Sí, me aclaraba todas las dudas y cómo eran los pasos que se llevaban.
7. ¿Cuándo algún compañero tuyo que no le echaba ganas, también tu profesor le explicaba cuando tenía dudas? Sí, se daba tiempo digamos que hoy explica algo y los demás no ponen atención, al día siguiente vuelve a dar la misma clase pero ya con los alumnos que no pusieron atención los pasa al pizarrón para que lo hagan y si ve que les va bien no les dice nada pero si van mal les explica un poco más.
8. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas?
9. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma?
10. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente?
11. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases? Bueno yo nunca hice eso pero con lo que veía con mis compañeros, sí se daba su tiempo para explicar cómo era.
12. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? Sí ¿Por qué? Era muy buena gente.
13. ¿Buena gente? Sí, en nuestro tiempo sería buena onda.
14. ¿Consideras que el tiempo es aprovechado por tu profesor en el salón de clases? Por ejemplo: su clase era de 50 minutos, ¿se dedicaba a su tema o les platicaba alguna otra cosa diferente? Decía su tema nada más, ya cuando digamos...ve otra cosa que se relaciona con la asignatura si nos lo explica, lo menciona pero se profundiza digamos en su tema, nada más en su asignatura.
15. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita? Por mi parte sí, pero en los demás no creo porque siempre estaban haciendo relajo, a mí sí me despertaba el interés porque quería aprender más sobre la química, cómo fueron descubiertos los componentes por ejemplo.
16. En el caso de los chicos que estaban echando relajo ¿qué les decía el profe? Les decía que pusieran atención y que ya no hicieran nada porque después se arrepentirían del examen y ya algunos sí le hacían caso.
17. ¿Qué hacía tu profe para motivarlos aparte de decirles eso, de que en el examen les iría mal? Cómo.

18. ¿No les decía otra cosa a ellos? Nada más eso.
19. ¿Pero no los motiva diciéndoles por ejemplo: “chicos están jóvenes”...por ejemplo?
No, solo les advertía.
20. ¿Cuáles son las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química? A veces el relajo de mis compañeros, porque yo sí ponía atención.
21. ¿Tu profesor es puntual? Yo diría que sí...rara vez llegaba tarde.
22. ¿Tu profesor falta a clases? No, siempre estaba ahí.

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura de química? ¿Qué te hubiera gustado que hubiera en la escuela para que tú hubieras aprendido más sobre la asignatura? Creo que nada.
2. ¿No te hubiera gustado conocer los trabajos que hicieron otros grupos en la asignatura por ejemplo? Sí, me hubiera gustado poner a prueba nuestras habilidades.
3. ¿Crees que esa es una manera de aprender? Sí, porque una exposición de ciencias, tú vuelves a repasar y hacer memoria de los que has aprendido tú y para volver a recordar todo digamos que es muy difícil sino que también agarro mis apuntes y los repaso y sí es una forma de aprender. También tal vez ir a algún lugar relacionado con la asignatura.
4. ¿A ECOSUR por ejemplo? Sí o alguna exposición fuera.
5. ¿Por qué te gustaría? Porque si vamos a un campo específico, todo lo que el profe dice se probaría y lo vería con mis propios ojos que es cierto que no es mentira.
6. ¿Has pensado cuál es el área que vas a cursar en 5to. y 6to. Semestre? Físicos-matemáticos.
7. ¿Por qué? Porque en primer lugar había pensado en dos áreas pero me decidí por eso porque para entrar a la universidad tengo que cursar esa, yo quiero estudiar para ingeniero.
8. ¿Ingeniero en qué? En sistemas computacionales.
9. ¿No te hubiera gustado estudiar algo relacionado con la química? Bueno estudiar... en tiempos pasados sí me gustaba pero como que luego como es para algo de una enfermedad pero como que nada más me apasionan los sistemas, las computadoras.

Entrevista: 3.C fecha de entrevista 16/06/07

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

¿Cómo te llamas? Francisco Iván Tovar Estrada

¿Cuántos años tienes? 16

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química? No ¿Por qué? No me gusta, aburre, me aburre, no le entiendo a esos de los isopropoles y las cadenas.
2. Pero ¿Por qué no te gusta? ¿qué es lo que no te gusta de la química? Todo
3. ¿Es una asignatura difícil yo lo sé pero no sé si me puedes abarcar un poquito más? ¿por qué no te gusta en realidad? No me gusta la química, aburre mucho, estar poniendo las cadenas, todas esas cadenas.
4. ¿Sientes que es tedioso? Sí
5. ¿Qué tiempo le inviertes a la asignatura? Una hora
6. ¿Una hora que te daban aquí en la escuela pero en tu casa? ¿le invertías tiempo? No, nada.
7. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana? No sé
8. ¿No sabes? No
9. ¿Crees que no sirve de nada la química? ¿Para qué servirá la química? No sé profe.

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa? Sí
2. ¿de qué manera? Eso no me acuerdo
3. ¿Qué les dijo en los primeros días de clase? ¿o entró directo con los temas? No
4. ¿Qué hicieron? No me acuerdo
5. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.)? aburrida ¿Por qué? Por su forma de dar su clase.
6. ¿Cómo era, me puedas dar un ejemplo? Habla mucho y nos deja muchos resúmenes
7. ¿Resúmenes de qué? De lo que veíamos
8. ¿Y eso te aburría? Sí ¿Era mucho de ponerles lecturas? Algo
9. ¿Esos resúmenes de dónde los sacaban o cómo se los dejaba? Eran investigaciones de las cadenas que veíamos, qué era un isopropilo y todo eso, lo teníamos que buscar y pasarlo al cuaderno.

10. Y eso ¿te lo tomaban como participación? No
11. ¿Te lo tomaban en cuenta en tu calificación? No
12. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? No me gustaba ¿Por qué? Me aburría
13. ¿Cómo te hubiera gustado que te enseñara tu maestro? Con juegos
14. ¿Crees que si hubiera utilizado juegos te hubiera llamado la atención la asignatura? Sí
15. ¿Cuáles son los tipos de asignaturas que utiliza tu profesor para impartir sus clases? El pizarrón y los marcadores y uno que otro como foto de lo que íbamos a ver.
16. ¿Era una foto impresa o cómo se las enseñaba? Sí una hoja impresa.
17. De las estrategias que utiliza tu profesor ¿crees que generan un buen ambiente de trabajo? No
18. ¿Por qué? Es que no sé cómo explicarle
19. ¿Dame un ejemplo para que yo te comprenda? Es que aburría
20. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase? A veces
21. ¿Cómo qué ejemplos? Para qué servían las sustancias o algo así.
22. ¿eran claros sus ejemplos? sí
23. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? Por ejemplo: en un grupo normalmente hay quienes sí le echan ganas y aprenden y demás, hay unos que más o menos y hay otros que de plano no, entonces ¿tu maestro usaba diferentes estrategias para estos diferentes grupos? No
24. ¿El mismo? Sí
25. Al final de la clase ¿no había dudas? Sí
26. ¿Y en la siguiente clase las aclaraba o en esa misma clase? No ya no
27. ¿Terminaba con el tema y listo? Sí
28. ¿Crees que era una buena manera para enseñar? Creo que no
29. ¿qué te hubiera gustado que hubiera realizado tu maestro? No sé, volverlos a repetir para que se comprendiera más el tema.
30. ¿Conoces el laboratorio de química? Sí lo conozco
31. ¿Cuántas veces en el semestre entraste al laboratorio a realizar prácticas? Ninguna
32. ¿ninguna vez fuiste? No
33. ¿Te hubiera gustado haber tenido prácticas de laboratorio? No ¿Por qué? Aburre, no me daban ganas de entrar ahí, había mucho frío.

34. ¿En qué asignatura te llevaron al laboratorio? En biología.
35. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte?
Es decir, ¿cómo los calificaba? Con exámenes.
36. ¿Contaba mucho el examen? Sí
37. ¿Cómo cuánto del 100% cómo cuánto? Como 70%
38. ¿Y el resto? Con tareas
39. ¿Cuánto crees que debió de haberle asignado al examen? Un 10%
40. ¿Y lo demás cómo? Con tareas, con más tareas
41. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial? Algunas sí
42. ¿Y entonces? Sí contaba los ejercicios pero algunas investigaciones las tomaba como complemento para que supiéramos más de lo que estábamos viendo.
43. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? No ¿Por qué?
Porque debería haber más tareas.
44. ¿Las tareas eran solo investigaciones? No, también ejercicios del nombre de los compuestos.
45. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? ¿De qué otra forma sería?
46. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar su asignatura? Es decir, me dices que aburre entonces ¿qué te hubiera gustado que realizado para que no te aburriera a parte de los juegos que me dijiste? Videos ¿Por qué? Me hubiera gustado.

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases? Bien, entraba tranquilo
2. ¿Cómo era la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros? Regular, no tan bien ni tan mal.
3. ¿por qué no tan bien ni tan mal? Porque no muy le gustaba como que hablar con los alumnos en su clase ni afuera, es más callado digamos.
4. ¿Por qué no le gustaba? ¿no le gustaba el relajo o cómo? No sé nunca le preguntamos.
5. ¿Cómo consideras el carácter del profe? Regular, más o menos.
6. ¿Qué es regular para ti? Hay se iba, como que a la vez bien y a la vez mal, porque a veces llegaba bien o sea feliz contento y otros días que no.
7. ¿Eso crees que afecto el ambiente con tus compañeros a la hora de clase? No
8. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor? Pues solo de saludo

9. ¿Te contesta bien? Sí
10. Cuándo tienes dudas de algún tema ¿le preguntas a tu maestro? Sí
11. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas? Sí
12. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma? Sí, me lo explicaba de otra forma.
13. ¿No se enojaba? No
14. ¿Sí aclaraba tus dudas? Sí
15. ¿Sí preguntabas Iván? Sí profe.
16. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente? No
17. ¿Qué hacia tu profesor? No me acuerdo mucho
18. ¿Pero dijiste no por algo? Es que, que estuviera así con un alumno solo así como que no, estaba más revisando su libro o libreta.
19. Y entonces ¿cuándo había dudas qué hacía tu profesor? Si le explicaba, pero cómo le dijera yo, es que no encuentro la palabra.
20. ¿Explicaba a todos o sólo al alumno? Primero a todos pero si había alguien que no le entendiera entonces ya lo llamaba y le preguntaba que qué pasó.
21. ¿Se daba el tiempo para eso siempre? En algunas clases.
22. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases? No sé la verdad yo nunca me di cuenta.
23. ¿Nunca te enteraste? No
24. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? Sí ¿Por qué? Me saluda.
25. ¿Consideras que el tiempo es aprovechado por tu profesor en el salón de clases? Sí
26. ¿No ocupaba tiempo para cosas personales o temas fuera de lo que tenía que ver? No, sólo se apegaba a su clase.
27. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita? ¿Cómo?
28. ¿Cuáles son las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química? ¿Qué cosas pasaron para que no le hubieras echado muchas ganas a la asignatura? No sé, es que la sentí muy difícil la clase.
29. ¿Por qué? ¿No le entendías o cómo? También no le entendía, estaba muy difícil.
30. ¿Eso es con todas las asignaturas o sólo en química? En todas
31. ¿Qué te llama la atención? Los deportes

32. ¿Tu profesor es puntual? Sí, puntualísimo
33. ¿Tu profesor falta a clases? No, nunca faltó

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura? Es decir, a parte de videos y lo que me comentas que ¿qué más te hubiera gustado? Que nos pusiera hacer ejercicio afuera y que dijera cómo se pudiera saber qué alimentos se necesitan comer para hacer ejercicio ¿Por qué? Porque me gustan los deportes
2. ¿Has pensado cuál es el área que vas a cursar en 5to. y 6to. Semestre? Está entre físicos matemáticos y químicos
3. ¿Por qué te vas a ir a alguna de esas? Porque en físicos se va más a la carrera que quiero estudiar.
4. ¿qué carrera quieres estudiar? Educación física
5. ¿Y te piden esa área? Sí porque se llevan matemáticas, de cómo medir un campo y eso.
6. ¿No te han dicho todavía el área? Ya me dijeron pero todavía estoy entre esas dos.
7. ¿Te gustaría estudiar alguna carrera relacionada con la química? Creo que educación física está relacionada con ello por las partes del cuerpo y eso.

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

¿Cómo te llamas? José Alberto Cruz Cerviño

¿En qué semestre vas? Cuarto

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química? *Más o menos ¿Por qué? Porque a veces se me hace un poco difícil lo de cómo combinar o mezclar los componentes, por esa razón.*
2. ¿Sólo por eso se te hace difícil? *No difícil si no que se me complica un poco, sí lo llevo hacer pero no muy bien.*
3. Ok
4. ¿Cuánto tiempo le inviertes a la asignatura cuando estabas en tercero? *Pues como 4 horas a la semana.*
5. Pero independientemente de las clases que tuvieras a la semana de la asignatura ¿en tu casa le invertías tiempo? *Sí a veces como dos horas a la semana.*
6. ¿Extra? *Sí, porque a veces tenía que investigar o alguna otra cosa.*
7. ¿te gustaba? *Sí.*
8. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana? *Pues aborita no he visto.*
9. ¿No le ves la relación de la asignatura de química con tus actividades? *En algunos casos, cuando hay que manejar químicos, como gasolina, pero es algo muy normal, o sea no se ve como se ve en la asignatura.*
10. Ok, pero por ejemplo: ¿en tu comunidad está la química presente? ¿A parte de la gasolina? ¿Otro ejemplo que me pudieras dar? *Pues no, ningún otro.*

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa? *Ehhh... Me parece que sí.*
2. Y en ese programa ¿qué les daba a conocer? *Era una introducción muy pequeña hacia lo que íbamos a ver.*
3. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, entretenida, etc.)? *Interesante pero en algunas otras cosas le digo que se complicaba ¿Por qué? Porque a veces no entendía u otra cosa.*

4. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? No ¿Por qué? Porque a veces no le entendía o no le ponía atención y me aburría, o sea la forma en que explicaba me aburría.
5. ¿Y tú no le preguntabas? Sí pero a veces no me respondía lo que yo quería saber.
6. ¿Y por qué más no te gustaba? A veces teníamos que hacer de los.... Es que no me acuerdo, tenía que transformar a otros componentes y se tienen que mezclar (¿las reacciones?) sí, las reacciones que hacía, entonces es eso se me complicaba un poco, eran palabras un poco difíciles que se mencionaban.
7. ¿Cuáles son los tipos de asignaturas que utiliza tu profesor para impartir sus clases? Normalmente el pizarrón que era lo que más y a escribir.
8. ¿Algún otro material? los llevaba a la sala audiovisual? Sí nos llevaba al laboratorio y ahí veíamos las reacciones químicas que a veces que hacían algunos productos.
9. De las estrategias que utiliza tu profesor ¿crees que generan un buen ambiente de trabajo? Por ejemplo que tú dices que se ponía a escribir ¿tú crees que esa manera de enseñar era idónea para que todo el salón le pudiera poner atención? Creo que no, creo que era más práctico, o sea para aprenderse más rápido lo que se tenía que ver.
10. A ti que te hubiera gustado que hubiera utilizado? Un poco más de ejercicios para que no se complicara tanto y así aprendiéramos más.
11. ¿Y no ponía ejercicios? Sí pero eran pocos, o sea ya al otro día teníamos que ver otro tema.
12. ¿Crees que faltó un poco más de tiempo en todos los temas para que le agarraran más la onda? Sí, pero también íbamos muy atrasados y entonces era muy rápido.
13. ¿Y a qué se debía esos atrasos? En que a veces el grupo no trabajaba o cosas así.
14. ¿Hubieron suspensiones de clase? No, casi no, era más de parte del grupo.

15. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase? Sí, algunas cosas como el esmalte de las uñas, nos hablaba del componente de la acetona, me acuerdo de ese ejemplo nada más.
16. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? Por ejemplo: como tú me decías que a veces se atrasaban porque los mismos compañeros no trabajaban, entonces ¿qué estrategias utilizaba tu maestro para que se nivelaran o no utilizaba ninguna estrategia? Sí, ponía como unos escritos para que supiéramos que hacer ¿esos escritos cómo son? Era cómo resolver para darles los

nombres a los compuestos ¿cómo instrucciones? Sí, como instrucciones y de ahí nos apoyábamos bastante ¿Y por ejemplo compañeros tuyos que no le agarraban la onda de cómo hacerlo, sí le entendían de cómo hacerlo? A veces no ¿Y qué hacía tu maestro para que le entendieran? Les explicaba, pero ya de otra forma pero se iba complicando cada día más ¿Y tus compañeros lograban entenderlo? Algunos no ¿y qué hacía tu maestro respecto a esos alumnos que se quedaban? Pues nada, sólo les enseñaba en el momento pero ya después se les olvidaba.

17. ¿Conoces el laboratorio de química? Sí.
18. ¿Cuántas veces en el semestre entraste al laboratorio a realizar prácticas? Como unas 3 veces, sí sólo 3 veces.
19. ¿Te hubiera gustado haber tenido más prácticas de laboratorio? Sí ¿Por qué? Para saber un poquito más y poner en práctica lo que se ve en clase.
20. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte? Es decir, ¿cómo te evaluaba tu maestro? Con tareas y con exámenes.
21. ¿Qué eran las tareas eran como trabajos o sólo ejercicios? Eran investigaciones y algunos eran ejercicios ¿Sólo con eso te evaluaba? Sí y exámenes.
22. ¿Te acuerdas cuánto le asignaba al examen? La verdad no, de eso no me acuerdo.
23. ¿Y si no entregabas todas tus tareas pero sí pasabas el examen? En algunas ocasiones si llegan a pasar o a veces no dependía de cuánto valían las tareas y si no había tareas y era examen tenía algo de valor el examen más que las tareas.
24. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial? Sí todo.
25. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? ¿Qué solamente haya tomado las tareas y el examen? Pues sí ¿Sí te funcionó a ti? A mí sí me funcionó ¿Y a la mayoría del grupo? A Algunos no, no fue a casi todos pero fue una minoría ¿de cuántos más o menos esa minoría? ¿De cuántos alumnos es tu salón? ¿Y cómo cuántos no les funcionaba? Como a 8 ¿Y en el examen cómo les iba? Ahí mal ¿Pero les ayudaba las tareas o los reprobaban? No ¿Entonces en ese caso si sí entregaban las tareas pero en el examen reprobaban, lograban pasar? Sí, por las tareas ¿con una calificación de cómo cuánto? Como 6 o 7 por algún punto extra ¿Cómo cuántas tareas tenían más o menos que hacer por parcial? Como unas 20 o 30 ¿Y cuándo entraban al laboratorio no les pedían reporte de la práctica o de lo que hayan hecho? Sí nos pedía de lo que había pasado, qué reacción tenía, anotar todas las observaciones ¿Por qué?

26. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? No ¿De qué otra forma sería?
27. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar su asignatura? Aparte de lo que hiciste en el semestre ¿qué te hubiera gustado que él hubiera hecho? Que hubiera aplicado la química a la vida cotidiana, o sea con nombres que se le da a las cosas, sin el nombre científico o taxonómico, que hubiera sido con el nombre común y ya después con el nombre químico ¿Por qué? así hubiera sido más fácil.
28. A parte de eso ¿que más te hubiera gustado? Solamente.

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases? De enseñar para que nosotros aprendiéramos.
2. ¿Llegaba con una actitud enojada, prepotente o serio? No, era tranquilo y contento porque iba a dar su clase.
3. ¿Y luego empezaba su clase? Sí luego empezaba.
4. ¿Cómo es la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros? Era muy buena la relación.
5. ¿A pesar de que no entregaban todas sus tareas? Sí
6. ¿Se llevaban bien? Sí
7. ¿Qué era lo que veías de tu maestra para que tú consideraras que era buena su relación? En algunas ocasiones nos llegaba a ayudar, o sea si no sabías algo te ayudaba aunque ya hubiera pasado la clase.
8. ¿En otra clase o fuera del salón? Ahí adentro del salón.
9. ¿No pasaba a otro tema? Sí pero en algunas ocasiones llegaba a explicar lo que ya había pasado.
10. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor? Sólo es de saludo
11. Cuando tienes dudas de algún tema ¿le preguntas a tu maestro? Sí, a la maestra le preguntaba.
12. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas? Sí las atendía.
13. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma? Me volvía explicar muchas veces hasta que le entendiera.
14. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente? Sí.

15. Por ejemplo: los atrasados que de repente no le entienden al maestro y que están en las nubes.
16. Sí, a veces si les explicaba.
17. ¿Y a veces no?
18. Sí siempre les explicaba
19. ¿Era accesible tu maestra? Sí.
20. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases? Si le preguntábamos sí.
21. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor actualmente? Sí ¿Por qué? Porque la veo y me saluda.
22. ¿Alguna otra forma de que sientas que te gusta la relación con tu maestra? No sólo el saludo.
23. ¿Consideras que el tiempo era aprovechado por tu profesor en el salón de clases? Sí ¿Por qué? Porque era para su asignatura.
24. ¿No era de las que perdía el tiempo en alguna otra cosa? No, no. ¿Platicando otras cosas? Eso era al principio pero después ya hablaba de su asignatura, no revolvía otras cosas con lo de su asignatura.
25. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita? Sí ¿Cómo? Porque era accesible, no era una profe que dijéramos....ya viene.... O sea nos caía bien.
26. ¿No se les hacía pesado? No, no era pesado.
27. ¿A parte de caerles bien les gustaba alguna otra actitud de la maestra dentro del salón? Lo que pasa es que a veces relajaba pero nada más al principio.
28. ¿Cuáles son las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química? Es decir ¿Qué te afectó a ti para no haber aprendido todo lo de la asignatura de química? Los nombres químicos, sólo eso se me complicaba.
29. ¿Algún otro factor externo por ejemplo que haya afectado en ello? La lectura, a veces no leía.
30. ¿Y eso se te dificultaba? Sí.
31. ¿Tu profesor es puntual? Sí era muy puntual.
32. ¿Tu profesor falta a clases? No ¿Cuántas veces por semana?

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura? Más prácticas, me hubiera gustado ir más al laboratorio ¿Por qué? Porque ponerlo en práctica y verlo pues es diferente a hacerlo leyendo y todo eso.
2. ¿Ya sabes a qué área te vas a ir en 5to.? A químicos biólogos.
3. ¿Por qué? Porque voy a tomar el área de medicina, entonces voy aprender partes del cuerpo y los químicos y todos los componentes que tiene el cuerpo.
4. ¿Tú quieres estudiar medicina? Sí
5. ¿Crees que la medicina tiene relación con la química? Sí ¿Por qué? Porque se ven los medicamentos, las reacciones que hacen en el cuerpo.

Entrevista: 3.E Fecha de entrevista: 15/06/15

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

Gema Citlalli López Lara 17 años SCLC

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química? Sí me gusta ¿Por qué? Porque específicamente me gustan las asignaturas donde tengan que ver con las fórmulas y más cuando tenga que combinar alguna sustancia, saber cómo se componen algunas cosas y eso me gusta.
2. ¿Qué tiempo le inviertes a la asignatura a parte de las horas que te daban en clase? A parte en la tarde me dedicaba a estudiar las nomenclaturas de algunas, me ponía leer algunos libros pues parte de mi tiempo era sobre la química y física.
3. ¿Cuánto tiempo más le invertías? como 40 minutos.
4. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana?

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa? Sí, sí me dio el programa, me dijo de cómo se iba a trabajar, cómo nos iba a calificar, qué temas iba ver y cosas así.
2. En eso de cómo iba a calificar, ¿él asignó los porcentajes o les preguntó? La primera vez nos mostró cómo calificaba pero hubo una ocasión cuando la maestra no estuvo hubo un interino, en el cual el interino este dio cómo iba a calificar, los alumnos que participaban más o entregaban más trabajos y en los exámenes anteriores habían salido bien los dejaba exentos pero eran muy pocos y eran así como que siempre los mismos porque eran los que más participaban.
3. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.) ? A mi parecer era muy divertida y era algo así relajado.
4. ¿Por qué? Porque la maestra estaba hablando del tema pero había en ocasiones que también hacían algunos chistes, nos contaba algo como para que como muchas personas no le entienden a la química pues para que también se relajaran, se rieran, era muy divertido, bueno para mí.
5. ¿Te gustaba? Sí
6. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? Sí, sí me gustaba mucho ¿Por qué aparte de que lo hacía divertido? Porque se me hacía muy fácil la

manera en que cómo explicaba, le entendía, le captaba muy bien, rápido, cómo enseñaba, cómo iba hacer el procedimiento, cuál era la información y se le entendía muy bien a la clase.

7. ¿Cuáles son los tipos de asignaturas que utiliza tu profesor para impartir sus clases? A parte hacíamos actividades en equipos, a veces nos íbamos al laboratorio, a veces nos pedía algunas asignaturas para ir así como mostrando en qué partes iba tal sustancia.
8. ¿Cómo qué asignaturas? Nos pedía palillos, bolitas de unicel, colores, una ocasión que fuimos al laboratorio nos pidió algodón, alcohol, cosas así para hacer nuestros experimentos para poder hacer pasta dental, para poder hacer glicerina y cosas así nos pedía.
9. ¿Y a parte del laboratorio usaba otras herramientas? No, eso sí era lo único, el pizarrón, laboratorio y cosas así en equipo y ya.
10. De las estrategias que utiliza tu profesor ¿crees que generan un buen ambiente de trabajo? Sí, porque se trabajaba muy bien, a pesar de que algunos compañeros no entendían, entre nosotros mismos nos explicábamos las cosas que no le entendían a la maestra y que llegaban con algún compañero que le había entendido, no que me haces favor de explicar esto y nosotros le ayudábamos y así nos íbamos apoyando.
11. ¿Crees que esas estrategias que utilizaba le funcionaron a todos? Para todos no, algunas personas era así como más fácil y otros compañeros aun utilizando esos tipos de herramientas de trabajo no aprendían, no sé si era porque no les gustaba la asignatura o porque si realmente no le entendían a la maestra, pero aun así que no le entendían no salían con una calificación muy baja, o sea salían con una calificación promedio de 7 u 8.
12. ¿Por qué? ¿Les ayudaba las tareas o qué? Lo que les ayudaba es que lo que caracteriza a mi salón es que es uno de los salones que siempre entregan los trabajos, siempre, siempre y casi todos entregan los trabajos y por lo tanto les ayudaba eso, aunque no salieran muy bien en el examen, los trabajos las tareas y a veces que participaban pues les ayudaba.
13. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase? Sí en algunas ocasiones explicaba más o menos, en cómo se podía aplicar la química, en nuestra vida diaria.
14. ¿Era entendible el ejemplo? Sí era entendible.

15. ¿Les ayudaba para comprender un poco más el tema? Sí, bueno para mí sí.
16. ¿Dices que no a todos les funcionaban las estrategias? No, no a todos. A algunos se les complicaba un poco.
17. En ese caso cuando no entendían la profe. les enseñaba de otra manera? Sí, cuando no entendíamos le decíamos a la maestra que si lo podía volver a explicar y ella lo explicaba las veces que eran necesarias y nunca se molestaba, llegaba el momento que decía, que pase o ayúdame y pasaban 2 o 4 compañeros y decía, no que él es tal sustancia y él tal sustancia y se compone así y nos cambiaba de lugar que primero acá luego así lo iban haciendo y ya luego todos en grupo, no pues que si lo puede volver a explicar, o por qué se mueve para acá o para allá, y la maestra ya lo volvía explicar y había un momento en que ya todos le habían entendido.
18. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? ¿Y esas estrategias funcionan para todos tus compañeros? (Relacionada con lo de arriba)
19. ¿Conoces el laboratorio de química? Sí, si lo conozco.
20. ¿Cuántas veces en el semestre entraste al laboratorio a realizar prácticas? Como 3 o 4 ocasiones.
21. ¿Te hubiera gustado haber tenido más prácticas de laboratorio? Sí ¿Por qué? Porque ya estando ahí es como es más práctico y ya no es sólo teórico y entonces por lo tanto no solamente que se hace así, ya sabemos lo que realmente cómo se va a poner qué sustancia sí, qué sustancia no y pues ya es mejor para entender.
22. ¿Crees importante que hubiera habido más prácticas? Sí para que sí hubiera quedado más claro el tema.
23. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte? Por ejemplo, no pues te voy a contar el examen, las tareas ¿qué más? A parte del examen, las tareas, participación, prácticas en el laboratorio, pues creo que sólo.
24. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial? Sí todo, lo tomaba en cuenta porque al momento de firmar ella tenía varias firmas unas eran de tarea de clase, otras eran tareas de un día anterior para entregar al día siguiente y ella las tenía muy registradas en su lista.
25. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? Yo siento que así se le hacía más fácil a la maestra para poder calificar e identificar a los alumnos que más trabajaban y a los que no le entendían mucho a la asignatura y así se le hacía más fácil

ponerles una calificación que era la correcta, porque hasta donde yo tengo entendido todos mis compañeros siempre estuvieron conformes con su calificación, ya sea buena o mala siempre estuvieron conformes porque sabían cómo llevaba la maestra su información y se daban cuenta en la información de su libreta.

26. Y por ejemplo, ¿cuándo no pasaba alguien porque no entregaba tareas o qué se yo, qué hacía la maestra para poderlos pasar o para ayudarlos? En ese caso, creo que no hubo en mi salón porque casi todos pasaban y le echaban ganas a pesar de que no le entendían le echaban ganas y entre nosotros mismos nos apoyábamos pero nunca supe si alguien había reprobado en química.
27. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? Sí, si me gustó.
28. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar su asignatura? Me hubiese gustado que nos mostrara algunos documentales, bueno no documentales pero en videos algunas informaciones que no solamente que lo escuchemos sino que lo veamos aparte de las prácticas, también un poco más dinámico, o sea si era muy dinámico pero así nos divertiríamos más y siento que hasta cierto punto si el alumno está contento aprende más.

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases? Siempre llegaba contenta, nos hacía reír y siempre llegaba con un buen humor a dar sus clases.
2. ¿Cómo es la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros? Entre nosotros estaba muy bien y con la maestra de igual manera, o sea nos tratábamos muy bien o sea con respeto y si hacíamos relajo y así, pero era relajo sano.
3. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor? Una relación muy buena de maestra-alumna, todo con respeto y yo siento que sí es muy buena como nos llevábamos con la maestra.
4. ¿Actualmente la ves? Sí y cuando la veo la saludo y en ocasiones me la encuentro por la calle y ya y le digo hola y así.
5. Cuando tienes dudas de algún tema ¿le preguntas a tu maestro? Sí.
6. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas? Sí, siempre, no solamente a mí sino a todos mis compañeros, cuando teníamos una duda o no nos quedaba claro algo, siempre ella lo volvía a repetir todas las veces que sean necesarias hasta que nos quedaba claro.

7. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma?
8. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente? Ella siempre preguntaba si el tema nos había quedado claro y si no nos quedaba claro ya llamaba a los que no tenían claro y lo explicaba de manera grupal o si esa persona ya era mucho que no entendía ya lo llamaba a su mesa y le empezaba a explicar así paso a paso hasta que entendiera el alumno.
9. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases? No, porque siempre lo hacíamos dentro de la clase, no fuera porque nos dijera que no tenía tiempo sino que las dudas que nos surgían era a la hora de la clase.
10. ¿Afuera no hubo esa necesidad? No, no hubo esa necesidad.
11. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? Sí, sí me gustaba ¿Por qué? Por todo lo anterior.
12. ¿Consideras que el tiempo asignado para la clase que eran 50 minutos era aprovechado por tu profesor? Había ocasiones de que el tiempo de la clase no permitía que se desarrollara todo el tema y nos quedaba a medias y ya la siguiente clase pues ya no era lo mismo porque lo que habías visto el día anterior pues ya le habías perdías el entendimiento o la emoción por así decirlo y como que era así “otra vez lo mismo” pero sí, para mí si era.
13. ¿Los 50 minutos los aprovechaba ella en su clase? Sí.
14. ¿O se desviaba del tema? Pues en ocasiones cuando nos contaba alguna cosa pero hasta ahí siempre con las actividades, se desviaba mucho.
15. ¿Se desviaba mucho? No así mucho, mucho, pero solamente para que nos divirtiéramos por así decirlo y ya luego seguíamos con el tema.
16. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita? Sí ¿Cómo? Cuando empezamos a llegar laboratorio e íbamos hacer pasta dental como que se nos hizo muy emocionante que íbamos hacer nuestras pastas y otras cosas y sí nos gustó mucho a todos, nos llamó la atención hacer ese tipo de cosas y sí nos motivaba hacer eso.
17. Independientemente del laboratorio que fueron poquitas veces, ¿los motivaba con algún tema en el salón de clases? Pues eso sí ya no me acuerdo, creo que nos hablaba del tema y para algunas personas que por ejemplo los compañeros que se van a ir a químicos biólogos como yo que me voy a ir a químicos biólogos, sí nos llamaba

demasiado la atención todo a los que se van a ir a esa área; sin embargo, los demás lo tomaban como ah sí está bonito, esta bonita la clase, está interesante pero hasta ahí, ya no se metían más.

18. ¿Cuáles son las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química? Por ejemplo, ¿qué factores que surgieron alrededor afectaron para que los alumnos no entendieran la clase del todo? Yo siento que el problema de que no le entendían, bueno a mi parecer, era de que la secundaria no aprendieron porque siento que lo que vimos en química de segundo y tercer semestre, eso ya se había visto en la secundaria, sólo era un repaso y si eso no lo habían entendido quiere decir que en la secundaria no se lo enseñaron o ellos no pusieron atención, entonces por lo consiguiente creo que es algo, del pasado por así decirlo que les afecto para que ellos le entendieran en segundo y tercer semestre.
19. ¿Considera que sólo fue esa razón? No, yo siento también que cuando, algunos compañeros cuando tienen problemas no se concentran nada en la clase y por lo tanto no están concentrados y por más que les expliquen no lo van a entender, también yo siento que es una de las razones que no o que realmente es que ellos no entendían a la maestra, porque hay algunas ocasiones de que algunos alumnos entienden al maestro pero hay muchos que tampoco le entienden entonces eso también siento que puede afectar.
20. ¿Tu profesor es puntual en sus clases? Eso sí ya no, eso sí no, había ocasiones que llegaba 10 minutos tarde o 15 minutos tarde pero nunca faltaba, siempre llegaba, aunque a veces tardaba 10 o 15 minutos no eran todos los días pero en ocasiones y pues sí lo hacía y el tiempo era mucho tiempo para que ella llegara al salón y pues sí nos dábamos cuenta del porqué tardaba y ya la íbamos a buscar y ella ya venía, siempre que la íbamos a buscar ella ya estaba viniendo.
21. ¿Entonces tu profesor no falta a clases? No

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura? Exposiciones, me hubiese gustado que hubiera exposiciones, o sea exponer algo que tengamos que exponer o que nosotros fuéramos no sé, en Tuxtla, yo creo que sí se puede de que los salones algunos salones no todos que tengan la suerte de ir que

fueran al museo de ciencia y tecnología, hacer investigaciones de campo cosas así hubiera estado muy bien para la asignatura.

2. ¿Crees que eso es importante para que ustedes hubieran aprendido más sobre la asignatura? Yo siento que sí es importante pero no es así tan esencial, bueno si es importante porque así el alumno se divierte, conoce más, va a lugares así que él nunca había visto, pero sin embargo, hace mucho tiempo atrás pues la manera de enseñar no era igual, o sea nada más tus libros y no había internet o sea se iban las personas a las bibliotecas y ahí iban e investigaban y la educación anterior yo siento que era mejor, porque el alumno tenía que buscar la información, no solamente entraba a internet, lo buscaba, lo imprimía y ya, siento que sí sería muy bonito muy divertido y sería hasta cierto punto que el alumno aprendiera más pero siento que tampoco es esencial.
3. ¿Te vas a ir al área de químicos verdad? Sí
4. ¿Por qué? Porque me gustó mucho y o sea mi sueño es estudiar medicina y me gusta todo lo que tenga que ver con química, física, ecología, esas cosas me llaman mucho la atención, no sé como que se me hace más fácil aprender ese tipo de cosas que matemáticas, física y mate es casi lo mismo pues porque llevan números pero se me hace más fácil física que matemáticas y no sé me gustan hacer así las cosas como experimentar, hacer los experimentos a comprobar, ver si es cierto lo que está haciendo la teoría y cosas así, sí.
5. ¿Crees que la medicina tiene relación con la química? Sí, yo siento que al hacer por ejemplo los medicamentos tiene que llevar química al momento de hacer los medicamentos para ver qué sustancia va a llevar de cada cosa supongo también porque por los cambios que lleva el cuerpo y no sé cosas así yo siento que tiene que ver eso.
6. ¿Para ti qué ser un buen maestro? Para mí ser un buen maestro no es solamente dar su clase y ya, no, sino que el maestro se tiene que involucrar con el alumno y el alumno con el maestro pero en el buen sentido, o sea de que el maestro se preocupe por el alumno por su educación, por su educación, si él está aprendiendo realmente y no de que voy a llegar a dar mi clase y lo que aprendió aprendió y ya, no sino que como dice el dicho de que: "nosotros somos el futuro" pero yo pienso de que no es erróneo eso de que cuando ellos dejen de trabajar nosotros vamos a reemplazar un día y nosotros debemos de saber qué es desempeñar ese trabajo y siento que debe ser importante eso de que el maestro se tenga que involucrar, que sus clases sean divertidas, hay algunos maestros que no se saben expresar en sus clases y no es que no dominen sus

asignaturas sino que no pueden expresar lo que tienen que decir, no es que no sepan sino que tienen que encontrar una manera de poder expresar y así el alumno entienda y se le haga más fácil, sea divertido y agradable estar en clase.

7. ¿Qué es un mal maestro para ti? Yo no considero los malos maestros, excepto si esos maestros maltratan al alumno, yo no considero a un mal maestro excepto si lo insulta, si lo desprecia, ahí sí considero de que es un mal maestro, que no lucho por los derechos del estudiante que no vea por el porvenir ni de él, ni de la escuela, ni del que le está dando clases, ni del que va a venir, eso para mí es un mal maestro.
8. ¿Y tú profe de química consideras que es una buena o mala maestra? Buena maestra, considero que es una buena maestra porque su trabajo lo hace bien porque a mí me gusta.

Entrevista: 3.E bajo Fecha de entrevista: 15/06/15

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

Paola Pineda Lievano 16 años SCLC

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química? Más o menos ¿Por qué? Al principio hay cosas que me llaman la atención pero hay otras en las que ya no le entiendo y como que un 50 y 50.
2. ¿Qué tiempo le invertías a la asignatura cuando ibas en tercero? Le invertía como media hora más o menos.
3. ¿Media hora después de clases? Sí, media hora después de clases y en la hora que nos tocaba.
4. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana? De cierta forma siempre nos topamos con la química porque hay varias cosas que consumimos sin darnos cuenta la maestra que nos enseñó, que de cierta forma siempre estamos en contacto con la química por cosas que utilizamos.
5. ¿Consideras que la manera en cómo te enseñaron la química influyó para que no te gustara tanto la química? No, en primero no llevamos química, en segundo sí llevamos química pero no, la maestra enseñaba muy bien la verdad y buscaba la forma para que le entendieras, sólo que no me llamaba mucho la atención la rama de la química.

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa? Sí, siempre y lo primero con lo que empezó es dándonos a conocer lo que íbamos a ver a lo largo del semestre.
2. ¿Ahí les dio a conocer cómo los iba a evaluar? Sí también nos decía a veces dependiendo, muchas veces si entregamos todas las tareas, si hacíamos las prácticas bien ya nos ponía calificación en base a eso, sólo los que no entraban o algo así nos aplicaba examen.
3. ¿Había a quienes no les aplicaba examen? ¿O cómo? A algunos sí, pero no era tanto porque la asignatura estuviera difícil sino que faltaban mucho y pues tenían que aplicarles el examen para ayudarlos a pasar, buscaba la manera de ayudarlos.

4. Y por ejemplo en esa búsqueda de ayudarlo entonces ¿si no entregabas todas tus tareas te ibas a examen? Si entregábamos todas las tareas pues equivalía a un 10 por así decirlo y prácticas conforme no fuéramos entregando iba disminuyendo la calificación.
5. ¿Y si entregas todo ya no te aplicaban examen? No y si aplicábamos examen era de acuerdo a lo que veíamos en clase y nos trataba de explicar una clase antes lo que iba a venir en el examen. Nos preguntaba si teníamos dudas de algo y ya.
6. ¿Había muchos alumnos que se iban a examen final? A examen final no muchos la verdad, en sí yo una vez me fui a final, pero fue porque tuve problemas por faltas, pero no la verdad a lo mucho en el salón de toda la escuela habían como unos 15 pero en el final nada más.
7. ¿Era una estrategia que utilizaba la profe. para que no se fueran a final nada más calificar con trabajos y ya? Sí, calificar con trabajos y prácticas que hacíamos en el laboratorio y sólo.
8. ¿Es con lo que les ayudaba? Sí, es con lo que nos ayudaba.
9. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.)? Aburrida no, la maestra trataba de hacer la clase dinámica y nos enseñaba claro pero lo más breve que se podía para que a nosotros nos quedara claro y todo eso y nos hacía hacer ejercicios después de la explicación para ver si le habíamos captado o no.
10. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? Sí enseñaba bien la maestra ¿Por qué? Porque nos hacía interesante la clase y de cierta forma nos explicaba clara las cosas.
11. ¿Cuáles son los tipos de asignaturas que utiliza tu profesor para impartir sus clases? En la parte dinámica eran las prácticas que nosotros hacíamos o para enseñarnos hacíamos modelos atómicos con bolitas de unicel o nos íbamos cambiando o incluso nos pasaba a nosotros enfrente para ser los modelos atómicos y eso.
12. ¿A parte de esas asignaturas que más utilizaba? Básicamente los modelos y las prácticas y el pizarrón.
13. De las estrategias que utiliza tu profesor ¿crees funcionaban para todos? No para todos pero no era tanto porque no entendieran o algo así sino que ellos se ponían a platicar y era dinámica la clase y se ponían a platicar o no le hacían caso, pero para la mayoría sí funcionó muy bien.

14. ¿Crees que esas estrategias generaban un buen ambiente de trabajo? Sí porque la mayoría nos tratábamos de ayudar, si a muchos les daba pena preguntarle a la maestra ya entre compañeros nos ayudábamos y todo eso y al final sí entendíamos.
15. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase? En ocasiones, no siempre, sólo eran en ciertas explicaciones y nos sacaba como que en la vida lo estamos utilizando.
16. ¿Crees que hubiera sido importante que hubiera dado más ejemplos para que ustedes relacionaran la asignatura con lo que pasa a su alrededor? Bueno en ese sentido sí, porque nos hubiera quedado como que yo siento que más grabado de cómo influye la química en la vida diaria, lo recordaríamos con más facilidad.
17. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? En sí como tres explicaciones que vimos, una fue de que nos ponía los modelos atómicos con bolitas y todo eso y los cambiaba y nos ponía a hacerlo en equipo, otra fue que a los que no les entendían muchas veces usando a mis compañeros así le entendían y la otra ya llamando a los que tenían problemas y explicándoles de acuerdo a un libro que tenía.
18. ¿Qué otras estrategias te hubiera gustado que la profe. utilizará para que les llamara la atención la asignatura? Llevarnos más tiempo al laboratorio, era lo que yo creo que la mayoría quería hacer más prácticas, en eso sí todos le poníamos atención y todos trabajábamos en equipo muy bien, pero por tiempo o porque ocupaban el laboratorio pues ya no se dio la oportunidad.
19. ¿Y esas estrategias funcionan para todos tus compañeros? Sí, porque nos explicaba de muchas formas y le entendíamos.
20. ¿Conoces el laboratorio de química? Sí
21. ¿Cuántas veces en el semestre entraste al laboratorio a realizar prácticas en tercer semestre? Como unas 3 veces.
22. ¿Te hubiera gustado haber tenido más prácticas de laboratorio? Sí ¿Por qué? En clase veíamos la teoría y todo eso, pero en el laboratorio nos poníamos a experimentar y todo eso, llevarlo cómo ponerlo en práctica.
23. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte? Contaba mucho las faltas, la conducta y fuera de eso pues tareas y participaciones.

24. Si faltabas, ¿te bajaba puntos? No era tanto que te bajara puntos, pero tenemos un cierto límite de faltas y eso por parte de la dirección la obliga a bajar las calificaciones aunque ella no quiera.
25. ¿Esos criterios de evaluación quién los asignaba el profe. o a ustedes les preguntaba? Los criterios ella los ponía, en lo que participábamos nosotros era en ponerles el porcentaje que iba a tener cada uno de ellos para que fuera de acuerdo a lo nosotros queríamos todo el grupo.
26. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial?
27. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? Para mí sí ¿Por qué? Porque la mayoría del grupo salió bien, fueron muy pocos los que salieron bajos y hasta eso no reprobaron.
28. ¿Pero tú crees que fue una manera correcta de evaluar? A mi opinión a mí sí me ayudó, o sea le entendía a sus clases y ya lo complementaba con los ejercicios que dejaba.
29. ¿Tú crees que todos se merecían esa calificación aprobatoria? De cierta forma todos le entregaban trabajo y todo eso y ya sólo ella veía quién le echaba ganas y todo eso y ya ella valoraba merecía el 10 y quiénes no.
30. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? Sí , a mí sí me gustó
31. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar su asignatura? A mí parecer, bueno otras clases que han tenido pues sólo llegan y les explican en el pizarrón y ya, en sí no le agregaría mucho la verdad, me gustó cómo me enseñó y me dejaba las cosas claras y le entendía.
32. ¿Hay maestros que no te enseñan así? Sí, hay quienes llegan te dictan o te escriben en el pizarrón y ya.

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases? Siempre entraba de buenas y decía buenos días, entraba súper feliz.
2. ¿Y te gustaba? Sí, de esa forma a todos nos contagiaba que estaba feliz.
3. ¿Cómo es la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros? Bueno en el caso de mis compañeros fue agradable y bueno en mi caso yo convivía más con la profe. porque se lleva con mi papá entonces era o sea convivía más con ella y la relación era muy buena.
4. Pues sí porque ya te conocía. Sí pero con mis compañeros era muy buena la relación.
5. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor? Relacionada con la anterior.

6. Cuándo tenías dudas de algún tema ¿le preguntabas a tu maestra? Sí
7. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas? Sí, hasta tres o cuatro veces como ella nos decía, las que quisiéramos, el chiste era que le entendiéramos.
8. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma? Sí, buscaba la manera de que le entendiéramos.
9. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente? Sí, tal vez no uno por uno por cuestiones de tiempo pero a veces los llamaba de tres en tres o preguntaba quiénes tenían la misma duda y les hablaba primero a ellos.
10. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases? Sí, siempre se detenía y si le hablábamos o cualquier cosa se toma el tiempo de atendernos.
11. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? Pues sí, yo me llevo muy bien con ella ¿Por qué? Relacionada con la pregunta 2.
12. ¿Consideras que el tiempo es aprovechado por tu profesor en el salón de clases? Pues sí, ¿Por qué? por cada clase trataba de explicarnos un tema a la vez para que no nos enredáramos y le funcionó muy bien así entendimos mejor.
13. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita? La verdad sí, porque nos explicaba bien y como hacía dinámica su clase y todo pues nos llamaba la atención su clase.
14. ¿Cuáles son las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química? No fue tanto por la maestra sino de los alumnos según ellos la sentían muy fácil y se salían y todo eso y tuvieron problemas por faltas y entrega de tareas a destiempo.
15. ¿Tu profesor es puntual? A veces tenía retraso pero un retraso mínimo como de 5 minutos por lo regular trataba de llegar puntual
16. ¿Tu profesor siempre llegaba a clases? Sí, a veces rara la vez que no porque tenía alguna emergencia. ¿Cuántas veces por semana?

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura? Tal vez que nos dieran pláticas con temas relacionados con la química o que hicieran actividades a veces entre dos grupos o algo así ¿Por qué? Como que nos divertimos más y aprendemos.

2. ¿Te hubiera gustado salir fuera de la escuela como ir a un museo o a ECOSUR? Sí eso nos hubiera gustado pero por problemas que hubieron con la maestra no nos quiso llevar de paseo ni nada de eso.
3. ¿Crees que eso les hubiera servido? Sí, nos hubiera ayudado a aprender un poco más sobre la química.
4. ¿Has pensado cuál es el área que vas a cursar en 5to. y 6to. Semestre? Me voy a ir a ciencias sociales y humanidades
5. ¿Por qué? Porque es el área que se enfoca más a lo que yo quiero estudiar que es psicología clínica.
6. ¿Para ti qué es ser un buen maestro? Ponerle atención al alumno, entenderlo y tratar de llevar una buena relación con los alumnos y enseñarle claramente los temas.
7. ¿Y un mal maestro? El que de cierta forma nos regala calificación o sea tal vez al principio lo veamos bien, en sí no nos enseña nada y a futuro nos afecta porque nos acostumbramos a eso.
8. ¿Consideras que tu profe. de química es buena maestra? En mi opinión yo considero que es muy buena maestra, explica muy bien y me gusta su forma de explicar.

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

Fabio Iván Méndez Mendel (SCLC) 17 años

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química? Sí, me gustó mucho ¿Por qué? Me agrada de saber todo eso de qué se compone lo que hay en nuestro medio.
2. ¿Qué tiempo le inviertes a la asignatura a parte de las 4 horas que te daban a la semana? Todas las tardes tenía que estudiar ya que nos daban muchas fórmulas y teníamos que aprenderlos porque en el examen ya venía todo lo que aprendíamos.
3. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana? Yo creo en todo lo que tenemos en nuestro alrededor, de eso estamos compuestos también de elementos químicos, también para estudiar medicina que es lo que yo quiero estudiar, influye mucho es una asignatura muy importante ya que en los medicamentos vienen los componentes químicos.

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa? Sí
2. ¿de qué manera? Pues nos puso en el pizarrón una tabla de todo lo que nos iba a enseñar durante el semestre.
3. ¿en esa ocasión les dio todo lo del semestre o solamente el primer parcial? Sólo lo del primer parcial.
4. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.)? Interesante ¿Por qué? Me gustaba cómo daba sus clases y aprendíamos muy bien.
5. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? Sí ¿Por qué? Me gustaba cómo explicaba, nos dejaba investigaciones y ejercicios para ver lo de la química orgánica.
6. ¿Cuáles son los tipos de asignaturas que utiliza tu profesor para impartir sus clases? El pizarrón y marcadores y solamente, pero impartía muy bien sus clases se le entendía muy bien.
7. De las estrategias que utiliza tu profesor ¿crees que generan un buen ambiente de trabajo? Pues no para todos, porque eran muchísimos temas así que un día teníamos que ver hasta 3 subtemas y para algunos era complicado pero yo sí le entendía.

8. ¿Qué cara le veías a tus compañeros, o qué te decían? Los veía aburridos, desesperados, ya que no le entendían se desesperaban muy rápido.
9. ¿Era en general o eran unos cuantos? La mayoría.
10. ¿La mayoría no le entendía? Sí, como unos 7 u 8 sí le entendíamos.
11. ¿De cuántos alumnos es tu grupo? Ahorita somos 32
12. ¿Y sólo 7 u 8 le entendían? Sí.
13. ¿Qué hacía el profe para que le entendieran?¿Se regresaba de tema o que estrategias usaba? él tenía que pasar a cada silla para ver si estaban bien y si le entendían.
14. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase? Sí
15. ¿Por ejemplo? Por ejemplo cuando nos enseñando sobre los ácidos, nos ponía ejemplos de lo que teníamos en nuestras casas, en la cocina, de las grasas.
16. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? ¿Y esas estrategias funcionan para todos tus compañeros?
17. ¿Entraste al laboratorio en tercer semestre? No
18. ¿Te hubiera gustado haber tenido más prácticas de laboratorio?¿Por qué?
19. Sí hubiese ayudado ya que es más práctico y también para mis compañeros les hubiera ayudado mucho creo que le hubieran entendido mejor.
20. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte? Las participaciones y los ejercicios que se hacían en clase, sobre todo el examen y la asistencia.
21. ¿Te acuerdas cuánto le asignaba al examen? El 30.
22. ¿Quién puso esos criterios de evaluación? Él los asignó.
23. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial? Algunas no las tomaba en cuenta, sobre todo tomaba en cuenta las que hacíamos en casa.
24. ¿Y cuáles no tomaba en cuenta? Sólo los ejercicios que eran pequeños y primero la hacíamos nosotros y luego lo hacía él en el pizarrón y ya veíamos si estábamos bien.
25. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? Sí ¿Por qué? Me pareció que era la adecuada, sí le funcionó ya que mis compañeros desde el segundo semestre no le entendíamos muy bien a la asignatura de química y la profesora utilizaba un método diferente al profesor y mis compañeros con el nuevo profesor Efraín tampoco le entendían, era lo mismo.

26. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? ¿De qué otra forma sería?
27. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar su asignatura? Hacer prácticas, ir al laboratorio, hacer investigaciones de nuestro alrededor o algo parecido, los videos ¿Por qué? Yo creo que nos hubiera ayudado a aprender más.

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases? Era más laboral, casi no convivía mucho con nosotros, sólo llegaba a dar su clase pero si le llagabas a platicar pues sí te escuchaba, te aconsejaba.
2. ¿Cómo es la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros? Era buena, se portaba bien con nosotros.
3. ¿Era estrictamente laboral dices? Sí
4. Si no se acercaban a él, ¿él no daba la pauta para que le preguntaran otra cosa? ¿o sí? A veces cuando le preguntábamos algo pues ya se ponía a explicar.
5. ¿Solamente cuestiones de la asignatura? Sí
6. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor? Buena, nunca tuve ningún problema con él.
7. Cuándo tienes dudas de algún tema ¿le preguntas a tu maestro? Sí
8. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas? Sí
9. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma? Sí, o si uno llegaba a decirle qué cosa no le entendió pues él agarraba, se paraba y le explicaba enfrente de todo el grupo para que no quedara ninguna duda.
10. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente? Sí, pero mis compañeros se acercaban más a los compañeros que le entendían más a la asignatura y sí les entendían, casi no le tenían confianza de preguntarle al profe.
11. ¿Les daba pena o por qué no le preguntaban al maestro? Era por vergüenza.
12. ¿Y el profesor nunca se enteró de que tenían dudas? A veces, porque mis compañeros decían “no sé pregúntale al profesor para que te explique” y lo llamaban y ya era como se enteraba.
13. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases? Sí
14. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? Para mí sí ¿Por qué? Explicaba bien y le entendía y pues nunca tuve detalles con él.

15. ¿Consideras que el tiempo es aprovechado por tu profesor en el salón de clases? No
¿Por qué? Eran demasiados temas, mis compañeros casi no le entendían, igual a mí se me dificultaba mucho porque se nos iba el tiempo era muy corto y pues un módulo para esa asignatura pues no era suficiente.
16. ¿Crees que tal vez si hubiera tenido más tiempo se hubiera aprovechado más la clase?
Sí
17. ¿Crees que el profe veía muy rápido los temas? Rápido
18. ¿Crees que esa manera de verse rápido influyó en el aprendizaje de la asignatura? Sí, ya que algunos que aprendían los temas y ya las imágenes las olvidaban, sólo se los aprendían para pasar el examen.
19. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita? Sí ¿Cómo? Sobre todo nos platicaba de su profesión, qué hacía, qué veía, cómo le hizo para lograr obtener su profesión.
20. ¿Cuáles fueron las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química? El tiempo
21. ¿algo más? No, sólo el tiempo
22. ¿Tu profesor era puntual? Sí, era muy puntual.
23. ¿Tu profesor falta a clases? No

Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura? Exposiciones, videos, explicaciones fuera de clases, en módulos libres, visitas a algún museo ¿Por qué? Porque nos hubiera servido para aprender más.
2. ¿Qué área vas a estudiar? A químicos-biólogos
3. ¿Por qué? Porque quiero estudiar medicina. Y la química tiene que ver con la medicina.

Guion de entrevista: ESTUDIANTES

Ricardo Benigno Urbina Tovilla 17 años

A. Temas e interés en la asignatura

1. ¿Te gusta la asignatura de química? Sí, más o menos ¿Por qué? Porque yo no sé porque me gusta.
2. ¿Por qué más o menos te gusta? Porque bueno es que en partes sí le entiendo y en partes no.
3. ¿En general te gusta la asignatura? Más no
4. ¿Pero entonces porque no te gusta? Porque no le entiendo
5. ¿Qué tiempo le inviertes a la asignatura? Es decir, te daban 4 horas a la semana pero en tu casa ¿cuánto tiempo le invertías? *¿A la semana o al día?*
6. Al día. Como unos 20 o 15 minutos.
7. ¿Para hacer tareas o a parte de las tareas? No, sólo para las tareas.
8. ¿De qué manera la asignatura influye con tu vida cotidiana? *¿De qué manera?*
9. Sí, bueno si es que crees que influya. No sé.
10. Es decir, ¿la química está relacionada con nuestro alrededor? Creo que sí.
11. ¿Por qué crees que sí? Es que no sé.
12. ¿Un ejemplo? Un ejemplo de qué.
13. ¿De qué por qué crees que tenga que ver con la vida cotidiana? Pues no me acuerdo.

B. Estrategias de enseñanza de tu profesor

1. Al iniciar el semestre ¿tu profesor les da a conocer el programa? Sí
2. ¿Y les dio a conocer de cómo los iba a calificar durante el parcial? Sí al principio.
3. ¿Cómo definirías la clase de tu profesor (interesante, estresante, aburrida, etc.)? Sí era algo interesante ¿Por qué la defines como interesante? Porque siempre tenía que ser como para unir compuestos y eso parecía interesante.
4. ¿Te llamaba la atención? Sí
5. ¿Te gusta la forma en cómo tu maestro te enseña la asignatura? Sí, explicaba bien.
6. ¿La forma en cómo te enseñaba tu profesor te gustaba? Sí, creo que todos le entendían. Sí me gustó.

7. ¿Cuáles son los tipos de asignaturas que utiliza tu profesor para impartir sus clases? A parte del pizarrón y su plumón, pues sólo eso.
8. ¿Utilizaba la sala audiovisual o algún video? No, nunca lo utilizó.
9. ¿Sólo daba su clase y explicaba? Sí.
10. Por ejemplo ¿Cómo era su clase? Cuando veíamos un tema nuevo nos lo explicaba y ya después nos dejaba ejercicios para nosotros solos y si no le entendíamos le preguntábamos y nos lo volvía a explicar.
11. Y de ahí, ¿pasaban a otro tema? Sí, ya de ahí pasábamos a otro tema.
12. De las estrategias que utiliza tu profesor ¿crees que generan un buen ambiente de trabajo? Creo que sí, porque la mayoría le entendían. ya algunos pues porque no entraban a clase y por eso no le entendían.
13. ¿Crees que eso no causaba dudas posteriores a tus compañeros? Creo que no.
14. ¿Todos realizaban sus ejercicios? La mayoría, algunos no porque no lo querían hacer.
15. ¿Tu maestro aborda la vida cotidiana como ejemplo para que comprendas mejor lo que explica en clase? Por ejemplo, les decía “hoy vamos a ver el tema de alcanos, los alcanos tienen que ver porque se relacionan con ciertas cuestiones que suceden a nuestro alrededor, debido a que..”, o sea que relacionaba su tema con las cosas de la vida que suceden en nuestro alrededor. Sí, la mayor parte.
16. ¿Te gustaba que lo relacionara con la vida cotidiana? Sí, porque así sabíamos lo que contenían las cosas.
17. ¿Tu profesor utiliza diferentes estrategias de enseñanza para los diferentes tipos de aprendizajes? Por ejemplo, ya ves que en un grupo hay algunos alumnos que le ponen más atención que otros y saben más resolver sus asuntos, entonces en ese caso ¿utilizaba diferentes formas de enseñar para que todos le entendieran al tema? Si tú le entendías de una forma enseñaba de otra forma a los que no le entendían? No, enseñaba de la misma forma ¿Y esa estrategia funcionan para todos tus compañeros? Tal vez no, porque a lo mejor que tal si algunos no le entendían bien, pues querían que se les explicara de otra forma.
18. ¿Se quedaban con muchas dudas tus compañeros? ¿observaste eso? No, no me di cuenta.
19. ¿Conoces el laboratorio de química? Sí
20. ¿Entraste al laboratorio con tu profe de química? No.
21. ¿Te hubiera gustado? Sí

22. ¿Crees que hubiera sido importante haber entrado al laboratorio? Sí, porque puedes observar mejor y aprender más las cosas creo.
23. ¿Te hubiera gustado haber tenido más prácticas de laboratorio? ¿Por qué?
24. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta tu profesor para calificarte? Las tareas, el examen y participaciones.
25. ¿Qué contaba más las tareas o el examen? El examen, creo que el examen valía 50 y tareas 30 y participaciones 20.
26. Y los que no pasaban el examen, ¿cómo le hacían para pasar? Ya no pasaban.
27. ¿Dejaba algún trabajo para subir puntos? Sí, dejaba trabajos.
28. ¿siempre? Sí siempre, al final.
29. ¿Para los que iban bajos o para todos? A todos, pero muchos no lo entregaban.
30. ¿Y ya ellos se iban a extraordinario? Sí
31. ¿Se fueron muchos de tu salón? Como unos 4 pero sí pasaron.
32. ¿Tu profesor toma en cuenta todas las actividades que se desarrollan durante el semestre para calificarte el parcial? Sí todo.
33. ¿Crees que es correcta la manera en cómo te evalúa tu profesor? Sí ¿Por qué? Porque tomaba en cuenta todo.
34. ¿A ti si te funcionó? Sí, además nos ayudaba a los que entregábamos todo.
35. ¿Te gustaría que te calificaran de otra forma? No, así estaba bien ¿De qué otra forma sería?
36. ¿Qué te gustaría que tu profesor realizara para enseñar su asignatura? Sí tal vez sí lo hubiera podido explicar mejor.
37. ¿Qué otras herramientas o cosas te hubiera gustado que tu profesor hubiera utilizado o hecho en clase? No sé, que más hubiera podido utilizar.

C. Relación docente - alumno

1. ¿Qué actitud tiene tu profesor al llegar al salón de clases? *¿De qué forma?*
2. Por ejemplo, entraba enojado, entraba echando relajo, etc. Serio, no entraba ni enojado ni echando relajo, entraba tranquilo.
3. ¿Cómo es la relación entre tu profesor, tú y tus compañeros? Regular.
4. ¿Por qué regular? Porque A veces sí se portaba bien pero algunos como se portaba bien pues ya se pasaban también.

5. ¿en ese caso qué hacía el maestro? Pues depende qué tan grave era lo que hacían, ya si era grave pues lo sacaba del salón y algunos que ya entraban muy tarde, pues ya no los dejaba pasar.
6. ¿Y desesperaban muy rápido tus compañeros al maestro? No, pues trataba de calmarlos el profe y que se portaran bien.
7. ¿Cómo consideras que es tu relación con tu profesor? Buena
8. ¿Por qué? Porque siempre me respondió bien, nunca me contestó enojado.
9. Cuándo tienes dudas de algún tema ¿le preguntas a tu maestro? Sí
10. Cuando le preguntas ¿tu maestro atiende tus dudas? sí
11. Si no le entiendes ¿tu maestro lo explica de otra forma? No, siempre explicaba de la misma.
12. Cuando a algún alumnos se le dificulta la asignatura en clases ¿tu profesor se toma el tiempo para explicarle nuevamente?
13. ¿Tu profesor atiende tus dudas fuera del salón de clases? No, nunca le pregunté afuera.
14. ¿Te gusta el modo en el que te relacionas con tu profesor? ¿Por qué?
15. ¿Consideras que el tiempo es aprovechado por tu profesor en el salón de clases? Creo que sí ¿Por qué?
16. ¿Tu maestro despierta el interés de los alumnos para realizar las actividades que les solicita? *¿En qué forma?*
17. Por ejemplo, les explicaba o los motivaba de que la asignatura era muy importante por esto o aquello, que le echaran ganas por esto o el otro, o sea despertaba su interés. No, eso nunca nos lo dijo.
18. ¿Crees que hubiera servido motivarlos para que muchos les despertara más el interés de la asignatura? Creo que sí, porque se hubieran emocionado y todo eso.
19. ¿Cuáles son las razones que consideras que afectan tu aprendizaje de la asignatura de química? ¿Qué cosas o qué situaciones te afectaron a ti para no haber aprendido todo lo que te dio el maestro en clases? Que a veces la asignatura empezaba a las 7 y por el tráfico no puedes llegar temprano y pues ya no daba chance de entrar.
20. ¿Sólo porque llegabas tarde te afectó? Sí porque a veces explicaba un tema nuevo y ya no lo aprendías y a veces la bulla de mis compañeros.
21. ¿Tu profesor es puntual? Sí
22. ¿Tu profesor falta a clases? No, nunca faltó.

23. Te daba toda la clase? Bueno a veces salía unos 10 minutos antes, pero por lo regular siempre los 50 minutos de clase.

D. Actividades relacionadas con la asignatura

1. ¿Qué otras actividades te gustaría que hubiera en la escuela para aprender más sobre la asignatura? Pues alguna exposición o visita ¿Por qué? Creo que sí hubiera aprendido más.
2. ¿A qué área te vas a ir en 5to. Y 6to.? Físicos matemáticos.
3. ¿Por qué? Porque quisiera en el futuro estudiar una arquitectura o algo.
4. ¿No te hubiera gustado estudiar algo relacionado con la química? No.
5. ¿Por qué? No, pues no sé
6. ¿Para ti qué es un buen maestro? Es que mantenga el orden en el salón, que te explique bien, es que algunos le preguntas y te contesta mal y que no y que sea responsable en sus clases. Eso creo.
7. ¿Y un mal profesor? Que llegue tarde a su salón, que no te dé los módulos completos, que cuando le preguntas algo te contesta mal.
8. ¿La manera en que te enseñó el profe. de química fue buena o mala? Fue buena.
9. ¿Te gustó? Sí.

Guion de entrevista: DOCENTE

E. Perfil y actualización docente

1. ¿Cuál es su perfil?
2. ¿En qué escuela estudió?
3. ¿Qué relación tiene su profesión con su actividad docente?
4. ¿Cree que los estudios que realizó en la universidad son suficientes para impartir clases en el nivel medio superior? ¿Por qué?
5. ¿Qué motivos le llevaron a tomar la decisión de ser docente?
6. ¿Le gusta ser docente? ¿Por qué?
7. ¿Cuántos años lleva como docente? ¿Cuántos años lleva en esta escuela?
8. ¿Qué materias imparte actualmente?
9. ¿Cuántos grupos atiende?
10. ¿Cuántas horas actualmente imparte de la materia de química?
11. ¿Cuáles son las razones que usted tendría para actualizarse profesionalmente?
12. ¿Considera que las actualizaciones docentes tienen algún impacto en la enseñanza de los estudiantes? ¿Cuál sería?
13. ¿Cuenta con estudios de actualización docente? ¿En qué año fue su última actualización?
14. ¿La institución en donde trabaja lo obliga asistir a esas actualizaciones?

F. Estrategias de enseñanza

4. Para usted, ¿qué es el proceso de enseñanza?
5. ¿Cuál es la diferencia entre el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje?
6. ¿Lleva a cabo su planeación de acuerdo al programa de la SEP?
7. ¿Realiza su planeación cada semestre?
8. ¿Cuáles son los puntos más importantes que debe incluir en su planeación?
9. ¿Incluye todos los temas que vienen en su planeación al momento de impartir sus clases?
10. ¿Logra abarcar todo lo indicado en el programa en un solo semestre? ¿Por qué?
11. Considerando un 100% del total ¿Cuál sería el porcentaje que logra abarcar en el semestre?
12. ¿Tiene oportunidad de revisar los temas no vistos por falta de tiempo en el semestre siguiente de la materia? ¿Lo hace? ¿Por qué?

13. ¿Cuáles son las estrategias de enseñanza que utiliza dentro del salón de clases?
14. ¿En base a qué las selecciona?
15. En la planeación que realiza ¿incluye las estrategias que va a realizar a lo largo del semestre?
16. ¿Qué estrategias utiliza exclusivamente para los estudiantes que tienen problemas de aprendizaje? ¿Le funcionan? ¿Por qué?
17. ¿Utiliza el laboratorio para reforzar los conocimientos teóricos de la materia en sus alumnos?
18. Para usted ¿qué diferencias hay entre una demostración y una práctica de laboratorio?
19. ¿Considera que para el alumno ambas formas de trabajo inciden en su aprendizaje? ¿Por qué?
20. Aproximadamente, ¿cuántas prácticas de laboratorio y demostraciones lleva a cabo en el semestre?
21. ¿En su institución le exigen un número determinado de prácticas? ¿Cuántas? ¿Las lleva a cabo?
22. ¿Selecciona usted las prácticas de laboratorio que realizará?
23. ¿Cuenta con todos los materiales para realizar las prácticas en el laboratorio? ¿Busca otras alternativas? ¿Como cuáles?
24. Sin tomar en cuenta los materiales de laboratorio, ¿qué otros materiales utiliza para impartir sus clases?
25. ¿Cuenta con estos materiales? ¿Usted los selecciona?
26. ¿Dentro de la escuela se llevan a cabo eventos como: ferias de ciencias, exposiciones de trabajos realizados por los alumnos?
27. ¿Cree que la química orgánica es una materia complicada para las estudiantes? ¿Por qué?
28. ¿Qué elementos considera que afectan el desempeño de los estudiantes de la materia de química?
29. ¿Cuáles son los momentos en los que lleva a cabo su clase?
30. ¿Cuáles son los criterios de evaluación que toma en cuenta para calificar a los estudiantes?
31. ¿Usted asigna esos criterios o toma en cuenta la opinión de sus estudiantes para asignarlos? ¿Por qué?

32. ¿Cuántos exámenes realiza en cada parcial?
33. ¿Considera que el tipo de evaluación que usted desarrolla es de proceso?

G. Relación docente-alumno

1. ¿Qué actitud toman los estudiantes cuando usted entra al salón de clases?
2. ¿Participan los estudiantes en su clase? ¿Su participación es significativa, es decir, hablan con sentido o hablan cualquier cosa?
3. ¿En base a qué considera que es significativa? ¿Por qué?
4. ¿En qué situación sus estudiantes lo han llegado a desesperar dentro de clase?
5. ¿Qué opinan los estudiantes de su materia?
6. ¿Qué opina usted de los estudiantes en relación a su materia?
7. En general, ¿los estudiantes entregan todas sus tareas y trabajos de su materia?
8. ¿Cuál cree que es la razón por la que no entregan todos los trabajos que usted solicita?
9. ¿Despierta algún interés la materia de química en los estudiantes? ¿Cuál?
10. ¿Qué estrategias utiliza para generar la confianza entre el alumno y docente?
11. De las estrategias utilizadas, ¿considera que generan una buena relación entre estudiante y docente?
12. ¿Qué relación establece el alumno con usted fuera del salón de clases?
13. Si alguno de sus alumnos la o lo busca en la escuela ¿lo atiende? ¿Por qué?

H. Procesos administrativos

1. ¿Cuáles son los procesos o actividades administrativas que usted atiende como parte de su labor?
2. ¿Considera que le quitan tiempo en realizarlos? ¿Por qué?
3. ¿Qué hace si requiere ocupar el tiempo de sus horas de clase para realizar esos procesos administrativos?
4. ¿Hay alguien quién atiende a sus grupos mientras realiza esos procesos administrativos que le solicitan?
5. ¿Cuáles son las repercusiones sino cumple con los procesos administrativos en tiempo y forma?
6. ¿Tiene tiempo límite para entregarlos?
7. ¿Los entrega a tiempo?

8. ¿Cree que los procesos administrativos que lleva a cabo afectan su proceso de enseñanza? ¿por qué?
9. ¿A quién se los entrega?
10. ¿Cuenta con horas de descarga?
11. ¿Cuántas horas de descarga tiene?
12. ¿Qué realiza en esas horas?
13. ¿Usted puede escoger la actividad que realizará en esas horas de descarga o se la asignan? ¿En base a qué la escoge o se la asignan?
14. Dentro de la escuela ¿existen academias?
15. ¿Cuántas y cuáles son las academias que hay en su plantel?
16. ¿Cuántas veces aproximadamente por semestre realizan reuniones por academias?
17. ¿A cuál pertenece usted?
18. ¿Considera importante asistir a esas reuniones? ¿Por qué?
19. ¿Existe trabajo colaborativo entre las academias o compañeros maestros a favor de los estudiantes? ¿Cómo cuáles?
20. ¿Considera que se toman acuerdos importantes dentro de las academias en pro de los estudiantes? ¿Cuáles algunos ejemplos de esos acuerdos?

Jackeline: Si, profe, no es nada, este complicado, ni mucho menos es respecto, ahh, bueno el proceso de enseñanza aprendizaje, la relación que tiene usted con los alumnos un poquito de academias, este su perfil, estas cuestiones de esas ya ve que de repente se necesitan para las tesis, pero bueno, este bueno, eh ¿Cuál es su perfil profe?

Profesor: Pues yo estude nutrición, licenciada en nutrición y luego también estude licenciatura en derecho

Jackeline: ahhh ok ¿En dónde estudio?

Profesor: En la UNICACH estude nutrición y en la escuela San Marcos estude la licenciatura en derecho

Jackeline: Y hace ¿cuánto más o menos salió de la universidad?

Profesor: de la de nutrición tiene como 23 años, 24 años no recuerdo ahorita y de la otra tiene 4 años

Jackeline: muy bien qué relación tiene bueno sus profesiones con su actividad docente

Profesor: Lo que es este nutrición sí, doy aquí clases de ciencias de la salud entonces esa es básicamente el perfil vemos muchas cosas que están relacionadas con el perfil de nutrición

Jackeline: ¿cree que derecho tiene también algo que ver o nada con la docencia?

Profesor: Pues, podría ser en las legislaciones alimentarias en algunas legislaciones en salud pues, tiene que ver derecho

Jackeline: y el área de química ¿tiene que ver con nutrición?

Profesor: Pues en bioquímica por ejemplo si prácticamente todos los nutrientes y los contenidos en los alimentos pues son químicos están relacionados con lo que es la química también que es la otra de las materias que doy

Jackeline: Muy bien. ¿Cree que los estudios que realizó en la Universidad ya sea de nutrición o de derecho sean suficientes para llevar a cabo digamos la labor docente en medio superior?

Profesor: No, porque hay muchas cosas que no vemos, entonces ya está en cada uno de pues de los docentes en actualizarse el estudiar ver los diferentes temas que se necesitan para que uno pueda ir mejorando día a día en su práctica docente

Jackeline: ¿le hubiera gustado estudiar otra profesión?

Profesor: si, Medicina

Jackeline: Ahh, ¿por qué?

Profesor: Pues yo siempre quise estudiar medicina, pero la verdad como me da mucho asco todo lo que es sangre, pues no lo estudie, pero si me arrepentí de no haber estudiado medicina

Jackeline: Muy bien, ¿qué motivos la llevaron a pues hacer docente?

Profesor: Pues es que lo mío fue muy chistoso, porque yo no quería ser docente, si no que mi papa es maestro y un día hubo una oportunidad en una escuela y mi papa me estuvo ahí insistiendo hasta que fui y de eso ya tiene 21 años

Jackeline: y Bueno digo actualmente ¿le gusta hacer docente?

Profesor: Si, actualmente si si me gusta mucho lo disfruto y siento que si, si lo voy hacer lo tengo que hacer bien, entonces cosas que yo no a lo mejor no sabía las he ido estudiado, aprendiendo, este actualizándome para poder explicarles a los muchachos

Jackeline: Y Bueno ¿por qué le gusta ser docente?

Profesor: porque tienes la oportunidad una de estudiar, si porque día con día tú te estas actualizando, y además es muy satisfactorio, enseñarles a otras personas, ayudarlos, guiarlos y recibes muchas satisfacciones la verdad es muy bonita, me gusta mucho

Jackeline: Muy bien ¿cuántos años lleva de docente? me dijo

Profesor: 21

Jackeline: Y específicamente bueno en esta escuela inicio

Profesor: 20, aquí en esta escuela 20

Jackeline: ¿Y dónde inicio?

Profesor: Inicie en la escuela de ciencias y técnicas del estado

Jackeline: Si ya, ya se cual, muy Bien, ¿qué materias imparte en general?

Profesor: Química de uno a cuatro y este, ciencias de la salud

Jackeline: ok, muy bien, Bueno ¿cuántos grupos atiende?

Profesor: 6

Jackeline: ¿y de química específicamente?

Profesor: de química cuatro

Jackeline: ok, muy bien ¿cuántas horas actualmente tiene en esta escuela?

Profesor: 40 horas

Jackeline: ¿y específicamente de química?

Profesor: Son 16

Jackeline: 16, muy bien ¿cuáles son las razones que usted tendría para actualizarse? digamos en el área de docencia verdad, actualizarse profesionalmente en docencia

Profesor: Pues yo creo que los métodos de enseñanza van cambiando día con día los alumnos no son los mismos de hace 20 años entonces nosotros tenemos que este actualizarnos ver diferentes estrategias, formas para que el alumno pues se enamore de la materia, cada uno de los maestros pues tiene que ver las estrategias para que el alumno aprenda también si y guiarlo porque básicamente uno también aprenda de ellos y entonces hay que irse actualizando día con día para no quedarse rezagado en lo anterior

Jackeline: Ok, ¿cuenta usted con este estudio de docencia?, Bueno ¿de actualización docente más bien?

Profesor: Pues vamos de aquí mismo de la escuela todos los cursos que han habido de actualización yo siempre voy

Jackeline: ok

Profesor: Diplomado todo lo que hay

Jackeline: ¿En qué año si se acuerda este fue su última actualización?

Profesor: Este, creo que fue hace 2 años que fui al último curso

Jackeline: ¿y se acuerda si fue este bueno un seminario, taller, conferencia?

Profesor: un diplomado

Jackeline: En Tuxtla

Profesor: Bueno tomamos un diplomado en línea

Jackeline: ahhh, ok y fue digamos este, ¿convocado por la escuela?

Profesor: Si

Jackeline: o fue particular

Profesor: Por la escuela

Jackeline: ohhh por parte de la SEP o era

Profesor: Era la UNACH

Jackeline: Muy bien, este tiene, ¿usted considera que la actualización tiene algún impacto en la enseñanza de la química hacia sus estudiantes?

Profesor: Yo creo que sí, o sea porque, si uno no, no se va actualizando como te decía te vas quedando, como profesionistas no tenemos las herramientas para enseñar , cuando nosotros vamos a las actualizaciones y todos estos cursos uno va tomando diferentes herramientas para poder ser maestro porque nadie nos enseñó hacerlo venimos y empezamos a dar clases a como entendemos si y las actualizaciones pues te sirven mucho para poder ver que es lo que estas haciendo mal y como ir mejorando

Jackeline: Claro, muy bien, ¿cree que sean suficiente los cursos que le dan a aquí, Bueno con respecto a la actualización?

Profesor: no yo creo que hace falta, pero creo que ya es cuestión de cada maestro que pueda ir buscando la información y buscando otros cursos para que pueda irse actualizando

Jackeline: ¿Y cree que Bueno digo que en el estado de Chiapas hay suficientes cursos para poderlos tomar

Profesor: Pues a lo mejor aquí en Chiapas no, pero se pueden buscar en línea si, y hay infinidad creo que están ahorita al alcance de todos puede ser que estén en el extranjero, pero están en línea

Jackeline: Si, ok, ¿si la institución de trabajo en este caso la prepa la obligue asistir a esos cursos o son opcionales?

Profesor: No son, opcionales, pero ya es de cada uno si quiere aprender o no

Jackeline: ok, bueno Cambiando un poquito de tema para usted ¿qué es el proceso de enseñanza?

Profesor: Pues sería el acompañamiento que se le da a los alumnos, porque uno ya no tiene que ser el que tiene la única palabra, será el acompañamiento que debemos tener con nuestros alumnos para que podamos desarrollar o sacar las diferentes habilidades que tiene cada uno de ellos

Jackeline: Ok, ¿y la diferencia entre proceso de enseñanza y aprendizaje cual sería?

Profesor: Pues uno los acompaña en la enseñanza y ellos mediante las estrategias también que uno utilice va aprender

Jackeline: Ok, muy bien

Profesor: Aunque también, nosotros aprendemos de porque esto es recíproco

Jackeline: Ok, profe este su planeación, ¿usted hace una planeación verdad?

Profesor: Si

Jackeline: La hace de acuerdo al programa de la SEP

Profesor: Pues es el programa que nos dan,

Jackeline: De la SEP

Profesor: Sí que es, es de la SEP

Jackeline: ¿Usted hace una planeación cada semestre?

Profesor: Si es semestral

Jackeline: ¿se la exigen acá aquí en la escuela?

Profesor: si

Jackeline: y la entrega

Profesor: A veces

Jackeline: ok, bueno y cuando no, ¿no pasa nada, no le exigen?

Profesor: pues me la exigen todo el tiempo, pero yo siento a veces que es como duplicar un trabajo que ya está hecho, te dan el programa ya tiene las horas entonces tu no más lo estas pasando a un papel, pero ya está, a veces tienes una planeación que siento que es mejor una

planeación ya sea por semestre por este, perdón por parciales este pues es mejor pues así tú ya vas planeando tu trabajo como lo vas hacer

Jackeline: y aquí es semestral

Profesor: Si semestral la entregamos

Jackeline: ok, profe, ¿cuáles serían los puntos digamos que incluye usted en la planeación?

Profesor: pues las formas de evaluación, que cosas es lo que voy a evaluar, cómo lo voy a evaluar que instrumentos voy a utilizar para evaluarlos

Jackeline: ¿algo más?

Profesor: los instrumentos de enseñanza también, que utilizar para que los alumnos puedan aprovechar lo que tenemos, este lo que vamos a ver lo que vamos a enseñar

Jackeline: Ok, en esa planeación profe, ¿incluye todos los temas que ve en clase?

Profesor: Si

Jackeline: Todos

Profesor: Si

Jackeline: Ok, muy bien, ¿logra abarcar todo lo que ve, Bueno lo que está plasmado en el programa en sus clases?

Profesor: No, no, este en algunos grupos si, pero depende mucho del ritmo del grupo, no todos los alumnos son iguales no todos aprenden al mismo ritmo y entonces eso también te va impidiendo que vayas, avanzando y a veces bueno no es tanto el que avances todo el programa si no que ellos comprendan lo que estas aplicando

Jackeline: Claro

Profesor: Porque de nada sirve que termines un programa, si los alumnos no entendieron nada

Jackeline: Si

Profesor: Y no aprendieron nada

Jackeline: Si, y Bueno, le toca a usted todos los grupos prácticamente ¿verdad? desde segundo a cuarto, tercero, y bueno y si le toca

Profesor: Quinto y sexto

Jackeline: pero por ejemplo los grupos que le tocan en tercero, que es química orgánica, si no termina el programa retoma un poquito de lo que no termino en quinto

Profesor: Si, en quinto semestre, si cuando, por ejemplo lo que hago es ver que cosa es lo que les pide en los temarios de la universidad, hay temas que no son importantes para ellos porque no van a llevarlos en la universidad, entonces, pues esos a lo mejor los voy dejando un poquito y avanzando en otros que ellos si van a utilizar, y los que no puedo ver y que me son importantes y que sé que me vienen es sus temarios los vuelvo a retomar en el quinto semestre con los dos grupos que, bueno en este caso sería un grupo que son los físicos y entonces a ellos vuelvo a retomar los temas que son básicamente de química inorgánica

Jackeline: Si, aja

Profesor: Porque nos sirve mucho

Jackeline: Si y Bueno profe por ejemplo de sus cuatro grupos digamos de tercero, dependiendo del ritmo de los alumnos, pero, más o menos como de un 100% ¿cómo cuánto abarca de su programa?

Profesor: Pues yo creo como un 80, 85%, son los últimos temas los que ya no logro, pero igual mucho de estos temas los ven en bioquímica

Jackeline: Si

Profesor: entonces pues ellos lo vuelven a retomar ahí, y a veces como que no me preocupo tanto por eso, porque sé que lo van a ver en bioquímica

Jackeline: Si, ok, muy bien, ¿cuáles son las estrategias de enseñanza que usted utiliza en su clase?

Profesor: Pues, pueden ser, este que los alumnos hagan su investigación para que puedan participar en clases eh otras veces hacen su investigación y hacemos algún tipo de dinámica para que ellos puedan entenderlo mejor y se puedan también relacionar entre ellos mismos, algunas veces son las exposiciones y ya luego ellos se ponen a trabajar, y este que los alumnos pasen al pizarrón hacer los diferentes ejercicios, bueno son algunas

Jackeline: ¿en base a que las escoge?

Profesor: Pues yo creo, de todo el tiempo que he estado dando clases, veo que funciona y que no funciona, como por ejemplo las exposiciones muchas veces los muchachos exponen y ni siquiera entienden que cosa están exponiendo, entonces, ya veo que tanto puedo hacer de exposiciones y en qué temas, claro entonces, en base a lo que me ha funcionado y que veo que ellos puedan aprender

Jackeline: Y por ejemplo en química orgánica específicamente ahí ¿hace exposiciones también?

Profesor: No, en química orgánica, no hacemos exposiciones específicamente yo les dejo los temas, ellos los van a investigar y ya después ellos en clase yo les voy preguntando y vamos viendo cuales son por ejemplo las nomenclaturas, y ya en base a lo que no entiendan vamos haciendo los ejemplos y ya les pongo uno, dos tres ejemplos y ya después ellos tienen que hacerlos, pasarlos explicarlos, muchas veces utilizo, pues imágenes de ellos mismos ahh y un libro que me gusta mucho donde vienen humanos, como átomos, entonces a ellos les provoca risa pero aprenden, este es una forma también de que ellos

Jackeline: Divirtiéndose, aprenden, muy bien, ok, ¿utiliza el laboratorio para reforzar los conocimientos?

Profesor: Si

Jackeline: En química orgánica específicamente

Profesor: Si hacemos diferentes, por ejemplo, cuando vemos mezclas, la diferencia de compuesto orgánico e inorgánico, hacemos una práctica para que ellos corroboren, lo que vimos en la teoría, para elaborar algunos productos por ejemplo que ellos puedan ver como se elaboran algunas cremas, pastas de dientes por ejemplo y puedan utilizar los diferentes productos

Jackeline: ok, Mas o menos en tercero, básicamente como ¿cuántas practicas realiza?

Profesor: Hay, este, pues han de ser como 6 más o menos 5, 6

Jackeline: En todo el semestre, ok, muy bien, profe, para usted ¿cuál es la diferencia entre una demostración y una práctica de laboratorio?

Profesor: Bueno en la demostración, yo sé, siento que yo haría todo, todo el proceso y en una práctica ellos van a realizar la práctica, todo el proceso lo van hacer ellos

Jackeline: ¿Hace demostraciones usted?

Profesor: A veces, si a mí me gusta más, que ellos lo hagan, participen y no es lo mismo a que yo solita lo haga, si

Jackeline: Si, usted cree que bueno es importante llevar a cabo las prácticas de laboratorio o demostraciones, cualquiera, este para reforzar los conocimientos de los alumnos

Profesor: Yo creo que si, por que no es lo mismo que les digas en clase y se lo imaginen a que vayan y lo vean, si, por ejemplo, una práctica en donde tu utilizas una lata de coca-cola o de cualquier refresco y este que les abren un hoyito luego les ponen un poquito de agua, la pegan y la pones al fuego y ellos observan que pase, o sea es hasta, te pueden entender mejor, si no es lo mismo que tú se los platicues, y a que ellos vayan y lo vean y ellos mismos hagan su juicio de porque está sucediendo eso

Jackeline: Y bueno así en general, ¿cree que las prácticas de laboratorio les gustan a los muchachos?

Profesor: Si, siempre están preguntando y ¿Cuándo vamos a entrar a laboratorio? es lo que más les gusta

Jackeline: Si hombre, ok, muy bien en la institución, bueno aquí en la prepa ¿le exigen algún número de prácticas?

Profesor: No

Jackeline: Es opcional,

Profesor: Si es de cada maestro hay maestros que ni siquiera se paran por el laboratorio

Jackeline: mmmm

Profesor: Pero, yo siento que es importante

Jackeline: ¿Usted selecciona las prácticas?

Profesor: Si

Jackeline: Y Bueno ¿cómo las selecciona?

Profesor: Pues, voy viendo que cosa les puede hacer útil, por ejemplo, este hacer un suavizante de manos que lo pueden utilizar y puede ser factible para que lo usen en casa, una pasta de dientes, un perfume, algo que ellos puedan utilizar y que sea, bueno básicamente de utilidad,

porque si van hacer algo que no les vas servir para nada, pues no, algo de uso cotidiano, que sea por ejemplo la química en tu entorno, bueno que cosa vas a utilizar

Jackeline: ¿en sus clases, o en sus prácticas, bueno ahorita en sus prácticas me está comentando que es de la vida cotidiana, pero al dar sus clases da ejemplos de la vida cotidiana, como que para que ellos vayan como que relacionando?

Profesor: Si, por ejemplo, cuando vemos lo de destilación, por ejemplo, pues este les voy explicando por ejemplo el proceso de hacer licores o de obtener el alcohol del que utilizamos para desinfectar y todo eso, se les va explicando cómo y para que nos sirve, bueno y preguntan ¿para que me va servir la química? Bueno todos los días usamos química y la hacemos todos los días, por ejemplo

Jackeline: Si a veces, no se dan cuenta que en todo esta

Profesor: yo siempre les digo la química, la pueden usar, comer y este untársela

Jackeline: Pues si

Profesor: Y a ver ¿cómo? Pues cuando se la están comiendo cuando van hacer un huevo, lo fríen ¿qué están haciendo? Química

Jackeline: Pues si

Profesor: Transformando

Jackeline: ¿Cuenta con todos los materiales, dentro del laboratorio para sus prácticas?

Profesor: Hay poco material, pero realmente cuando lo necesitamos, y lo pedimos y nos lo consiguen

Jackeline: Ok, muy bien, Bueno ¿dentro de la escuela se llevan a cabo eventos como ferias de la ciencia, exposiciones, algún intercambio, bueno entre salones, pero respecto a la química?

Profesor: bueno, dentro de la escuela no se han hecho, pero este la secretaria de educación si ha convocado y hemos participado, que se van, se preparan los muchachos y van muy entusiasmados, y siempre que hay algo siempre se participa

Jackeline: Y es estatal

Profesor: primero se hace una interna, si para que se saque al mejor, ya después se llevan al regional y ya después al estatal

Jackeline: Ok, y eso ¿es cada semestre? o ¿en qué específicamente?

Profesor: Es cada año, Bueno ahorita, últimamente, no habido ya tiene varios años que no ha habido una, no sé cómo unos tres cuatro años, no recuerdo bien, si, pero cuando se han hecho se ha ido

Jackeline: Se ha participado, muy bien este, ¿cree que la química orgánica es una materia complicada para los muchachos?

Profesor: Pues, fíjate que yo creo que depende del maestro que les toque, yo siento que todas las materias son difíciles si el maestro se las hace complicadas y son fáciles si la persona las sabe enseñar, entonces yo trato de que ellos me entiendan y se las explico las veces que sea para que lo entiendan y con diferentes ejemplos para que ellos lo puedan entender, si porque, yo tuve un maestro que no le entendía yo nada y yo dije si lo voy hacer, lo tengo que hacer bien, si no mejor no lo hago

Jackeline: pues si

Profesor: entonces creo que hasta ahorita pues han habido muchachos que me dicen es que con usted me gusta la química porque le entiendo y entonces por eso creo que no lo estamos haciendo tan mal

Jackeline: muy bien, Bueno profe este ¿qué elementos o factores considera que afectan en la apreciación de los muchachos hacia la química?

Profesor: ¿Que elementos, que? Perdón

Jackeline: ¿qué elementos o factores afectan a los muchachos, digamos, para aprender a la química como debe de ser? Tanto internos como externos

Profesor: Bueno internos, básicamente yo creo que es responsabilidad del docente a veces, de que los alumnos, los puedas meter dentro de la magia de la química, si porque factores externos pueden haber muchos también, muchos distractores, el teléfono este, los amigos, problemas familiares que puedan tener, otros intereses, pero ya estando dentro del salón es el interés de que le pongas al alumno, a veces a los maestros, no ponemos, nos fijamos en los que son vivos y los que hacen todo y los que no

Jackeline: hay los dejamos

Profesor: entonces, pues yo creo que tenemos que poner un poquito más de atención en aquellos muchachos que no están aprendiendo y ver él porque

Jackeline: Y, por ejemplo, Bueno, en sus clases, por ejemplo, pues me imagino que ha tenido ese tipo de chicos

Profesor: Sí, por ejemplo, todavía el semestre pasado, tuve un muchacho así, pero yo me acerqué hablar con él y le dije ¿Qué te pasa, porque no participas? Y me dijo es que no le entiendo, entonces le digo, bueno, siempre que veo que ya le entendieron les dejo sus trabajos y a los que no los llamo para que vengan y yo les enseñe, cuando les estaba explicando, este niño dijo, sabe que ya le entendí, desde ese momento se puso hacer los trabajos y todo, y luego ayudaba a otros, o sea yo creo que también es de cómo les enseñe y el interés que se le ponga al alumno, porque si se dejan ahí, ah es burro es otro, no es eso, simplemente hay que buscarle la forma de cómo llegarle al muchacho

Jackeline: Claro, muy bien, profe, ¿usted asigna los criterios de evaluación?

Profesor: Si

Jackeline: ohh, Bueno, ¿los porcentajes usted los asigna o les pregunta a los chicos?

Profesor: No, generalmente bueno los asigno y a veces les pregunto a ver, están de acuerdo, pero siempre están de acuerdo

Jackeline: jajaja

Profesor: Nunca me cambian nada, no si está bien

Jackeline: Y, Bueno ¿cuáles serían los criterios que usted califica?

Profesor: Bueno, yo les califico sus tareas, yo siempre les dejo tareas para que ellos puedan leer y puedan saber de que cosa vamos a ver del tema del siguiente día y no lleguen en blanco, sí, la participación que ellos tengan dentro de la clase, los trabajos que realizan dentro de la clase, este, pues trabajos de laboratorio que tengamos que hacer, algunas, algunos trabajos por equipo que puedan hacer y pues un examen hay muchachos que ya no presentan, porque con todo lo que pues que hacen en clase, trabajos y todo, pues pueden quedar exentos

Jackeline: Ya son poco digamos que, los que se van a examen

Profesor: Exacto

Jackeline: y Bueno, ¿hay alumnos o tiene más bien muchos alumnos que se van a extraordinario o a extra?

Profesor: Extraordinario, pues, básicamente se van a extraordinario los que no hacen nada, los que no entregan tareas, y lamentablemente estas, estas detrás de ellos y les dices y todo y muchos no entregan sus cosas, entonces los que se van a extra, es porque en verdad no hicieron absolutamente nada en el semestre, si

Jackeline: ok

Profesor: pero, hay, lo malo es que si, en grupos no he tenido muchos así, 4, 5 a veces 6

Jackeline: Y, ya pero bueno, por ejemplo, si no entregan tareas ¿el examen cuánto vale, o como lo califica, como si fuera el 100?

Profesor: Le damos este, es que no le damos porcentajes, es cada cosa la sumamos y la dividimos entre 9, pero tienen además puntos en clases, entonces pueden este salir, adelante con más puntos, pero hay quienes ni siquiera eso

Jackeline: si, ya los flojos

Profesor: hay muchos que pueden pasar en clases, pero ni así

Jackeline: Considera que el tipo de evaluación es de proceso

Profesor: ¿Como de proceso?

Jackeline: Si, o sea de proceso, me refiero a bueno, de acuerdo a los lineamientos de la SEP

Profesor: Pues, yo digo que la SEP, nos da diferente, como se llama, criterios de evaluación, entonces, pues uno puede tomar de ahí, yo creo que si son

Jackeline: ok, ya mero, ehh, media hora más, ok, bueno, este considera que el contexto en donde estamos viviendo influye en la enseñanza de la química

Profesor: El tipo de población será

Jackeline: Si o sea que estamos inmersos en una sociedad donde viven personas de diferentes lugares

Profesor: porque el problema también hay muchos muchachos que vienen de muchas comunidades, y a veces no hablan bien el español, entonces eso dificulta un poquito, porque

no te entienden, no y este, pero eso es básicamente sería eso, porque de ahí los demás pues si le entienden un poquito mas

Jackeline: Y en ese caso por ejemplo que usted tiene, que hay chicos que de plano no entienden, digo el español no lo hablan muy bien ¿Cómo le hace usted para que, pues para que ellos comprendan?

Profesor: Lo que hago es ver a los muchachos que me pueden ayudar con ellos para poder explicarles, los muchachos que pueden ser que, si le entienden y que, si pueden comunicarse con ellos, que bueno realmente son pocos

Jackeline: Si

Profesor: Pero si hay

Jackeline: Si existen, ok ¿cómo describiría el nivel en el que ingresan los chicos a la preparatoria en cuestión de química me refiero nada más?

Profesor: la verdad vienen muy bajos yo siento que ahorita los muchachos tienen otros intereses, hay tantos distractores que vienen a la escuela por cubrir un requisito, no es porque en verdad quieran estudiar, son muy pocos los alumnos que realmente quieren y tienen ganas y le echan ganas, los demás, unos me dicen me manda mi papa, tengo que venir y no no quieren la verdad, entonces vienen muy bajos

Jackeline: ok, pero Bueno y el nivel, Bueno, este digamos de secundaria, en el nivel de secundaria de la química usted ¿qué cree digamos esta adecuado nivelado?

Profesor: si hay muchos muy Buenos y si tienen los conocimientos, pero son muy pocos hay un fenómeno ahí de que se les olvida todo si, puede ser que si lo aprendieron porque hay muchos muchachos que me dicen hay eso lo vi en la secundaria, pero otros ni se acuerdan, porque es la falta de interés que tienen básicamente porque si puede haber el nivel, pero la falta de interés del alumno es lo que afecta

Jackeline: ok, Bueno ¿usted utiliza otras estrategias para homogenizar al grupo, porque hay digamos esos desniveles dentro de un salón?

Profesor: cuando hacemos por ejemplo ejercicios, pues veo que todos participen y yo les pongo los ejercicios como te digo sé que los que aprendieron, este pues ellos están en su lugar trabajando y los que no los llamo a mi escritorio y gracias a Dios, les doy la confianza, que

vengan y pregunten, entonces vienen, me preguntan, les explico y si no le entienden pues, les vuelvo a explicar y ya este les dejo los ejercicios y lo hacen, entonces pues yo siento que eso me ha funcionado, mucho de los muchachos también ellos mismos se ayudan entre si, entonces yo la verdad si los dejo porque es bueno también

Jackeline: que ellos mismos

Profesor: A veces hay muchachos que le entienden más a su compañero que al maestro

Jackeline: Si, es cierto

Profesor: Entonces, este, eso ayuda mucho también, que se acercan a su compañero, le voy explicar y ya los dejo que les expliquen

Jackeline: Si, ok, hay muchas ausencias, dentro de su clase de química

Profesor: No, la verdad nunca, son muy poquitos los que podemos decir, uno que no llegue, pero por alguna situación, pero todos entran a la clase

Jackeline: ahh. Muy bien, ok, Bueno ¿hay estudiantes que trabajan y estudian en sus grupos si hay estudiantes que trabajan y estudian dentro de su salón?

Profesor: Si

Jackeline: este y ¿cómo se da cuenta?

Profesor: Porque mucho de ellos este, te dicen, sabe que maestra yo trabajo en la tarde, como le hago para mis trabajos o le puedo entregar, entonces, de que manera, entonces platican

Jackeline: ahhh, con usted si

Profesor: Para verlo, o a veces veo que se están durmiendo y ya les pregunto que que les pasa, no es que trabajo, ahí sé que trabajan

Jackeline: ahh, ok, si hay esa confianza para que le comenten también y pues digamos que es accesible con ellos, si muy bien, ¿considera que tener ambas actividades como de trabajar como de estudiar afecte el aprendizaje de los chicos?

Profesor: Pues, lo que pasa que muchos de ellos, luego trabajan de noche, algunos trabajan de vigilante, otros trabajan en antros, pues si eso afecta, porque los muchachos al otro día llegan a la escuela y casi se están durmiendo, otros no tienen tiempo para hacer sus trabajos, entonces eso también hace que no estudien como debe de ser y que salgan muy bajos

Jackeline: Pero, Bueno, este

Profesor: Pero son muy pocos los que trabajan como que ha de ser un 10 o 15 % tal vez

Jackeline: a lo mucho

Profesor: si porque, por ejemplo, hoy preguntábamos quienes trabajan en un salón, dos muchachos

Jackeline: Si

Profesor: En otro salón uno, entonces no son, todos los que trabajan

Jackeline: Y o sea no hay justificación para que no entreguen

Profesor: Si son, muy poquitos

Jackeline: Muy bien, profe, vamos a entrar un poquito más hacia la relación de usted con los alumnos

Profesor: Ándale

Jackeline: ok, que actitud toman los estudiantes cuando usted entra al salón

Profesor: Deee.. pues como cuando ya nos conocemos, todos se sientan tranquilamente, o sea realmente saben que soy un poquito enojona a veces, entonces yo quiero que ellos, atiendan y ellos saben que se tienen que están atentos y a veces echan un poquito de relajo, pero ya, no se pasan de verdad

Jackeline: cuando ya empiezan a entrar en el tema ya se tranquilizan

Profesor: Si y participan, hay grupos por ejemplo en el semestre pasado que hasta se peleaban por pasar al pizarrón

Jackeline: Muy bien

Profesor: Se siente muy bonito, la verdad

Jackeline: Entonces participan en su clase

Profesor: Si

Jackeline: Ok, bueno su participación de eso, de los chicos es significativa bueno es decir hablan con sentido o hablan no más por hablar por cualquier cosa

Profesor: Al principio ya ves que son muchos los muchachos que empiezan a decir cosas que no van, y entonces yo si les digo que si van a hablar de la clase y cosas que tienen que ver con la clase que mejor que no hablen, porque la química de por si para algunos es difícil y si van a estar con tonteras pues menos, entonces ellos saben y hablan de lo que es la clase

Jackeline: Ok, bueno, en base a que considera que bueno es significativa a eso, o sea, cuando empiezan hablar, digamos con sentido

Profesor: Pues veo, que ellos se interesan en el tema y este ellos hacen preguntas relacionadas al tema que vamos a ver y a veces lo relacionan con cosas este de la vida porque sé que está siendo significativo porque ellos están interesados en la clase

Jackeline: Bien, ok en que situaciones, bueno, sus estudiantes le han llegado a desesperar

Profesor: jajaja

Jackeline: Si es que le han llegado a desesperar, a lo mejor y no verdad

Profesor: Pues si, hay algunos, bueno, hay muchachos que vienen con problemas, este neuronales, pues no se y por más que le explicas no mas no entienden nada y te das cuenta de que tienen un problema, a un muchacho le decía mira este es un ácido, es el ácido fulanito y esta es una base se llama tal, dime cual es el ácido y se queda en blanco y se los estas diciendo este es el ácido lo vuelves a repetir y a repetir y no te entiende y por en ese momento te desesperas, pero son muchachos que tienen un problema que a veces dices tu como es que llegaron hasta aquí

Jackeline: jaja sí, pero bueno en alguna otra situación

Profesor: No, realmente no, pues hay veces que están medios inquietos y todo, pero pues generalmente conmigo se portan bien

Jackeline: Ok, profe, muy bien ¿Qué opinan los estudiantes de su materia?

Profesor: Pues, mira yo les he hecho encuestas, cada semestre les hago una encuesta para determinar si les gusta o no les gusta, este ellos dicen que les gusta cómo les doy la clase, que les gusta que me interesen ellos, lo único que hablo muy rápido, que no he podido controlarlo, pero de ahí que les gusta que me intereso, que les enseñe que aprenden y que algunos que no les gustaba la materia, les gusta

Jackeline: ok, ¿Qué opina de los estudiantes acerca de la materia?

Profesor: Yo creo que muchos vienen con esa idea de que para que quiero química si no me va servir en nada y creo que, pues no les han llegado de algún modo, para puedan ellos ver que todos los días utilizan a la química, pues hay que ir motivándolos, viendo que ellos vean que todos los días están utilizando química, hasta para que hasta una prenda de ropa que están utilizando de donde viene, por ejemplo, estas derivadas del petróleo

Jackeline: Pues si

Profesor: A veces no saben de dónde viene y se los explicas y bueno es como un impacto distinto y van ellos entendiendo mejor el porqué las materias están ahí

Jackeline: muy bien, este cuál cree usted que sea la razón por la que no entregan, este digamos todos los trabajos los alumnos

Profesor: pues algunos es el desinterés que ellos tienen porque, no se puede ser problemas familiares, es que pueden ser muchas cosas que estén en su entorno y que hagan que ellos no sientan el interés de entregar los trabajos

Jackeline: Ok, despierta algún interés la materia de química de usted en los estudiantes o ya me está comentando de que les comenta no pues hay que llegarles y demás y despertarles digamos esa chispita no esté, pero, bueno, pero aparte de esa, alguna otra forma de que usted despierte el interés en los alumnos hacia la materia

Profesor: pues haciéndola mas dinámica también, haciendo que ellos básicamente de que entren clases y que ellos participen, que ellos vayan construyendo el conocimiento, por ejemplo, en química orgánica que ellos vayan desarrollando sus fórmulas, haciendo, viendo que tienen la capacidad de hacer las cosas, si, y no de que uno se las haga, entonces eso hace también hace que ellos entiendan y le sientan más amor, para hacer las cosas

Jackeline: Ok, muy bien profe este ¿que estrategias utiliza para generar la confianza en los alumnos? Este, bueno me está comentando que bueno, los hace participar, les explica, ahí en su escritorio, pero así en general, al salón

Profesor: Bueno, a mí por ejemplo no me gusta que se estén insultando que se estén burlando, entonces, por ejemplo, desde el primer día de clases yo les digo que a mí me gusta que me pregunten que no me gusta que se queden cayados y sobre todo que si me van a preguntar algo y los demás se burlan, que los ignorantes son los que se están burlando que no tengan pena de preguntar, todo lo que necesiten, no entonces también eso hace, yo si les llamo la atención si se

burlan o algo porque realmente el otro que se burla, le digo a ver explícamelo entonces, ni el otro lo sabe, entonces ya como que eso también hace que ellos pues hace que vengan y pregunten y se acerquen

Jackeline: Y ¿cree que esas estrategias que utiliza usted generan un buen ambiente de trabajo dentro del salón?

Profesor: Pues si, porque todos trabajan, o sea yo no deajo que se estén diciendo apodosos o que se estén maltratando dentro del salón entre ellos mismos, no, que se respeten para que así puedan trabajar y les digo también o sea ustedes a veces hay niños que se están de las niñas que se están burlando de las niñas, bueno tienen hermanas tienen mamás y todo tienen que ver que el respeto ante todo dentro de la clase, entonces realmente ay buena relación, a veces si hay problemas con los muchachos saco a las niñas y me quedo únicamente con los muchachos y les hablo si hay algún problema con las muchachas saco a los muchachos y me quedo únicamente con la muchachas

Jackeline: ¿y ya platican?

Profesor: aja para que eehh, si ya es a nivel grupal, pues ya todo el grupo, pero si es nada más con las niñas o ellos o los muchachillos entonces pues ya con ellos platico

Jackeline: ok, profe, este, bueno, la relación, bueno que establece con los alumnos dentro del salón también la lleva a cabo fuera del salón

Profesor: Pues generalmente fuera del salón ya tienen un poquito más de confianza se acercan a platicar contigo, pero ya no es tanto de la materia

Jackeline: No, no

Profesor: Muchas veces se acercan para platicarte una cosa, pedirte un consejo hay veces que es bueno, sabes que te tienen confianza

Jackeline: Claro, y usted digamos tiene esa disponibilidad para escucharlos

Profesor: Si, platico con ellos, hay muchachitas que llegan y te platican cosas muy fuertes, no entonces tu vez que si ellos tienen la confianza de ir a decírtelo y de pedirte un consejo y de que pueden hacer a donde pueden acudir, cosas

Jackeline: y les ayuda

Profesor: Pues, en lo que se puede, porque hay luego casos tan delicados que tú no tienes la... no se para ayudarlos, esa habilidad a lo mejor, necesitan también de alguien con otro tipo de perfil

Jackeline: y los manda

Profesor: Les digo a donde pueden ir o si no, yo voy y le hablo a la de psicología y le digo, sabes que, puedes hablar con tal niña, porque les digo saben que necesitan, hablar con alguien que los oriente, alguien que los pueda entender, que les pueda ayudar o los pueda canalizar hacia otro

Jackeline: Si, ok profe, este ya casi terminamos, ¿cuáles son los procesos o actividades administrativas que lleva a cabo dentro de la escuela

Profesor: Administrativo, pues, sería la entrega de planeaciones, la entrega de calificaciones, este los informes sobre los exámenes de ¿cómo se llaman? diagnósticos

Jackeline: También, los que hace ¿crees que esas cuestiones administrativas le quitan tiempo?

Profesor: Pues yo creo que, por ejemplo, yo tengo descargas, entonces eso se hace dentro de lo que son las descargas en tu tiempo libre y pues, son necesarias no, vas a se tienen que entregar

Jackeline: Y por ejemplo Bueno, este me dice bueno, que, en ese tiempo de descargas, en ese tiempo de descargas no le asignan algún grupo, tutor o alguna otra actividad

Profesor: tengo, Bueno ahorita soy la nueva tutora escolar, pero bueno tenemos, bueno yo tenía un grupo al que yo era su tutora, entonces, este, cuando ellos necesitan algo nos ponemos de acuerdo para platicar en alguna ora

Jackeline: ok

Profesor: y ahorita, por ejemplo, si nos asignan tenemos que hacer un, como un programa, este como un plan de que vas hacer en esas horas libres

Jackeline: ya, y por ejemplo cuando tiene que entregar sus cosas administrativas y tiene clases de salón, o sea tiene clases

Profesor: Bueno es que

Jackeline: No choca

Profesor: tú lo puedes entregar a la hora que tú quieras

Jackeline: ahh, muy bien

Profesor: entonces no hay problema, lo que, si, bueno por ejemplo las reuniones académicas si choca con las clases, entonces pues tienes que suspender tu clase para hacer una reunión de academia

Jackeline: Si, ok, este, Bueno, déjeme ver, tiene tiempo límite para entregar las cuestiones administrativas

Profesor: Si, hay tiempos para entregar calificaciones, tiempo para entregar planeaciones

Jackeline: y las entrega a tiempo

Profesor: Si, lo único son las planeaciones que no, a veces no, pero todo lo demás si

Jackeline: Ok, cree que los procesos administrativos afectan el proceso de enseñanza

Profesor: Yo creo que en todas las instituciones debe de haber una, un reglamento, no y pues esto ehh, y debe de haber tiempos para entregar las cuestiones y uno se debe de planear, pues para eso se hace las planeaciones o cuando menos tu planeas, este el tiempo que te va llevar, sabiendo cuando vas a entregar tus cosas.

Jackeline: Pero ¿afecta el proceso de enseñanza eso, cree usted?

Profesor: Pues creo que no si tu planeas tus tiempos, no

Jackeline: Ok, Bueno este, y a quien le entrega las planeaciones

Profesor: al secretario administrativo, no, secretario académico, perdón

Jackeline: y Bueno, cuantas horas de descarga tiene profe

Profesor: 15

Jackeline: y en esas horas, este, bueno solo es cuestión de entregar un Proyecto, algo así

Profesor: no pues esa hora se supone, por ejemplo, que vamos a realizar el proyecto que entreguemos no, por ejemplo, las tutorías, para los muchachos o, yo hace tiempo implemente otro programa que yo les daba clases de zumba a los muchachos, por ejemplo

Jackeline: Bueno, es un proyecto

Profesor: Si es un proyecto, como yo soy nutrióloga, ya ve que los muchachos tienen problema de obesidad, entonces yo dije, bueno, hacer algo en beneficio de

Jackeline: claro

Profesor: entonces implemente ese proyecto

Jackeline: y, ¿si les gusto a los chicos?

Profesor: Si, si, llegaban hasta 40 a 50 alumnos a clases

Jackeline: No, pues estuvo bien, ok, este, cuales, bueno, seria digamos, aparte de esas actividades de bueno del proyecto le asignan otra cosa o por ejemplo este semestre es del proyecto el próximo semestre es alguna otra cosa o puede ser otro proyecto

Profesor: No uno hace el proyecto, pero ahorita son de tutorías

Jackeline: ahhh ok Este uno escoge, o como

Profesor: anteriormente cada quien, hacia su proyecto, pero ahorita desde hace como tres años no mal recuerdo, este se propuso que el proyecto fuera de tutorías

Jackeline: Ok, Bueno, este usted tiene alguna academia, bueno participa en alguna academia

Profesor: Soy presidenta de la academia de ciencias naturales

Jackeline: ok, todos asisten a esas academias

Profesor: Si la mayoría, faltara uno, pero por tiempo, por ejemplo, porque tienen clases en otro lado

Jackeline: y Bueno, usted considera que existe trabajo colaborativo entre las academias en pro o a favor de los alumnos

Profesor: si cuando, bueno en mi academia si todos trabajamos cuando se necesita hacer algo para trabajar todos participamos, muy raro el que no participa

Jackeline: Bueno esas academias, ya posteriormente se da a conocer lo que están viendo en las academias o para que

Profesor: Nosotros tenemos que entregar un informe de eso y generalmente por ejemplo si hay algún proyecto que se tenga que llevar a cabo algún, este, también para checar algún problema que se tenga en algún grupo, cosas así, entonces hacemos las reuniones de academia

Jackeline: y digamos esa academia de ciencias naturales tiene este, colaboración con las otras academias o es para...

Profesor: Cuando se necesita si, cada uno primero tiene asuntos que tratar como academia, lo ve, pero hay veces que todas las academias deben de colaborar en algún proyecto que vaya a ver, mientras, por ejemplo, hubo un proyecto en el cual iba haber un concurso de sobre la constitución, del conocimiento de la constitución, todos estuvimos colaborando, todas las academias

Jackeline: ok, profe, pues básicamente es todo está medio larga mi entrevista ¡hay si!

Fotos de la Preparatoria del Estado No. 1 de San Cristóbal de las Casas



Entrada



Pasillos



Alumnos



Pasillos