



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO

**LA EMPATÍA DOCENTE-ESTUDIANTE Y ESTUDIANTE-ESTUDIANTE Y SU
RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA INORGÁNICA DE LOS
ESTUDIANTES DE CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE BIOLOGÍA,
QUÍMICA Y LABORATORIO PERIODO SEPTIEMBRE 2016 FEBRERO 2017**

Autor: Jeferson Darío Crespo Asqui

Tutor: Msc. Monserrat Catalina Orrego Riofrío

Riobamba, 2017

Página de revisión del tribunal

Los miembros de del tribunal del proyecto de investigación de título: **“LA EMPATÍA DOCENTE-ESTUDIANTE Y ESTUDIANTE-ESTUDIANTE Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA INORGÁNICA DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO PERIODO SEPTIEMBRE 2016 FEBRERO 2017”** presentado por: Jeferson Darío Crespo Asqui y dirigido por la Msc. Monserrat Catalina Orrego Riofrío.

Proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite el presente para el uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

Msc. Elena Tello
Presidente del tribunal


Firma

Msc. Monserrat Orrego
Miembro del tribunal


Firma

Msc. Luis Mera
Miembro del tribunal


Firma

Autoría

La responsabilidad del contenido de este proyecto de investigación corresponde exclusivamente a: Jeferson Dario Crespo Asqui y al tutor del mismo: Msc. Monserrat Catalina Orrego Riofrío y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo



Jeferson Dario Crespo Asqui
1400775563

Agradecimiento

A Dios por haberme dado la vida y la fuerza para alcanzar mis sueños e ideales.

A la Universidad Nacional de Chimborazo ya sus catedráticos por quienes he llegado a obtener los conocimientos necesarios para poder desarrollar el presente trabajo, de manera especial a la Dra. Monserrat Catalina Orrego Riofrío tutora de mi trabajo de investigación.

Dedicatoria

A mis padres quienes me han apoyado para poder llegar a esta instancia, por estar conmigo, enseñarme a crecer y a que si caigo debo levantarme, por apoyarme y guiarme moral y psicológicamente.

A mis amigos quienes estuvieron presentes en las buenas y en las malas, apoyándome para alcanzar mis ideales.

ÍNDICE GENERAL

	Página de revisión del tribunal	¡Error! Marcador no definido.
	Autoría	¡Error! Marcador no definido.
	Agradecimiento	III
	Dedicatoria.....	IV
	Resumen	IX
	Palabras claves: empatía, aprendizaje, afectividad, motivación.....	IX
	Abstract.....	¡Error! Marcador no definido.
	Introducción.....	XI
	Objetivos:	XIV
	Objetivo general	XIV
	Objetivos específicos	XIV
1.	Estado del arte relacionado con la temática.....	- 1 -
1.1	Antecedentes.....	- 1 -
1.2	Psicología cognitiva.....	- 1 -
1.3	Procesos cognitivos	- 1 -
1.4	Inteligencia emocional.....	- 3 -
1.5	Estados emocionales.....	- 4 -
1.6	Teorías del aprendizaje.....	- 6 -
1.7	Proceso enseñanza aprendizaje.....	- 9 -
1.8	La empatía en el aprendizaje	- 10 -
1.9	La empatía y su relación con el aprendizaje de química inorgánica	- 11 -
2.	Metodología.....	- 13 -

2.1	Diseño de la investigación.....	- 13 -
2.2	Tipo de investigación.....	- 13 -
2.3	Nivel de la investigación	- 13 -
2.5	Población y muestra	- 14 -
2.5.1	Población	- 14 -
2.5.2	Muestra	- 14 -
2.6	Técnicas e instrumentos para la recolección de datos	- 15 -
3.	Resultados y discusión	- 16 -
3.1	Encuesta aplicada a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de biología, química y laboratorio sobre empatía entre docentes y estudiantes.....	- 16 -
3.2	Resultado de la ficha de observación aplicadas a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de biología química y laboratorio sobre empatía estudiante-estudiantes.....	- 27 -
4.	Conclusiones y recomendaciones	- 28 -
4.1	Conclusiones.....	- 28 -
4.2	Recomendaciones	- 29 -
5.	Bibliografía.....	- 32 -
	Anexos.....	- 32 -
	Anexo 1: Encuestas sobre empatía docente-estudiante	- 32 -
	Anexo 2: Ficha de observación sobre empatía estudiante-estudiante	- 33 -
	Anexo 3: Fotos relevantes	- 34 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Teoría sociocultural	- 6 -
Tabla 2:	Población de los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio.....	- 14 -
Tabla 3	Importancia del involucramiento del docente en los problemas de los estudiantes	- 16 -
Tabla 4	Preocupación por los estudiantes con problemas de aprendizaje	- 17 -
Tabla 5	Preocupación del docente por los estudiantes dentro y fuera del aula	- 18 -
Tabla 6:	Atención a las desigualdades individuales de los estudiantes.....	- 19 -
Tabla 7	Generar empatía en el aula	- 20 -
Tabla 8	Comprende a los estudiantes poniéndose en su lugar.....	- 21 -
Tabla 9	Paciencia para recibir preguntas o sugerencias en su clase	- 22 -
Tabla 10	Vincula afectivamente la cultura con el aprendizaje	- 23 -
Tabla 11	Relaciona lo social y lo cultural para enseñar de mejor manera	- 24 -
Tabla 12	Piensa que la teoría sociocultural y la afectividad son necesarias para impartir conocimiento	- 25 -
Tabla 13	Resumen de las encuestas aplicadas a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio	- 26 -
Tabla 14:	La empatía estudiante-estudiante en los estudiantes de cuarto semestre	- 27 -

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Distancia cuantitativa para el estímulo “Estudiar me hace sentir”. - 5 -
Gráfico 2	Importancia del involucramiento del docente en los problemas de los estudiantes - 16 -
Gráfico 3	Preocupación por los estudiantes con problemas de aprendizaje - 17 -
Gráfico 4	Preocupación de la docente por los estudiantes - 18 -
Gráfico 5	Atención a las desigualdades individuales de los estudiantes - 19 -
Gráfico 6	Genera empatía en el aula..... - 20 -
Gráfico 7	Comprende a los estudiantes poniéndose en su lugar - 21 -
Gráfico 8	Paciencia para recibir preguntas, recomendaciones o sugerencias en su clase - 22 -
Gráfico 9	Vincula afectivamente la cultura con el aprendizaje - 23 -
Gráfico 10	Relaciona lo social y lo cultural para enseñar de mejor manera - 24 -
Gráfico 11	Piensa que la teoría sociocultural y la afectividad son necesarias para impartir conocimiento..... - 25 -
Gráfico 12	Encuestas aplicadas a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio..... - 26 -
Gráfico 13:	Observación de la empatía estudiante-estudiante a los estudiantes de cuarto semestre de la carreta de Biología Química y Laboratorio .. - 27 -

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO

Resumen

El trabajo sobre la empatía estudiante-docente y estudiante-estudiante en el aprendizaje de Química Inorgánica de los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio, tuvo como objetivo determinar como la empatía estudiante-docente y estudiante-estudiante influye en el aprendizaje de los estudiantes. Ya que la empatía se ha convertido en un punto fundamental en la formación de los estudiantes, y en el proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en los salones de clase, se presentan interacciones sociales y culturales que son producto, tanto de la influencia recíproca entre el docente y sus estudiantes, como entre los mismos estudiantes. La investigación fue no experimental porque no se manipulo a conveniencia las variables, no se construyó ninguna situación, sino que se observaron situaciones ya existentes, no provocadas, no realizó intervención o influencia directa y dichas relaciones y como se han dado en su contexto natural. Se determinó que la empatía estudiante-docente y estudiante-estudiante influye en el aprendizaje de Química Inorgánica de los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio, periodo septiembre 2016-febrero 2017, por lo cual es recomendable que en el aula, los docentes sean capaces de desarrollar la empatía a sus estudiantes, dejando en ellos una huella, una enseñanza que les servirá toda su vida.


Palabras claves: Empatía, aprendizaje, afectividad, motivación.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS
CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO

Abstract

This work deals with the incidence of student-teacher and student-student empathy in the Inorganic Chemistry of fourth-semester students in Biology major, Chemistry and Laboratory, with the objective of determining how student-teacher empathy and student-student influences student learning. Since empathy has become a fundamental point in students training, and in the teaching and learning process carried out in the classrooms. Social and cultural interactions are presented which are product, in the reciprocal influence between the teacher and the students, among students as well. The type of research is non-experimental because it does not manipulate to advisability of the variables, no situation was built but situations were observed already existing, unprovoked, no intervention or direct influence and relationships and how they have been given in its natural context. It was determined that the empathy student-teacher and student-student influences the learning of Inorganic Chemistry of the students of fourth semester of Biology, Chemistry and Laboratory, period September 2016 - February 2017, for this reason is advisable that in the classroom, teachers will be able to develop empathy with their students, leaving in them an imprint, a teaching that will serve in their entire lives.

Keywords: Empathy, learning, affectivity, motivation.


Reviewed by: Gallegos, Lorena
Language Center Teacher



INTRODUCCIÓN.

La investigación trata sobre la empatía docente-estudiante y estudiante-estudiante y su relación con el aprendizaje de Química Inorgánica, la cual ha sido una barrera del aprendizaje, ya que una de las formas del desarrollo de la empatía es la mimesis. El alumno aprende por imitación, siendo su profesor un modelo de comportamiento a seguir. Un profesor empático genera simpatía y aceptación.

En esta investigación el objetivo fue determinar como la empatía estudiante-docente y estudiante-estudiante influye en el aprendizaje de Química Inorgánica , además también se analizó de qué manera se relaciona la empatía entre los docentes y estudiantes y su incidencia en la motivación del estudiante para aprender, el desarrollo de la empatía como parte del método de enseñanza para mejorar el aprendizaje de Química Inorgánica y verificar en que forma contribuye la empatía en el proceso de enseñanza aprendizaje para propiciar el aprendizaje de los estudiantes.

Actualmente se define desde una perspectiva integradora como un proceso vicario que, combinando ambos componentes de la empatía, permite comprender y sentir los pensamientos y los estados emocionales de los demás. Según la teoría de Vigotsky se basa principalmente en el aprendizaje sociocultural de cada individuo y por lo tanto en el medio en el cual se desarrolla. Si los educadores logran esa "interacción entre iguales", se logra un acercamiento y una empatía recíproca Estudiante- Docente y a la vez entre estudiantes, en el cual el educando asume el papel de maestro y el educador protagonice el papel de discípulo, donde no haya un "yo diferenciado", sino "un nosotros", o sea un equipo bien integrado.

Vigotsky introduce el concepto de zona de desarrollo próximo que es la distancia entre el nivel real de desarrollo y desarrollo potencial, se debe tener presentes dos aspectos: la importancia del contexto social y la capacidad de imitación. El aprendizaje es congruente con el nivel de desarrollo del estudiante. La única buena enseñanza es la que se adelanta al desarrollo

Algunos autores señalan que “La empatía se ha convertido en un punto fundamental en la formación de los estudiantes, esto debido a la importancia que tiene en la formación de

profesionales que presten un servicio, en el cual es necesario mantener contacto permanente.”. (Saucedo, Bravo , Guevara , & Salazar, 2012), en el ambiente educativo las actitudes empáticas pueden ser aumentadas significativamente mediante un enfoque empático durante la enseñanza.

Una de las barreras del aprendizaje es la mala empatía entres estudiante-docente y estudiante-estudiante. “En el proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en los salones de clase de educación primaria, se presentan interacciones sociales que son producto, tanto de la influencia recíproca entre el docente y sus estudiantes, como entre los mismos estudiantes.” (Burgos., 2009) Los alumnos estudian más aquellas materias con un docente con el que empatiza.

En el salón de clases es muy común los conflictos entre estudiantes y docentes, incluso entre los mismos estudiantes, parte de este problema que frecuentemente afecta al aprendizaje se lo puede atribuir a la empatía o afectividad, que es un elemento trascendental del profesionalismo, resaltando su importancia como base para las relaciones positivas entre ambas partes, esto desencadena en el desinterés por adquirir nuevos conocimientos o la rivalidad entre compañeros de clase, lo más alarmante es el hecho de que los estudiantes pierdan el interés por aprender cuando la relación con sus maestros no es la adecuada, se debe tener en cuenta que la empatía del educador aumenta la satisfacción de sus estudiantes, mejora el cumplimiento de sus tareas e incrementa la capacidad para enseñar y aprender.

Al aplicar una guía de observación a los estudiantes de tercer semestre de la carrera de Biología Química y Laboratorio, se determinó que la comunicación entre estudiantes y docentes es muy buena en un 12.5%, buena en una 50% y regular en un 37.5%; en cambio la comunicación entre estudiantes es buena en un 87.5%, y regular en un 12.5%. Se observó además que la forma de relacionarse entre estudiantes y docentes, el 43.75% es muy buena, el 31.25% es buena y el 25 % es regular; en cambio que la relación entre estudiantes es el 50% buena y el 50% regular.

Actualmente se usa el término empatía en sentido psicológico para referirse a la mutua simpatía. Una de las formas del desarrollo de la empatía es la mimesis. El alumno aprende por imitación, siendo su profesor un modelo de comportamiento a seguir. Un profesor

empático genera simpatía y aceptación en sus alumnos y tendrá los recursos necesarios para desarrollar esta capacidad en cada uno de sus alumnos.

Como estudiante universitario se ha palpado la realidad de las relaciones en el aula por lo cual se ha visto en la necesidad de realizar la presente investigación pretendiendo de esta manera ayudar tanto a los docentes como a los estudiantes a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y a la vez mejorar los procesos de aprendizaje de las ciencias.

Además, que la empatía es de gran importancia a la hora de construir conocimientos ya que al hablar de la empatía en la docencia hemos de hacer referencia a la empatía del docente y a la empatía de los alumnos. Dado que de la personalidad del profesor, y de su nivel de relación con los alumnos depende en gran medida el éxito o fracaso de estos en los estudios, debemos dedicar parte de nuestra atención a las capacidades emocionales de los docentes. Se puede afirmar que un profesionista, dentro de su área de formación, tiene la capacidad intelectual para transmitir los contenidos propios de la materia en la que ha obtenido su especialización, pero nadie puede asegurar que esa persona posee las capacidades necesarias que le permitan asumir la tarea de educar, de hacer de sus alumnos seres auto realizados.

Esta investigación beneficia tanto estudiantes como docentes, ya que la docencia es un trabajo cuya materia prima son seres humanos (estudiantes); su finalidad es formar a los hombres del mañana; hacer de ellos personas auto realizadas, creativas y entusiastas, capaces de ganarse la vida en el futuro, de insertarse en la sociedad de forma efectiva y de contribuir a su evolución en busca de mejoras, además que con el uso de la empatía se aumenta la motivación de los estudiantes y a su vez la calidad de aprendizaje formado conocimientos sólidos en los alumnos.

OBJETIVOS:

OBJETIVO GENERAL

Determinar como la empatía estudiante-docente y estudiante-estudiante influye en el aprendizaje de Química Inorgánica de los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio, periodo septiembre 2016-febrero 2017

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analizar de qué manera se relaciona la empatía docente-estudiante y estudiante-estudiante y su incidencia en la motivación del estudiante para aprender.

Verificar en que forma contribuye la empatía en el proceso de enseñanza aprendizaje para propiciar el aprendizaje de los estudiantes

1. ESTADO DEL ARTE RELACIONADO CON LA TEMÁTICA

1.1 ANTECEDENTES.

Realizada la investigación bibliográfica en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías, no se ha encontrado un tema de investigación igual o similar al que se ha propuesto como trabajo de investigación.

1.2 PSICOLOGÍA COGNITIVA

La Psicología cognitiva es la rama de la Psicología que estudia la manera que los humanos aprenden, piensan y toman decisiones, de conocer el mundo circundante y de actuar en consecuencia. “La psicología cognitiva tiene una actitud tan escéptica como la conductista, aunque por otras razones ofrece a la introspección ingenua del psicólogo natural.” (Rivikre, 2007)

La psicología cognitiva se ocupa del análisis, descripción, comprensión y explicación de los procesos cognoscitivos por los que las personas adquieren, almacenan, recuperan y usan el conocimiento. Su objeto es el funcionamiento de la mente, las operaciones que realiza y resultados de las mismas, la cognición y relaciones con la conducta.

Se centró en aspectos más complejos de las representaciones como son las estructuras en las que se organiza la información dentro de nuestra memoria así “la psicología cognitiva se caracterizó, desde sus primeros esbozos, por un mecanicismo abstracto y por la tendencia a ofrecer explicaciones formales de los fenómenos, definiendo su génesis en virtud de la forma de los algoritmos que los producen.” (Rivikre, 2007) El conductismo y su sensorialismo reduccionista, no podían dar cuenta de las complejidades de las conductas humanas. La psicología cognitiva, estudia entonces los fenómenos mentales y los ubica como agentes causantes de la conducta humana.

1.3 PROCESOS COGNITIVOS

La cognición entraña procesos de adquisición, transformación, organización, retención, recuperación y uso de la información. Activamente, el sujeto extrae información del entorno, que procesa y usa en la adquisición de nuevos conocimientos y en la acción. La psicología cognitiva constituye, pues, una teoría general acerca de la forma en que se procesa la

información, se adquiere el conocimiento y se utiliza. Las teorías específicas sobre los procesos de atención, percepción, memoria, solución de problemas, toma de decisiones, lenguaje, que componen su contenido, responden a las mismas bases metódicas y epistémicas, supuestos, principios o proposiciones generales. (Navarro, 2008)

Percepción: En virtud del proceso de percepción, a través de los sentidos, las personas se informan de modo inmediato y permanente de las cosas del entorno, adquiriendo conocimiento acerca de los hechos, objetos, propiedades y estructura de los mismos.

Atención: operando como una especie de filtro, selecciona determinados estímulos de entre la multiplicidad de los que inciden simultáneamente en los órganos sensoriales, restringiéndolos a los que permite la capacidad o recursos mentales disponibles

Memoria: La memoria fue considerada durante mucho tiempo como un proceso independiente, consistente en el almacenamiento o retención de sílabas, trigramas, palabras, etc. Pero, en el paradigma cognitivo del procesamiento de la información, los procesos de la memoria son centrales en la cognición y el aprendizaje en general.

Pensamiento: En el proceso de asimilación se piensa u opera en términos de saberes o experiencias anteriores. En la acomodación se genera una modificación del pensamiento y la acción para responder a las exigencias de una situación nueva o cambiarla. (Navarro, 2008) Así el pensamiento se encarga de procesar información (imágenes, sonidos, símbolos, ideas, emociones), estableciendo relaciones entre los datos. Análisis y la síntesis, la asimilación y la acomodación, son algunas de las operaciones del pensamiento más fundamentales y corrientes. La resolución de problemas” es un tipo especial de estrategia de pensamiento que surge cuando hay que dar una respuesta apropiada a una situación problemática.

Lenguaje: Es un sistema de signos vocales, es el sistema de signos más importante de la sociedad humana, al permitir la acumulación del significado y de la experiencia, Puede preservarse a través del tiempo y transmitirse a las generaciones futuras. Lenguaje y pensamiento se posibilitan mutuamente. Permite la expresión y comunicación de pensamientos

1.4 INTELIGENCIA EMOCIONAL

La inteligencia emocional permite tomar conciencia de las emociones, comprender los sentimientos de otras personas, tolerar las presiones y frustraciones que existen en el trabajo, acentuar la capacidad de trabajar en equipo y adoptar una actitud empática y social, que brindará mayores posibilidades de desarrollo personal. (Goleman, 2009)

El término de Inteligencia Emocional fue introducido por primera vez en la literatura por Salovey y Mayer en 1990, quienes la definen como la parte de la inteligencia social que incluye las habilidades para: 1) “percibir, valorar y expresar emociones con exactitud; 2) manejar sentimientos que faciliten el pensamiento; 3) comprender emociones y el conocimiento emocional y 4) regular las emociones” (María Dolores Prieto, 2008), entonces la Inteligencia Emocional podría definirse como la capacidad que tiene una persona de manejar, entender, seleccionar y trabajar sus emociones y las de los demás con eficiencia y generando resultados positivos, además es la habilidad para gestionar bien las emociones tanto las nuestras como las de los demás.

Goleman, al hablar de inteligencia emocional, dice que está dividido en dos; “en la inteligencia personal; que es donde las persona deben conocerse en cuanto a sentimientos y emociones, auto motivarse y poder controlar las emociones que de ellos broten con efecto de situaciones hostiles o adversas y la inteligencia interpersonal; que es el modo de anexarse a una sociedad o a un grupo social, para que pase esto se necesita cierta empatía, es decir, ponerse en los zapatos del otro y tratar de ayudar si es posible y la capacidad de encajar en un medio donde se necesite socializar y obtener apoyo de los miembro de este círculo social.” (Goleman, 2009)

En la docencia y el proceso de enseñanza aprendizaje es importante aplicar y entender la inteligencia emocional, se puede manejar con este conocimiento las diferentes sensaciones erróneas o que no conducen a nada productivo, tal como la frustración o la ira. No conviene a un estudiante o docente comportarse de manera hostil en el habiente educativo. Tampoco conviene sentir frustración de los objetivos no logrados, ya que la frustración puede evolucionar en nuevos sentimientos perjudiciales para la vida y convivencia en el campo educacional.

1.5 ESTADOS EMOCIONALES

Las emociones se enseñan, se definen, pero sobre todo se viven. Y se viven tanto fuera como dentro del aula porque forman parte de la vida de los alumnos. Es un gran reto en el aula dejar espacio para trabajar las emociones, para experimentar los estados emocionales.

“El aprendizaje se caracteriza por ser un proceso cognoscitivo y motivacional a la vez” (Correa Romero, Saldívar Garduño, & López Suarez, 2015) de manera que no basta con poner en práctica estrategias y procesos de corte cognoscitivo, como la atención, la percepción, la organización, la elaboración, el almacenamiento y la recuperación de la información, sino que se precisa de un proceso motivacional, ya que el potencial para adquirir conocimiento debe estar acompañado por un estímulo de los aprendices para alcanzar sus metas de aprendizaje y de desempeño, Una de las razones por las que no se trabaja la inteligencia emocional en el aula se debe a que tampoco los maestros han sido formados para ello. Sin embargo, son expertos en sus materias y se sienten cómodos

Se pueden agrupar las emociones para aplicarlas a la educación, así tenemos “la gestión de emociones que son las que se tratan a posteriori, es decir, después de que hayan ocurrido. Normalmente suelen estar relacionadas con conflictos que han surgido dentro del aula y, sorprendentemente, se trabajan fuera de ella” (Navarro, 2008). Porque damos tanta importancia a los contenidos de nuestras asignaturas, y no se deja espacios para incorporar la educación emocional en nuestras sesiones lectivas. La gestión de las emociones es un encargo de los conflictos una vez han ocurrido y dichos conflictos se resuelven fuera del aula mediante una sanción o una mediación. Además “la enseñanza de las emociones. Son las que se tratan a priori, es decir, que se enseñan antes de que se produzcan en el aula.” (Navarro, 2008) Las emociones se ven no como conflictos, sino como una oportunidad para reflexionar sobre la persona y el autoconocimiento. Cuando se enseña emociones en el aula se hace dentro del aula a partir de la recreación de situaciones vividas por los propios alumnos y, por qué no, por el propio docente.

Existen varias emociones que se ven relacionadas con el proceso de aprendizaje como por ejemplo: Aburrimiento, aceptación, admiración, alegría, alivio, amor, asco, asombro, compasión, confusión, culpa, decepción, desaliento, deseo, entusiasmo, envidia, euforia, felicidad, frustración, gratitud, hostilidad, ilusión, incompreensión, inseguridad, ira, irritación,

entre otros, “algunos aprendizajes sencillos ocurren con poca motivación, en general no es posible tener un buen desempeño de aprendizaje sin ésta. Los estudiantes motivados para aprender prestan más atención, se involucran en más actividades extracurriculares, participan más en clase, son más capaces de sobreponerse a los fracasos escolares y se esfuerzan más en materias catalogadas como difíciles” (Correa Romero, Saldívar Garduño, & López Suarez, 2015).

Este tipo de estudiantes incluso eligen trabajar en tareas no obligatorias y participan en más actividades de índole cultural. Así, la motivación atrae a los estudiantes hacia las actividades que facilitan su aprendizaje, y cuando perciben que no lo están logrando buscan alternativas para aprender. Precisamente esta participación activa del aprendiz hace que aproveche los recursos con los que cuenta la institución o los que le puede ofrecer la era digital.

Gráfico 1 Distancia semántica cuantitativa para el estímulo “Estudiar me hace sentir”.



Tomado de: Correa Romero, Saldívar Garduño, & López Suarez, 2015

1.6 TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Desde la antigüedad existe cierta curiosidad o el deseo de aprender y de cómo aprender o enseñar, para lo cual el hombre ha desarrollado ideas sobre la naturaleza del proceso de aprendizaje.

En la mayoría de las situaciones de la vida, el aprendizaje no constituye un gran problema. Las personas aprenden a partir de la experiencia, sin preocuparse de la naturaleza del proceso de aprendizaje. Los padres enseñaban a sus hijos y los artesanos a los aprendices. Los niños y los aprendices adquirían conocimientos, y los que enseñaban sentían poca necesidad de comprender la teoría del aprendizaje. La enseñanza se efectuaba indicando y mostrando cómo se hacían las cosas, felicitando a los aprendices cuando lo hacían bien y llamándoles la atención o castigándolos cuando sus trabajos eran poco satisfactorios.

“En el caso de las teorías de aprendizaje, una de sus presuposiciones más constantes ha sido la representación universalista de la naturaleza humana, que entraña la omisión de todas las características individuales que derivan de la inscripción social y cultural inevitable de los sujetos humanos, del hecho de que hombres no modificados por las costumbres de determinados lugares en realidad no existen, nunca existieron y no podrían existir por la naturaleza misma del caso" (Villar, 2002)

En el estudio de esta temática se consideró la teoría del aprendizaje sociocultural de Vygotsky que es fundamental por su aporte al proceso enseñanza aprendizaje.

Tabla 1 Teoría sociocultural

TEORÍA SOCIOCULTURAL	
Autor	LEV SEMIÓNOVICH VYGOTSKY
Postulados	Funciones mentales: Superior: se adquieren a través de la interacción social forma de ser dela sociedad. Mayor interacción y mayor conocimiento. Inferior: son con las que ya nacemos y están limitadas por lo que podemos hacer. Zona de desarrollo próximo: Es la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de

	<p>la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en la colaboración con otro compañero más capaz.</p> <p>Herramientas psicológicas: son las herramientas que están en el contexto y que son utilizadas para transformar los objetos. Los signos producen cambios en el sujeto.</p> <p>Mediación: Es la cultura a la que pertenecemos.</p>
Educación	<p>Vigotsky creía que la interacción social juega un papel integral en el aprendizaje y promueve un estilo de enseñanza recíproca más que un estilo plano basado en la disertación. Su teoría contiene ideas importantes, tales como “el otro más experto” y la “zona de desarrollo próximo”, que pueden ayudar a comunicar ideas de manera efectiva a una clase de lenguaje. Generar en los niños zonas de desarrollo próximo</p>
Aprendizaje	<p>El aprendizaje y el desarrollo establecen una relación, formando así una unidad. No hay aprendizaje sin un nivel de desarrollo previo y tampoco hay desarrollo sin aprendizaje. Las interacciones sociales en el aprendizaje permiten el acceso a la cultura en que se vive.</p> <p>Una correcta organización del aprendizaje activa un grupo de procesos de desarrollo, es un momento necesario y universal para que el estudiante desarrolle características formadas históricamente. Lo que se puede aprender esta en relación con el nivel de desarrollo del niño. En este proceso interviene los que saben más y enseñan y la cultura se sitúa en un contexto en específico como la escuela</p>
Enseñanza	<p>Es imposible estudiar ningún proceso de desarrollo psicológico al margen del contexto socio-cultural. Durante un proceso de enseñanza la maestra más capaz, le muestra al niño la manera de cómo puede aprovechar ciertos instrumentos para una solución más eficiente de la tarea. Que los estudiantes sepan cómo utilizar los medios o herramientas que tiene a su alcance</p>
Rol del estudiante	<p>Debe ser visto como un ser: Social, Protagonista y Producto de las interacciones sociales. Internaliza el conocimiento: interacciona con otros sujetos que saben más o que son más capaces (maestro, padres, experto,</p>

	niños mayores, iguales), implica la reconstrucción del conocimiento, pasando del plano exterior o interpersonal, al interno o intrapersonal. Reconstruye los saberes
Rol del docente	Agente cultural Promueve las zonas del desarrollo próximo Crea un sistema de apoyo, en su enseñanza Creación de andamios Concepto de andamiaje: el experto-enseñante, en su intento por enseñar determinados saberes o contenidos (habilidades, conceptos, actitudes), crea un sistema de ayudas y apoyos necesarios para promover el traspaso del control sobre el manejo de dichos contenidos por parte del alumno-novato El docente debe ser capaz de prestar la ayuda necesaria para que se realice la actividad de generar conocimiento y debe tener una doble característica: ser justa y transitoria
Metas y objetivos	Busca promover el desarrollo sociocultural y cognoscitivo del alumno, a través de coordinar la enseñanza con el desarrollo del niño en sus dos niveles: Real y Potencial Se necesitan herramientas necesarias para modificar el entorno físico y social y dentro de estas se encuentran los signos lingüísticos (lenguaje).
Estrategias metodológicas	Las estrategias y técnicas de enseñanza se basan en la creación de ZDP de los alumnos. El profesor debe ser un agente mediador entre los alumnos y los contenidos socioculturales. (Guía)El docente debe ser un apoyo para que los alumnos reconstruyan todos los contenidos. Realizar ajustes continuos en el desarrollo de actividades de acuerdo a los intereses de los alumnos. (Planeación).Las experiencias de aprendizaje debe centrarse no él lo que el niño ya realizó, sino en los procesos de desarrollo, que aún no acaban de consolidarse, pero que están en camino de aprenderlo. La zona de desarrollo próximo es un dialogo entre el niño y su futuro, entre lo que es capaz de hacer hoy y lo que será capaz de hacer mañana.
Evaluación	La evaluación debe dirigirse, a determinar el nivel de desarrollo potencial, valorar el potencial de aprendizaje y la amplitud de las zonas en los niños. Hacer una evaluación dinámica Evaluador: (maestro-guía) ayudas de

	acuerdo al conocimiento previo. Se trata de comparar el conocimiento previo (nivel real de desarrollo). Con el conocimiento logrado con el apoyo del guía considerando la cantidad y calidad de ayudas a mayor cantidad de ayudas es igual al potencial de aprendizaje inferior.
--	--

Fuente: Vygotsky: enfoque sociocultural

Elaborado por: Jeferson Crespo

1.7 PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Se entiende los procesos enseñanza aprendizaje como “simultáneamente un fenómeno que se vive y se crea desde dentro, esto es, procesos de interacción e intercambio regidos por determinadas intenciones, en principio destinadas a hacer posible el aprendizaje”, Quedando, así, planteado el proceso enseñanza aprendizaje como un “sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje” (Benítez, 2007), es decir, un procedimiento mediante el cual se generan conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento.

Para aquellos que de manera incipiente se interesan por comprender el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores como el éxito o fracaso escolar, es recomendable que se aproximen de manera previa al estudio de algunas variables que están implícitas en el mismo.

Habitualmente, “el objetivo propuesto no se logra mediante una sola operación, sino con un sistema de operaciones aún más complicado” (Rose, 2013) es decir. Las aspiraciones que se persiguen al desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los objetivos constituyen los fines o resultados previamente concebidos que guían la actividad de estudiantes y profesores durante el proceso. Responde a la pregunta ¿Para qué se enseña y aprende?

“El contenido determina el método, está orientado hacia el objetivo. La primera expresa que la vía para lograr el objetivo ha de concebirse y emprenderse de un modo adecuado y específico con respecto al objeto” (Rose, 2013) es decir que es el conjunto de habilidades,

hábitos, convicciones, valores y el sistema de conocimientos vinculados a éste, y responde a la pregunta ¿Qué se enseña y aprende?

“El método es el componente del proceso docente-educativo que expresa la configuración interna del proceso, para que transformando el contenido se alcance el objetivo, que se manifiesta a través de la vía, el camino que escoge el sujeto para desarrollarlo” (Rose, 2013), es el modo de desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, es la estructura del mismo, tanto de las actividades a desarrollar por los estudiantes y el profesor, como por los distintos tipos de comunicaciones que en el mismo se desarrollan. Responde a la pregunta ¿Cómo se enseña y aprende?

Para el proceso de enseñanza aprendizaje debemos tener en cuenta los recursos utilizado por los estudiantes y profesores para la ejecución de un método de enseñanza-aprendizaje. Se escogen teniendo en cuenta no sólo al método, sino también a las características del objeto de asimilación (contenido) y de los sujetos, así como de las condiciones de realización. Los medios de enseñanza aprendizaje responden a la pregunta ¿Con qué medios se enseña y aprende? Y la evaluación que es la vía que permite constatar el alcance de los objetivos, orientar la retroalimentación y corregir si fuera necesario los avances en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Responde a la pregunta ¿Qué y cómo se aprendió?”. (Benítez, 2007)

1.8 LA EMPATÍA EN EL APRENDIZAJE

La empatía se localiza en el terreno de la inteligencia afectiva. No en vano, “la captación de la realidad y de procesos cognitivos y emocionales, permite identificar y hablar de una estructura cognitivo-afectiva, en la que la empatía ocupa un lugar central en el aprendizaje” (Pérez & Madrid, LA EMPATÍA EN LA EDUCACIÓN, 2011) Un aspecto que es muy positivo es que se vincule la empatía con la teoría sociocultural de vigotsky para generar conocimiento.

Una persona empática se pone en el lugar de la otra persona y responde en relación a sus emociones y necesidades. Esto facilita la comprensión mutua y fomenta una comunicación más respetuosa y asertiva, crea una ventaja social pues mejora las relaciones interpersonales, creando así una fuerte relación entre el aprendizaje socioemocional y el desarrollo cognitivo.

Los alumnos que desarrollan la inteligencia emocional obtienen mayor rendimiento académico.

En la educación, trabajar desde la empatía es vital para desarrollar nuevos conocimientos. Un educador que empatiza con sus alumnos promueve que éstos se vuelvan más abiertos, comunicativos y participativos en la actividad. “La relación que el educador consiga con el alumnado determinará en gran medida el éxito o fracaso del proyecto.” (Correa Romero, Saldívar Garduño, & López Suarez, 2015)

A través de la empatía los docentes son capaces de interpretar las necesidades y motivaciones de los alumnos, llegando a comprenderlos lo cual es fundamental en un educador, aprender a ponerse en el lugar de los estudiantes y ser capaz de interpretar la impresión que se causa, será crucial para adaptar la forma de enseñar a las necesidades del grupo de clase. Además en el aula, la empatía entre estudiantes es imprescindible, por lo cual se debe ser capaz de enseñar empatía a los chicos, se habrá hecho un trabajo excelente, dejando en ellos una huella, una enseñanza que les servirá toda su vida, y así recordaran los contenidos que se ha enseñado.

1.9 LA EMPATÍA Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA INORGÁNICA

“El incremento de los temas de estudio al currículo hace que los estudiantes en lugar de sentir agrado por la asignatura les produzca al contrario apatía y poco interés para continuar sus estudios, especialmente con disciplinas que involucran la química como ciencia” (Gorostiaga, Balluerka, & Soroa, 2014) una de las mayores dificultades a nivel académico en la química inorgánica, es precisamente la falta de motivación y empatía para asimilar los conceptos, debido a que la forma de presentar los contenidos por parte de los docentes ha sido encaminado hacia la educación tradicional, además, falta apropiación por parte de los docentes que orientan la asignatura para interactuar con el medio y buscar en éste, espacios propicios para incentivar al estudiante e involucrarlo al estudio de la química inorgánica de manera que pueda aplicar sus conocimientos en la vida cotidiana así como lo menciona Vigotsky en la teoría sociocultural, al relacionar lo social, lo cultural y lo académico se generan conocimientos sólidos y que sirvan para la vida.

“Los profesores empáticos mejoran la motivación para el aprendizaje y las habilidades académicas de los estudiantes” (Saucedo, Bravo , Guevara , & Salazar, 2012), el uso de la empatía en el alumno cobra especial relevancia la interactividad con los materiales, con los ejercicios y con el docente y los demás estudiantes, entre otros. Para enseñar química inorgánica la empatía y una actitud cálida en el aula sigue siendo un fenómeno poco estudiado en ciencias de la educación. Sin embargo, la interacción entre el maestro y el alumno es más importante para los resultados que los factores estructurales, como los materiales educativos.

La idea de que los maestros estrictos, implacables y hasta temibles son los más eficaces a la hora de enseñar que aquellos más sensibles y comprensivos ya quedó en el pasado. Según un estudio realizado por la Universidad de Finlandia Oriental, la Universidad de Jyväskylä y la Universidad de Turku, los docentes empáticos y cálidos hacia sus estudiantes generan mejores resultados académicos.

Según el estudio llamado “primeros pasos” arrojó que “la interacción entre el docente y el estudiante tiene un impacto mayor en los resultados académicos que factores estructurales como los materiales educativos y el tamaño de las clases” (Enkvist, 2010) al aplicar la empatía para enseñar química inorgánica, los chicos tendrían más motivación y ganas de aprender la asignatura

El docente al crear un interés en el alumno por el aprendizaje de química inorgánica, podrá en exigir un esfuerzo por parte del alumno teniendo en cuenta que “no se aprenden sólo entendiéndolas, sino que hay que experimentarlas y vivirlas, para poder saber dónde existen dificultades y poder mejorarlas.” (Burgos., 2009) Es decir que el hecho de saber qué es la empatía, por ejemplo, nos conlleva aplicarla en la relación educativa y dota al educador de herramientas concretas para que pueda ir surcando caminos que le lleven a poder impregnarse de la habilidad empática.

2. METODOLOGÍA

2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación no experimental es también conocida como investigación Ex Post Facto, término que proviene del latín y significa después de ocurridos los hechos en la cual el investigador tiene que limitarse a la observación de situaciones ya existentes dada la incapacidad de influir sobre las variables y sus efectos

El diseño de la investigación es no experimental porque no se manipuló a conveniencia las variables, no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas, es decir, la manera en la que están expuestas son observadas en nuestro contexto para luego ser analizadas, se realizó sin intervención o influencia directa y dichas relaciones y como se han dado en su contexto natural.

2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación es bibliográfica puesto que ésta proporciona el conocimiento de las investigaciones ya existentes, teorías, hipótesis, experimentos, resultados, instrumentos, entre otras, los cuales fueron expuestos en el marco teórico, es decir que se buscó información en documentos para determinar cuál es el conocimiento existente.

De campo porque se está presente en el lugar de los hechos adquiriendo nuevos conocimientos, basado en una estrategia de recolección directa de la realidad de las informaciones necesarias para la investigación, los datos fueron extraídos mediante la aplicación de encuestas a los estudiantes del cuarto semestres de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

2.3 NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN

El nivel de investigación es exploratorio para aumentar el grado de familiaridad, obtener información más completa sobre el contexto particular que se investiga tales como problemas del comportamiento humano que consideraron además que ésta clase de estudios son comunes en la investigación del comportamiento, sobre todo en situaciones donde hay poca información.

Descriptiva llamadas también investigaciones diagnósticas o estadísticas, buena parte de lo que se escribe y estudia sobre lo social no va mucho más allá de este nivel. Consiste, fundamentalmente, en caracterizar un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores.

2.4 MÉTODO

El método de investigación fue inductivo deductivo ya que se basa en la observación, el estudio y la experimentación de diversos sucesos reales para poder llegar a una conclusión, es decir que se iniciara observando los fenómenos particulares con el propósito de llegar a las conclusiones finales y así a las premisas generales.

2.5 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.5.1 POBLACIÓN

Estudiantes de Química Inorgánica de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Tabla 2: Población de los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

N°	PARTICIPANTES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1.	Estudiantes	18	94.7%
2.	Docentes	1	5.3%
TOTAL		19	100%

Fuente: Estudiantes matriculados en cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

2.5.2 MUESTRA

La muestra participante en la investigación está compuesta por Estudiantes y la docente de Química Inorgánica de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio de la UNACH. Se ha decidido trabajar con toda la población ya que esta es pequeña, así los resultados de la investigación serán relevantes

2.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

La presente investigación utilizará como técnicas la encuesta y observación a los Estudiantes y la docente de Química Inorgánica de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio.

Observación participante esta técnica se usó para observar la integración de los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio involucrados en el problema de investigación, para lo cual se usó como instrumento la ficha de observación para conocer la importancia del desarrollo de la empatía estudiante-estudiante

Encuesta Se aplicaron encuestas a los estudiantes sobre la importancia de desarrollar la empatía entre docente-estudiante. Se utilizó como instrumento un cuestionario previamente diseñado, con preguntas claras, precisas y concretas para recoger información útil, preguntas con opción múltiple, una sola respuesta al desarrollo e influencia de la empatía en el proceso de enseñanza aprendizaje.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO SOBRE EMPATÍA ENTRE DOCENTES Y ESTUDIANTES

1.- Se involucra en los problemas de los estudiantes.

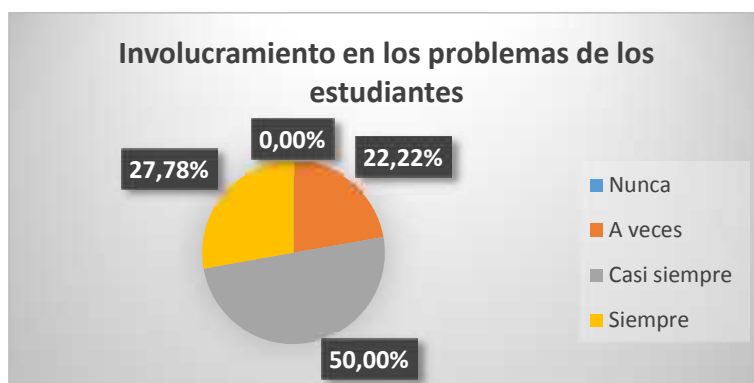
Tabla 3 Importancia del involucramiento del docente en los problemas de los estudiantes

Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0	0	4	22,22	9	50	5	27,78	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre

Elaborado por Jeferson Crespo

Gráfico 2 Importancia del involucramiento del docente en los problemas de los estudiantes



Fuente: tabla 3

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

Entre la población encuestada se encontró que del 100% de los estudiantes el 22,22% dijo que a veces, el 50% casi siempre y el 27,78% dijo que siempre. Es importante que la docente se involucre en los problemas de los estudiantes.

b.- Discusión

Las respuestas de los estudiantes coinciden en la importancia de la relación docente estudiante y el involucramiento que debe existir del docente en los problemas de los estudiantes

2.- Siente preocupación por los estudiantes con problemas de aprendizaje.

Tabla 4 Preocupación por los estudiantes con problemas de aprendizaje

Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0	0	2	11,11	6	33,33	10	55,56	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 3 Preocupación por los estudiantes con problemas de aprendizaje



Fuente: tabla 4

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

Los estudiantes al contestar sobre la preocupación del docente por los estudiantes con problemas de aprendizaje, el 11,11% dijeron q a veces, el 33,33% casi siempre y un 55.56% menciona que siempre debe estar preocupado por los estudiantes con dificultades al aprender

b.- Discusión

La mayoría de encuestados manifiestan que la docente debe preocuparse por los estudiantes con problemas de aprendizaje, para aplicar acciones que puedan resolver los problemas de índole académico.

3.- Se preocupa por los problemas estudiantes

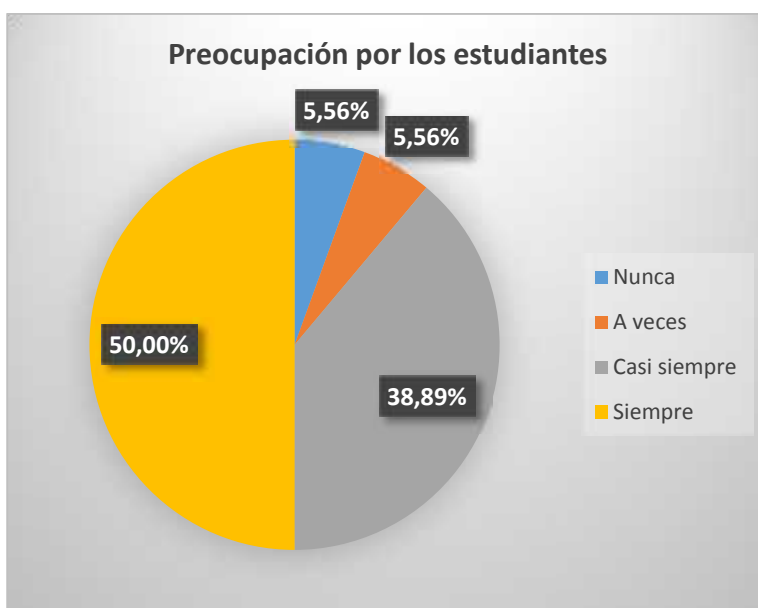
Tabla 5 Preocupación del docente por los estudiantes dentro y fuera del aula

		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
1	5,56	1	5,56	7	38,89	9	50	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 4 Preocupación de la docente por los estudiantes



Fuente: tabla 5

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

El 5,56 % de los estudiantes indican que no se requiere la preocupación del docente por los estudiantes, mientras que 5,65% indica que a veces, así mismo 38.89% consideran que a casi siempre es importante la preocupación por del docente por los estudiantes y el 50% indican que siempre el docente debe preocuparse por los estudiantes y sus problemas dentro y fuera del aula.

b.- Discusión

Se demuestra que la mayor parte opina que el docente se preocupa por sus estudiantes, lo cual aumenta la empatía entre docente y estudiante.

4.- Atiende las desigualdades individuales de los estudiantes

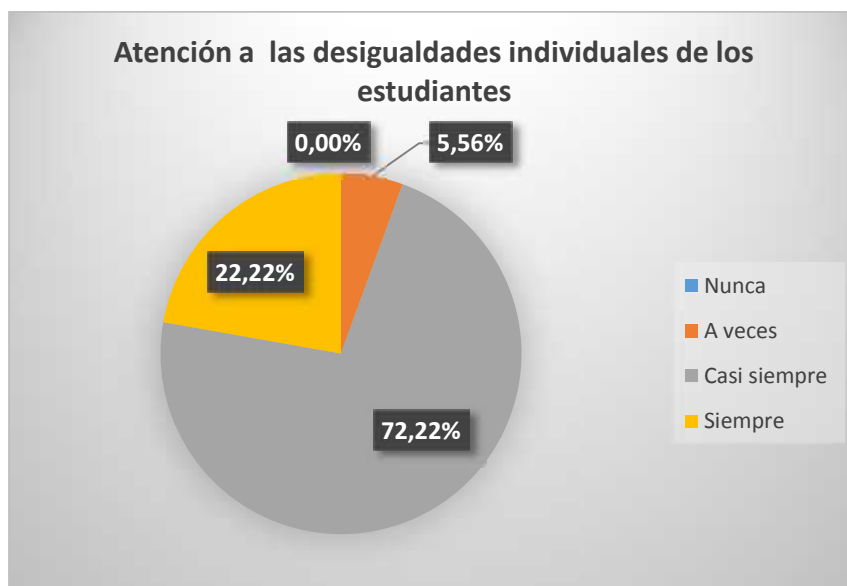
Tabla 6: Atención a las desigualdades individuales de los estudiantes

Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0	0	1	5,56	13	72,22	4	22,22	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 5 Atención a las desigualdades individuales de los estudiantes



Fuente: tabla 6

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

El 5,56 % de los estudiantes indican que a veces se debe atender las desigualdades de los estudiantes, mientras que el 72,22% consideran que casi siempre y el 22,22% indican que siempre el docente debe atender las individualidades de los alumnos

b.- Discusión

Se demuestra que la mayor parte opina que el docente debe atender las individualidades personales de cada estudiante, para aumentar la motivación y desarrollar actitudes para lograr un adecuado aprendizaje de los estudiantes.

5.- Genera empatía para fomentar el aprendizaje

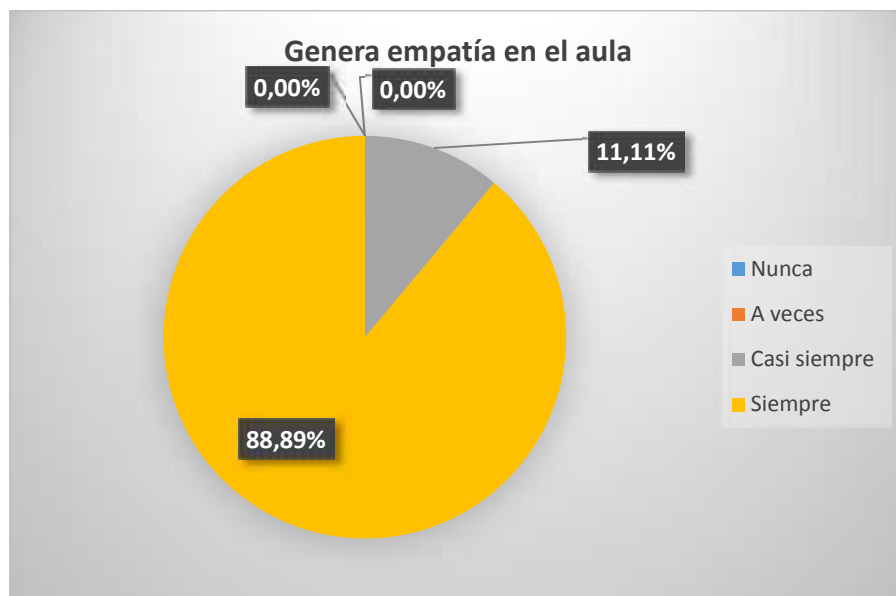
Tabla 7 Generar empatía en el aula

Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0	0	0	0	2	11,11	16	88,89	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 6 Genera empatía en el aula



Fuente: tabla 7

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

De los encuestados el 11,11% considera que casi siempre se debe generar la empatía en el aula y el 88,89% considera que siempre se debe desarrollar la empatía en el aula.

b.- Discusión

El desarrollo de la empatía en el aula aumenta el interés de los estudiantes y la motivación de los mismos para asistir y aprender nuevos conocimientos sobre la asignatura.

6.- Intenta comprender a sus estudiantes poniéndose en su lugar

Tabla 8 Comprende a los estudiantes poniéndose en su lugar

Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0	0	0	0	0	0	18	100	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 7 Comprende a los estudiantes poniéndose en su lugar



Fuente: tabla 8

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

Del 100% de los estudiantes encuestados consideran que siempre el docente debe comprender a los alumnos poniéndose en su lugar.

b.- Discusión

El docente al comprender a los estudiantes sus problemas y dificultades demuestra que la empatía de la docente a los estudiantes es muy buena, lo cual aumentara la afectividad al maestro y por ende aumentara su preocupación por aprobar la asignatura

7.- Es paciente para recibir preguntas, recomendaciones o sugerencias en su clase

Tabla 9 Paciencia para recibir preguntas, recomendaciones o sugerencias en su clase

Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0	0	1	5,56	3	16,67	14	77,78	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 8 Paciencia para recibir preguntas, recomendaciones o sugerencias en su clase



Fuente: tabla 9

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

Al preguntar a los estudiantes sobre la importancia de la paciencia para recibir preguntas, recomendaciones o sugerencias en su clase, el 5,56% dijo que a veces es bueno ser paciente, el 16,67% dijo que casi siempre, y el 77,78% mencionaron que siempre.

b.- Discusión

La paciencia en un docente es importante al momento de transmitir conocimiento, 77,78% de los encuestados dijeron que el maestro siempre debe ser paciente para recibir preguntas, recomendaciones o sugerencias en su clase, lo cual permite que los estudiantes realicen preguntas, participen y comenten despejando así las dudas y fortaleciendo los conocimientos.

8.- Vincula afectivamente la cultura con el aprendizaje

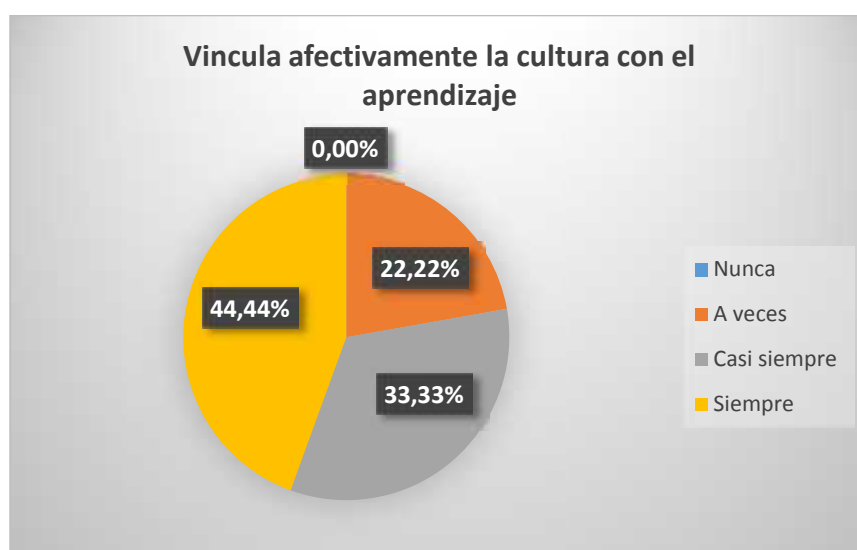
Tabla 10 Vincula afectivamente la cultura con el aprendizaje

Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0	0	4	22,22	6	33,33	8	44,44	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 9 Vincula afectivamente la cultura con el aprendizaje



Fuente: tabla 10

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

El 22,22% de los estudiantes encuestados dijo que a veces se debe vincula la cultura con el aprendizaje, el 33,33% dijo q casi siempre, mientras que el 44,44% dijo q siempre se debe vincular de forma afectiva lo cultural con el aprendizaje.

b.- Discusión

La relación de la cultura o medio del estúdiante con los nuevos conocimientos es importante mucho más si se lo realiza fe forma afectiva para motivar al alumno, en las encuestas realizadas se obtuvo como resultados que la mayoría de educandos piensan que el docente debe relaciona la cultura con el aprendizaje de buena forma facilitando así el aprendizaje.

9.- Relaciona lo social y lo cultural para enseñar de mejor manera

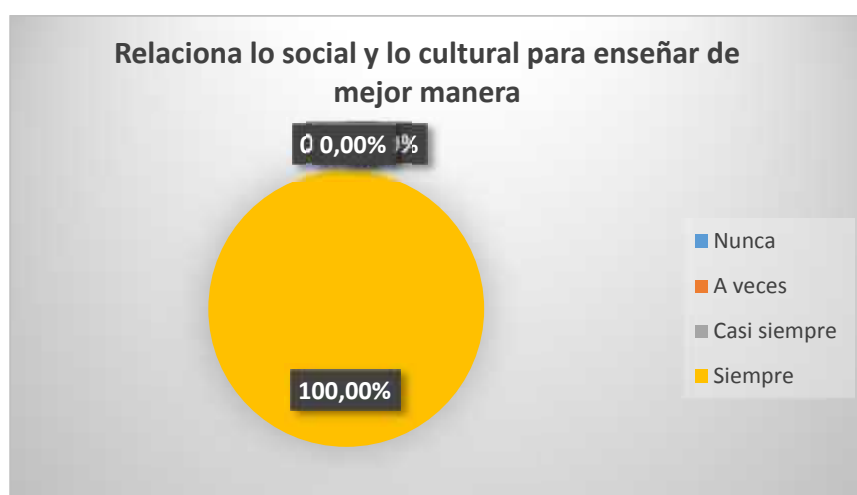
Tabla 11 Relaciona lo social y lo cultural para enseñar de mejor manera

Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0	0	0	0	0	0	18	100	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 10 Relaciona lo social y lo cultural para enseñar de mejor manera



Fuente: tabla 11

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

El 100% de los estudiantes encuestados coinciden en la necesidad de relacionar lo social y lo cultural para enseñar de mejor forma.

b.- Discusión

La mayoría de estudiantes está de acuerdo en que el docente debe relacionar lo social y lo cultural para enseñar de mejor manera, lo cual facilita la comprensión de los contenidos enseñados ya que se vincula la clase con el diario vivir social y cultural de cada estudiante.

10.- Piensa que la teoría sociocultural y la afectividad son necesarias para impartir conocimiento

Tabla 12 Piensa que la teoría sociocultural y la afectividad son necesarias para impartir conocimiento

Nunca		A veces		Casi siempre		Siempre		Total	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
0	0	2	11,11	5	27,78	11	61,11	18	100

Fuente: Estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 11 Piensa que la teoría sociocultural y la afectividad son necesarias para impartir conocimiento



Fuente: tabla 12

Elaborado por: Jeferson Crespo

a.- Análisis

El 11,11% de los estudiantes encuestados dijeron que a veces se debe atender las desigualdades individuales de los estudiantes, mientras que el 27,78% dijo que casi siempre y el 61,11% considera que siempre el docente debe atender las diferencias que existen entre estudiantes.

b.- Discusión

La mayoría de estudiantes está de acuerdo en que el docente debe atender las desigualdades individuales de los estudiantes, lo cual se lo debe realizar porque cada estudiante tiene sus diferencias, y el docente debe adaptarse para llegar a todos de manera afectiva y en los conocimientos.

TABLA DE RESUMEN DE LA ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO

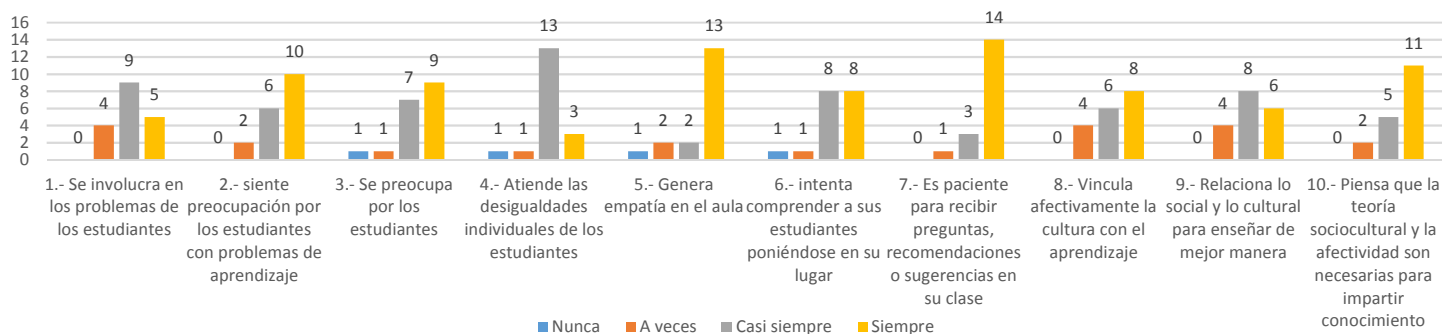
Tabla 13 Resumen de las encuestas aplicadas a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Nº pregunta	Nunca	A veces	Casi	Siempre	Total
1.- Se involucra en los problemas de los estudiantes	0	4	9	5	18
2.- siente preocupación por los estudiantes con problemas de aprendizaje	0	2	6	10	18
3.- Se preocupa por los estudiantes	1	1	7	9	18
4.- Atiende las desigualdades individuales de los estudiantes	1	1	13	3	18
5.- Genera empatía para fomentar el aprendizaje	1	2	2	13	18
6.- intenta comprender a sus estudiantes poniéndose en su lugar	1	1	8	8	18
7.- Es paciente para recibir preguntas, recomendaciones o sugerencias en su clase	0	1	3	14	18
8.- Vincula afectivamente la cultura con el aprendizaje	0	4	6	8	18
9.- Relaciona lo social y lo cultural para enseñar de mejor manera	0	4	8	6	18
10.- Piensa que la teoría sociocultural y la afectividad son necesarias para impartir conocimiento	0	2	5	11	18

Fuente: Encuestas aplicadas a los estudiantes de cuarto semestre

Elaborado por: Jeferson Crespo

Gráfico 12 Encuestas aplicadas a los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio



Fuente: tabla 13

Elaborado por: Jeferson Crespo

Análisis: un elevado porcentaje de los estudiantes considera necesario el uso la empatía en el aula, lo cual motiva al alumno a aprender y generar conocimiento.

Discusión: la mayoría de los estudiantes están de acuerdo que la empatía entre estudiantes y docentes es necesario para generar nuevos conocimientos.

3.2 RESULTADO DE LA FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EMPATÍA ESTUDIANTE-ESTUDIANTE EN CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE BIOLOGÍA QUÍMICA Y LABORATORIO

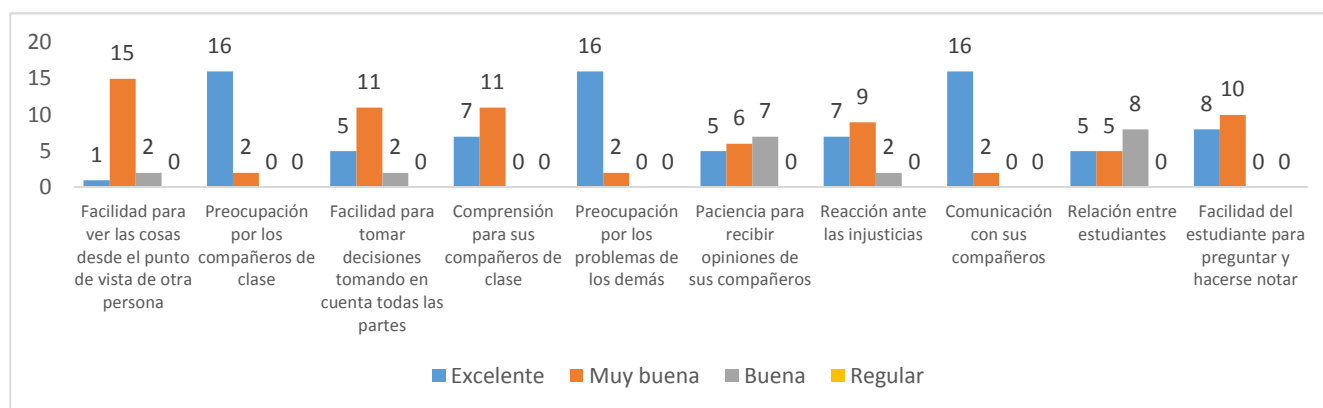
Tabla 14: La empatía estudiante-estudiante en los estudiantes de cuarto semestre

ASPECTOS	Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Total
Facilidad para ver las cosas desde el punto de vista de otra persona	1	15	2	0	18
Preocupación por los compañeros de clase	16	2	0	0	18
Facilidad para tomar decisiones tomando en cuenta todas las partes	5	11	2	0	18
Comprensión para sus compañeros de clase	7	11	0	0	18
Preocupación por los problemas de los demás	16	2	0	0	18
Paciencia para recibir opiniones de sus compañeros	5	6	7	0	18
Reacción ante las injusticias	7	9	2	0	18
Comunicación con sus compañeros	16	2	0	0	18
Relación entre estudiantes	5	5	8	0	18
Facilidad del estudiante para preguntar y hacerse notar	8	10	0	0	18

Fuente: Observación realizada con los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio

Observador: Jeferson Crespo

Gráfico 13: Observación de la empatía estudiante-estudiante a los estudiantes de cuarto semestre de la carreta de Biología Química y Laboratorio



Fuente: tabla 12

Observador: Jeferson Crespo

Análisis: un elevado porcentaje de los estudiantes tiene buena empatía en el aula, lo cual incentiva a los mismos a aprender y generar conocimientos.

Discusión: se observó que los estudiantes tienen adecuada empatía entre estudiantes lo cual es necesario para mantener buenas relaciones y por ende motivación para aprender.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

Se determinó que la empatía estudiante-docente y estudiante-estudiante en base a los resultados de las encuestas influye en el aprendizaje de Química Inorgánica de los estudiantes de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio, periodo septiembre 2016-febrero 2017

La empatía docente-estudiante y estudiante-estudiante fortalece la motivación de los alumnos dentro del proceso enseñanza aprendizaje al relacionar lo social y lo cultural con el conocimiento impartido y por lo tanto su propio aprendizaje, como se determinó en las preguntas 2, 3, 8 y 9

La preocupación por las diferencias individuales, la creación de un ambiente adecuado en el aula donde predomine el respeto y la comunicación facilita el proceso enseñanza aprendizaje y propiciar el aprendizaje de los estudiantes, lo cual se determinó en base a las preguntas 2 y 4 del cuestionario empleado en la encuesta a los estudiantes.

4.2 RECOMENDACIONES

En el aula, los docentes deben ser capaces de practicar la empatía con sus estudiantes, así se logrará realizar un trabajo excelente, dejando en ellos una huella, una enseñanza que les servirá toda su vida.

A través de la empatía el docente debe ser capaz de interpretar las necesidades y motivaciones de los alumnos llegando a comprenderlos. Y algo importantísimo en un educador, aprender a ponerse en lugar de los alumnos y ser capaz de interpretar la impresión que les causo, ya que crucial para adaptar la manera de enseñar considerando las necesidades del grupo.

Es recomendable que los docentes recuerden que cada persona es un mundo, entonces, cada clase es un universo. Por eso, se debe tener en cuenta las diferencias individuales de cada estudiante y hacer de la clase un ambiente ameno en el cual la comunicación y la relación entre docentes y estudiantes sean adecuadas para generar conocimiento y así mejorar la motivación y el interés por aprender la asignatura.

5. BLIOGRAFIA

- Benítez, G. M. (2007). El proceso de enseñanza- aprendizaje: el acto didáctico. *Ntic, interacción y aprendizaje en la univesidad* . Tarragona, españa.
- Burgos., A. H. (2009). La importancia de la empatía en el trabajo del educador. *A tu salud* , 15.
- Correa Romero, F. E., Saldívar Garduño, & López Suarez, D. (2015). Autoconcepto y estados emocionales: su relación con la motivación en adolescentes . *Enseñanza e investigación en psicología vol. 20*, 173-183.
- Enkvist, I. (2010). El éxito educativo finlandés. *Finland's success in pisa*, 49-67.
- Goleman, D. (2009). *Inteligencia emocional*. Kairós.
- Gorostiaga, A., Balluerka, N., & Soroa, G. (2014). Evaluación de la empatía en el ámbito educativo. *Revista de educación*, 12-38.
- Huerta, A. D. (09 de octubre de 2013). *Teorias de la educación*. Obtenido de teorías de la educación: <http://azucena-une.jimdo.com/temario/2-aprendizaje-de-los-seres-humanos/factores-que-influyen-sobre-el-aprendizaje/>
- María Dolores Prieto, C. F. (2008). Inteligencia emocional y alta habilidad. *Revista española de pedagogía*, 241-259.
- Meneses, I. M. (15 de agosto de 2013). *Blog | utel*. Obtenido de blog | utel: <http://www.utel.edu.mx/blog/10-consejos-para-tipos-de-aprendizaje/>
- Navarro, M. R. (2008). *Procesos cognitivos y aprendizaje significativo*. Madrir: bocm.
- Pérez, V. M.-O., & Madrid, U. C. (2011). La empatía en la educación. *Revista electrónica de psicología iztacala*, 175-190.
- Rivikre, Á. (2007). Orígenes históricos de la psicología. Barcelona, españa.
- Rodriguez, G. (20 de abril de 2009). *Estilos de aprendizaje*. Obtenido de estilos de aprendizaje: <http://estiloaprendizaje.blogspot.com/>


Rose, P. (2013). *Enseñanza y aprendizaje*. Paris: unesco.

Saucedo, J., Bravo , V., Guevara , Y., & Salazar, R. (2012). Empatía en estudiantess de medicina humana de la universidad nacional pedro ruiz gallo . *Revista cuerpo medico*, 17-21.


Villar, O. L. (2002). Las teorías del aprendizaje y el factor cultural en el aprendizaje. *Revista electrónica diálogos educativos*, 12-26.

ANEXOS

Anexo 1: Encuestas sobre empatía docente-estudiante

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías Escuela de Ciencias, Especialidad Biología, Química y Laboratorio		
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS ESTUDIANTES DE CUARTO SEMESTRE			
Observador: Jefferson Crespo			
Asignatura: Química Inorgánica		Carrera: Biología, Química y Laboratorio	
<p>Comedidamente les solicito contestar las preguntas del cuestionario que le presentamos, el cual tiene como objetivo recoger datos para el proyecto de investigación sobre "LA EMPATÍA DOCENTE-ESTUDIANTE Y ESTUDIANTE-ESTUDIANTE Y SU RELACIÓN CON EL APRENDIZAJE DE QUÍMICA INORGÁNICA DE LOS ESTUDIANTES DE CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y LABORATORIO PERIODO SEPTIEMBRE 2016 FEBRERO 2017"</p> <p>Subraye la respuesta que usted crea conveniente</p>			
1.- Se involucra en los problemas de los estudiantes			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
2.- Siente preocupación por los estudiantes con problemas de aprendizaje			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
3.- Se preocupa por los problemas estudiantes			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
4.- Atiende las desigualdades individuales de los estudiantes			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
5.- Genera empatía en el aula para fomentar el aprendizaje			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
6.- El docente intenta comprender a sus estudiantes poniéndose en su lugar			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
7.- Es paciente para recibir preguntas, recomendaciones o sugerencias en su clase			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
8.- Vincula afectivamente la cultura con el aprendizaje			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
9.- Relaciona lo social y lo cultural para enseñar de mejor manera			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre
10.- Piensa que la teoría sociocultural y la afectividad son necesarias para impartir conocimiento			
Nunca	A veces	Casi Siempre	Siempre

Anexo 2: Ficha de observación sobre empatía estudiante-estudiante

	UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías Escuela de Ciencias, Especialidad Biología, Química y Laboratorio			
FICHA DE OBSERVACIÓN				
Observador: Jeferson Crespo	Semestre: cuarto semestre			
Asignatura: Química Inorgánica	Carrera: Biología, Química y Laboratorio			
Aspectos	Valoración			
	Excelente	Muy buena	Buena	Regular
Facilidad para ver las cosas desde el punto de vista de otra persona				
Preocupación por los compañeros de clase				
Facilidad para tomar decisiones tomando en cuenta todas las partes				
Comprensión para sus compañeros de clase				
Preocupación por los problemas de los demás				
Paciencia para recibir opiniones de sus compañeros				
Reacción ante las injusticias				
Comunicación con sus compañeros				
Relación entre estudiantes				
Facilidad del estudiante para preguntar y hacerse notar				
Afectividad con sus compañeros				

Anexo 3: Fotos relevantes



Recoleccion de datos mediante la aplicación de encuestas a los estudiantess de cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio de la Universidad Nacional de Chimborazo



Aplicación de las encuestas en cuarto semestre de la carrera de Biología, Química y Laboratorio de la Universidad Nacional de Chimborazo