UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACION
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES DE QUÍMICA GENERAL

Caso: Profesores Del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L)

Autores:
José Pinto: 18.320.767
Yenny Mendoza: 19.000.044

Tutora:
Msc. Karina Luna

Bárbula, Abril 2016

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE EDUCACION
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES DE QUÍMICA GENERAL

Caso: Profesores Del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L)

Trabajo Especial de Grado presentado como requisito para optar por el Título de Licenciado en Educación Mención Química

Autores:

José Pinto: 18.320.767

Yenny Mendoza: 19.000.044

Tutora:

Msc. Karina Luna

Bárbula, Abril 2016

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE EDUCACION
ESCUELA DE EDUCACION
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

APROBACION DEL TUTOR.

Yo, MSC Karina Luna, en mi calidad de TUTORA del trabajo Especial de Grado titulado: Estrategias didácticas utilizadas por los docentes de química genera del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L). Presentado por las bachilleres: José Pinto titular de la C.I: V- 18.320.767 y Yenny Mendoza titular de la C.I: V- 19.000.044, ante la Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación para optar por el título de Licenciados en Educación Mención Química. Considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación del jurado que lo designe.

En Naguanagua a los 08 días del mes de Abril De 2016

_____

MSC.: Karina Luna

C.I: V-9.766.483

DEDICATORIA

A Dios todo poderoso, por darme apoyo espiritual y permitirme el logro de mis metas.

A mis padres, por permitirme nacer, por brindarme siempre su apoyo cuando más lo he necesitado y de manera incondicional, y sobre todo por llevarme por el camino del bien convirtiéndome en una persona de valores.

A mi esposa, por apoyarme y darme fuerzas para continuar construyendo mis sueños.

A mis hijos, que es la razón de mi vivir y los que me impulsan a salir adelante cada día.

A toda mi familia y amigos, que de alguna u otra forma me ayudan y me apoyan en lo que quiero.

¡Esto es por ustedes y para Ustedes!

Attm; José Pinto

Dedicatoria

Al Rey de Reyes y Señor de Señores mi gran amigo y salvador JESUCRISTO a quien le debo todo en mi vida, te amo mi Jesús gracias.
A mi mami linda Yaneth Pinto por enseñarme a esforzarme y salir adelante.
A mi esposo Gregori Díaz quien me ha apoyado y soportado en todo estos 12 años de matrimonio y a mis hermosos bebes Grenyer Díaz y Josué Díaz.

¡Gracias, muchísimas gracias!

Attm; Yenny Mendoza

AGRADECIMIENTO

A Dios, Nuestro Señor, le doy gracias por iluminarme el camino, regando en mi sus bendiciones para alcanzar mis metas.

A la majestuosa Universidad de Carabobo, por abrirme sus puertas y permitir formarme como persona crítica y reflexiva.

A mis Profesores, por ser fuente de inspiración y por su valiosa dedicación, vocación y entusiasmo que me motivaron a dar lo mejor de mí.

A mis padres por su valiosa formación y valores inculcados, brindándome el apoyo y consejo para el alcance de mis metas.

A mi esposa e hijos, por estar a mi lado sirviendo de pilar en la adquisición de mis éxitos.

A mis compañeros de clase por su colaboración y compañerismo durante el transcurrir de mi carrera.

A mi compañera Yenny Mendoza, por darme su amistad, colaboración y apoyo en todos los momentos que los he necesitado.

A mis familiares y amigos, por creer en mí y darme ánimo para continuar cosechando éxitos.

¡Muchas Gracias!

Attm; José Pinto

AGRADECIMIENTO

A Dios, Nuestro Señor, le doy gracias por iluminarme el camino, regando en mi sus bendiciones para alcanzar mis metas.

A la majestuosa Universidad de Carabobo, por abrirme sus puertas y permitir formarme como persona crítica y reflexiva.

A mis Profesores, por ser fuente de inspiración y por su valiosa dedicación, vocación y entusiasmo que me motivaron a dar lo mejor de mí.

A mi mamí por su valiosa formación y valores inculcados, brindándome el apoyo y consejo para el alcance de mis metas.

A mi esposo e hijos, por estar a mi lado sirviendo de pilar en la adquisición de mis éxitos.

A mis compañeros de clase por su colaboración y compañerismo durante el transcurrir de mi carrera muy especialmente a Nadia Sambrano y José Pinto.

A mi gran profesora y amiga Karina Luna por su dedicación invaluable y paciencia.

¡Muchas Gracias!

Attm; Yenny Mendoza

INDICE GENERAL

Pág.

Lista de cuadros
ix
Lista de gráficos
x
Resumen
xi
Introducción 1
Capítulos
I Planteamiento del problema 3
Objetivos de la investigación 6
Objetivo general 6
Objetivos específicos 6
Justificación de la investigación 6

II. Marco teórico 9
Antecedentes de la investigación 9
Bases teóricas 12
Bases filosóficas 12
Bases legales 17
Bases conceptuales 19
III. Marco metodológico 23
Diseño de la investigación 23
Tipo de investigación 23
Nivel de investigación 24
Población y muestra 24
Técnicas e instrumentos para la recolección de datos 25
Validez y confiabilidad 26

IV. Análisis e interpretación de los resultados 28
Análisis de los resultados 41

V. Conclusiones y recomendaciones 42
Conclusiones 42
Recomendaciones 43
Referencias bibliográficas 44
Anexos 46

CUADROS

Pág.

Cuadro n° 1	22
Cuadro n° 2	28
Cuadro n° 3	29
Cuadro n° 4	30
Cuadro n° 5	31
Cuadro n° 6	32
Cuadro n° 7	34
Cuadro n° 8	35
Cuadro n° 9	36
Cuadro n° 10	37
Cuadro n° 11	38
Cuadro n° 12	39
Cuadro n° 13	40

LISTA DE CUADROS

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICOS

Pág.

Gráfico n° 1	29
Gráfico n° 2	30
Gráfico n° 3	31
Gráfico n° 4	32
Gráfico n° 5	33
Gráfico n° 6	34
Gráfico n° 7	35
Gráfico n° 8	36
Gráfico n° 9	37
Gráfico n° 10	38
Gráfico n° 11	39
Gráfico n° 12	40

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES DE QUÍMICA GENERAL
Caso: Profesores Del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia.

(I.U.T.E.V.A.L) **Autores:**
José Pinto: 18.320.767
Yenny Mendoza: 19.000.044
Tutora:
Msc. Karina Luna

RESUMEN

El presente trabajo analiza las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de química general. Se sustentó la teoría de aprendizaje significativo de Ausubel (1983). El mismo está metodológicamente fundamentado en un diseño de campo y modalidad descriptiva. La población objeto de estudio fue de tres profesores de química general del instituto universitario tecnológico de valencia y la muestra conformada por el 100% de la población objeto de estudio, siendo ésta censal no probabilística. La recolección de la información se realizó empleando un cuestionario tipo encuesta con 12 ítems con alternativas escala de Likert. Validados a través del juicio de expertos con una confiabilidad, según alpha de cronbach de 1,0, (Muy Alta). Los resultados fueron evidenciados a través de la estadística descriptica. Finalmente se puede decir que, el docente si estimula a los estudiantes a la búsqueda de nuevos conocimientos. Por lo tanto se recomienda realizar constantemente talleres sobre estrategias didácticas, de tecnología y medios audiovisuales.

Palabras claves: Estrategias Didácticas, Aprendizaje Significativo.
Línea de investigación: Pedagogía, andragogía y gerencia aplicada a la Biología y la Química.

INTRODUCCION

Las experiencias de aprendizaje que una persona adquiere a lo largo de su vida dependen del marco de ideas, creencias, saberes, actitudes y habilidades que desarrolla y que usa para construir nuevos conocimientos. Con frecuencia se observa en las aulas de clase cómo estos aspectos culturales de los docentes se reflejan en su práctica pedagógica.

Diversos docentes que son influidos en mayor o menor grado por la experiencia cotidiana, les ayuda a reflexionar sobre lo que hace y por qué se hace. Hoy en día el desarrollo de la actividad docente depende de gran parte de la forma en cómo se realice el proceso educativo. Es fundamental que la práctica educativa requiera que aquellos que la dirijan, posean una visión clara y precisa sobre el rol que están desempeñando.

La educación venezolana ha sufrido una crisis que ha atribuido en gran parte a la organización de planes y programas a todos aquellos que estén involucrados en el quehacer educativo. Esto debido a que no se cumplen con los objetivos que establece el Ministerio de Educación, como es el de contribuir al desarrollo y formación integral del educando. Un docente debe ser capaz de conocer la naturaleza misma de las situaciones de enseñanza – aprendizaje, en la que la concurrencia de muchas variables que intervienen y la multi causalidad de los fenómenos hacen difícil la planificación didáctica. Por otro lado, sin la contribución de un profesor consciente de que el conocimiento es una construcción, el aprendizaje sería incorrecto y muchas veces dudoso.

Si bien se concuerda en afirmar que quienes aprenden son los educandos de nuestras aulas, es fundamental conocer la metodología o forma de enseñar que permita manejar los tiempos, los agrupamientos, utilizar los espacios, la organización de los contenidos, el papel que deben desarrollar los alumnos y el docente mismo, etc. También está la necesidad de disponer de criterios y de referentes que permiten establecer enfoques didácticos adecuados para ayudar a los educandos en su proceso de construcción de significados sobre los contenidos.

Por lo expuesto, es importante conocer si las estrategias didácticas que utilizan los docentes, tienen relación con el logro de aprendizajes en la cátedra fisicoquímica I. Nos interesó conocer si los métodos, técnicas, procedimientos y material didáctico que aplican

los docentes en los procesos de enseñanza – aprendizaje influyen en el logro de aprendizajes significativos.

Este informe final se ha estructurado en tres capítulos:

Capítulo I, se plantea el problema.

Capítulo II se reporta el sustento teórico que fundamenta la investigación.

Capítulo III, se expone el marco metodológico, el diseño, el tipo y el nivel de investigación, la población y muestra de estudio, los instrumentos de recogida de información y las técnicas para su procesamiento.

Capítulo IV, se describen todos los resultados obtenidos del instrumento de recolección de datos mediante el análisis de gráficos el cual se tabulara en tablas.

Capitulo V, se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo de investigación realizado.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

En los momentos actuales, impulsar un proceso educativo acorde con las exigencias de una sociedad que reclama cambios profundos, surgiendo la necesidad de implementar acciones efectivas para que el docente incorpore a su rol de formador nuevas y diferentes estrategias, buscando la excelencia, que entienda cuán importante es acceder a información actualizada en materias diversas fundamentales para su accionar pedagógico debido que facilita, promueve, guía, y acompaña en el aprendizaje del estudiante.

De acuerdo con lo expuesto, se puede considerar que el aprendizaje es el acto mediante el cual se adquiere una determinada habilidad, se asimila una información o se adopta una nueva estrategia de conocimiento o acción. De la misma forma, el sistema educativo venezolano se encuentra inmerso en una sociedad cambiante que le exige un proceso de reforma continua con la finalidad de buscar los mejores resultados en beneficio de los educandos, a sabiendas que, un buen resultado en el proceso educativo se verá reflejado en toda la sociedad.

La labor de los docentes está orientada a realizar acciones para promover aquellos elementos que apunten a mejorar los avances significativos que se proyectan en la educación. Ello implica la reorientación del trabajo escolar desde su forma actual, predominantemente lectiva para centrar el trabajo pedagógico en el aprendizaje mas que en la enseñanza exigiendo desarrollar estrategias pedagógicas adaptadas a los diferentes estilos de aprendizajes, el uso de actividades de exploración, búsquedas de información, el trabajo individual y la colaboración en equipo. En la misma forma el sistema educativo ha venido presentando profundas transformaciones orientadas a la formación de ciudadanos autónomos, activos y participativos en la sociedad, todo ello referido al rol que como docentes mediador y facilitador debe generar el aprendizaje. Ubalda (2014).

La profesión del docente es interdependiente y también lo son sus estándares de evaluación. Por otro lado su rol dentro del proceso de aprendizaje debe ir a la par con las

necesidades y estilos de aprendizajes. Lo importante no es necesariamente cuanto sabe el docente, si no que tenga una plataforma teórica-conceptual, psicológica y filosófica para sustentar su práctica pedagógica como lo indica. Gutiérrez (2009).

Gran parte del aprendizaje, durante el desarrollo del individuo, ocurre a través de la reflexión en experiencias pasadas mediante la manipulación de conceptos abstractos, a través de acomodaciones a nuevas experiencias concretas. Así mismo la enseñanza del aprendizaje por descubrimiento requiere mover a los estudiantes través de series bien planeadas de experiencias estructuradas, no solo exponerlos al contenido de alguna forma casual y esperar que descubran el aprendizaje clave.

Considerando lo anterior Maute (2011), plantea que el proceso de enseñanza-aprendizaje resulta de la interacción del estudiante con los elementos instruccionales: currículo, estrategias metodológicas, recursos para el aprendizaje y evaluación, la cual es propiciada por el docente. El rol del docente es mediador y estratega porque organiza los elementos de este proceso fundamentado en un conocimiento racional al respeto, para obtener con éxito el logro de los objetivos educacionales; es por ello que la formación del docente constituye un proceso a largo plazo que no finaliza una vez que se obtiene el título universitario como docente en un área de especialidad; Aun cuando su aprendizaje haya sido excelente el docente en su trabajo en el aula se enfrenta a una realidad compleja y dinámica que le demanda nuevos conocimientos y destrezas, por lo cual, requiere de una formación continua.

En relación a lo antes indicado el trabajo que realiza un docente, no es una actividad que pueda hacerse solo orientado por el sentido común o la institución. Por el contrario, el enseñar es una actividad compleja que resulta de la organización y aplicación creativa de conocimientos precedentes de diversas disciplinas para la adecuada formación de personas capaces de resolver problema, comprender situaciones de diversos modos de pensar, creativos, pensantes.

En contraposición Vadillo (2004), afirma que la realidad muestra que persiste el esquema tradicional el maestro que sabe y los estudiantes, receptores pasivos de su cátedra; Los maestros son los únicos protagonistas. En este sentido es importante resaltar que existe una creencia generalizada de que el estudiante llega a la universidad dotado de estrategias y métodos para realizar diversas actividades dentro del proceso de aprendizaje es por ende el

docente deduce que no tiene que tomar la responsabilidad de la enseñanza de dichas actividades tal situación crea un abismo entre el estudiante y el docente.

Por otra parte Rondón (2006), indica que las estrategias de clase son tan infinitas como las capacidades mentales, no a si los contenidos de clases; estos son limitados y limitantes para los docentes que se quedan en el que lograr y olvidan el cómo lograr el objetivo. El cómo se convierte las estrategias de clases y el que es el propósito de la misma. Muchos profesores, procesan contenidos, pero no logran el fin, el cual debe ser que el estudiante comprenda y tenga provecho del tema considerado.

En virtud de lo antes expuesto, se considera pertinente y necesario un estudio acerca de las estrategias didácticas empleadas por los docentes de química general, a través de la observación directa y por diagnostico se ha podido notar los bajos resultados académicos en los estudiantes que cursan el trayecto 01 de procesos químicos del instituto universitario tecnológico de valencia lo cual revela una serie de deficiencias académicas que retrasan el proceso de formación de los mismos.

El déficit de desarrollo intelectual que los estudiantes manifiestan podría deberse por no asistir regularmente a clases, desmotivación, las estrategias y los métodos de enseñanza-aprendizaje utilizados por los docentes no dan resultados o por cualquier otra causa dejan en la preparación académica de cada estudiante una serie de intervalos de discontinuidad que persisten a medida que avanza al siguiente semestre donde tienen que enfrentarse a un nuevo obstáculo.

Una preocupación constante en la práctica docente es, revertir la tan deteriorada calidad académica que impera en nuestro sistema educativo. Se pretende contribuir a la solución de esta problemática a través de una propuesta de investigación que permitirá tener un amplio conocimiento acerca de la situación actual, y tomar como referencia los datos obtenidos para elaborar un plan de acción que permita la relación entre estudiante y docente con la finalidad de trabajar en equipo en función del incremento del rendimiento académico y estudiantil. Sobre esta orientación, este estudio plantea la siguiente interrogante: ¿qué nivel de conocimiento presentan los docentes de química general en cuanto a las diferentes estrategias didácticas de enseñanza y aprendizaje?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Analizar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de química general del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L).

Objetivos Específicos

- Analizar las bases teóricas que sustentan las estrategias didácticas que emplean los docentes para la enseñanza de la asignatura química general del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L).

- Determinar las estrategias didácticas empleadas por los docentes para la enseñanza de la asignatura química general del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L).

- Describir las técnicas y recursos didácticos que utiliza los docentes para la enseñanza de la asignatura química general del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L).

Justificación de la investigación

Esta investigación se considera importante ya que ayudaría a concientizar el hecho de que la diversidad y las nuevas formas de organizar el conocimiento, el ritmo acelerado de su producción, la pluralidad de la ciencia y la complejidad de los nuevos saberes, impiden que la transmisión de conocimientos se realice de la forma como se ha venido practicando tradicionalmente; entonces, el contexto de la sociedad del conocimiento requiere un docente orientado hacia la persona que aprende, con un enfoque autogestionario, convirtiéndose así en un guía del desarrollo de las habilidades en la búsqueda de nuevos conocimientos.

El profesorado universitario desempeña un papel decisivo en el desarrollo y la formación profesional del docente universitario y la formación pedagógica del mismo que se concreta entre otros aspectos es en aula de clase al tratar de entender la manera en que se produce la enseñanza.

En atención a lo planteado es necesario orientar investigaciones al respecto que definan las líneas de acción sobre las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente universitario,

a la luz de las necesidades sentidas y concretas, que aborden al dilema de la construcción del saber profesional que los profesores (as) hacen de su experiencia en el aula y las implantaciones concretas en la enseñanza.

Evidentemente resulta importante e interesante poder contrastar las conductas/prácticas y estrategias de aprendizaje manifiesta en el aula de clase o de distintos docentes a cargo de la misma asignatura y mención de la carrera de educación que aluden por ejemplo el proceso de organización del trabajo en el aula y apertura e interacción con los estudiantes; aspectos de gran importancia para la aprehensión de los conocimientos y competencias necesarias por parte de los estudiantes. De allí surge el interés por escudriñar sobre el tema que es realmente interesante.

Por otra parte el docente universitario del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L) específicamente de química general que no reflexione críticamente sobre la estrategias académicas que desarrolla puede perder autonomía intelectual en el desarrollo de sus clases; privando a los estudiantes de dicha asignatura sobre las opciones formativas verdaderamente coherentes con las necesidades académicas del estudiantado ya que la cristalización del proceso formativo en el ámbito universitario es soportado por la enseñanza significativa que imparten sus profesorados.

Así mismo, con esta investigación se pretende actualizar, profundizar y lograr la mayor comprensión de la situación problemática existente en la ya mencionada asignatura, determinada por dos grandes condiciones: la primera relacionada con las estrategias didácticas empleadas por los docentes en la enseñanza de química general las cuales generalmente no trascienden el dictado de conceptos difíciles de concretar en la práctica por parte de los estudiantes, y la segunda, las escasas competencias por parte de los mismos para desarrollarlas en un nivel superior y profesional.

Finalmente, este trabajo de investigación favorecería la elaboración de propuestas que contemplen nuevas estrategias en el enfoque de la enseñanza de química general; de esa forma se obtendría en consecuencia, resultados cualitativamente diferentes y mejores a los alcanzados mediante el paradigma tradicional de enseñanza.

Este estudio se circunscribe a la línea de investigación Pedagogía, andragogía y gerencia aplicada a la Biología y la Química.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Antecedentes de la investigación

La perspectiva teórica que sirve de orientación a este estudio se relaciona con las teorías relativas a la psicología cognitiva en donde el modelo de enseñanza – aprendizaje se fundamenta en la teoría del Aprendizaje significativo de Ausubel.

Esta investigación se sustenta en las experiencias de este importante especialista en Educación el cual ha realizado numerosos estudios y tiene publicaciones en diversos medios que plantean diagnósticos precisos y soluciones apropiadas para elevar cualitativamente el proceso del aprendizaje mediante el desarrollo de estrategias cognitivas y en las investigaciones de de diversos investigadores que se han dado la tarea de profundizar en el contenido de estrategias de aprendizaje.

Palella y Martins (2006), destacan que: "Los antecedentes de la investigación se refiere a los trabajos realizados por otros investigadores previamente relacionados con el tema o problema planteado, estos pueden ser nacionales o internacionales". (p.68), es por ello que en este capítulo se abarcaran todos las bases teóricas sobre los cuales se fundamenta el trabajo de investigación.

Escalona J. Espiz A. (2013), Realizaron una investigación titulada "**Propuestas de estrategias didácticas que contribuyan en la concientización del impacto ambiental que generan los compuestos orgánicos volátiles**, dicha investigación está enmarcada dentro de la modalidad del proyecto factible, bajo un diseño no experimental de tipo de campo realizada en la institución L.B "Pedro Gual"Cuyo objetivo principal fueproponer estrategias didácticas que contribuyan en la concientización del impacto ambiental que generan los compuestos

orgánicos volátiles en los estudiantes del 5° año del L.B "Pedro Gual" La población quedo constituida por 93 estudiantes y la muestra de estudio por 37, estuvo fundamentada en el estudio de los juegos en relación al desarrollo de la inteligencia de Jean Piaget (1970) Así mismo los resultados demostraron la necesidad y factibilidad de la propuesta.

La presente investigación se relaciona con la descrita anteriormente ya que proponen estrategias didácticas que puedan emplearse en el tema de los compuestos orgánicos volátiles y su efecto en el medio ambiente. Por tal motivo resulta relevante la investigación sobre las estrategias didácticas utilizadas por los docentes.

Ruiz E. Sinza L. (2013), en su obra titulada "**Influencia de la revista científica como estrategia didáctica para la enseñanza de las propiedades coligativas en la asignatura de química general**,cuyo objetivo fue determinar la Influencia de la revista científica como estrategia didáctica para la enseñanza de las propiedades coligativas en la asignatura de química general en los estudiantes de 4° año de la institución ya mencionada la cual se llevo a cabo el paradigma cuantitativo de tipo cuasi-experimental realizada en la institución U.E Anexo Crispín. Estuvo sustentada teóricamente por la Teoría Constructivista de Piaget además los resultados concluyen que la revista científica como herramienta didáctica influye positivamente en el aprendizaje del contenido de propiedades coligativas.

Con referencia a lo anterior, se puede decir que la revista científica ha sido empleada como parte de las estrategias didácticas, puesto que, los autores lograron proveer de conocimientos en química, por esta razón, la idea de analizar si las estrategias didácticas empleadas por los docentes de química general tienen relación con el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Reyes E. Rojas A. (2013), en su investigación denominada "**Estructuras target y su influencia sobre el rendimiento académico en el contenido de mezclas de la asignatura de química**, que tuvo como propósito comprobar el efecto de las estructuras target y su influencia sobre el rendimiento académico en el contenido de mezclas de la asignatura de química en los estudiantes del 3er año de la U.E. "Fernando Peñalver", la metodología es de paradigma cuantitativo, diseño cuasi-experimental ejecutada en la U.E "Fernando Peñalver",

contó con una población y muestra de 120 y 60 estudiantes respectivamente sus resultados definieron que existe una diferencia estadística significativa entre los promedios de calificaciones de ambos grupos, posterior a la experimentación así mismo se basó en la Teoría de Aprendizaje significativo de Ausubel.

Esta investigación constituye un aporte sumamente importante para el presente estudio ya que señala la importancia de valorar el rendimiento académico de los estudiantes en los contenidos de química.

Zózimo D. (2011), en su trabajo titulado "**Las estrategias didácticas y su relación con el aprendizaje de las ciencias sociales en los alumnos de primer año de secundaria de la I.E. Miguel cortés de castilla, 2011,**cuya finalidades conocer si las estrategias didácticas que utilizan los docentes tienen relación con el logro de aprendizajes significativo en los alumnos de primer año de secundaria de la I.E. Miguel Cortés De Castilla. Para recoger la información requerida, respondió al paradigma cuantitativo - cualitativo de tipo y diseño etnográfico y de naturaleza socio – crítica. Asimismo, la naturaleza del estudio responde a una investigación descriptiva – correlacional - variada, explicativa y no experimental cuyas finalidades fue conocer si las estrategias didácticas que utilizan los docentes tienen relación con el logro de aprendizajes significativo en los alumnos de primer año de secundaria de la I.E. Miguel Cortés De Castilla.

La investigación se fundamentó en una población y muestra de 198 estudiantes y 05 docentes del primero año de educación secundaria, estuvo sustentada teóricamente por la Teoría Constructivista de Piaget, además los resultados de dicha investigación arrojaron que es la exposición didáctica de los contenidos de la nueva información a aprender, complementada con la técnica del diálogo simultáneo y formulación de preguntas en ese orden, son las más utilizadas; se concluye de este análisis, que los docentes recurren a las diversas técnicas propias del trabajo pedagógico que propicien el aprendizaje de las ciencias sociales, que por lo general son aquellas que exigen los métodos activos.

En tal sentido, esta investigación provee un aporte incuestionable ya que concluye sobre la importancia de conocer qué métodos utilizan los profesores en su trabajo pedagógico y si

estos reúnen las características adecuadas para lograr un aprendizaje significativo en los estudiantes.

Cobo E. (2008), en su investigación titulada "**Una propuesta para el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela San José La Sallé, de la ciudad de Guayaquil**,con el propósito de coadyuvar en la mejora del proceso de enseñanza aprendizaje que se realiza en las aulas de clases de la escuela San José La Sallé, con la intencionalidad de promover aprendizajes significativos y formar personas con valores, criterios y actitudes. Fundamentado en el método cualitativo con una población y muestra de los séptimos años de la escuela mencionada, teóricamente estuvo fundamentada por la Teoría de Aprendizaje significativo de Ausubel, por medio de los resultados obtenidos llegaron a la interpretación de que los docentes de la escuela San José, no han comprendido totalmente que deben dejar la función tradicional de ser meros transmisores de información para convertirse en acompañantes de sus educandos, quienes ahora tienen la tarea de construir con su conducción, con la ayuda de toda la comunidad educativa, no solo nuevos conocimientos, sino también habilidades y actitudes valorativas de excelencia.

De aquí su relación con el presente estudio, ya que demuestra que al organizar y ejecutar una propuesta de capacitación docente sobre la teoría de la asimilación de Ausubel, cuya intencionalidad pedagógica esté centrada de manera positiva en que los estudiantes adquieran aprendizajes significativos.

Bases teóricas

Bases filosóficas

Ausubel plantea que el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

En el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad.

Los principios de aprendizaje propuestos por Ausubel, ofrecen el marco para el diseño de herramientas metacognitivas que permiten conocer la organización de la estructura cognitiva del educando, lo cual permitirá una mejor orientación de la labor educativa, ésta ya no se verá como una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", pues no es así, sino que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos que afectan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Ausubel resume este hecho en el epígrafe de su obra de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente".

Al respecto Ausubel (1976) dice:

> El alumno debe manifestar una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria, Lo anterior presupone, que el material sea potencialmente significativo, esto implica que el material de aprendizaje pueda relacionarse de manera no arbitraria y sustancial (no al pie de la letra) con alguna estructura cognoscitiva específica del alumno, la misma que debe poseer "significadológico" es decir, ser relacionable de forma intencional y sustancial con las ideas correspondientes y pertinentes que se hallan disponibles en la estructura cognitiva del alumno, este significado se refiere a las características inherentes del material que se va aprender y a su naturaleza. (pag.53)

Cuando el significado potencial se convierte en contenido cognoscitivo nuevo, diferenciado e idiosincrático dentro de un individuo en particular como resultado del aprendizaje significativo, se puede decir que ha adquirido un "significado psicológico" de esta forma el emerger del significado psicológico no solo depende de la representación que el alumno haga del material lógicamente significativo, " sino también que tal alumno posea realmente los antecedentes ideáticos necesarios" Ausubel (Ob.cit.) en su estructura cognitiva.

El que el significado psicológico sea individual no excluye la posibilidad de que existan significados que sean compartidos por diferentes individuos, estos significados de conceptos y proposiciones de diferentes individuos son lo suficientemente homogéneos como para posibilitar la comunicación y el entendimiento entre las personas. Es importante recalcar que el aprendizaje significativo no es la "simple conexión" de la información nueva con la ya existente en la estructura cognoscitiva del que aprende, por el contrario, sólo el aprendizaje mecánico es la "simple conexión", arbitraria y no sustantiva; el aprendizaje significativo involucra la modificación y evolución de la nueva información, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.

Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones conceptos y de proposiciones.

Aprendizaje de representaciones: Es el aprendizaje más elemental del cual dependen los demás tipos de aprendizaje. Consiste en la atribución de significados a determinados símbolos, al respecto Ausubel dice: Ocurre cuando se igualan en significado símbolos arbitrarios con sus referentes y significan para el alumno cualquier significado al que sus referentes aludan.

Aprendizaje de conceptos: Los conceptos se definen como "objetos, eventos, situaciones o propiedades de que posee atributos de criterios comunes y que se designan mediante algún símbolo o signos" (AUSUBEL 1983:61), partiendo de ello podemos afirmar que en cierta forma también es un aprendizaje de representaciones. Los conceptos son adquiridos a través de dos procesos. Formación y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa, en sucesivas etapas de formulación y prueba de hipótesis.

Aprendizaje de proposiciones: Este tipo de aprendizaje va más allá de la simple asimilación de lo que representan las palabras, combinadas o aisladas, puesto que exige captar el significado de las ideas expresadas en forma de proposiciones. El aprendizaje de proposiciones, al respecto Ausubel dice: implica la combinación y relación de varias palabras cada una de las cuales constituye un referente unitario, luego estas se combinan de tal forma

que la idea resultante es más que la simple suma de los significados de las palabras componentes individuales, produciendo un nuevo significado que es asimilado a la estructura cognoscitiva.

Es decir, que una proposición potencialmente significativa, expresada verbalmente, como una declaración que posee significado denotativo (las características evocadas al oír los conceptos) y connotativo (la carga emotiva, actitudinal e idiosincrática provocada por los conceptos) de los conceptos involucrados, interactúa con las ideas relevantes ya establecidas en la estructura cognoscitiva y, de esa interacción, surgen los significados de la nueva proposición.

Las estrategias de aprendizaje:

Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje. Al respecto Beltrán, J. (1997) las define como, "Las estrategias metodológicas, técnicas de aprendizaje andragógico y recursos que varían de acuerdo con los objetivos y contenidos del estudio y aprendizaje de la formación previa de los participantes, posibilidades, capacidades y limitaciones personales de cada quien". Es relevante mencionarle que las estrategias de aprendizaje son conjuntamente con los contenidos, objetivos y la evaluación de los aprendizajes, componentes fundamentales del proceso de aprendizaje.

Las estrategias de enseñanza en el marco del acto didáctico:

Las estrategias de enseñanza se concretan en una serie actividades de aprendizaje dirigidas a los estudiantes y adaptadas a sus características, a los recursos disponibles y a los contenidos objeto de estudio. Determinan el uso de determinados medios y metodologías en unos marcos organizativos concretos y proveen a los alumnos de los oportunos sistemas de información. De modo que son los métodos, técnicas, procedimientos y recursos que se

planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual va dirigida y que tiene por objeto hacer más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para el logro de los objetivos el docente puede tomar en cuenta elementos tales como:

- Las motivaciones y los intereses reales de los estudiantes.

- Ambiente motivante y adecuado al proceso enseñanza-aprendizaje.

- Posibilidad por parte de los educandos de modificar o reforzar su comportamiento.

- Utilización de recursos naturales del medio ambiente y adecuados a la realidad de las situaciones de aprendizaje.

El docente como mediador del aprendizaje debe conocer los intereses y diferencias individuales de los estudiantes (inteligencias múltiples).así como conocer estímulos de sus contextos: familiares, comunitarios, educativos y otros, además de contextualizar las actividades. Todo docente tiene el deber de hacer que el alumno investigue, descubra y compartas sus ideas.

Papel del docente en los procesos de enseñanza – aprendizaje:

En un contexto social que provee a los ciudadanos de todo tipo de información e instrumentos para procesarla, el papel del docente se centrará en orientar a los estudiantes para que estos puedan, sepan y/o quieran aprender. Y en este sentido les proporcionará especialmente: orientación, motivación y recursos didácticos. Los estudiantes, en este sentido, deben realizar determinadas actividades que derivarán aprendizajes a partir de las indicaciones del profesor mediante la interacción con los recursos formativos que tienen a su alcance.

Los objetivos educativos que pretenden conseguir el profesor y los estudiantes, y los contenidos que se tratarán están pautados en el currículo educativo especificado para tal fin. Éstos pueden ser de tres tipos:

- El contexto en el que se realiza el acto didáctico, según cuál sea su contexto, se puede disponer de más o menos medios, sin embargo para su espacio de maniobra habrá determinadas restricciones (tiempo, espacio...), etc.

- El escenario el cual tiene una gran influencia en el aprendizaje y en la transferencia.

- Los recursos didácticos, los cuales pueden contribuir a proporcionar a los estudiantes información, técnicas y motivación que les ayude en sus procesos de aprendizaje, no obstante su eficacia dependerá en gran medida de la manera en la que el profesor oriente su uso en el marco de la estrategia didáctica que está utilizando.

Bases Legales:

Los fundamentos de la enseñanza, se encuentran asociados al cumplimiento de los fines de la educación que se establece en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) en cuyos Artículos promulga:

> Artículo 102.- La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la finalidad de desarrollas el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social, circunstanciados con los valores de la identidad nacional y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana, de acuerdo con los principios contenidos en esta Constitución y en la ley.
>
> Artículo 103.- Toda persona tiene derecho a una educación integral de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las

recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentran privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y permanencia en el sistema educativo. Las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos públicos a nivel medio y universitario serán reconocidas como desgravámenes al impuesto sobre la renta según la ley respectiva.

Artículo 104.- La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica.

Artículo 106.- Toda persona natural o jurídica, previa demostración de su capacidad, cuando cumpla de manera permanente con los requisitos éticos, académicos, científicos, económicos, de infraestructura y los demás que la ley establezca, puede fundar y mantener instituciones educativas privadas bajo la estricta inspección y vigilancia del Estado, previa aceptación de éste.

La normativa constitucional construye así tres principios sobre los cuales se estructura el sistema educativo venezolano:

1. Todos tienen derecho a acceder a la educación y a la cultura.

2. Todos tienen derecho a impartir educación, previa demostración de su capacidad y bajo la estricta inspección y vigilancia del Estado (art. 106).

3. El Estado establecerá un sistema educativo público que asegure a todos el acceso a la educación (art. 103) y orientará y organizará el sistema educativo global para lograr el cumplimiento de los fines le asigne la Constitución (art. 102).

De esta forma se considera la educación como aspecto fundamental del desarrollo y formación integral que deben tener cada ciudadano con el máximo potencial y valoración de

los principios de equidad y desarrollo integral con el cual se deben preparar a los ciudadanos de la nación.

Asimismo, La Ley Orgánica de Educación (LOE) (2009), con respecto a los fines de la Educación en su Artículo 15 numeral 8 establece que La educación conforme a los fines y principios que establecen la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela(Ob. Cit.) y la presente Ley, tiene como finalidad: "…desarrollar la capacidad de abstracción y el pensamiento crítico mediante la formación en filosofía, lógica y matemáticas, con métodos innovadores que privilegien el aprendizaje desde la cotidianidad y la experiencia" (p. 19).

Bases conceptuales

Química general

Lo primero que vamos a hacer es determinar el origen etimológico del término química. Y en este sentido podemos decir que se trata de una palabra que deriva del árabe, de "kimiyá", que puede traducirse como "piedra filosofal". Química es el nombre de una ciencia que suele ser mencionada como la evolución de la alquimia. Los químicos se encargan de estudiar la composición, la estructura, las propiedades y los cambios de una materia.

Como se puede suponer, se trata de un campo de estudio muy amplio. Por eso existen diferentes disciplinas y especialidades dentro de la química, de acuerdo al objeto de estudio específico, las características de la materia que se estudia, etc.De esta manera, podemos referirnos a la química orgánica (que analiza sustancias cuyos compuestos cuentan con carbono), la química inorgánica (centrada en los compuestos y las sustancias simples que no tienen carbono) y la química analítica (la disciplina que apela a instrumentos y herramientas de laboratorio para realizar sus análisis), entre otras.

Si nos referimos a la química general, estaremos haciendo mención a la química en su sentido más amplio. Por eso se conoce con este nombre a materias o asignaturas introductorias a esta ciencia, o a cursos básicos que se encargan de enseñar los principios y los fundamentos esenciales de la misma. Así, existen numerosos cursos académicos que precisamente se plantean bajo el título de "Química general". Así, a través de los mismos,

los alumnos pueden descubrir desde las nociones básicas de la misma hasta sus diferentes modalidades pasando por las distintas aplicaciones que tiene en varios campos.

Es una disciplina científica cuyo objetivo es el estudio de los procesos químicos desde un punto de vista físico. La fisicoquímica reúne los datos necesarios para la definición de las propiedades y características de los gases, líquidos, sólidos, soluciones, y dispersiones coloidales a fin de sistematizarlos y darles un fundamento teórico. También establece las relaciones de energía en las transformaciones físicas y trata de predecir en que magnitud y con qué velocidad se producen. Para realizar este propósito la fisicoquímica utiliza enfoques microscópicos y macroscópicos, estableciendo leyes, modelos y postulados que permiten explicar y predecir los fenómenos estudiados, de hecho, esta ciencia es un campo donde la física y la matemática se aplican ampliamente en el estudio y la resolución de problemas relacionados con los procesos químicos de interés. Pero, además, se apoya ampliamente en la experimentación, cuyas técnicas y métodos juegan un papel tan determinante como las leyes y métodos matemáticos.

Didáctica para la enseñanza de la química:

Según Aureli C. (2011) expone:

Es una disciplina en desarrollo, en íntima relación con la didáctica de las ciencias en general. Se ocupa de los problemas relativos a que, cómo y cuándo enseñar y evaluar sobre las ciencias y, junto con ella, cómo orientar e implementar la formación del profesorado de las ciencias. (pag.10)

La enseñanza aprendizaje de la ciencia:

El aprendizaje de las ciencias no sucede de manera espontánea, sino que surge del contexto o de la planificación del docente para explicar procesos especialmente dirigidos hacia la estructura de los aprendizajes. Por lo tanto, el docente se constituye en el eje principal para ayudar a los alumnos a esta apropiación cultural de la práctica de la ciencia.

De allí que el docente, cumpliendo su rol de guía, de mediador y facilitador de los procesos de enseñanza y aprendizaje debe entender que el conocimiento científico y por ende su enseñanza más que un conocimiento final y acabado es el producto de un proceso de construcción social. En consecuencia, este conocimiento jamás deberá ser presentado como un producto final, acabado, menos aún absoluto e incuestionable. Por el contrario, deberá ser presentado como un producto en proceso de construcción, casi nunca terminado, siempre incompleto y listo para ser mejorado e incluso cambiado. Un producto que cambia permanentemente en el tiempo, sujeto a las preferencias, gustos, tendencias, presiones e intereses sociales y económicos de la vida cotidiana. En este sentido, ni siquiera el método científico existe al margen de las tendencias sociales y económicas que se describen.

Además, la producción del conocimiento más que un proceso de construcción individual utilizando el método científico es un proceso de construcción colectiva llevado a cabo en contextos colaborativos. Izquierdo, M y Aliberas, J. (2004). Desde esta perspectiva, la ciencia progresa en la medida en que una comunidad científica mantiene un crítico diálogo transformador que minimiza las subjetividades individuales de los científicos a favor de los valores colectivos de la comunidad. Esto quiere decir que la ciencia siendo una reflexión objetiva del mundo que los rodea es sobre todo el resultado de un proceso colectivo construcción de conocimientos y los objetivos de su enseñanza, no deberán ser confundidos con los objetivos de la propia ciencia.

La enseñanza - aprendizaje de la química:

Para ser educador en ciencias o en la química, no debe permanecer aislado de los avances e investigaciones que se realizan día a día en la disciplina científica (Porlan y Rivero, 1998); no solo porque un docente en ciencias debe estar preparado para enseñar la disciplina que domina relacionándola con el medio en que vive, sino que debe manifestar que posee la competencia profesional que le permite proponer desde su disciplina la incorporación de nuevos conceptos y metodologías.

El diseño de unidades didácticas es una herramienta que le permite al profesor planificar la finalidad de su labor docente, de tal forma que sea esta una construcción de conocimiento

y no una transmisión de los mismos; aquí se busca establecer relaciones conceptuales significativas y coherentes con los recursos del medio y las necesidades del estudiante y la sociedad.

La enseñanza teórica de la Química:

La apertura al conocimiento de cualquier asignatura es la teoría básica, mediante la cual se llega al estudiante de la siguiente forma:

- Conceptos, definiciones, teoremas, corolarios, principios, teorías y leyes.

- Dar un teorema y demostrarlo constituye teoría-procedimiento y técnica.

- Dar una ley y demostrar los pasos teóricos se convierte en procedimiento práctico.

- Al finalizar se estará recibiendo informes de laboratorio, como resultado de la teoría básica, el procedimiento y la técnica aplicada.

La enseñanza práctica de la Química:

Después de la teoría se va a la práctica así:

- Se parte de un principio. Instructivo.

- Se selecciona el equipo adecuado.

- Se establecen los productos químicos necesarios.

- Se debe contar con una hoja de resumen y observaciones.

- Se realiza la práctica.

- Se elabora un informe escrito o reporte

Esta práctica es ideal porque propicia la participación, la cooperación, la comunicación, el involucramiento, el compañerismo, el espíritu de equipo y todos con el interés de alcanzar el objetivo propuesto.

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
CÁTEDRA TRABAJO ESPECIAL DE GRADO
CUADRO N° 1 OPERALIZACIÓN DE VARIABLES

Objetivo General: Analizar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes de química general del Instituto Universitario Tecnológico de Valencia.

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems
VARIABLE INDEPENDIENTE: Estrategias didácticas	Díaz y Hernández (2003), señalan "las estrategias didácticas son los procedimientos que el agente de enseñanza utiliza de forma reflexiva y flexible para promover el logro de los aprendizajes significativos en los alumnos".	Las estrategias de aprendizaje, son el conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetivos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje	Estrategias didácticas	Actividades	1
				Técnica	2
				Enseñanza	6,8
				Aprendizaje	4,5
				Objetivos	3
VARIABLE DEPENDIENTE: Aprendizaje significativo	Según Ausebel. (1983) plantea acerca del aprendizaje significativo que los conceptos son adquiridos a través de dos procesos. Formación y asimilación. En la formación de conceptos, los atributos de criterio (características) del concepto se adquieren a través de la experiencia directa.	Involucra la modificación y evolución de la nueva información del estudiante, así como de la estructura cognoscitiva envuelta en el aprendizaje.	Aprendizaje significativo	conocimiento	9,11
				Experiencias	10
				Intereses	7
				Necesidades	12

Fuente: Mendoza y pinto (2015)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Diseño de la investigación.

Apoyados en el planteamiento de Pallella y Martins (2012) el termino diseño de investigación implica "la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en el estudio."(p.86). asimismo para efectos de este estudio la investigación es de tipo no experimental en el que se realiza sin manipular en forma deliberada ninguna variable.

> El investigador no sustituye intencionalmente las variables independientes. Se observa los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlo. Por lo tanto, en este diseño no se construye una situación específica si no que se observan las que existen. Las variables independientes ya han ocurrido y no pueden ser manipuladas, lo que impide influir sobre ellas para modificarlas. (Pallella y Martins, 2012, pag.87)

En el diseño se establece la estrategia a seguir para obtener resultados positivos, además de definir la forma de encontrar respuestas a los interrogantes. Igualmente los diseños no experimentales son propios de la investigación cuantitativa y puede considerarse como parte del proceso científico.

Tipo de investigación

El estudio de un problema conlleva a una fuente, el cual se basa en un tipo de investigación que define las pautas a seguir para la recolección de datos requeridos para el tema planteado. Dentro de los tipos de investigación existe una clasificación, de acuerdo a la obtención de datos, la cual se debe tomar en cuenta para así identificar en cual de ella se basará la presente investigación. Esta clasificación comprende, la investigación de campo, la investigación pre-experimental y la investigación cuasi experimental. Al respecto, Palella y Martin (2012)

exponen. “el tipo de investigación se refiere a la clase de estudio que se va a realizar. Orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios” (p.88).

La presente investigación es un estudio de campo ya que el objetivo general que se planteo fue “Analizar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes en la asignatura química general del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L), que según Palella y Martin (2012) afirma. “Consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos sin manipular o controlar variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variable, debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta y desenvuelve el hecho (Ramírez, 1998)” (p.88).

Nivel de Investigación

Según Palella y Martins (2012) expone:

> El propósito de este nivel es el de interpretar realidades, de hecho incluye descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. El nivel descriptivo hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente. Arias (1997) señala que este nivel de investigación consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento (...) mide (n) de forma independiente las variables (p.48). (p.92)

Por lo anteriormente expuesto la presente investigación es descriptiva ya que se aplicaron estudios observacionales directos y se analizaron conjuntamente con una interpretación y evaluación, los problemas que presenta el instituto universitario tecnológico de valencia, aplicando técnicas y métodos de recolección de datos que permiten obtener resultados para su posterior análisis.

Población y Muestra

En general, se entiende por población al conjunto total, finito o infinito de elementos o unidades de observación que se consideren en un estudio, o sea, que es el universo de la

investigación sobre la cual se pretende generalizar los estudio a que hubiere lugar. En este orden de ideas, Palella y Martins (2012) señalan:

> La población en una investigación es el conjunto de unidades de las que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. La población puede ser definida como el conjunto finito o infinito de elementos, Personas o cosas Pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible. Las unidades pueden ser muy variadas: individuos, países, hogares, empresas, programas electorales. El establecimiento de la población estará íntimamente asociado al tema del estudio.(p.105, 106)

Bajo este enfoque, se procedió a determinar la población finita a considerar con características comunes el cual está constituida por 3 profesores del trayecto 01 de procesos químicos del instituto universitario tecnológico de valencia

Muestra

La muestra es una parte de la población que se selecciona para ejecutar el estudio. De acuerdo con, Palella y Martins (2012) establece:

> Cuando se realiza un estudio, generalmente se pretende inferir o generalizar resultados sobre una población a partir de una muestra. Se estudia, en particular, el reducido número de individuos a los que se tiene acceso con la idea de generalizar los hallazgos a la población de la cual esa muestra forma parte. Este proceso de inferencia se realiza mediante la aplicación de métodos estadísticos basados en la probabilidad.
>
> Por todo lo anterior, es posible afirmar que la muestra representa un subconjunto de la población, accesible y limitado, sobre el que se realizó las mediciones o el experimento con la finalidad de obtener conclusiones generalizables a la población. (p.106)

En este sentido cabe destacar que el número de población es igual al número de la muestra por ser pequeña, es decir, por 3 profesores del trayecto 01 de procesos químicos del instituto universitario tecnológico de valencia fueron los que se tomaron para la aplicación del instrumento y llevar a cabo la investigación.

Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

Cuando se elabora un proyecto de investigación es necesario elegir información a través de la técnica e instrumento se recopilan datos que van a servir de apoyo para el trabajo de investigación. Como lo expresa Palella y Martins (2012): "una vez realizado el plan de la investigación y resuelto los problemas que plantea el muestreo, empieza el contacto directo con la realidad objeto de la investigación o trabajo de campo. Es entonces cuando se hace de las técnicas de recolección de datos, que son las distintas formas o maneras de obtener la información". (p.115).

Las técnicas de recolección de datos se refieren a los instrumentos que se utilizan para recolectar la información sobre la problemática planteada en el estudio y para la elaboración de dichas técnicas se debe conocer el proceso que se pretende investigar mediante la observación directa.

En la ejecución del trabajo de investigación se utilizaron las siguientes técnicas:

- La observación sistemática y asistemática para determinar qué estrategias didácticas utilizan los docentes durante las sesiones de clase. Acorde a Palella y Martins (2012): "la observación es fundamental en todos los campos de la ciencia. Consiste en el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que se estudia". (p.115)
- La encuesta**:** Para recoger datos de los docentes sobre el conocimiento de las estrategias didácticas, la misma está definida por Palella y Martins (2012), "como una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuya opciones anteriores interesan al investigador" (p.123). En pocas palabras, define la encuesta como la técnica que se aplica a un grupo de personas seleccionada con el fin de recopilar información que le va a servir al investigador como datos para determinar conclusiones acerca de la investigación.

Validez y confiabilidad

De acuerdo con Palella y Martins (2012), expresa que "la validez se define como la ausencia de sesgos. Representa la relación entre lo que se mide y aquello que realmente se quiere medir" (pag.160). En consecuencia, la validez del instrumento es el grado en el que un instrumento mide la variable que se busca medir. Para la validación del contenido del

cuestionario, se les hizo entrega del ejemplar del mismo a (3) tres docentes expertos, para verificar que se cumplan con las condiciones necesarias para proporcionar información confiable, quienes efectivamente revisaron y realizaron sus propias observaciones y sugerencias las cuales se tomaron en consideración.

Confiabilidad

Según Palella y Martins (2012), definen "como la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos" (pag.164). Del mismo modo la confiabilidad se obtiene cuando al aplicar un instrumento con los mismos fenómenos y condiciones arrojan resultados o datos significativos.

Para medir la confiabilidad en esta investigación se ha utilizado la técnica del coeficiente alfa de cronbach el cual permite establecer el nivel de confiabilidad a partir de la consistencia interna de los ítems así mismo varía entre 0 y 1 (0 es ausencia total de consistencia y 1 es consistencia perfecta). La fórmula para calcular la confiabilidad de un instrumento con una escala tipo likert es:

$$\alpha = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sum_{i=1}^{k} S_i^2}{S_t^2}\right],$$

Donde:

- S_i^2 es la varianza del ítem *i*,
- S_t^2 es la varianza de los valores totales observados y
- k es el número de preguntas o ítems.

La confiabilidad del instrumento es consistencia perfecta ya que una vez aplicada la formula de alfa de cronbach se obtuvo como resultado alfa= 1.0

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Una vez recopilado las cifras generadas por el instrumento elaborado y aplicado es un elemento clave y de gran relevancia el análisis de los resultados obtenidos, según Palella y Martins (2012): "una vez que se tiene la información, es decir terminada la recolección de datos, se sucede una serie de etapas que conducen a interpretar y discutir la información recogida mediante la aplicación de los instrumentos" (pág. 172).

Los resultados obtenidos permitieron analizar las diferentes estrategias didácticas utilizadas por los docentes del área de química. En relación a los objetivos específicos fue diseñó un cuestionario con 12 ítems, que se aplicó a los docentes de química general del instituto universitario tecnológico de valencia, igualmente se examinó la información obtenida en la encuesta de una forma ordenada y tabulada.

Indicador: Actividades

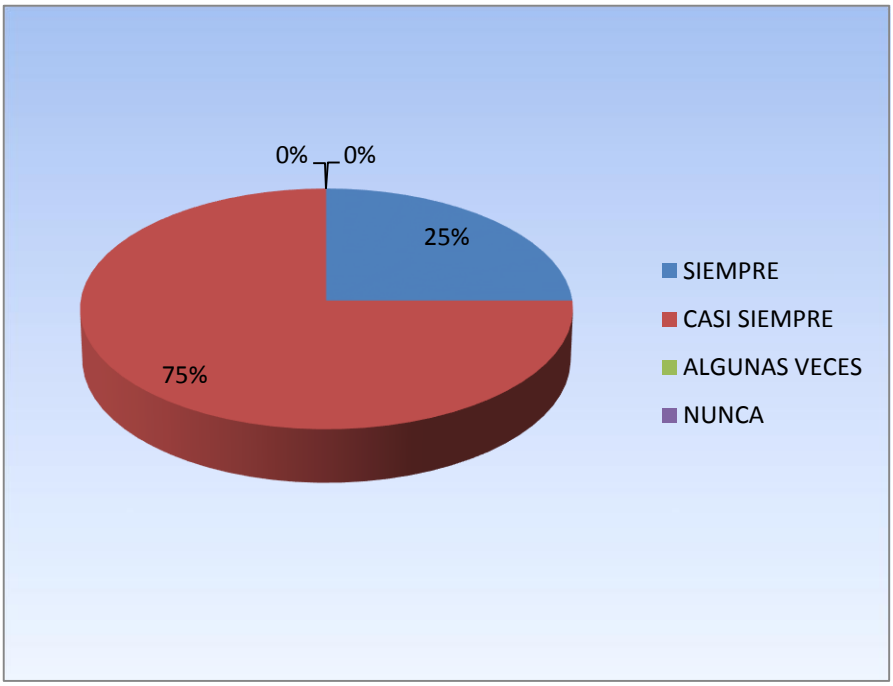
Ítems n°1

¿Casi siempre desarrolla el tema de clase fomentando la participación con actividades diversas?

Cuadro n°2: Dimensión: Estrategias didácticas

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	1	25%
	Casi siempre	2	75%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 1



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 75% de los docentes encuestados casi siempre fomentan la participación en clase con actividades diversas mientras que el 25% expone que siempre

Indicador: Técnica

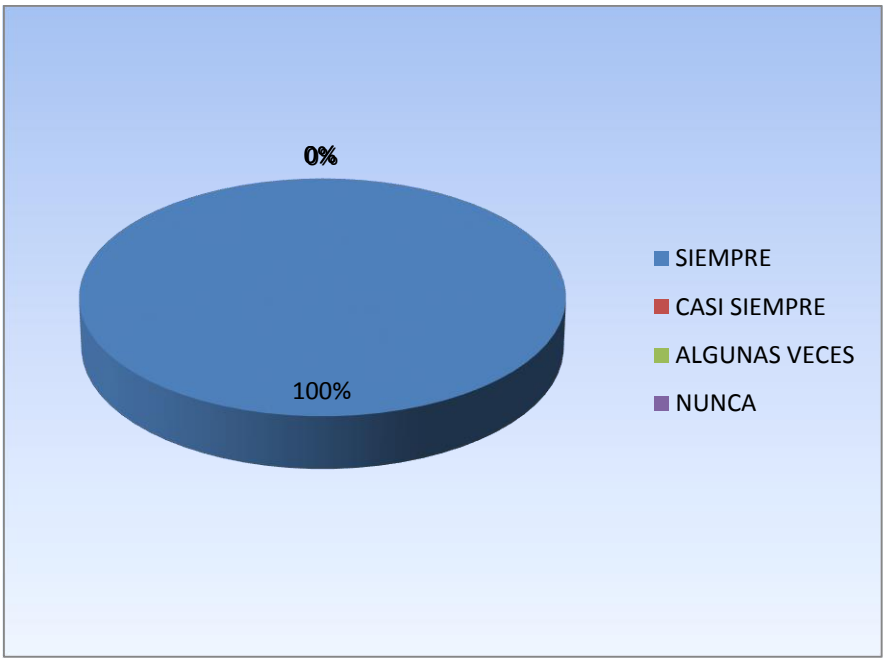
Ítems n°2

¿Siempre incentiva al estudiante para que busque información en libros o interrogando a especialista?

Cuadro n°3: Dimensión: Estrategias didácticas

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	4	100%
	Casi siempre	0	0%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 2



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 100% de los docentes encuestados siempre incentivan al estudiante para que busque información en libros o interrogando a especialista

Indicador: Objetivos

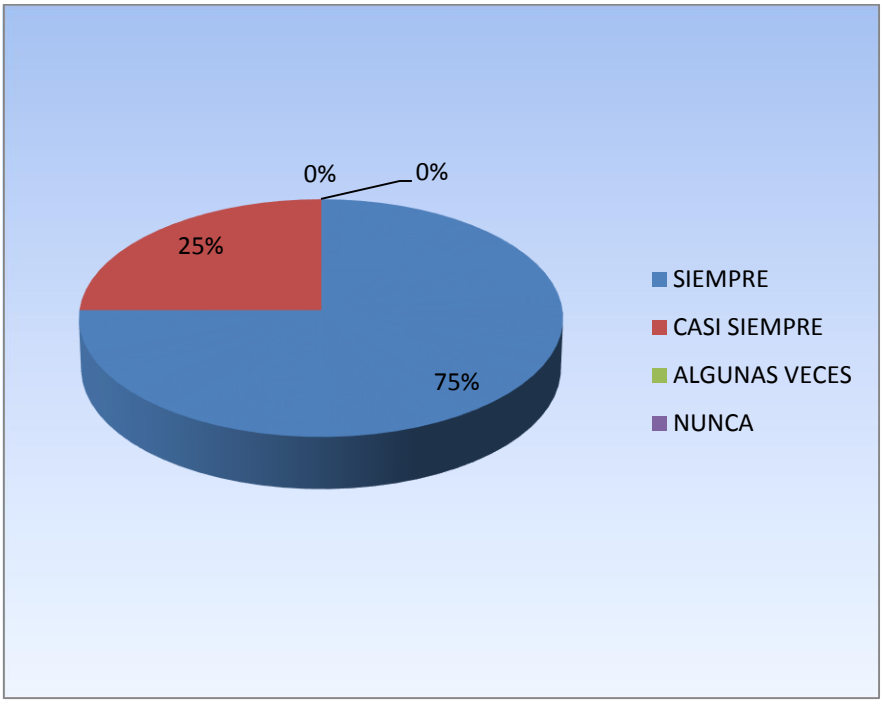
Ítems n°3

¿Siempre tiene como objetivo orientar el desarrollo del contenido impartido, realizando análisis de casos específicos en relación con la vida cotidiana?

Cuadro n°4: Dimensión: Estrategias didácticas

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	2	75%
	Casi siempre	1	25%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 3



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 75% de los docentes encuestados tiene como objetivo orientar el desarrollo del contenido impartido, realizando análisis de casos específicos en relación con la vida cotidiana mientras que el 25% expone que casi siempre.

Indicador: Aprendizaje

Ítems n°4

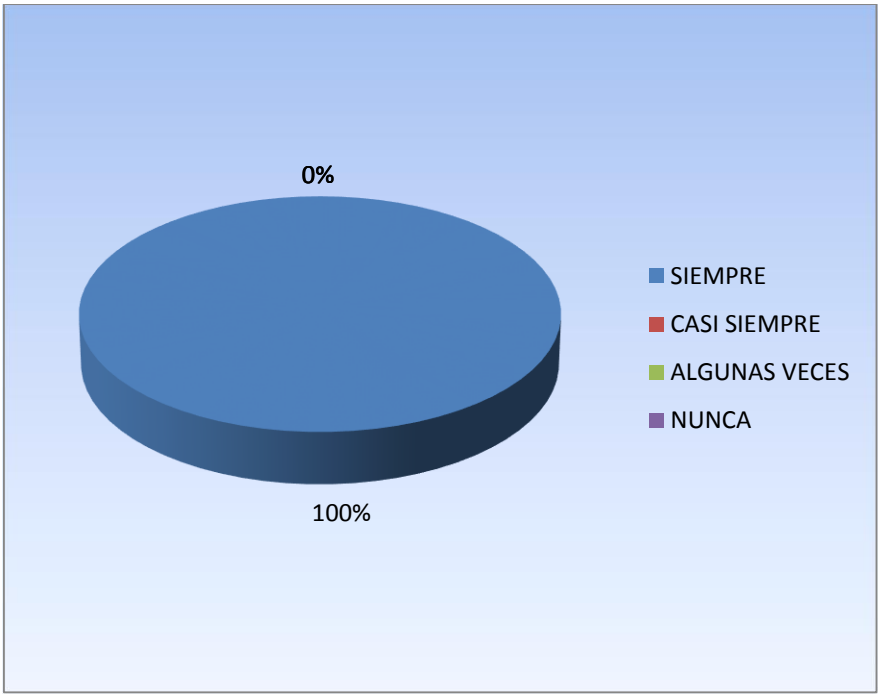
¿Siempre las estrategias de aprendizaje que emplea van acordes con el contenido?

Cuadro n°5: Dimensión: Estrategias didácticas

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	3	100%
	Casi siempre	0	0%
	Algunas veces	0	0%

	Nunca	0	0%

Grafica n° 4



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 100% de los docentes encuestados siempre las estrategias de aprendizaje que emplea van acordes con el contenido.

Indicador: Aprendizaje

Ítems n°5

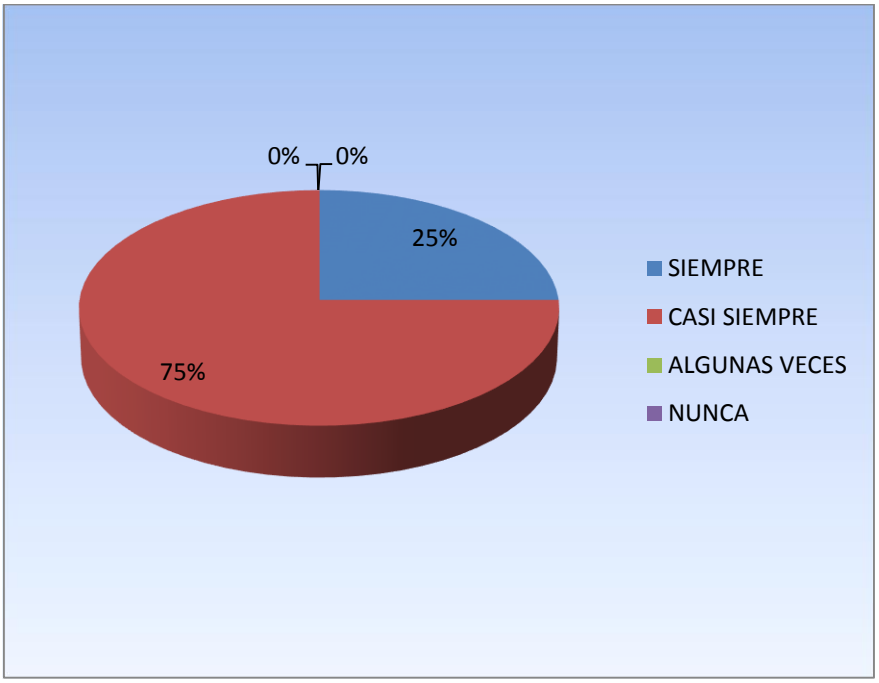
¿Casi siempre aplica estrategias de aprendizaje innovadoras al momento de impartir conocimiento a los educandos?

Cuadro n°6: Dimensión: Estrategias didácticas

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	1	25%

	Casi siempre	2	75%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 5



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 75% de los docentes encuestados casi siempre aplican estrategias de aprendizaje innovadoras al momento de impartir conocimiento a los educandos mientras que el 25% siempre.

Indicador: Enseñanza

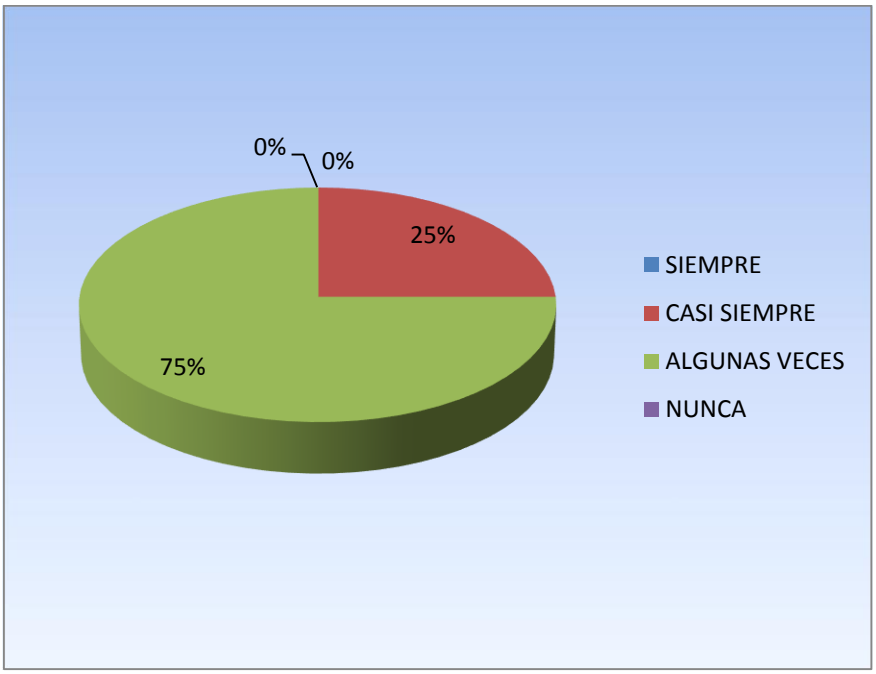
Ítems n°6

¿Algunas veces utiliza para impartir el contenido tecnología como: técnicas de enseñanza como diapositivas, material audio visual, esquemas, diagramas?

Cuadro n°7: Dimensión: Estrategias didácticas

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	0	0%
	Casi siempre	1	25%
	Algunas veces	2	75%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 6



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 75% de los docentes encuestados algunas veces utiliza para impartir el contenido tecnología como: técnicas de enseñanza como diapositivas, material audio visual, esquemas, diagramas mientras que el 25% casi siempre.

Indicador: Intereses

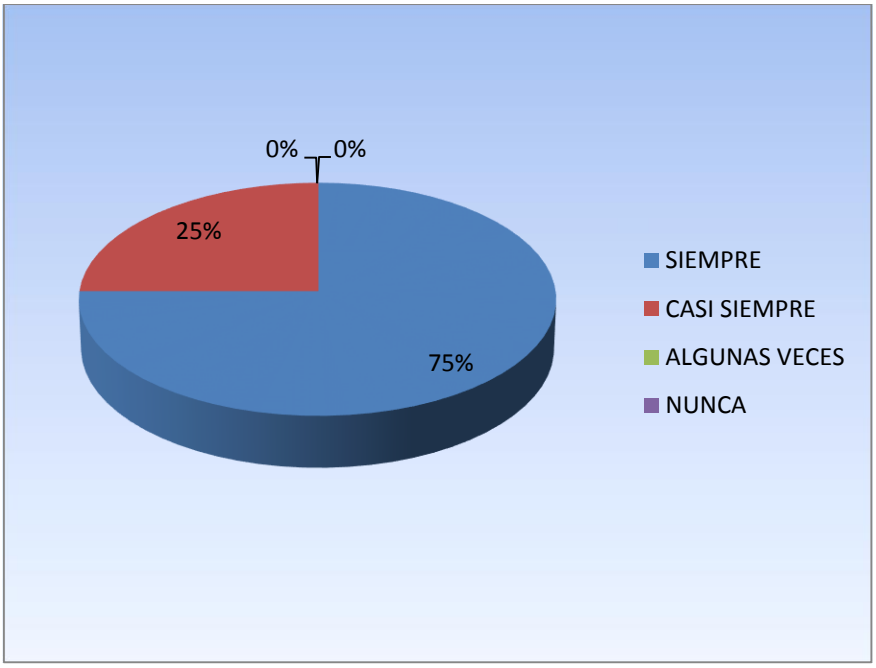
Ítems n°7

¿Siempre propicia situaciones académicas en el aula que motiven a los estudiantes su interés a la participación espontanea?

Cuadro n°8: Dimensión: Aprendizaje significativo

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	2	75%
	Casi siempre	1	25%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 7



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 75% de los docentes encuestados siempre propician situaciones académicas en el aula que motiven a los estudiantes su interés a la participación espontanea mientras que el 25% casi siempre.

Indicador: Enseñanza

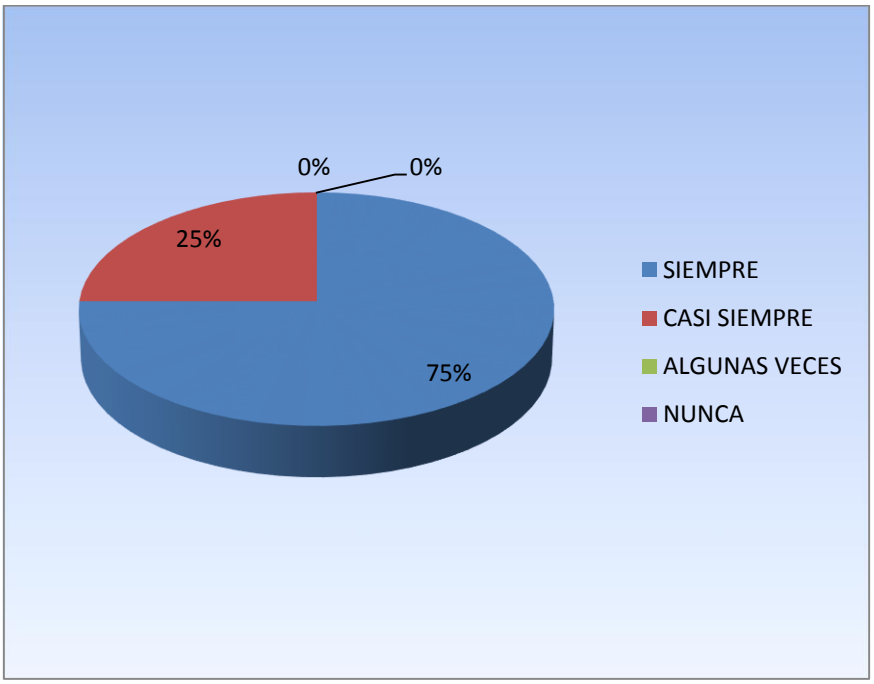
Ítems n° 8

¿Siempre considera que el proceso de enseñanza y aprendizaje transforma a los estudiantes?

Cuadro n° 9: Dimensión: Estrategias didácticas

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	2	75%
	Casi siempre	1	25%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 8



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 75% de los docentes encuestados siempre consideran que el proceso de enseñanza y aprendizaje transforma a los estudiantes mientras que el 25% casi siempre.

Indicador: Conocimiento

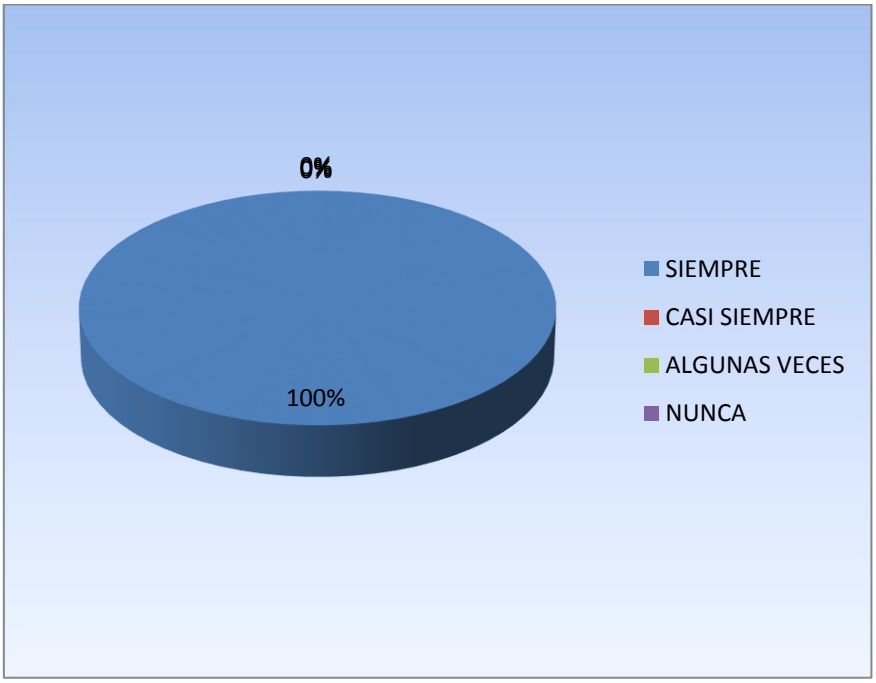
Ítems n° 9

¿Siempre incentiva a que el estudiante relacione sus conocimientos previos con los ya adquiridos?

Cuadro n° 10: Dimensión: Aprendizaje significativo

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	3	100%
	Casi siempre	0	0%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 9



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 100% de los docentes encuestados siempre consideran que el proceso de enseñanza y aprendizaje transforma a los estudiantes.

Indicador: Experiencias

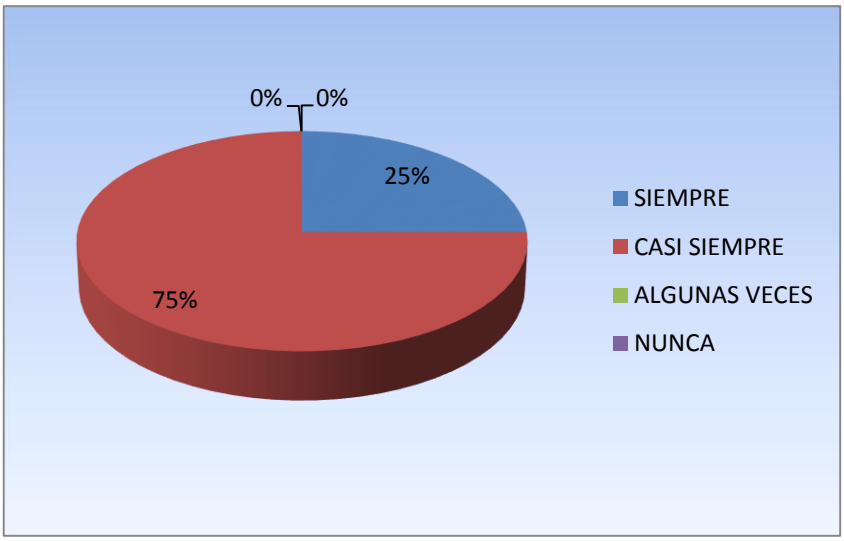
Ítems n° 10

¿Casi siempre Contextualiza la teoría impartida con sus estudiantes referidas a las experiencias cotidianas?

Cuadro n° 11: Dimensión: Aprendizaje significativo

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	1	25%
	Casi siempre	2	75%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 10



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 75% de los docentes encuestados casi siempre contextualizan la teoría impartida con sus estudiantes referidas a las experiencias cotidianas mientras que el 25% siempre.

Indicador: Conocimiento

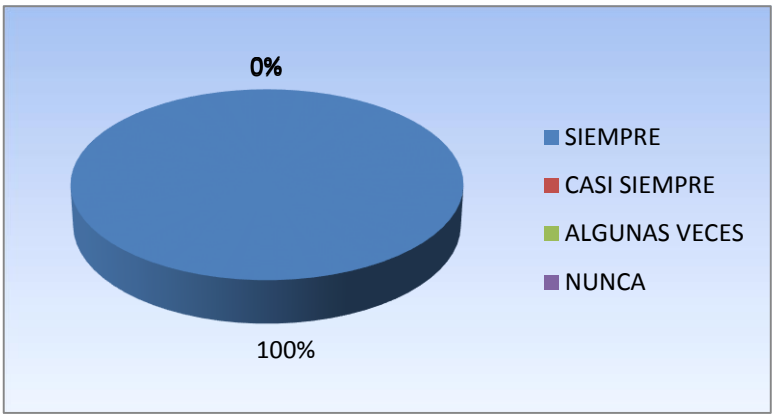
Ítems n° 11

¿Siempre incentiva a que el estudiante relacione sus conocimientos previos con los ya adquiridos?

Cuadro n° 12: Dimensión: Aprendizaje significativo

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	3	100%
	Casi siempre	0	0%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 11



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 100% de los docentes encuestados siempre incentivan a los estudiantes para que reflexionen acerca de los nuevos conocimientos adquiridos

Indicador: Conocimiento

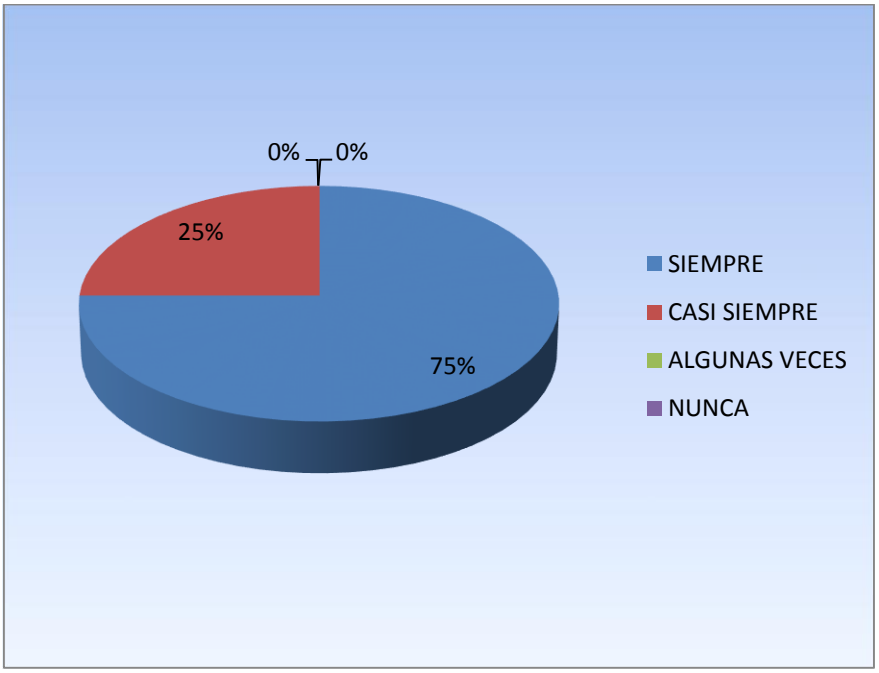
Ítems n° 12

¿Siempre estimula la búsqueda de nuevos conocimientos en sus estudiantes de acuerdo a sus propias necesidades?

Cuadro n° 13: Dimensión: Aprendizaje significativo

Sujetos	Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
3	Siempre	2	75%
	Casi siempre	1	25%
	Algunas veces	0	0%
	Nunca	0	0%

Grafica n° 12



Interpretación: de acuerdo a los resultados obtenidos en el grafico anterior el 75% de los docentes encuestados siempre estimulan la búsqueda de nuevos conocimientos en sus estudiantes de acuerdo a sus propias necesidades mientras que el 25% casi siempre.

Análisis de los resultados

De acuerdo a los resultados obtenidos de las gráficos anteriores se refleja que, en la mayoría los docentes encuestados optaron por las opciones siempre y casi siempre de los ítems propuestos sin embargo en el ítems 6 se evidencio la carencia por parte de los docentes de utilizar tecnología en las estrategias didácticas impartidas en sus clases cuando es bien sabido que el docente debe ser canal, guía, orientador, promotor del trabajo colectivo, generador de ideas y debates que fomente el trabajo del aprendizaje constructivista y significativo en los estudiantes. Esto implica que deben proveerles recursos didácticos para que los mismos obtengan una mejor enseñanza.

En relación con las dimensiones estrategias didácticas y aprendizaje significativo nombrados anteriormente Ausubel distingue tres tipos de aprendizaje significativo: de representaciones conceptos y de proposiciones. De igual manera, Díaz y Hernández (2003), señalan "las estrategias didácticas son los procedimientos que el agente de enseñanza utiliza de forma reflexiva y flexible para promover el logro de los aprendizajes significativos en los alumnos. Asimismo se define como los medios o recursos para prestar ayuda pedagógica a los alumnos" (p. 70).

En consecuencia se tomaron como referencias las bases y teorías psicológicas de Ausubel que plantea que en el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del alumno; no sólo se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja así como de su grado de estabilidad.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.

El trabajo de investigación realizado, muestra una gran oportunidad a los docentes, en el uso de nuevas estrategias aplicadas a las clases de química general, Del Instituto Universitario Tecnológico De Valencia. (I.U.T.E.V.A.L)

Se pudo notar que el docente siempre se encarga de que los estudiantes participen en la clase y que de igual forma lo relacionen con los contenidos previos. Sirve de guía para que los estudiantes relacionen el contenido dado con actividades de la vida cotidiana, generando aprendizajes desde sus propias vivencias.

De igual forma se pudo apreciar que aunque el docente se encarga de generar participación, no realiza el uso de materiales audiovisuales y novedosos, que son de vital importancia en el logro de aprendizajes significativos, debido a que los mismos logran que los estudiantes capten de una manera más fácil la explicación que desea dar el docente. En tal sentido los docentes imparten clases tradicionales sin el uso de tecnología, que es la fuente principal en la cual se desenvuelven los jóvenes estudiantes universitarios.

Finalmente se puede decir que, el docente si estimula a los estudiantes a la búsqueda de nuevos conocimientos y que no se conformen solo con las clases desarrolladas en el aula, sino que también deben indagar para la creación de más conocimientos, sin embargo no usan tecnología y esto hace que se dificulte la obtención de aprendizajes dentro de las aulas de clase.

Recomendaciones.

En aplicación a todo el estudio realizado, se crean las siguientes indicaciones, teniendo como propósito el mejor manejo de la misma:

- Los docentes deben realizar estrategias didácticas que involucren los tipos de aprendizajes de los estudiantes.
- Incentivar a los estudiantes a indagar sobre conocimientos nuevos e innovadores que permitan desarrollar un aprendizaje significativo.
- Elaborar de una manera conjunta con sus estudiantes las forma de desarrollar las clases con el fin de que ellos aporten la condición más propicia y efectiva en la cual adquieren los contenidos.
- Planificar clases dinámicas e interactivas en donde exista la libre participación e involucren la vida cotidiana.
- Asegurarse de que los estudiantes tenga consolidado el contenido que han impartido
- Realizar constantemente talleres de tecnología y medios audiovisuales en donde puedan mantenerse en constante actualización en la forma de como den usarlos para impartir las clases.

REFERENCIASBIBLIOGRÁFICAS

Aureli, C. (2011).Didáctica de la física y la química. Barcelona. Editorial grao.

Ausubel, D. novak, J. Hanesian, H. (1983). Psicología Educativa. Un punto de vista cognitivo. México. Editorial Trillas.

Cobo E. (2008), en su investigación nombrada Una propuesta para el aprendizaje significativo de los estudiantes de la escuela San José La Sallé, de la ciudad de Guayaquil (tesis de grado). Universidad Andina Simón Bolívar, Guayaquil, Ecuador. Recuperado http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/1080/1/T-0648-MGE-Cobo-Una%20propuesta%20para%20el%20aprendizaje%20significativo.pdf

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, (1999). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, 24 de marzo de 2000.

Escalona J. Espiz A. (2013) "*Propuestas de estrategias didácticas que contribuyan en la concientización del impacto ambiental que generan los compuestos orgánicos volátiles (trabajo de grado)".* Universidad de Carabobo, Carabobo, Venezuela.

Jhon W. Santrock. (2006). "*Psicología Educativa."* Mexico, Editorial Mac Graw-Hill, companies.

Ley Orgánica de Educación (1980) Gaceta Oficial de la República de Venezuela, Nº 2635, Julio 28, 1980.

Maute M. (2011). "Modelos didácticos para docentes básicos". Caracas. Editorial IPASME.

Reyes E. Rojas A. (2013), estructuras target y su influencia sobre el rendimiento académico en el contenido de mezclas de la asignatura de química (tesis de grado). Universidad de Carabobo, Venezuela.

Rondón G. (2006). "Revolución a la Educación." Barcelona. Editorial Baides

Ruiz E. Sinza L. (2013), Influencia de la revista científica como estrategia didáctica para la enseñanza de las propiedades coligativas en la asignatura de química general (ttrabajo de grado). Universidad de Carabobo, Venezuela.

Vadillo G. (2004). "Estilos de Educación." Barcelona. Editorial Herder S.A.

Zózimo D. (2011), Las estrategias didácticas y su relación con el aprendizaje de las ciencias sociales en los alumnos de primer año de secundaria de la I.E. Miguel cortés de castilla, 2011 (tesis de grado). INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y PROMOCIÓN PARA EL DESARROLLO - UNP Piura – Perú 2011. Recuperado: http://www.unp.edu.pe/institutos/iipd/trabajosinvestigacion/EDUCACION-ZOZIMO-1.docx

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Prof.: Samir El Hamra H.

Estimado Docente:

En virtud de sus conocimientos y experiencia docente, solicitamos su valiosa colaboración como experto para la validación del instrumento que será utilizado con la finalidad de recolectar la información necesaria para la investigación titulada:"Estrategias Didácticas utilizadas por los docentes de Química General y su relación con el logro de aprendizajes significativos." Línea de investigación de currículo, pedagogía y didáctica de la química, la cual es realizada por los bachilleres: José Pinto y Mendoza Yenny, como requisito final para la aprobación de la asignatura Trabajo Especial de Grado del pensum de estudio de la Licenciatura en Educación Mención Química correspondiente al semestre II/2015
Esperando de usted su valiosa colaboración.

Pinto, José

Mendoza, Yenny

ANEXO:

- Objetivo de la investigación.
- Tabla de especificaciones.
- Instrumento (cuestionario)
- Formato de validación.

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO.

Instrumento: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS UTILIZADAS POR LOS DOCENTES DE QUÍMICA GENERAL Y SU RELACIÓN CON EL LOGRO DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS

ASPECTO RELACIONADOS CON LOS ÍTEMS	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
1. La redacción de ítem es clara.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
2. El ítem tiene coherencia.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
3. El ítem induce a la respuesta.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
4. El ítem mide lo que se pretende.	✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	

ASPECTO GENERALES	Si	No	observaciones
El instrumento contiene instrucciones para la solución.	✓		
El instrumento es adecuado para el propósito de la investigación.	✓		
El instrumento está basado en aspectos teórico-científicos.	✓		
Los ítems están presentados en forma lógica-secuencial.	✓		
Él número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta sugiera los ítems que falta.	✓		

Observaciones:

Validado por: Carlena Parkis

C.I: 10965197 Fecha: 20/01/16

Firma [signature]

VALIDEZ	
☑ Aplicable	☐ No Aplicable
☐ Aplicable atendiendo a la observación	

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

CUESTIONARIO

N°	Ud. Como Docente:	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Nunca
1	¿Desarrolla el tema de la clase fomentando la participación de los estudiantes con actividades diversas?		X		
2	¿Incentiva al estudiante para que busque información en libros o interrogando a especialista?	X			
3	¿Tiene como objetivo orientar el desarrollo del contenido impartido realizando análisis de casos específicos que se relacionan con la vida cotidiana?	X			
4	¿Las estrategias de aprendizaje que emplea van acordes con el contenido?	X			
5	¿Aplica estrategias de aprendizaje innovadoras al momento de impartir conocimiento a los educandos?		X		
6	¿Utiliza para impartir el contenido tecnología como: técnicas de enseñanza como diapositivas, material audio visual, esquemas, diagramas?			X	
7	¿Propicia situaciones académicas en el aula que motiven a los estudiantes su interés a la participación espontanea?		X		
8	¿Considera que el proceso de enseñanza y aprendizaje transforma al los estudiantes?		X		

9	¿Incentiva a que el estudiante relacione sus conocimientos previos con los ya adquiridos?	X			
10	¿Contextualiza la teoría impartida con sus estudiantes referidas a las experiencias cotidianas?		X		
11	¿Incentiva a los estudiantes para que reflexionen acerca de los nuevos conocimientos adquiridos?	X			
12	¿Estimula la búsqueda de nuevos conocimientos en sus estudiantes de acuerdo a sus propias necesidades?	X			

Fuente: Mendoza y Pinto (2015)

Zaida Peña
C.I. 13.898.475
Docente ordinario del IUTVal.

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA