

Contexto familiar y su impacto en el rendimiento académico en el bachillerato

Un estudio de caso

María del Socorro Vázquez López
Alejandro Álvarez Sainz



Contexto familiar y su impacto en el rendimiento académico en el bachillerato

Un estudio de caso



***astra
editorial***

Contexto familiar y su impacto en el rendimiento académico en el bachillerato

Un estudio de caso

María del Socorro Vázquez López
Alejandro Álvarez Sainz



***astra
editorial***

Contexto familiar y su impacto en el rendimiento académico en el bachillerato. Un estudio de caso. **Autores:** María del Socorro Vázquez López y Alejandro Álvarez Sainz. — Sinaloa, México. 2024.

Publicación electrónica digital: descarga y online; detalle de formato: EPUB.

Primera edición

D. R. © copyright 2024

ISBN: **978-84-10215-28-3**

DOI: **<https://doi.org/10.61728/AE2427000>**



La presente obra fue dictaminada bajo el sistema de doble ciego y cuenta con el aval de los dictámenes de pares académicos en el campo de las ciencias sociales en México.

Edición y corrección: **Astra ediciones**

Se prohíbe la reproducción, el registro o la transmisión parcial o total de esta obra por cualquier sistema de recuperación de información, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, por fotocopia, cualquier otro existente o por existir; sin el permiso previo, por escrito, del titular de los derechos.

HECHO EN MÉXICO | MADE IN MEXICO

Agradecimientos

Primeramente, agradecemos a Dios por la bendición de poder concluir este trabajo de investigación, por darnos salud y por darnos fuerzas cuando queríamos desistir.

Darle las gracias a la Universidad Autónoma de Sinaloa, por las facilidades otorgadas para llevar a cabo este trabajo de investigación.

Por último, pero no menos importante, agradecemos a nuestras familias por su comprensión, apoyo y sus palabras de aliento durante estos años, ya que sin su apoyo no hubiera sido posible llevar a cabo nuestros estudios de investigación.

¡Gracias!

Contenido

Agradecimientos.....	7
Resumen	11
Introducción	13
Capítulo 1	
Construcción del objeto de estudio	15
1.1 Antecedentes	16
1.2 Descripción del problema	25
1.3 Justificación	26
1.4 Supuestos	27
1.5 Objetivos.....	27
1.6 Preguntas de investigación	28
Capítulo 2	
Marco teórico.....	29
2.1. Contexto familiar	30
2.2. Rendimiento académico	51
2.3. Aprendizaje de la química	78
Capítulo 3	
Marco metodológico	107
3.1 Enfoque de la investigación	110
3.2. Método	113
3.3 Técnicas e instrumentos de investigación.....	115
3.4. Escenario de la investigación	119
3.5. Sujetos	119
Capítulo 4	
Análisis e interpretación de los resultados	121

4.1. Contexto familiar	122
4.2. Rendimiento académico.....	148
4.3. Aprendizaje de la química	162

Capítulo 5

Conclusiones	177
---------------------------	-----

Bibliografía	183
---------------------------	-----

Anexos	199
---------------------	-----

Cuestionario alumno.....	199
--------------------------	-----

Cuestionario alumno.....	200
--------------------------	-----

Entrevista alumnos	201
--------------------------	-----

Cuestionario padres	202
---------------------------	-----

Entrevista padres.....	203
------------------------	-----

Resumen

El rendimiento académico es la resultante de un conjunto de factores personales, sociales, educativos-institucionales y económicos el cual se ve influenciado por diferentes factores del contexto familiar de los estudiantes; lo cual conlleva a que una gran cantidad de jóvenes abandonen sus estudios. Unas de las asignaturas con mayor dificultad para los estudiantes es la química, la cual es de suma importancia en los programas de estudio del nivel medio superior, presentando altos índices de reprobación. Por lo que la presente investigación se planteó el determinar cuáles son los factores del contexto familiar que influyen en el bajo rendimiento académico en la asignatura de química en los estudiantes para generar cambios en el sistema de aprendizaje y reducir los índices de reprobación.

Debido a que es importante conocer las causas que llevan a un estudiante al bajo rendimiento académico y así poder disminuir los índices de reprobación de la asignatura en el nivel medio superior.

Para lograr dicho objetivo se utilizará una metodología cualitativa, ya que a través de este enfoque se pueden recibir la realidad a través de los sentidos y del pensamiento, permitiendo la comprensión para describir al objeto de estudio, para lo cual se utilizarán la etnografía, observación, la entrevista y el cuestionario como técnicas de estudio; las cuales serán aplicadas a un grupo de química del turno vespertino de la Unidad Académica Preparatoria 2 de octubre de la Universidad Autónoma de Sinaloa, la cual se encuentra ubicada en la comunidad de Culiacancito, Culiacán, Sinaloa.

Introducción

Actualmente resulta preocupante el alto número de personas que no logran concluir sus estudios por diversas razones, siendo algunas de estas antecedentes familiares y educativos, características personales y el compromiso de los estudiantes por alcanzar sus metas.

En la presente investigación se aborda el tema de la influencia del contexto familiar en el desempeño académico de los estudiantes de la Unidad Académica preparatoria 2 de octubre en la asignatura de química de primer grado, en la cual, actualmente el rendimiento académico en esta asignatura resulta bajo, lo cual conlleva a una gran cantidad de estudiantes que desertan durante el primer año, dicho desempeño podría estar relacionado con factores del contexto familiar de los estudiantes, lo cual sucede muchas veces por no llevar un seguimiento del desempeño académico de los estudiantes para lograr una intervención a tiempo, así como de los factores del contexto familiar que influyen en el mismo y de esta manera disminuir esta problemática que se presenta actualmente en la educación.

Por otra parte, la asignatura de química presenta altos índices de reprobación lo que implica un problema educativo debido a que en un futuro se podría tener recursos humanos de baja calidad y por tanto una eficiencia poco productiva, lo que quizás podría elevar los índices de pobreza y por tanto perjuicio en la familia, comunidad y del país. Por lo que, para la presente investigación se plantearon los siguientes propósitos; determinar cuáles son los factores del contexto familiar que influyen en el bajo rendimiento académico en la asignatura de química en los estudiantes de la unidad académica preparatoria 2 de octubre para generar cambios en el sistema de aprendizaje y reducir los índices de reprobación; conocer las características personales de los alumnos de nuevo ingreso y de esta manera poder detectar y dar seguimiento a aquellos alumnos que se consideren de bajo rendimiento académico; identificar las principales causas de la reprobación en la asignatura de química; realizar actividades que permi-

tan la integración de los padres de familia en actividades académicas que permitan motivar y mejorar el desempeño académico de los estudiantes y por último sugerir estrategias que permitan detectar de manera oportuna a los alumnos con bajo desempeño académico para disminuir los índices de reprobación en la asignatura de química en la unidad académica.

Por lo que para poder llevar a cabo una investigación del tema del contexto familiar y su influencia en el rendimiento académico de los alumnos en la asignatura de química se empleara una investigación de enfoque cualitativo para poder responder las preguntas planteadas en la investigación y lograr los propósitos de la misma. Se trabajará con los alumnos de primer grado del turno vespertino de la asignatura de química aplicando el método etnográfico, apoyado de las técnicas de recogida de datos como la entrevista, observación y encuesta.

Capítulo **1**

Construcción del objeto de estudio

1.1 Antecedentes

a. Teóricos

La educación media superior (EMS) consta de un solo nivel y, aunque los planes de estudio pueden variar entre dos y cinco años de duración, la edad habitual de los estudiantes de este nivel esta entre 15 y 17 años (INEE, 2006; SEP, 2011). Edad en los cuales los jóvenes presentan diferentes cambios y a la vez son más susceptibles a ser influenciados por diferentes factores que se presentan en el contexto donde se desenvuelven, por lo que muchas veces los conduce a abandonar sus estudios.

La complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto solo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos la vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos. Si partimos de la definición de Jiménez (2000) la cual postula que el rendimiento escolar es un “nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico”, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

Cuando hablamos de rendimiento académico nos estamos refiriendo al nivel de conocimientos que el alumno demuestra tener en el campo, área o ámbito que es objeto de evaluación; es decir, el rendimiento académico es lo que el alumno demuestra saber en las áreas, materias, asignaturas, en relación con los objetivos de aprendizaje y en comparación con sus compañeros de aula o grupo. Así pues el rendimiento se define operativamente tomando como criterio las calificaciones que los alumnos obtienen.

Esta conceptualización del rendimiento académico no es nueva, desde la década de los setenta del siglo XX viene imponiéndose. La tendencia a considerar las calificaciones escolares como indicadores del rendimiento

centra la atención en la mención a lo que los alumnos obtienen en un determinado curso, tal y como se refleja en las notas o calificaciones escolares (Gimeno, 1976, citado en Herrera, Herrera y Ramírez, 2007). También se plantea la comprobación de la variabilidad en el rendimiento académico con ayuda de las notas escolares obtenidas por los alumnos (Brenghelmann, 1975, citado por Civera y Tortosa, 2004). Las calificaciones escolares son el resultado de evaluaciones periódicas que los profesores van realizando a sus alumnos a lo largo del curso escolar y constituyen el criterio social y legal del rendimiento de un estudiante en el contexto de la institución escolar. Pero no podemos olvidar, como expone Álvaro (1990), que las calificaciones escolares tienen un valor relativo como medida del rendimiento pues no hay un criterio estandarizado para todos los centros, para todas las asignaturas, para todos los cursos y para todos los profesores.

Para Martínez (1996) el rendimiento es el producto que rinde o da el alumno en el ámbito de los centros oficiales. El rendimiento académico es la resultante de un conjunto de factores personales, sociales, educativos-institucionales y económicos. La valoración de las consecuencias y repercusiones del éxito o fracaso escolar, la realidad de cómo trasciende al propio ámbito académico, la conexión directa de la función productiva de la sociedad, la adecuación de los diversos tratamientos educativos para la consecución de los objetivos propuestos junto a las inversiones realizadas en educación en base a la satisfacción de las demandas sociales; influyen en la valoración del rendimiento académico.

Para González (1975, citado por Abalde et al., 2009), el rendimiento escolar es fruto de una verdadera constelación de factores derivados del sistema educativo, de la familiar y del propio alumno en cuanto a persona en evolución. Esta tendencia se ha desarrollado en trabajos de investigación bajo la denominación eficacia escolar.

El rendimiento escolar también depende del contexto en el que se desarrolle la familia y el estudiante, porque es importante la percepción que los jóvenes tengan acerca de la valoración positiva o negativa de su familia hacia ellos, su percepción del apoyo que aquella les presta, la percepción de los padres de las tareas, sus expectativas futuras, su comunicación con los estudiantes y su preocupación por ellos.

Oliva y Palacios (2003) mencionan la importancia del estudio de las

semejanzas y diferencias entre el contexto familiar y el contexto escolar, y apuntan las consecuencias que las diferencias entre tales contextos pueden tener sobre el proceso educativo y sobre el desarrollo del niño y el adolescente. También es relevante la manera en que percibe el estudiante su ambiente familiar, su dinámica, la importancia que sus padres le dan al estudio en casa, a las tareas en equipo, al tiempo que pasa en la escuela, al apoyo familiar, a su percepción acerca de las capacidades y habilidades de los hijos. El contexto familiar del estudiante determina los aspectos económicos, sociales y culturales que llegan a limitar o favorecer su desarrollo personal y educativo. La actitud que los padres transmiten a sus hijos hacia la educación, la cultura, los profesores y la escuela ejerce gran influencia en su proceso de aprendizaje (Oliva y Palacios, 2003).

La situación económica de la familia repercute en el estudiante cuando, al no ser cubiertas las necesidades primarias de aquella, la educación o las tareas escolares son devaluadas y se da prioridad al trabajo remunerado; por lo tanto, la familia exige al estudiante que ayude económicamente para resolver dichas necesidades y que “no pierda el tiempo” estudiando (Salles y Tuirán, 2000). Asimismo, hay estudiantes con hijos, por lo que sus obligaciones prioritarias son otras, o estudiantes que aunque no trabajan fuera de casa, se encargan de todas las labores domésticas, y en ocasiones de la crianza de sus hermanos más pequeños inclusive, sobre todo las mujeres (Delgado, 2000; De Oliveira, 2000).

b. Empíricos

En la actualidad existen diversas investigaciones que se dirigen a encontrar explicaciones del bajo rendimiento académico, las cuales van desde estudios exploratorios, descriptivos y correlacionales hasta estudios explicativos; si bien es cierto que resulta una tarea ardua localizar investigaciones específicas que describan o expliquen la naturaleza de las variables asociadas al éxito o fracaso académico, también es verdad que el acervo teórico y bibliográfico para sustentar una investigación de esta naturaleza resulta enriquecedor; por lo cual se describen a continuación algunas de ellas. Bricklin y Bricklin (1988) realizaron investigación con alumnos de escuela elemental y encontraron que el grado de cooperación y la apariencia física son factores de influencia en los maestros para considerar a los alumnos

como más inteligentes y mejores estudiantes y por ende afectar su rendimiento escolar.

Por otra parte, Maclure y Davies (1994), en sus estudios sobre capacidad cognitiva en estudiantes, postulan que el desempeño retrasado (escolar) es solo la capacidad cognitiva manifiesta del alumno en un momento dado, no es una etiqueta para cualquier característica supuestamente estable o inmutable del potencial definitivo del individuo. Asimismo concluyen que el funcionamiento cognitivo deficiente no está ligado a la cultura ni limitado al aula. Glasser (1985: 34) concluye con una frase para la reflexión de todas aquellas personas involucradas en la educación: “es responsabilidad de la sociedad proporcionar un sistema escolar en el que el éxito sea no solo posible, sino probable”.

Dicha línea de investigación ha suscitado no pocas suspicacias, posiblemente porque se ha confundido eficiencia con productividad escolar. Pero debemos tener en cuenta que de los estudios, para Navarro (2003) el rendimiento académico es un constructo susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la evidencia y dimensión del perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje. El autor de esta definición no limita el concepto de aprendizaje a las meras calificaciones que, generalmente son numéricas.

Algunos autores (Díaz, 2008; Nelson, 2009; Olson, 2010 y Cetrone, 2012) exponen que las causas del rendimiento académico por parte de un alumno no se producen de manera aislada y de forma puntual, sino que son consecuencia de una cadena de acontecimientos en la que la deserción será el último eslabón.

Para (Beyer, 1998; INJUV, 1998 y MIDEPLAN, 2002) algunos factores que influyen en el bajo rendimiento académico tales como las condiciones de marginalidad, pobreza, vulnerabilidad social; el prematuro ingreso al mundo laboral, la segmentación social, la inestabilidad económica, el mantenimiento de tasas de bajo crecimiento y el alto desempleo en las sociedades, coincidiendo algunos de estos factores con los principales factores que están influenciando en el desempeño académico de nuestros estudiantes.

En el estudio de la familia se tienen algunos trabajos relevantes como los de (Eysenck y Cookson, 1970; Deeves, 1972; Maciver y Fyfe, 1975;

Gimeno, 1976; Rodríguez, 1982; Castejón y Pérez, 1988; Barca, 1999; Peralbo y Fernández, 2003; Feito, 2003), quienes muestran a la familia en su estructura, el nivel socioeconómico, el tipo de relaciones interpersonales, la existencia o no de situaciones críticas como enfermedades, paro, conflictos, divorcios, desamparo del hogar, nivel de aspiraciones, estado del bienestar y expectativas han sido las variables más analizadas.

Fernández (2002) nos muestra la crisis de la educación en la referencia de que el 25 % de los estudiantes no termine con éxito la ESO. Preocupante porcentaje, pero el mismo que, en vísperas de la LOGSE, abandonaba el bachillerato en los dos primeros cursos y a la misma edad, aunque a él había llegado poco más de la mitad de la cohorte. Y el mismo que terminaba sin éxito la EGB, este sobre la cohorte total, pero con 14 años, no 16. La comparación adecuada sería con la primera hornada de la ley de 1970: de 100 alumnos que acabaron en 1975 la EGB tuvieron éxito 68, y en los años sucesivos se matricularon 54 en 1º de BUP, 46 en 2º y 39 en 3º, terminando ese año 27, pasando 23 al COU y aprobando 16. Otros 32 se matricularon en 1º de FP, 22 en 2º y terminaron a tiempo 8. Y abandonaron otros 14.

García (2001) en su artículo sobre “Calidad de la Educación y Rendimiento Académico” plantea un estudio detallado sobre el rendimiento académico en España, teniendo presente los Informes del INCE en relación con los alumnos que aprueban, promocionan o quienes repiten curso. Extractamos algunos datos de interés en referencia a la etapa de la implantación de la LOGSE y los informes correspondientes.

El estudio-informe sobre alumnos de la LOGSE, tuvo en cuenta, entre sus variables investigadas, las diferencias en rendimiento por líneas curriculares y a ellas nos vamos a referir. El estudio se llevó a cabo con alumnos de 14 y 16 años. Entre los alumnos de 14 años: unos cursaban 2º de la ESO y otros estudiaban 8º de EGB. Los resultados obtenidos aparecen como equivalentes para 2º de la ESO y 8º de EGB en lo que se refiere a Comprensión Lectora, Ciencias de la Naturaleza y Geografía e Historia. Sin embargo, dos diferencias resultan significativas. Por un lado, los resultados indican un mejor rendimiento de los alumnos de EGB frente a los de la ESO en Gramática y Literatura y por otro, señalan mejor rendimiento de los alumnos, ESO sobre el de los de EGB en Matemáticas. A los 16

años, los resultados parecen más coherentes, ya que los alumnos de BUP muestran mejor rendimiento, en todas las materias, que los alumnos de la ESO y FP. Y, a su vez los alumnos que cursan la ESO obtienen, también, en todas las materias, mejores resultados que los alumnos que cursan la FP. En general, dicha investigación concluye que el 30 % del alumnado de la LOGSE fracasa y el 25 % de los alumnos de 14 años obtienen resultados insatisfactorios y un 3 % de los 16 años están muy alejados de los mínimos aceptables. Solo el 30 % del alumnado de 14 años y el 22,5 % de los de 16 consiguen unos resultados que pudieran considerarse netamente satisfactorios, sin reserva.

En relación con el informe del INCE (2000) sobre el Sistema Estatal de Indicadores, nos muestras los resultados más significativos de los alumnos de 12 y 16 años. El rendimiento medio obtenido por los alumnos de 12 años en comprensión y expresión escrita, medidas en la prueba de Lengua Castellana, ha sido de 64 puntos en una escala de 0 a 100. El rendimiento medio de los alumnos de los centros privados ha sido significativamente mayor que el de los centros públicos y por término medio el rendimiento de las chicas ha superado significativamente al rendimiento de los chicos.

Estas diferencias se dan en los grupos de bajo y alto rendimiento, pero no se dan en el grupo de rendimiento medio. Los resultados obtenidos en la prueba de matemáticas han sido el 50 % del total de la prueba. También encontramos que el rendimiento medio de los centros privados ha sido significativamente mayor que el de los centros públicos y, por término medio, las chicas han superado en rendimiento matemático a los chicos.

Es preocupante el alto número de personas que no logran concluir sus estudios por diversas razones, siendo algunas de estas razones las que muestra Tinto (1989), en un estudio titulado *Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva*, señala que el rendimiento escolar se determina por algunos aspectos como los antecedentes familiares y educativos, las características personales y el compromiso por alcanzar las metas educativas.

Por su parte, Muñoz (1993) llevó a cabo un estudio comparativo de algunos factores que inciden en el rendimiento académico en una población de estudiantes de niveles medio superior y superior, el objetivo general de la investigación fue conocer la correlación entre algunos factores de naturaleza psicológica y el rendimiento académico en una población de

alumnos becados. Con el propósito de conocer algunos de estos factores se eligieron 3 áreas: intelectual, rasgos de personalidad e integración familiar. Dentro del área intelectual se trabajaron 10 indicadores, el 1º fue el cociente intelectual del test de Raven y los nueve restantes se extrajeron del cuestionario de habilidades para el estudio que comprendió: la actitud ante el estudio, aceptación alumno – maestro, organización para el estudio, concentración, memoria, toma de apuntes, manejo de libros de texto, realización de trabajos escritos y la presentación de exámenes. Respecto a los rasgos de personalidad, los indicadores estudiados fueron las 10 escalas clínicas del Inventario Multifásico de la Personalidad (MMPI). El área familiar constó de un solo indicador que fue el de la integración familiar.

Del análisis estadístico de los indicadores, Muñoz (1993) encontró que seis de ellos fueron significativos: 1) actitud ante el estudio del cuestionario de habilidades para el estudio, 2, 3 y 4). La triada neurótica formada por las escalas Hs., D, Hi junto con la escala Pt., 5) La escala MF y 6) la escala MA del inventario de personalidad. Asimismo encontró que la integración familiar no tuvo incidencia en el rendimiento académico por lo cual se concluyó que no existieron diferencias estadísticamente significativas en la integración familiar entre los alumnos becados de alto rendimiento académico y los alumnos becados de bajo rendimiento académico, así como que si existen diferencias estadísticamente significativas tanto en los factores intelectuales como en los rasgos de personalidad entre los alumnos de alto y bajo rendimiento académico. Dichos resultados apoyaron la postura teórica que sustentó el estudio respecto a la participación simultánea de factores cognitivos y emocionales en el aprendizaje de contenidos intelectuales que se modifican en un determinado nivel de rendimiento académico.

En el mejor de los casos, si pretendemos conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo.

En este sentido, Cominetti y Ruiz (1997: 17) en su estudio denominado *Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género* refieren que se necesita conocer qué variables inciden o explican el nivel de distribución de los aprendizajes, los resultados de su investigación plantean que:

... las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en el aprendizaje reviste especial interés porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos o desventajosos en la tarea escolar y sus resultados, asimismo que: el rendimiento de los alumnos es mejor, cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamientos escolares del grupo es adecuado.

Probablemente una de las variables más empleadas o consideradas por los docentes e investigadores para aproximarse al rendimiento académico son: las calificaciones escolares; razón de ello que existan estudios que pretendan calcular algunos índices de fiabilidad y validez de este criterio considerado como predictivo del rendimiento académico (no alcanzamos una puesta en común de su definición y sin embargo pretendemos predecirlo), aunque en la realidad del aula, el investigador incipiente podría anticipar sin complicaciones, teóricas o metodológicas, los alcances de predecir la dimensión cualitativa del rendimiento académico a partir de datos cuantitativos.

Sin embargo, en su estudio *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico* Cascón (2000: 1) atribuye la importancia del tema a dos razones principales:

... 1) uno de los problemas sociales, y no solo académicos, que están ocupando a los responsables políticos, profesionales de la educación, padres y madres de alumnos; y a la ciudadanía, en general, es la consecución de un sistema educativo efectivo y eficaz que proporcione a los alumnos el marco idóneo donde desarrollar sus potencialidades; 2) por otro lado, el indicador del nivel educativo adquirido, en este estado y en la práctica totalidad de los países desarrollados y en vías de desarrollo, ha sido, sigue y probablemente seguirán siendo las calificaciones escolares. A su vez, estas son reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas o materias, que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad.

En contraste, Cascon (2000), en su estudio denominado *Predictores del rendimiento académico* concluye que el factor psicopedagógico que más peso tiene en la predicción del rendimiento académico es la inteligencia y por tanto, parece razonable hacer uso de instrumentos de inteligencia estandarizados

(test) con el propósito de detectar posibles grupos de riesgo de fracaso escolar. La cantidad de variables se incrementa, la evaluación escolar, las calificaciones del alumno y ahora el factor intelectual.

Al mencionar la variable inteligencia en relación con el rendimiento académico cabe destacar la investigación reciente de Pizarro y Crespo (2000) sobre inteligencias múltiples y aprendizajes escolares, en donde expresan que:

... la inteligencia humana no es una realidad fácilmente identificable, es un constructo utilizado para estimar, explicar o evaluar algunas diferencias conductuales entre las personas: éxitos/fracasos académicos, modos de relacionarse con los demás, proyecciones de proyectos de vida, desarrollo de talentos, notas educativas, resultados de test cognitivos, etc. Los científicos, empero, no han podido ponerse muy de acuerdo respecto a qué denominar una conducta inteligente. (Rojas, 2005: 18)

Resulta importante considerar otro tipo de variables, al margen de las calificaciones y el nivel de inteligencia de los estudiantes, que aparentemente inciden en el rendimiento académico y que valdría la pena mencionar. En su investigación *Los insumos escolares en la educación secundaria y su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes*, Piñero y Rodríguez (1998: 17) postulan que:

... la riqueza del contexto del estudiante (medida como nivel socioeconómico) tiene efectos positivos sobre el rendimiento académico del mismo. Este resultado confirma que la riqueza sociocultural del contexto (correlacionada con el nivel socioeconómico, mas no limitada a él) incide positivamente sobre el desempeño escolar de los estudiantes. Ello recalca la importancia de la responsabilidad compartida entre la familia, la comunidad y la escuela en el proceso educativo.

En su investigación sobre el papel de los padres en el desarrollo de la competencia social, Moore (1997) refiere que los padres se interesan por las interacciones más tempranas de sus hijos con sus compañeros, pero con el paso del tiempo, se preocupan más por la habilidad de sus hijos a llevarse bien con sus compañeros de juego, asimismo Moore (1997) postula que en la crianza de un niño, como en toda tarea, nada funciona siempre. Se puede decir con seguridad, sin embargo, que el modo autoritario de crian-

za funciona mejor que los otros estilos paternos (pasivo y autoritativo) en lo que es facilitar el desarrollo de la competencia social del niño tanto en casa como en su grupo social. Los altos niveles de afecto, combinados con niveles moderados de control paterno, ayudan a que los padres sean agentes responsables en la crianza de sus hijos y que los niños se vuelvan miembros maduros y competentes de la sociedad. Probablemente, los niños de padres autoritativos, es decir, aquellos cuyos padres intentan evitar las formas de castigo más extremas (ridiculización y/o comparación social negativa) al criarlos, puedan disfrutar de éxito dentro de su grupo social.

1.2 Descripción del problema

El desempeño académico de algunos estudiantes de la unidad académica preparatoria 2 de octubre es bajo lo cual conlleva a un alto índice de reprobación e incluso una gran cantidad de estudiantes que desertan durante el primer año, dicho desempeño podría estar relacionado con factores del contexto de los estudiantes, lo cual sucede muchas veces por no llevar un seguimiento del desempeño académico de los estudiantes para lograr una intervención a tiempo, así como de los factores del contexto familiar que influyen en el mismo y de esta manera disminuir esta problemática que se presenta actualmente en la educación.

Según (INJUV, 1998; Beyer, 1998 y MIDEPLAN, 2002) consideran que algunos factores que influyen en el bajo rendimiento académico tales como las condiciones de marginalidad, pobreza, vulnerabilidad social; el prematuro ingreso al mundo laboral, la segmentación social, la inestabilidad económica, el mantenimiento de tasas de bajo crecimiento y el alto desempleo en las sociedades, coincidiendo algunos de estos factores con los principales factores que están influenciando en el desempeño académico de nuestros estudiantes. Por otra parte, Gentili (2008) menciona que existen factores que aunque en menor medida se encuentran asociados con dicha problemática de la juventud tales como las adicciones y el embarazo temprano en adolescentes, siendo este último un factor que se presenta frecuentemente en las adolescentes de nuestra unidad académica.

1.3 Justificación

Los altos índices de reprobación en la asignatura de química son un problema educativo que repercute en el desarrollo del país, por lo que una alta tasa podría implicar el riesgo de contar en un futuro con recursos humanos de baja calidad y por consiguiente una eficiencia poco productiva, por lo que esto podría quizás elevar los índices de pobreza y por tanto perjuicio en la familia, comunidad y del país.

Es preocupante el alto número de personas que no logran concluir sus estudios por diversas razones, siendo algunas de estas razones las que muestra Tinto (1989), en un estudio titulado *Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva*, señala que el rendimiento escolar se determina por algunos aspectos como los antecedentes familiares y educativos, las características personales y el compromiso por alcanzar las metas educativas.

Se han presentado altos índices de reprobación en esta unidad académica preparatoria 2 de octubre, pero no deja de ser preocupante la gran cantidad de alumnos con bajo rendimiento académico que en muchas ocasiones conlleva a que no terminen sus estudios de bachillerato, por lo que considero que es importante estudiar las causas que generan bajo rendimiento académico y por lo tanto encontrar soluciones para tratar de disminuirlos al máximo y lograr una gran eficiencia terminal en nuestros estudiantes.

Es importante conocer las causas que llevan a un estudiante al bajo rendimiento académico y así poder disminuir los índices de reprobación en la asignatura de química en el nivel medio superior.

La unidad académica preparatoria 2 de octubre de la Universidad Autónoma de Sinaloa se encuentra en la comunidad de Culiacancito, Culiacán, Sinaloa, se tienen alumnos de Culiacancito y Culiacán así como de las comunidades aledañas tales como El Alto, El quince, La higuera, El pinole, Las Bebelamas, Bellavista, La cofradía. Por lo que en algunos casos el transporte es un problema debido a que solo pasa 3 veces al día, otro factor es la falta de recursos económicos que impiden en algunos casos que los alumnos asistan a clases de manera regular, así como también los

embarazos esta temprana edad lo cual conlleva a estudiantes a tener bajo rendimiento académico e incluso llegar a reprobar la asignatura.

La Unidad Académica preparatoria 2 de octubre de la Universidad Autónoma de Sinaloa cuenta con 6 primeros, 5 segundos y 4 terceros distribuidos en 2 turnos el matutino y vespertino, en el primero se encuentran los grupos de primer grado 1-1, 1-2, 1-4, 1-6, de segundo grado 2-1, 2-2, 2-3, 2-4; mientras que en el turno vespertino se encuentran los grupos de primero 1-3 y 1-5, de segundo 2-5 y los de tercer grado 3-1, 3-2, 3-3, 3-4.

Se trabajará con una muestra de los alumnos de primer grado en la asignatura de química del turno matutino y vespertino debido a que se ha notado que en dicha materia se presenta un bajo rendimiento escolar. Es importante mencionar que muchos de estos alumnos que ingresaron el proceso lo hicieron de manera irregular, por diversas circunstancias entre las que podemos mencionar que traen adeudos de materias de la secundaria, no fueron aceptados en otras instituciones educativas, por mencionar algunas, lo que muchas veces al ser alumnos irregulares puede ser motivo también del bajo rendimiento escolar.

1.4 Supuestos

Si los alumnos obtienen un rendimiento académico acorde con el perfil de egreso entonces el contexto familiar influye de manera positiva en este resultado.

1.5 Objetivos

15.1 Objetivo general

Determinar cuáles son los factores del contexto familiar que influyen en el rendimiento académico en la asignatura de Química en los estudiantes de la unidad académica preparatoria 2 de octubre para generar cambios en el proceso de aprendizaje y reducir los índices de reprobación.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Conocer las características personales de los alumnos de nuevo ingreso y de esta manera poder detectar y dar seguimiento a aquellos alumnos que se consideren de bajo rendimiento académico.
2. Identificar las principales causas de la reprobación en la asignatura de Química en la unidad Académica Preparatoria 2 de octubre.
3. Realizar actividades que permitan la integración de los padres de familia en actividades académicas que para motivar y mejorar el desempeño académico de los estudiantes.
4. Sugerir estrategias para detectar de manera oportuna a los alumnos con bajo desempeño académico para disminuir los índices de reprobación en la asignatura de química en la unidad académica.

1.6 Preguntas de investigación

- ¿De qué manera la familia contribuye en el rendimiento académico de la asignatura de química de los alumnos de primero grado?
- ¿Cómo puede la familia intervenir positivamente en el rendimiento académico de los alumnos?
- ¿El contexto en el que viven nuestros alumnos facilita tener un rendimiento académico alto?
- ¿De qué manera las condiciones económicas limitan al estudiante en su rendimiento académico?
- ¿El bajo rendimiento académico de la asignatura de química se debe a la falta de comunicación y motivación entre los miembros de la familia?
- ¿Realmente los padres de familia están trabajando en conjunto con la escuela para lograr un buen rendimiento académico de su hijo?
- ¿La falta de interés de los padres por actividades escolares contribuye en el bajo rendimiento académico de nuestros alumnos?

Capítulo **2**

Marco teórico

2.1. Contexto familiar

2.1.1. Historia concepto de familia. Definición de familia

El poder precisar un concepto para familia ha sido un paso arduo y difícil, ya que es importante reconocer que este proviene de un proceso histórico el cual no podemos dejar de lado, ya que es este, principalmente, el que conlleva a una serie de dificultades para poder establecer una definición o concepto universalmente válido de familia. Considerando a la familia como el núcleo fundamental de la sociedad resulta controversial el encontrar un concepto esencial ya que existen diversas argumentaciones tanto histórica, ética, moral, ideológica, filosófica y religiosa lo cual dificulta el proceso de búsqueda, pero no podemos dejar de prescindir de algunas situaciones y características sociales y económicas que han ido cambiando a través de la historia para plantear un significado de familia, sus realidades y los desafíos para la sociedad actual.

Es necesario recurrir a antecedentes históricos para poder hablar de la familia en la sociedad y de esta manera poder establecer rasgos esenciales que determinan a la familia del siglo XXI. Suares (2002: 163) al hablar de la historia de la familia, “divide la historia en tres grandes periodos: culturas solidarias, culturas patriarcales y decadencia del patriarcado”. Dichos periodos son el resultado de los cambios que se han presentado a través de los tiempos desde la aparición del hombre hasta la actualidad, los cuales se han visto influenciados por diversos factores que se presentan en los diferentes contextos que se desenvuelve este.

Es por eso que para la conceptualización de la familia son relevantes los pensamientos filosóficos de Platón y Aristóteles. Así, Gaarder (2011: 98) citando a Platón, afirma que este filósofo pensaba que “las mujeres tienen exactamente la misma capacidad para razonar que los hombres, si reciben la misma enseñanza y son liberadas de cuidar a los niños y de las tareas domésticas”; a pesar de esto, el discípulo de Platón, Aristóteles no compartía la misma postura filosófica en relación con el rol de la mujer en la sociedad griega; para el autor de *Metafísica*, la mujer “era un hombre incompleto (...) pensaba que un niño solo hereda las cualidades del hombre, y que las

cualidades del propio niño estaban contenidas en el espermatozoide del hombre” (Gaarder, 2011: 124).

Continuando con lo expuesto hasta el momento, Suares (2002: 165) reconoce que:

... una de las modificaciones más importantes que se produce en la evolución de la familia con el advenimiento del cristianismo es la institución del matrimonio de por vida. Por su parte, Iglesias indica que si bien la familia es la célula primaria de la sociedad romana, su definición como organismo político no está refrendada por documento alguno, sin perjuicio de ello, enfatiza el concepto de autoridad, ya que considera que esta comunidad se encuentra articulada en torno al paterfamilias, al cual se someten por igual persona y cosas. El vínculo que liga a los individuos con el jefe no tiene su fundamento en la sangre, sino en el sometimiento a una misma autoridad.

Por otra parte, en Europa hacia el siglo XVII con la llegada de la industrialización y producto de problemas económicos, políticos y religiosos surgen una serie de cambios entre ellos, el surgimiento de grandes ciudades que se encontraban limitadas a lo rural, lo cual conlleva al surgimiento de la clase obrera que influye en la determinación de la familia en este punto de la historia. Por lo que el significado de familia y su dinámica se ve impactado por los cambios ocurridos en la Edad Moderna, principalmente con lo referente a la autoridad y el ejercicio de roles; ya que se consideró al trabajo a toda acción que se ejecuta en la fábrica ya que tiene una remuneración económica, siendo los únicos que podían realizar este tipo de trabajo los hombres, dejando bajo la responsabilidad de las mujeres el trabajo doméstico, la educación y la crianza de los hijos. En relación a lo anterior Lobosco et al. (2004: 206) expresa que en esa época: “Se perfila el tipo de capitalista emprendedor, energético, inteligente y práctico (...), que reclama la libertad individual frente a corporaciones, municipios y señoríos e incluso frente a las concepciones morales y religiosas”.

La familia ha sido testigo de un largo proceso evolutivo, tal vez uno de los tránsitos históricos más extensos que recuerden los tiempos. Roudinesco (2004), menciona que podemos distinguir tres grandes períodos en su evolución. El primero de ellos fundado en la tradición, sirve, ante todo, para asegurar la transmisión de un patrimonio, de modo que las uniones conyugales eran acuerdos entre los padres sin tomar en cuenta la vida

afectiva y sexual de los jóvenes contrayentes, caracterizado por un sometimiento total a la autoridad patriarcal. El segundo momento, corresponde a la llamada familia moderna, que se impone desde fines del siglo XVIII hasta mediados del XX, en el que se receptionan los intereses afectivos, el amor romántico y reciprocidad de los deseos carnales, dividiéndose el trabajo y educando a los hijos a través de los ideales de la nación. Finalmente, el último período comienza a partir de la década de 1960, en el que se impone la llamada familia contemporánea o posmoderna, la que une temporalmente a dos individuos en búsqueda de relaciones íntimas o expansión sexual, y que se constituyó en el rostro concreto de problemas respecto de la atribución de autoridad, asociado a la par con un significativo aumento de divorcios, separaciones y recomposiciones conyugales.

Actualmente, han surgido una serie de cambios en la sociedad y en el papel de la mujer en la historia, resultado de los avances tecnológicos como la televisión, las computadoras, métodos anticonceptivos, telefonía celular y el internet. Entre las transformaciones más importantes es la incorporación de la mujer al mundo laboral, incluso en México han surgido cambios paradigmáticos para la mujer tales como mayor cantidad en el senado, lo que demuestra mayor validez o importancia en la sociedad. Siendo estas modificaciones resultado de cambios estructurales, evolutivos y dinámicos que, según Vásquez (2010: 1) “Han tenido fuertes impactos en la familia como sistema y grupo y de hecho esto va en las relaciones que se establecen entre sus miembros y con el entorno, que pueden o no, ir en detrimento del desarrollo familiar”.

En un inicio la jerarquía familiar, estaba constituida por un liderazgo absoluto del padre, el cual, era la cabeza y dueño de ella, la madre, era considerada inferior al varón y por lo tanto sometida a la autoridad de un hombre de la familia, los padres o hijos, son los que también dependen del padre. No obstante, ello, la descendencia masculina podía independizarse y formar su propia familia, a diferencia de la femenina que siempre se encontraba subordinada, ya sea al padre o marido, finalmente, se encontraban los esclavos que se desempeñaban en el rubro doméstico y en el campo, si bien no tenían derecho alguno recibían protección por los malos tratos.

El término familia genera polémica con respecto a su definición, composición, alcances y límites, la discusión se ha extendido desde la antigua

Roma hasta nuestros días sin resultado positivo, por ello. Para Ramos, el origen de la palabra familia se encuentra en la voz *famulium*, por derivación de *famulus*. Con lo anterior concuerda el profesor peruano Nizama (2008), sin perjuicio de señalar que familia es una adaptación de *fames*, que significa hambre, tanto de apetito alimentario como sexual, debido a que esa es la necesidad básica que debe ser cubierta por cualquier núcleo familiar.

Otra definición se funda en la relación conyugal o matrimonial y el parentesco que de ella se deriva, por lo que Carbonnier (1991: 4) señala que “familia es el conjunto de personas ligadas por el matrimonio, o por la filiación, o bien por individuos vinculados por lazos de consanguinidad o afinidad resultantes a su vez de relaciones matrimoniales o paternofamiliares”.

Con lo anterior concuerda Belluscio, al señalar que en razón de la polisemia de la palabra en análisis no es posible entregar un concepto preciso de ella, sin perjuicio que en un sentido amplio:

... es el parentesco o el conjunto de personas con las cuales existe algún vínculo jurídico de orden familiar, es el conjunto de ascendientes, descendientes y colaterales de un linaje, incluyendo los ascendientes, descendientes y colaterales del cónyuge, es decir, los afines, a la que habría que agregar al cónyuge aunque no sea un pariente. (Belluscio, 2011: 3)

Por ello, Belluscio (2011) indica que la familia es la célula vital de la sociedad, la cual es objetivo prioritario del bien común; y su fin existencial es proveer a sus miembros de los bienes corporales y espirituales necesarios para una ordenada vida cotidiana, la incorporación de los hijos y el ser la célula de la sociedad. El mismo autor, indica que en un sentido restringido familia comprende solo el núcleo paterno-filial, denominado también familia conyugal o pequeña familia, es decir, la agrupación formada por el padre, la madre y los hijos que viven con ellos o que están bajo su potestad, también conocida como familia nuclear. A diferencia de lo anterior, una segunda postura reconoce la importancia del factor sanguíneo como elemento articulador, sin embargo, considera que su rasgo esencial es la noción de autoridad existente al interior de la familia, es decir, nuevamente estamos en presencia del elemento distintivo de la sociedad romana tra-

dicional, fundada en el pater y sus casi omnímodos poderes, por ello, los hermanos Mazeaud (1959: 34, citado por Abal, 2013) indicaron que ella “es un grupo de seres humanos conformado por varios sujetos vinculados por el afecto y la sangre que se encuentra sometido a la autoridad de los progenitores”.

La familia es una institución natural y social que, fundada en la unión conyugal, liga a los individuos que la integran para el cumplimiento en común de los fines de la vida espiritual y material bajo la autoridad del ascendiente originario que preside las relaciones existentes. Es lo que Belluscio (2011: 3) denomina familia en su sentido intermedio, al indicar que “es el grupo social integrado por las gentes que viven en una casa bajo la autoridad del señor de ella”, es la misma concepción que sigue Planiol (1981: 34), al indicar “es el conjunto de personas que se encuentran unidas por el matrimonio, la filiación o la adopción, vale decir, el conjunto de personas que viven bajo el mismo techo, bajo la misma dirección y con los recursos proporcionados por el jefe de la casa”.

Finalmente, una tercera teoría, indica que el factor sustancial se constituye por los vínculos de afecto y solidaridad, por lo que La Cruz (1979: 18), expresa que:

... en nuestro tiempo la familia, perdida la fórmula de institución patriarcal para pasar a la de una asociación igualitaria de varón y mujer para la crianza de los hijos si los hay y la convivencia en todo caso, es un grupo unido por vínculos de sangre y afecto que procrea, educa, prepara los alimentos, vive en común y cuyos miembros útiles contribuyen al sostenimiento de todos con el producto de su actividad.

En conformidad con las definiciones que expone la doctrina y los posibles elementos esenciales de una agrupación familiar derivados de la unión conyugal y/o el parentesco, el sometimiento a una autoridad; y la solidaridad con las relaciones afectivas, es posible afirmar que toda familia se nutre de cada uno de ellos de modo copulativo. En efecto, en toda agrupación que se pueda considerar familia es necesario que se verifique un vínculo de parentesco, el cual bien puede fundarse en la descendencia, en el vínculo matrimonial o la simple relación de pareja, existiendo una autoridad que puede ser compartida o mancomunada en la búsqueda del bien

común, y desde luego las relaciones afectivas son requeridas para el éxito y la continuidad de la relación familiar.

Es del caso señalar que familia es un término que en sí mismo apunta a la permanencia o continuidad, y todos los elementos mencionados adscriben a ello, lo que nos permite distinguirla de otras agrupaciones que se fundan en la transitoriedad, tales como las sustentadas en los vínculos laborales, parejas sexuales ocasionales y la simple amistad.

Tratándose de la órbita biológica se puede considerar la familia “como un organismo con profundo arraigo biológico que surge como consecuencia de los instintos genésicos y material”, o bien, “los lazos de sangre que unen a las personas descendientes las unas de las otras o de un autor común”. También se le considera como “un grupo humano primario natural e irreductible, que se forma por la unión de la pareja hombre y mujer” (Troncoso, 2009: 21).

Desde un punto de vista sociológico, toda persona por medio de la familia se integra en la sociedad y al estado, por lo cual es una institución social que es necesario promover y proteger, por lo que Zannoni (1981), señala que la familia es ante todo una institución social. En su concepción moderna puede definirse como un régimen de relaciones sociales institucionalizadas a partir de la unión sexual y la procreación, dicho en otros términos, la familia se capta en la constitución de relaciones cuya base biológica-unión sexual y procreación constituyen objeto de reconocimiento social, valoración ética e integración en el sistema de la cultura. El mismo autor en conjunto con Bossert (2004: 14) manifiesta que la familia “es una institución permanente que está integrada por personas cuyos vínculos derivan de la unión intersexual, de la procreación y del parentesco”.

Por ello Josserand (1952: 67, citado por Rutherford, 2013) afirmaba que en cualquier aspecto que se la considere, la familia aparece como:

... una institución necesaria y sagrada; apenas si se concibe a una comunidad social en la que ninguna colectividad fuera a interponerse entre el individuo y el estado; sociedad tal no sería viable; representaría un montón de individuos; es la familia la que, por una primera síntesis, no artificial sino natural y bienhechora, contribuye a preparar la síntesis más vasta que realiza el concepto de nación; es un elemento de cohesión, una condición de equilibrio social (...) la historia enseña que los pueblos más fuertes han sido siempre aquellos donde la familia estaba constituida más sólidamente

(...); revela también el relajamiento de los vínculos familiares en el curso de los períodos de decadencia. Por ello constituye el elemento indispensable de cohesión y equilibrio social.

En síntesis, la familia es una categoría histórica ya que su naturaleza y funcionalidad ha dependido, depende y dependerá de cada contexto histórico en que se halle inmersa. Por ser una institución social que varía acorde a cada época, su forma de concebir siempre estará en deconstrucción.

2.1.2. Clasificación de familia

La familia es un grupo social, organizado como un sistema abierto, constituido por un número variable de miembros, que en la mayoría de los casos conviven en un mismo lugar, vinculados por lazos ya sean consanguíneos, legales y/o de afinidad. Es responsable de guiar y proteger a sus miembros, su estructura es diversa y depende del contexto en el que se ubique. Acercándonos a una definición se puede decir que la familia es algo arbitrario, una forma más, como otras tantas que tenemos en la sociedad, de agrupar a una serie de personas con vínculos afectivos y emocionales. Pero la palabra que en la actualidad mejor define a la familia es la de diversidad ya que la familia, hoy día, no tiene un significado único, esencial y verdadero. Las personas somos plurales y diversas y las familias que nos agrupan, a la fuerza, tienen que ser plurales y diversas. Desde esta perspectiva lo lógico es que la familia se adapte a los deseos y a las necesidades cambiantes de las mujeres y hombres que constituimos las estructuras familiares.

El conjunto de transformaciones que ha experimentado la familia en el mundo constituye una de las manifestaciones más importantes del cambio social contemporáneo. En pocas décadas, el modelo de familia afianzado en la inmediata posguerra, ampliamente difundido bajo el rótulo de “familia nuclear”, fue cediendo espacio a una creciente diversidad de formas y estilos de vida familiares. A consecuencia de los cambios ocurridos en la formación y disolución de las familias y en la inserción laboral de las mujeres, las bases del modelo “parsoniano” fueron seriamente cuestionadas, tornando inviable la existencia de un modelo único de familia. Al lado de la familia nuclear “tradicional”, comenzaron a cobrar relevancia numérica y social, las familias monoparentales y las familias “reconstituidas o ensambladas”. Pa-

ralealmente la creciente desinstitucionalización de la familia implicó que los vínculos familiares “de facto” le ganaran terreno a los lazos legales. Estas transformaciones se iniciaron en Europa y Estados Unidos a mediados de la década del sesenta e inicios de los años setenta, extendiéndose a la gran mayoría de los países en los últimos años del siglo XX.

Así pues hablar de familia en la actualidad implica mucho más que padres heterosexuales con hijas e hijos biológicos fruto de la concepción “natural”. La estructura familiar no tiene ya un color sino que tiene muchos más, en base en lo anteriormente mencionado podemos decir que existen diferentes tipos de familias tales como:

- a) La familia nuclear clásica
- b) La familia monoparental
- c) La familia adoptiva extensa
- d) La familia homoparental
- e) La familia compuesta o ensamblada

Como vemos las posibilidades familiares son inmensas.

2.1.2.1. *Familia nuclear clásica*

El término familia nuclear fue desarrollado en el mundo para designar el grupo de parientes conformado por los progenitores, usualmente padre, madre y sus hijos. Se concibe como un tipo de familia opuesto a la familia extendida, que abarca a otros parientes además de los indicados aquí para una familia nuclear. De acuerdo con el Diccionario Webster, el término data de 1947, y por lo tanto es relativamente nuevo, aunque las estructuras sociales que designa no lo sean. El cambio de las estructuras familiares extensas a las nucleares en muchas sociedades no occidentales obedece en muchas ocasiones a la difusión de los valores y civilización.

Además, de acuerdo con el antropólogo Murdock (1960, citado por Navarrete, 2010) este tipo de familia consiste en el matrimonio típico de un hombre y una mujer con sus hijos, aunque en casos individuales una o más personas adicionales pueden residir con ellos. De hecho, este autor afirma que entre la mayoría de personas en la tierra, las familias nucleares están combinadas, como los átomos en las moléculas, dentro de conjuntos

más grandes. Igualmente en términos del mismo autor, la familia nuclear es un grupo social caracterizado por una residencia común, la cooperación económica y la reproducción. Esta contiene adultos de ambos sexos, los cuales mantienen una relación sexual socialmente aprobada. También incluye uno o más hijos, propios o adoptados, de los adultos que cohabitan en un mismo espacio. (Murdock, 1960).

Por otra parte, el psicólogo Avner (2005) argumenta que la familia nuclear es un concepto que designa un tipo de familia predominante para el mundo occidental. Se podría decir que la familia nuclear es el núcleo de una sociedad que se reproduce por medio de este tipo de familia, y que además es un tipo de familia que está concebido como opuesto a la familia extensa.

2.1.2.2. Familia monoparental

Al introducir en el análisis de estas familias el concepto del ciclo vital familiar apreciamos que (aunque existe cierta tendencia a catalogar a estas familias como las resultantes de un proceso de separación y/o divorcio, o la constituida por una madre soltera desde sus inicios) los orígenes de las familias monoparentales son diversos. Además de las mencionadas se puede incluir en este grupo, a la familia donde falta uno de los progenitores como consecuencia del fallecimiento de este o a aquellas formadas por progenitores que se ven obligados a estar separados debido a acontecimientos imprevisibles (Garrido y García, 2002).

Los mensajes que reiteradamente reciben los miembros de hogares de progenitor único es que viven una situación problemática, que su bienestar corre riesgos, es inestable y que la probabilidad de que tengan un desarrollo favorable es muy pequeña.

Pese al alto porcentaje de familias monoparentales, a la diversidad y a las diferentes características de su psicología, el hogar encabezado por una mujer se percibe como una estructura deficiente. En gran parte esto obedece a que la cultura tiene un enfoque miope con respecto a la ausencia de un hombre significativo que brinde un estatus legítimo y refugio seguro. Más allá del estatus económico y social, cualquier atisbo de problemas dentro de la familia será producto de un sistema incompleto o una unidad

social irregular.

Walters et al. (1991: 23) recogen una serie de principios o mitos que articulan el funcionamiento de las familias monoparentales encabezadas por una mujer:

... El paradigma de familia norteamericana de clase media segura y sin complicaciones, es el estándar ideal con el que aún se comparan a sí mismas la mayoría de las familias. A las mujeres siempre se les ha inculcado que el matrimonio es la solución al problema de su supervivencia y no se les enseña a desarrollar su autonomía ni a reconocer otras metas personales en la vida fuera del matrimonio. El incremento de la cantidad de familias de un solo progenitor generalmente se ha percibido como el resultado de un deterioro de la fibra moral de nuestra sociedad, de una ruptura de los valores familiares tradicionales y, por lo tanto una amenaza a la adecuada crianza de los hijos.

Las familias monoparentales provenientes de rupturas de pareja, aumentan el riesgo de pobreza. El aumento de la ocupación femenina y la mayor inmigración también inciden en el riesgo de exclusión social.

2.1.2.3. *Familia extensa*

La familia extensa o familia compleja es un concepto con varios significados distintos. En primer lugar, es empleado como sinónimo de familia consanguínea. En segundo lugar, en aquellas sociedades dominadas por la familia conyugal, refiere a la parentela (una red de parentesco egocéntrica que se extiende más allá del grupo doméstico), misma que está excluida de la familia conyugal. Una tercera acepción es aquella que define a la familia extendida como aquella estructura de parentesco que habita en una misma unidad doméstica (u hogar) y está conformada por parientes pertenecientes a distintas generaciones.

En las familias extendidas, la red de afines actúa como una comunidad cerrada. Este tipo de estructuras parentales puede incluir a los padres con sus hijos, los hermanos de los padres con sus hijos, los miembros de las generaciones ascendentes (abuelos, tíos abuelos, bisabuelos...). Además, puede abarcar parientes no consanguíneos, como medios hermanos, hijos adoptivos o putativos. Todo lo anterior establece un contraste con la pequeña familia nuclear.

En las culturas donde la familia extendida es la forma básica de la unidad familiar, la transición de un individuo hacia la adultez no necesariamente implica la separación de sus parientes o de sus padres. Cuando un pequeño crece, se traslada al más amplio y real ámbito de los adultos, aun cuando en circunstancias normales establezca una identidad separada del resto de su comunidad.

Murdock (1960: 19) afirma que este tipo de familia consiste en dos o más familias nucleares unidas a través de la extensión de la relación entre padre e hijo, más que a la relación de esposo y esposa. Asimismo, Jiménez (2006) sustenta que la familia extensa puede representar una quinta parte del total de las familias. Por lo tanto, es una forma de configuración familiar que ha tenido presencia en nuestro medio debido a la importancia de los lazos de parentesco, a las lealtades y a ser considerada un recurso para la satisfacción de necesidades económicas, de crianza de las nuevas generaciones y de apoyo a los abuelos.

Por otra parte, cuando hablamos de familia extensa nos referimos a su conformación y no a su tamaño. Lo que la caracteriza es la convivencia en un mismo espacio habitado por tres o más generaciones: ambos abuelos o uno de los dos; el padre, la madre y hermanos de estos, y los nietos o nietas. Sin embargo, también se habla de familia extensa cuando conviven miembros de la primera y de la tercera generación aunque falte la segunda; es el caso de abuelos/as que asumen a los nietos ante la ausencia temporal o definitiva de los padres y madres. Murdock (1960: 20, citado por Navarrete, 2010).

2.1.2.4. Familia homoparental

Las familias homoparentales se dan cuando gays, lesbianas y personas transgénero (LGBT) se convierten en progenitores de uno o más niños, ya sea de forma biológica o no-biológica. Los hombres gays se enfrentan a opciones que incluyen: “acogida, variaciones de adopciones nacionales o internacionales, sustitutos (‘tradicionales’ o gestacionales), y acuerdos por parentesco, en donde pueden ser coprogenitores junto a una mujer o mujeres con las que tienen una relación cercana pero no de tipo sexual.” Los progenitores LGBT pueden ser también personas solteras que están

criando niños; en menor grado, puede referirse en ocasiones a familias con hijos LGBT.

Las numerosas investigaciones que se vienen llevando a cabo durante los últimos 30 años en diversos países y por diferentes investigadores han aportado infinidad de resultados consistentes respecto de que los niños y niñas criados por personas gays y lesbianas tienen cualidades cognitivas, habilidades sociales, desarrollo emocional, inteligencia, adaptación psicológica, orientación sexual y roles de género similares a aquellos que son criados por personas heterosexuales, (American Psychological Association, 2005).

2.1.2.5. *Familia compuesta o ensamblada*

En realidad no existe un acuerdo sobre esta organización familiar, utilizándose diversas denominaciones tales como: “familias ensambladas; reconstruidas; reconstituidas; recompuestas; familias de segundas nupcias o familiastras”, Gil (2006: 183).

Otros consideran a las familias reconstituidas como “aquellas en las que al menos un hijo pertenece a una unión anterior de uno de los cónyuges” Street (2001: 10). Sustanciales contradicciones no existen respecto a la definición de familias ensambladas, por ello podemos decir que son aquellas familias que se ensamblan entre personas que han sido parte de una familia anterior y cuyo matrimonio ha sido extinguido por fallecimiento o divorcio de uno de los cónyuges, al igual que pudo haber existido una unión de hecho anterior de la que se procrearon hijos. Son personas que constituyen una unión de hecho o un matrimonio, tras la extinción del primero (hoy mayoritariamente por divorcio) formando un nuevo hogar en el que van a convivir con carácter permanente o temporal los hijos (generalmente los de la mujer) con los protagonistas de la nueva pareja. Fruto de esta unión podrán ser los nuevos hijos, a la sazón, medio hermanos de los hijos anteriores de ambos progenitores.

Pérez (2011: 80) indica que podemos encontrar algunas diferencias de la familia ensamblada respecto a la familia nuclear desde el punto de vista psicosocial:

1. Los vínculos padre-hijo preceden a la formación de la pareja siendo más

intensos que con la nueva pareja, al menos al inicio, generando frecuentemente conflictos de lealtades. El adulto que se une a una persona con hijos no suele sentir que la relación que su pareja tiene con él sea la primaria para esa persona.

2. Adultos y niños se unen en diferentes momentos evolutivos.
3. Se configuran las familias ensambladas sobre la base de pérdidas y cambios (un divorcio o la muerte de un progenitor y de otras pérdidas y cambios comparativamente menores, pero también relevantes psicológicamente tales como: pérdida de la relación cotidiana con los hijos, amigos, parientes, entre otros).
4. Los distintos miembros tienen modelos diferentes en relación con la familia.
5. Existe un padre/madre biológico fuera del hogar o en el recuerdo. La nueva familia deberá convivir con la presencia (real o virtual) de un exmarido o una exmujer. Esto puede traer incluso numerosos conflictos cuando un 'padrastro' no es aceptado por el padre biológico causando, sobre todo, trastornos a la nueva familia en especial a los menores si se les exige elegir entre su padre biológico y su 'padrastro'.
6. Si se intenta una familia nuclear clásica los hijos rechazan que el "padrastro/ madrastra" suplante al padre/madre.
7. En muchos casos existen hijos que tienen dos hogares.
8. Hay menos control y cohesión familiar.
9. Duplicación de la familia extensa (abuelos, tíos, primos nuevos que deberán conocerse y eventualmente definir algún tipo de vinculación, inclusive elegir no vincularse también es una elección). La persona que se ha divorciado con hijos no solo tiene un excónyuge sino también una exfamilia de la que no se separa del todo, ya que siguen siendo parientes de sus hijos. Exige trabajar la aceptación de las diferencias, la asunción de nuevos roles, la delimitación de los espacios personales con sus límites y las proyecciones recíprocas.

La familia reconstituida, como pasa con otros tipos de familia (distintos de la nuclear), carece de una tutela legal. Los problemas comienzan cuando se presenta el sentimiento de identidad familiar y de pertenencia a esa nueva familia el cual demora en aparecer, en el mejor de los casos, y casi

nunca con la misma intensidad.

Existen determinados riesgos en las familias ensambladas que se manifiestan en los estilos de vida y de desarrollo de cada una de ellas. La violencia familiar, los maltratos psíquicos, donde son víctimas mujeres y niños, tienen la mayoría de las veces escenario en esta tipología.

En la familia ensamblada convergen temas psicológicos, sociales, jurídicos, educativos, que no pueden y deben soslayarse si de verdad se cree que las familias, más allá de las formas que adopten, son las células del tejido social (Bastidas, 2006).

2.1.3 Familia y educación

Con el paso de los años, la sociedad fue sufriendo una serie de cambios, que han repercutido considerablemente en las funciones de la familia y la escuela, ante esta situación, se hace cada vez más notorio la necesidad de implicar a las familias en la vida de los centros educativos, pero no únicamente, porque la escuela se vea incapacitada para dar respuesta a las demandas educativas de la sociedad, sino porque no podemos olvidarnos de las responsabilidades que las familias tienen para con sus hijos/as y por tanto, obviarlas y llevar a cabo procesos educativos aislados a ellas (Bolívar, 2006).

La educación ha sufrido modificaciones al igual que la sociedad, la política, la economía y la familia. Anteriormente la familia parecía tener una función clara, era la encargada de educar a sus hijos/as, pero esta ha cambiado en los últimos años, ha pasado de ser patriarcal o matriarcal formados por abuelos, matrimonios, tíos/as, hijos, nietos y donde la mujer no trabajaba si no era la encargada del hogar, la educación y cuidado de los hijo/as y los padres eran lo que trabajaban y enseñaban la profesión a sus hijos; a una familia nuclear totalmente industrializada, que vive en la ciudad y compuesta por un matrimonio o parejas ya sea del mismo sexo o diferentes sexos y no tantos hijos como antes y además la mujer trabaja fuera de casa y los abuelos no suelen vivir con la familia y algo importante es la escuela la encargada de la educación de los niños/as junto con la educación dada en casa por los padres.

Al igual que se han producido estos cambios en la familia también se

han producido en la escuela y la educación, pasando de ser una institución que se encargaba de proporcionar un contexto social más amplio a la vez que transmitía las pautas culturales propias del entorno social del individuo; a una escuela se le pide que adquiera más roles y donde la educación es obligatoria para todos hasta el nivel medio superior. Pero a pesar de todos estos cambios sociales las familias siguen siendo un núcleo de personas en el que se dan relaciones, se comparten vivencias e interacciones personales.

A principios del siglo XX empezaron a cambiar las cosas: nuevos patrones de relaciones entre familia y escuela totalmente alejadas. Y es que la labor del maestro, enseñanza de materias y métodos usados, se alejaba totalmente de las experiencias de los padres y madres, que no tenían ni voz ni voto en la escuela y en la enseñanza de sus hijos. Y por tanto empezó a separarse las responsabilidades de la escuela y la familia. Esta perspectiva ha ido desapareciendo en estos últimos años por la idea de que las responsabilidades son compartidas.

Poco a poco se ha podido apreciar la necesidad de las familias, la educación y los propios alumnos de compartir las responsabilidades y que sean deberes tanto de los padres y las madres como del centro y todos sus profesores, dando lugar de esta manera a que sea una tarea más fructífera y eficaz así como más fácil de llevar a cabo y cuyos resultados sean mejores.

Ahora es menos común ver que las familias dejen en mano de la escuela la educación de sus hijos, como ocurría hasta hace poco y cada vez más familias se sienten participes y con el deber de integrarse en la educación y la escuela de sus hijos/as. Antes de la LODE los padres solo acudían a la escuela de forma individualizada, para tratar ciertos temas de la educación, pero hoy los padres están en el centro como participantes y su opinión cuenta.

La escuela y la familia son las dos grandes instituciones educativas de las que disponen los niños y niñas para construirse como ciudadanos. Por tal motivo, ni la escuela por una parte ni tampoco la familia, pueden desempeñar dicha función de manera aislada y diferenciada la una de la otra. Como bien expresa Bolívar (2006), la escuela no es el único contexto educativo, sino que la familia y los medios de comunicación desempeñan un importante papel educativo. Por tanto, la escuela por sí sola no puede satisfacer las necesidades de formación de los ciudadanos, sino que la or-

ganización del sistema educativo, debe contar con la colaboración de los padres y las madres, como agentes primordiales en la educación que son, de los alumnos y alumnas, que ellos deben formar (Ortiz, 2011).

Los centros educativos, fueron creados para favorecer el desarrollo de los niños/as y servir de apoyo y ayuda a las familias en su gran cometido, educar a sus hijos/as (Sosa, 2009). Por ende, ambos agentes educativos, tienen en común y en sus manos un mismo objetivo, educar y formar a ciudadanos. Además estos ya no solo parecen tener que realizar una función educativa basada en la adquisición de unos conocimientos, sino que además, debe educar a los niños y niñas, intentando ser un apoyo para las familias.

Dentro de este marco, se ve la necesidad de que las familias no desatiendan sus obligaciones como padres y madres, pero a su vez, los maestros de los centros educativos deben dar respuesta a las necesidades que las familias parecen mostrar por la realidad social en la que están inmersas. Eso no excusa a las figuras parentales a que se desliguen de alguna de sus obligaciones, y depositen toda la responsabilidad en los maestros, sino que lo que parece ser más positivo para los jóvenes, es que ambas instituciones educativas, trabajen estrechamente con un mismo objetivo; favorecer su proceso evolutivo desde una vertiente, donde la autonomía y responsabilidad sean los ejes vertebradores de su desarrollo. Para ello, se hace esencial la división de responsabilidades y de acciones educativas entre ambas instituciones.

No podemos olvidarnos, que estas dos grandes instituciones educativas, son las responsables de que los futuros ciudadanos de nuestra sociedad, adquieran un perfil personal, donde la responsabilidad, autonomía y autocrítica de sus acciones, sean los ejes que fundamenten su forma de ser y de comportarse.

Los centros escolares, parecen estar viviendo una realidad donde las familias que conviven en ella, son muy diversas, puesto que presentan realidades divergentes, vislumbrándose la necesidad de que las instituciones educativas deban dar respuesta a esta situación, y que por falta de conocimientos, se vean incapacitadas para suplir dichas demandas.

No podemos olvidarnos que familia y escuela son los dos grandes agentes que influyen en el desarrollo de los jóvenes. Por tanto, si ambas

no actúan de manera coordinada en cuanto a una serie de objetivos y expectativas a marcarse, la evolución de los jóvenes se verá limitada. Y eso se puede fundamentar dirigiendo la mirada hacia ambas realidades, percibiendo la importancia que tanto la escuela como la familia tienen en la vida de las personas.

Es en el hogar, donde se despliegan y vivencian las primeras relaciones y vínculos de afecto con otras personas. Es el contexto en el cual se sienten seguros y confiados para desplegar las habilidades y capacidades que van adquiriendo. Y es en la escuela, en la que posteriormente podrán percibir las consecuencias que generan la puesta en práctica de dichas cualidades, puesto que es en este ámbito, donde las posibilidades de socialización se dan en mayor medida y por ende, se convierte en el entorno más idóneo para poder ir dando forma a las competencias que vayan adquiriendo.

Según Oliva y Palacios (2000), este contraste entre ambas instituciones, puede entenderse como la búsqueda de un equilibrio, puesto que el niño está recibiendo demandas diferentes pero a la vez complementarias, incidiendo positivamente en él como persona, puesto que favorece a un desarrollo armónico. Ahora, es conveniente hablar de la otra vertiente, es decir, esta discontinuidad entre la escuela y la familia, puede volverse un factor negativo, ya que pueden dar lugar a que las experiencias y los valores que en ambos agentes reproduzcan, estén muy alejadas y provoquen contradicciones y controversias.

Basándonos en los argumentos de Megías (2006); se vislumbra que la responsabilidad de los profesores en cuanto a la educación de los alumnos/as, se ve en aumento, debido a que la realidad social en la que viven las familias, repercute directamente en el tiempo que los niños y niñas conviene que pasen en los centros educativos, y por ende en relación con los docentes, puesto que los padres y madres, deben permanecer en jornadas laborales más largas, para poder dar respuesta al ritmo de vida en el que nos encontramos inmersos. Es por tal motivo, que la responsabilidad de la educación de los niños y niñas, no es solo de los padres y madres, sino de otros agentes educativos que cobran un papel importante en esta función, como es la escuela. Cuando hablamos de esta institución, nos estamos refiriendo por tanto a los maestros, profesores y educadores que en ella se encuentran sumidos. Esta realidad, pone de manifiesto la necesidad de

que ambas instituciones (familia y escuela) deban trabajar conjuntamente de forma colaborativa y cooperativa, a la hora de transmitir una serie de valores y normas que repercutirán en el desarrollo de individuos responsables, autónomos y críticos con sus actuaciones.

Aquí, es donde situamos la responsabilidad por parte de las familias a la hora de elegir el centro educativo para sus hijos/as, determinando si este, se acerca más o menos a sus intereses y forma de concebir la vida. Pero no es esa la única función que las familias deben desempeñar dentro de las escuelas (San Fabián, 2006).

Como venimos señalando y tal como explica Sarramona (2002), son los padres los responsables tanto legales y morales de educar a sus hijos e hijas, al igual que remarcamos, que la escuela no puede ni debe suplir esta responsabilidad. Por ello, se vislumbra la necesidad de que la participación de las familias dentro del contexto escolar sea una realidad, dando lugar a que el trabajo entre ambos agentes, sea de forma conjunta y colaborativa, buscando una complementariedad entre los valores y pautas educativas que las familias despliegan en su contexto (el hogar) y lo que la escuela pone en funcionamiento en el centro educativo.

Ahora bien, hacer que sea una realidad esa complementariedad de la que hablamos, en cuanto a los procesos educativos a seguir, es primordial que se produzca una comunicación entre ambos agentes. De esta forma, podrán llegar a un consenso en lo que respecta a las responsabilidades educativas que las compete. Pero para poder dar con este clima de comunicación y cooperación, es imprescindible que se generen espacios, momentos y vías de encuentro.

Machargo (1997: 57) detalla alguna de los posibles factores que originan el mal funcionamiento de las relaciones que se producen en el contexto educativo:

- La complejidad de la educación y la diversidad de intereses que confluyen en ella, junto con la discrepancia en los objetivos y expectativas que los padres y profesores se plantean, hacen difícil el encuentro y el consenso.
- La falta de modelos y estamentos que fijen las responsabilidades y competencias que ambos agentes deben desplegar.
- La desconfianza y recelo por el temor a que se adentren y se apropien del terreno de cada uno, la falta de autocrítica de sus propias acciones, la tendencia por ser protagonistas y el afán de responsabilizar al otro de los

errores o carencias, son elementos que han dificultado y dificultan el acercamiento entre los padres y los profesores.

Macbeth (1989: 37) señala la necesidad por la que se debiera de establecer dicha interacción y participación de las familias en los centros educativos:

- Los padres son los responsables de la educación de sus hijos ante la Ley, y si es en el seno familiar, donde se da la mayor parte del proceso educativo, siendo los profesores coeducadores de los hijos, entonces, debe pensarse en compatibilizar los aprendizajes que se dan en la escuela con los que se adquieren en la familia. Por lo que se aprecia la necesidad, de que los profesores partan de los aprendizajes familiares para fomentar desde ellos, los aprendizajes escolares.
- Los profesores, además de cumplir con sus funciones profesionales, tienen la responsabilidad de velar para que los padres cumplan con sus obligaciones escolares y compensar, dentro de sus posibilidades, las deficiencias derivadas de familias que actúan de forma negligente.
- Por último, al ser los padres responsables de la educación de sus hijos/as, deben tomar parte en las decisiones que se tomen sobre la organización y funcionamiento del centro a través de sus representantes.

García (2003), destaca otras razones por la que la familia y la escuela deben colaborar tales como la implicación de la familia en procesos de enseñanza y aprendizaje, los límites entre las vivencias que se dan en el hogar y las experimentadas, y los estudios sobre las escuelas eficaces.

La implicación de las familias en los procesos de enseñanza y aprendizaje repercute desviadamente en el rendimiento escolar de sus hijos/as (Chirstenson, Rounds y Gorney, 1992; Pérez, 2004). Los límites entre las vivencias que se dan en el hogar y las experimentadas en la escuela no están claros. Los estudios sobre las escuelas eficaces, destacan que aquellos centros que ofrecen más apoyo a los padres y también a sus hijos/as, alcanzan mejores resultados, y las propias escuelas viven una mayor involucración de las familias en ellas (Epstein, 1997; Marchesi, 2004). Tras los cambios que acaecen constantemente en la sociedad, hace que cada vez, haya menos recursos para que las familias y las escuelas hagan frente a sus funciones educativas, y eso genera que aún sea más necesario el trabajo cooperativo entre ambas instituciones (García, 2006).

Es importante hacer consciente al profesorado y a las familias, que si se

da un trabajo colaborativo entre ambas, se está repercutiendo directamente al desarrollo positivo de la personalidad de los niños y niñas, pero también de todos aquellos involucrados en el proceso educativo (Martínez, 1996; Hendersosn, 2002). Se incide favorablemente en el desarrollo de la responsabilidad social, se mejora la calidad de las relaciones interpersonales y se previene el fracaso escolar (Kñallinsky, 1999).

Como bien dice Alonso (2005), si queremos apostar por un trabajo conjunto entre padres, madres y profesores, solamente se precisa tener una actitud abierta, cercana, colaborativa, cooperativa y muy respetuosa entre ambos agentes.

Se destaca que la relación familia - escuela, debe buscar canales de comunicación para facilitar esa cooperación y colaboración. Para ello, es importante partir de la especificidad de los roles a seguir por cada uno de los agentes, disminuyendo el recelo hacia la intromisión de ambos en los papeles a desempeñar, tanto por parte de los docentes como de los padres y madres.

Para facilitar la participación, el papel de los profesores en esencial, ya que deben ser ellos quienes inviten a las familias a formar parte de su trabajo. Por tanto, los docentes deben mantener una actitud abierta, cercana y colaborativa y no cabe duda, que por parte de los padres y madres, la actitud a mostrar debe seguir los mismos cauces.

Existe una serie de limitaciones y riesgos en la relación y la colaboración entre la familia y el centro educativo:

- El horario de los padres para poder asistir a las reuniones y citaciones de la escuela y docentes.
- Muchos padres debido a su trabajo, dentro y fuera de la casa, tienen poco tiempo para dedicarle a la educación de sus hijos en la escuela.
- La incomodidad que sienten muchos padres con respecto al centro y deciden no acudir.
- El temor que puede producir la relación con los docentes y el poco conocimiento de cómo deben hacerlos.
- La creencia de muchos profesores que no es su obligación la de organizar actividades para los padres.
- La actitud negativa de muchos maestros/as a la participación de los padres en la escuela.
- La insuficiencia de recursos materiales y personales para llegar a conse-

guir la participación familiar en la escuela.

- El sentimiento de las familias de incompetentes frente a los profesores/as.

Según Glasman (1992: 32) existen una serie de desigualdades y desviaciones en dicha relación familia y escuela y son las siguientes:

- Olvidar la diversidad de la familia del centro.
- No ser consciente de que las actitudes y expectativas de los padres con respecto a la escolarización de sus hijos son distintas.
- Algunos padres no se interesan por la institución educativa de sus hijos pero si por la escolarización.
- La intención verdadera debe ser integrar a los padres y no imponer en ellas una cultura de forma forzosa.
- Imponer un modelo de familia.
- A veces en vez de fomentar los recursos los minoraban.
- Pensar que la escuela es para los niños y no para los padres.
- No siempre los padres que acuden son los esperados.
- Los maestros a veces pueden asumir el papel de trabajadores sociales.
- Los maestros pueden imponer sus criterios educativos.

Existe también una serie de factores que condicionan esa participación y son:

- La edad de los padres y los alumnos.
- La fractura entre los docentes, los alumnos y padres.
- La falta de información de los derechos y deberes de los padres por parte la escuela.
- Nivel de importancia social de la educación.
- Nivel socioeconómico y cultural de los participantes.
- Nivel de formación de los padres.
- Funcionamiento del programa de intervención.
- Predisposición al trabajo colaborativo.
- Las expectativas hacia la participación.
- Grado de motivación de las familias.

Por tanto, es evidente que la educación de los niños/as de la sociedad debe ser responsabilidad compartida entre los padres y madres y los profesionales y se debe evitar antagonismos o discrepancias entre ambos para ello se puede usar la comunicación como forma de solucionar diferencias de ideas o pensamientos y apoyarse en los proyectos que se desarrollen y las

tomas de decisiones. Con todo esto se demuestra que si un docente quiere educar debe contar con los padres. Y parece ser que esta cooperación de los padres en la educación favorece a la autoestima de los alumnos, un mejor rendimiento escolar, mejores relaciones padres-hijos y profesores-alumnos y más actitudes positivas de los padres hacia la escuela.

Se percibe la necesidad de buscar espacios y momentos para favorecer el acercamiento y por tanto, la colaboración y cooperación entre ambas instituciones educativas. Y es bien claro, que aún queda mucho camino que recorrer para intentar dar con los elementos que hagan realidad que dicha colaboración, relación y compromiso por parte de las familias y las escuelas sea una realidad.

2.2. Rendimiento académico

2.2.1. Definición de rendimiento académico

Resulta evidente, que el abordaje del rendimiento académico no podría agotarse a través del estudio de las percepciones de los alumnos sobre las variables habilidad y esfuerzo, así como tampoco podría ser reducida a la simple comprensión entre actitud y aptitud del estudiante. La demanda de análisis y evaluación de otros factores permiten infiltrarnos más en el rendimiento académico como fenómeno de estudio.

Probablemente una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje lo constituye el rendimiento académico del alumno. Cuando se trata de evaluar el rendimiento académico y cómo mejorarlo, se analizan en mayor o menor grado los factores que pueden influir en él, generalmente se consideran, entre otros, factores socioeconómicos, la amplitud de los programas de estudio, las metodologías de enseñanza utilizadas, la dificultad de emplear una enseñanza personalizada, los conceptos previos que tienen los alumnos, así como el nivel de pensamiento formal de los mismos (Benitez, Gimenez y Osicka, 2000), sin embargo, Jiménez (2000) refiere que se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado, ante la disyuntiva y con la perspectiva de que el

rendimiento académico es un fenómeno multifactorial.

La complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero generalmente las diferencias de concepto solo se explican por cuestiones semánticas, ya que generalmente, en los textos, la vida escolar y la experiencia docente, son utilizadas como sinónimos.

Si partimos de la definición de Jiménez (2000) la cual postula que el rendimiento escolar es un nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparado con la norma de edad y nivel académico, encontramos que el rendimiento del alumno debería ser entendido a partir de sus procesos de evaluación, sin embargo la simple medición y/o evaluación de los rendimientos alcanzados por los alumnos no provee por sí misma todas las pautas necesarias para la acción destinada al mejoramiento de la calidad educativa.

El rendimiento académico es la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende, y ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas. Según Pérez (2000) y Vélez (2005) se mide mediante las calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o perdidas, la deserción y el grado de éxito académico. Las notas obtenidas, como un indicador que certifica el logro alcanzado, son un indicador preciso y accesible para valorar el rendimiento académico, si se asume que las notas reflejan los logros académicos en los diferentes componentes del aprendizaje, que incluyen aspectos personales, académicos y sociales (Rodríguez, Fita y Torrado, 2004).

En el mejor de los casos, si pretendemos conceptualizar el rendimiento académico a partir de su evaluación, es necesario considerar no solamente el desempeño individual del estudiante sino la manera como es influido por el grupo de pares, el aula o el propio contexto educativo.

En este sentido Cominetti y Ruiz (1997) en su estudio denominado "*Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género*" refieren que se necesita conocer qué variables inciden o explican el nivel de distribución de los aprendizajes, los resultados de su investigación plantean que las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en

el aprendizaje reviste especial interés porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos o desventajosos en la tarea escolar y sus resultados, asimismo que el rendimiento de los alumnos es mejor, cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamientos escolares del grupo es adecuado.

Probablemente una de las variables más empleadas o consideradas por los docentes e investigadores para aproximarse al rendimiento académico son: las calificaciones escolares; razón de ello que existan estudios que pretendan calcular algunos índices de fiabilidad y validez de este criterio considerado como “predictivo” del rendimiento académico (no alcanzamos una puesta en común de su definición y sin embargo pretendemos predecirlo), aunque en la realidad del aula, el investigador incipiente podría anticipar sin complicaciones, teóricas o metodológicas, los alcances de predecir la dimensión cualitativa del rendimiento académico a partir de datos cuantitativos.

Sin embargo, en su estudio *“Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico”*, Cascón (2000: 11) atribuye la importancia del tema a dos razones principales:

- ... 1) Uno de los problemas sociales, y no solo académicos, que están ocupando a los responsables políticos, profesionales de la educación, padres y madres de alumnos; y a la ciudadanía, en general, es la consecución de un sistema educativo efectivo y eficaz que proporcione a los alumnos el marco idóneo donde desarrollar sus potencialidades.
- 2) por otro lado, el indicador del nivel educativo adquirido, en este estado y en la práctica totalidad de los países desarrollados y en vías de desarrollo, ha sido, sigue y probablemente seguirán siendo las calificaciones escolares. A su vez, estas son reflejo de las evaluaciones y/o exámenes donde el alumno ha de demostrar sus conocimientos sobre las distintas áreas o materias, que el sistema considera necesarias y suficientes para su desarrollo como miembro activo de la sociedad.

En contraste, el citado autor, en su estudio denominado “predictores del rendimiento académico” concluye que el factor psicopedagógico que más peso tiene en la predicción del rendimiento académico es la inteligencia y por tanto, parece razonable hacer uso de instrumentos de inteligencia es-

tandarizados (test) con el propósito de detectar posibles grupos de riesgo de fracaso escolar (Cascón, 2000).

La cantidad de variables se incrementa, la evaluación escolar, las calificaciones del alumno y ahora el factor intelectual. Al mencionar la variable inteligencia en relación al rendimiento académico cabe destacar la investigación reciente de Pizarro y Crespo (2000: 24) sobre inteligencias múltiples y aprendizajes escolares, en donde expresan que:

... la inteligencia humana no es una realidad fácilmente identificable, es un constructo utilizado para estimar, explicar o evaluar algunas diferencias conductuales entre las personas: éxitos/fracasos académicos, modos de relacionarse con los demás, proyecciones de proyectos de vida, desarrollo de talentos, notas educativas, resultados de test cognitivos, etc. Los científicos, empero, no han podido ponerse muy de acuerdo respecto a qué denominar una conducta inteligente.

Resulta importante considerar otro tipo de variables, al margen de las calificaciones y el nivel de inteligencia de los estudiantes, que aparentemente inciden en el rendimiento académico y que valdría la pena mencionar.

En las calificaciones como medida de los resultados de enseñanza hay que tomar en cuenta que son producto de condicionantes tanto de tipo personal del estudiante, como didácticas del docente, contextuales e institucionales, y que todos estos factores median el resultado académico final. Por sus características, hay consenso en la comunidad de especialistas de lo difícil que resulta identificar el rendimiento académico, debido a que es problemático y confuso identificar el rendimiento académico con las notas.

De Miguel (2001, citado en Rodríguez, Fita y Torrado, 2004) advierte al respecto que se debe diferenciar entre el rendimiento académico inmediato (refiriéndose a las notas), y el mediato (refiriéndose a los logros personales). Latiesa (1992, citado en Rodríguez, Fita y Torrado, 2004), hace una valoración más amplia del rendimiento académico, pues lo evalúa en relación con el éxito, retraso y abandono, y en un sentido más estricto por medio de las notas. La valoración del rendimiento académico no conduce a otra cosa que a la relación entre lo que se aprende y lo que se logra desde el punto de vista del aprendizaje, y se valora con una nota, cuyo resultado se desprende de la sumatoria de la nota de aprovechamiento del estudiante en las diferentes actividades académicas, a las que se sometió en un ciclo académico determinado.

Las observaciones sobre la influencia de los sistemas educativos en el rendimiento académico suelen ser arriesgadas. Se critica por la falta de adecuación contextual de los diferentes estudios, argumentando que el rendimiento no solo tiene efectos diferenciales según un contexto determinado, sino que hay que tomar en cuenta los criterios de evaluación con que se presentan los estudios, ya que su metodología condiciona los resultados. De ahí la dificultad de realizar generalizaciones en torno a un tema tan complejo en contextos disímiles.

Conocer los diferentes factores que inciden en el rendimiento académico en el campo de la educación superior de una manera más integral, permite obtener resultados tanto cualitativos como cuantitativos para propiciar un enfoque más completo en la toma de decisiones para mejorar los niveles de pertinencia, equidad y calidad educativa.

Por su complejidad, algunos de ellos son fácilmente adaptables a otras realidades, lo que muestra su capacidad explicativa y analítica en relación con el éxito académico en cualquier sector educativo, independientemente de si se trata de instituciones públicas o privadas.

Como se puede observar a lo largo de las diferentes investigaciones citadas, el análisis sobre el rendimiento académico muestra una gran diversidad de líneas de estudio, lo que permite no solo comprender su complejidad sino su importancia dentro del acto educativo.

2.2.2. Factores que influyen en el rendimiento académico

El rendimiento académico, por ser multicausal, envuelve una enorme capacidad explicativa de los distintos factores y espacios temporales que intervienen en el proceso de aprendizaje. Existen diferentes aspectos que se asocian al rendimiento académico, entre los que intervienen componentes tanto internos como externos al individuo. Pueden ser de orden social, cognitivo y emocional, que se clasifican en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales, que presentan subcategorías o indicadores.

Para que los estudios de rendimiento académico sean útiles, es importante identificar el tipo de influencia de los factores asociados al éxito o al fracaso del estudiantado; es decir, de los niveles de influencia entre las va-

riables por considerar para determinar factores causales y mediaciones que determinan las relaciones entre las distintas categorías de variables personales, sociales e institucionales. Estas variables, además de ofrecer información de carácter estructural y objetivo, toman en cuenta la percepción del estudiante respecto de factores asociados al rendimiento académico y a su posible impacto en los resultados académicos. La mayoría de estudios sobre rendimiento académico se basan en una aproximación metodológica de tipo predictivo, donde se utilizan modelos de regresión múltiple, pocas veces complementados con modelos explicativos que favorecen un análisis más integral de los factores asociados al rendimiento académico, por lo que es útil describir las características de los determinantes mencionados (Castejón y Pérez, 1998).

2.2.2.1. Determinantes personales

En los determinantes personales se incluyen aquellos factores de índole personal, cuyas interrelaciones se pueden producir en función de variables subjetivas, sociales e institucionales.

La competencia cognitiva se define como la autoevaluación de la propia capacidad del individuo para cumplir una determinada tarea cognitiva, su percepción sobre su capacidad y habilidades intelectuales. Está relacionada con la influencia ejercida en el entorno familiar e incide en distintas variables que se asocian con el éxito académico tales como: la persistencia, el deseo del éxito, expectativas académicas del individuo y la motivación. El afecto de los padres hacia el estudiante se asocia con el establecimiento de una alta competencia académica percibida y con la motivación hacia el cumplimiento académico (Pelegrina, García y Casanova, 2002).

Salonava et al. (2005), dentro del marco de la teoría social cognitiva, hacen referencia a la competencia cognitiva como aquellas creencias en las propias capacidades para organizar y ejecutar lo necesario para obtener el nivel de logro deseado, o autoeficacia, entendida como capacidad o habilidad intrínseca del individuo para el logro de las metas, que es una característica trascendental en el desempeño académico. Esta característica se cimienta en la repetición de experiencias de éxito que el individuo haya alcanzado, observando el logro en los demás, críticas verbales positivas,

y los estados emocionales y somáticos. Es un hecho que cada individuo tiene su propia interpretación de sus estados emocionales y somáticos; interpretación que repercute en la construcción de la competencia cognitiva, en la medida que los estados emocionales y somáticos sean positivos o negativos, incidirán en la construcción de la competencia cognitiva.

a. Motivación

La motivación la determinan las diferentes interpretaciones y valoraciones que un individuo construye sobre sus resultados académicos; según Weiner, citado por Valle et al. (1999), una secuencia motivacional parte de un resultado determinado, dando una reacción afectiva inmediata en el individuo. Dentro de la motivación en lo que aspectos de resultados académicos se refiere, una variable que ha demostrado su importancia son las metas académicas del estudiante. Se subdividen en metas de aprendizaje y metas de rendimiento académico y están fuertemente vinculadas a la motivación intrínseca y extrínseca.

En referencia a este tema es que Valle et al. (1999) afirman que los motivos, razones e intenciones que orientan el comportamiento académico del estudiante determinan en gran medida el tipo de recursos cognitivos que emplea al enfrentarse con los procesos educativos, y se le conoce como “condiciones cognitivas”. Por su parte, Castejón y Pérez (1998) señala la existencia de dos móviles fundamentales que orientan el comportamiento humano: la consecución del éxito y la evitación del fracaso. Al respecto, Weiner (1986), citado por el mismo autor, indica que el comportamiento motivacional está en función de las expectativas por alcanzar la meta y el valor de incentivo que se le asigna.

La motivación se subdivide en distintas facetas: *motivación intrínseca, extrínseca, atribuciones causales y percepciones de control*.

La motivación académica intrínseca: está ampliamente demostrado que la orientación motivacional del estudiante juega un papel significativo en el desempeño académico. Algunos autores como Salonava et al. (2005: 173), se refieren a este campo como el engagement, definido como “un estado psicológico relacionado con los estudios que es positivo y significativo” El engagement es caracterizado por vigor, dedicación y abSORCIÓN. El vigor

se caracteriza por altos niveles de energía y resistencia mental, mientras se trabaja, el deseo de invertir esfuerzo en el trabajo que se está realizando incluso cuando aparecen dificultades en el camino (Salonava et al. (2005: 163). Por su parte, la dedicación conlleva una alta implicación en las tareas, por lo que se experimenta entusiasmo, inspiración, orgullo y reto por lo que se hace, y la absorción ocurre cuando se experimenta un alto nivel de concentración en la labor.

Estas condiciones se aprecian en aquellos estudiantes para quienes el estudio significa más que una tarea un disfrute por el saber, pueden pasar largas horas desarrollando actividades académicas con una gran disposición hacia lo que hacen, debido a que tienen la sensación de que el tiempo pasa demasiado rápido y muestran una alta capacidad de compromiso y concentración académica. Por lo general, estas personas manifiestan sentir felicidad al realizar las tareas académicas, pues el estudio es un disfrute. Las investigaciones sobre el engagement han mostrado la influencia positiva en el funcionamiento personal y social en distintos contextos, como lo es el campo académico. Las creencias de eficacia ofrecen al individuo herramientas automotivadoras que le movilizan a hacer el esfuerzo que exige la búsqueda de las metas y la persistencia para alcanzar lo que se desea lograr.

La motivación extrínseca: se relaciona con aquellos factores externos al estudiante, cuya interacción con los determinantes personales da como resultado un estado de motivación. Dentro de los elementos externos al individuo que pueden interactuar con los determinantes personales, se encuentran aspectos como el tipo de universidad, los servicios que ofrece la institución, el compañerismo, el ambiente académico, la formación del docente y condiciones económicas entre otras. La interacción de estos factores externos puede afectar la motivación del estudiante para bien o para mal, por lo que se asocia con una repercusión importante en los resultados académicos.

b. Atribuciones causales

Se refieren a la percepción que tiene el individuo sobre el desarrollo de la inteligencia y, en consecuencia, de los resultados académicos, en el sentido de si se atribuye que la inteligencia se desarrolla con el esfuerzo o es ca-

sual; es decir, si los resultados académicos son consecuencia del nivel de esfuerzo del estudiante, de su capacidad, del apoyo recibido o un asunto de suerte. Se ha demostrado que asumir que los resultados académicos se deben a la propia capacidad y esfuerzo, ello influye en el logro de buenos resultados académicos.

c. Percepciones de control

Constituyen en la percepción del estudiante sobre el grado de control que se ejerce sobre su desempeño académico y pueden ser cognitivas, sociales y físicas. Desde el punto de vista cognitivo, Pelegrina, Linares y Casanova (2002: 67), establecen tres fuentes de control:

- Interno: cuando el resultado depende del propio estudiante, y tiene fuerte relación con la motivación del estudiante hacia las tareas académicas.
- Control con los otros: cuando el resultado depende de otras personas, que ejercen control sobre los resultados que se esperan del alumno, no se lucha únicamente por lo que el alumno desea alcanzar, sino por lo que otros desean que el alumno logre, se da una relación asimétrica en lo que a logro se refiere entre el estudiante y terceras personas.
- Desconocido: cuando no se tiene idea de quién depende el resultado.

Pérez y Sánchez (2000) destacan que la falta de motivación de los alumnos se refleja en aspectos como ausencia a clases, bajos resultados académicos, incremento del recursamiento y en el abandono de sus estudios.

2.2.2.2 Las condiciones cognitivas

Son estrategias de aprendizajes que el estudiante lleva a cabo, relacionadas con la selección, organización, y elaboración de los diferentes aprendizajes.

La orientación motivacional da pie a la adopción de metas, que determinan en gran medida las estrategias de aprendizaje que el estudiante emplea y repercuten en su rendimiento académico. La percepción que el estudiante construya sobre factores como la evaluación, el tipo de materia, la complejidad de la materia y el estilo de enseñanza, influyen en las estrategias de aprendizaje. El uso de mapas conceptuales, hábitos de estudio,

horas asignadas al estudio, y las prácticas académicas son algunas estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes.

a. El autoconcepto académico

Se define como el conjunto de percepciones y creencias que una persona posee sobre sí misma, es así como la mayoría de variables personales que orientan la motivación parten de las creencias y percepciones que el individuo tiene sobre aspectos cognitivos. Está fuertemente vinculado con la motivación del estudiante y sus resultados académicos.

La capacidad percibida por parte del estudiante, el rendimiento académico previo y creer que la inteligencia se desarrolla a partir del esfuerzo académico, contribuyen a mejorar un autoconcepto académico positivo. No en vano en las últimas décadas se ha incorporado el autoconcepto académico como una variable motivacional.

Según la causa que el estudiante atribuya, así va a incidir sobre el autoconcepto, su confianza en sus capacidades y en las conductas futuras de logro académico. El rendimiento académico previo influye sobre el autoconcepto académico y esta relación, a su vez, repercute en los resultados académicos actuales. Estudios citados por Castejón y Pérez (1998), prueban la existencia de una relación entre el autoconcepto académico y el rendimiento académico en interacción con otras variables como la clase social.

b. La autoeficacia percibida

Se dan casos de estudiantes que por distintas razones carecen de autoeficacia. Esta condición se presenta cuando hay ausencia de un estado de motivación intrínseca que permita al estudiante cumplir con un desempeño académico aceptable. Se asocia con estados de agotamiento, desinterés y falta de proyección con sus estudios, y es conocido como burnout, que es la fatiga o la sensación de estar “quemado” por las actividades académicas. La motivación y el compromiso de los estudiantes con el logro académico son fundamentales en sus resultados (Pérez y Sánchez, 2000).

c. Bienestar psicológico

Oliver (2000), señala una relación importante entre bienestar psicológico y rendimiento académico. Estudiantes con mejor rendimiento académico muestran más autoeficacia, satisfacción y felicidad asociadas con el estudio y es común en aquellos estudiantes que no proyectan abandonar los estudios. Se ha encontrado que cuanto mayor rendimiento académico haya habido en el pasado, mayor será el bienestar psicológico en el futuro, y este, a su vez, incidirá en un mayor rendimiento académico y viceversa. Lo mismo sucede con las creencias de eficacia académica y las relaciones entre éxito académico. La satisfacción hace referencia al bienestar del estudiante en relación con sus estudios, e implica una actitud positiva hacia la universidad y la carrera.

El abandono se refiere a las posibilidades que el estudiante considera de retirarse de la universidad, de la carrera o del ciclo lectivo. “La superación de retos y la consecución de objetivos aumenta la autoestima, la autoeficacia y en general produce satisfacción”. (Salonava et al., 2005: 171). La satisfacción personal tiene un papel importante en el desempeño académico.

d. La asistencia a clases

Se refiere a la presencia del alumno en las lecciones. Sánchez (2000) indica que la motivación está asociada a la asistencia a clases, y que la ausencia a las lecciones se relaciona con problemas de repetición y abandono a los estudios. Cuanta mayor asistencia, mejor calificación; la asistencia es una de las variables más significativas que influye en el rendimiento académico del alumno.

Conclusiones similares las encontró Montero y Villalobos (2004) en estudio realizado con universitarios de la universidad de Costa Rica, en la que se evidenció que los estudiantes y las estudiantes que asisten a clases regularmente siempre o casi siempre tienen en promedio 0.26 puntos más que aquellos estudiantes que no lo hacen en forma regular.

e. La inteligencia

Es una de las variables más estudiadas dentro de los determinantes de índole personal. Incluye pruebas de comprensión verbal y razonamiento matemático (pruebas psicométricas). La inteligencia es un buen predictor de los resultados académicos, que sobresale en el rendimiento académico, lo cual produce una relación significativa entre inteligencia y rendimiento académico; sin embargo, los coeficientes de correlación son moderados, lo que podría asociarse con la influencia recibida de variables como las sociales e institucionales (Castejón y Pérez, 1998).

En lo que a inteligencia se refiere, es importante identificar el tipo de inteligencia que se desee valorar como la emocional o la social por ejemplo, y seleccionar adecuadamente sus metodologías evaluativas. Sobre la inteligencia emocional, en estudio realizado por Montero y Villalobos (2004) con estudiantes universitarios en Costa Rica, se indica que el puntaje en la Escala de Inteligencia Emocional en contextos académicos y el promedio de admisión a la universidad presentan importantes niveles de asociación.

f. Aptitudes

Al igual que la inteligencia, las aptitudes son variables comúnmente estudiadas dentro de los determinantes de índole personal. Se asocian a habilidades para realizar determinadas tareas por parte del estudiante, mediante diferentes pruebas (Castejón y Pérez, 1998).

g. El sexo

No se puede afirmar del todo una relación directa con el rendimiento académico y el sexo; sin embargo, hay estudios que le dan a la mujer una ligera tendencia al rendimiento superior que a los hombres (Rodríguez, Fita y Torrado, 2004; González, 1996).

h. Formación académica previa

El rendimiento académico previo a cualquier nivel educativo es un claro

indicador del éxito académico en los estudios universitarios. Se han estudiado en esta variable indicadores como las calificaciones obtenidas en la educación secundaria, incluyendo pruebas de bachillerato. El rendimiento académico previo a la universidad constituye uno de los indicadores con mayor capacidad predictiva en el rendimiento académico en estudiantes universitarios y tiene mucho que ver la calidad educativa de la institución de la que proviene el estudiante.

2.2.2.3 *Los determinantes sociales*

Son aquellos factores asociados al rendimiento académico de índole social que interactúan con la vida académica del estudiante, cuyas interrelaciones se pueden producir entre sí y entre variables personales e institucionales.

a. Diferencias sociales

Está ampliamente demostrado que las desigualdades sociales y culturales condicionan los resultados educativos. Marchesi (2000) cita un informe de la OCDE-CERI de 1995, donde señala que factores como la pobreza y la falta de apoyo social están relacionados con el fracaso académico; advierte que, sin embargo, no existe una correspondencia estricta entre las desigualdades sociales y las educativas, aduciendo que hay otros factores como la familia, el funcionamiento del sistema educativo y la misma institución que pueden incidir en forma positiva o negativa en lo que a desigualdad educativa se refiere.

b. El entorno familiar

Se entiende por entorno familiar un conjunto de interacciones propias de la convivencia familiar, que afectan el desarrollo del individuo, manifestándose también en la vida académica. La influencia del padre y la madre, o del adulto responsable del estudiante, influye significativamente en la vida académica. Un ambiente familiar propicio, marcado por el compromiso, incide en un adecuado desempeño académico, así como una convivencia familiar democrática entre padres e hijos. Se asocia la convivencia familiar

democrática con un mejor desempeño académico, que se plasma en variables como motivación, percepción de competencia y atribución de éxito académico; no sucede lo mismo en estudiantes marcados por ambientes familiares autoritarios e indiferentes, de parte de sus padres.

Los comportamientos de los padres median en los resultados académicos de los estudiantes. Un ambiente familiar que estimule el placer por las tareas académicas, la curiosidad por el saber, la persistencia hacia el logro académico se relaciona con resultados académicos buenos (Pelegrina, Linares y Casanova, 2001). Las expectativas del rendimiento académico del estudiante por parte de los padres y el control que ejercen sobre ellos tiene repercusión en el rendimiento académico de los estudiantes.

Entornos familiares marcados por la violencia familiar han indicado su relación con resultados académicos insuficientes. Datos de este tipo obtenidos en diferentes investigaciones muestran que la presencia de violencia familiar es un factor asociado al fracaso académico (Vélez y Roa, 2005). Padres y madres que se caracterizan por conductas democráticas, influyen en la motivación académica en forma positiva, ya que despiertan actitudes efectivas por el estudio, donde la persistencia y la inquietud por el saber son estimuladas, no ocurre lo mismo en ambientes familiares cargados de conductas arbitrarias e indiferentes.

El apoyo familiar representa un primer paso hacia el logro en el desempeño académico. Otro elemento no menos importante en el entorno familiar que tiene que ver con el rendimiento académico, se refiere al nivel educativo del padre y de la madre. El nivel educativo de la madre se abordará por separado dada la relevancia del tema y vale destacar que cuanto mayor es el nivel educativo de los progenitores y en especial de la madre, mayor incidencia positiva hay sobre el rendimiento académico en general (Castejón y Pérez, 1998).

En lo que a entorno familiar se refiere, se afirma que:

... Los recursos familiares, su nivel de estudios, los hábitos de trabajo, la orientación y el apoyo académico, las actividades culturales que se realizan, los libros que se leen, la estimulación para explorar y discutir ideas y acontecimientos y las expectativas sobre el nivel de estudios que pueden alcanzar los hijos, son factores que tienen una influencia muy importante en la educación de los hijos. (Marchesi, 2000: 2)

En relación con el nivel educativo de los progenitores o adultos responsables del estudiante, los hallazgos de la investigación manifiestan que el nivel educativo de los progenitores influye significativamente en los resultados académicos. Vélez y Roa (2005) mencionan que el hecho de que no se realicen estudios superiores por parte de los adultos de quien dependen económicamente los estudiantes, se asocia con el fracaso académico. Esta correlación ha sido fuertemente analizada en muchas investigaciones de alto nivel, entre las que se distinguen las efectuadas por organismos internacionales como la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe).

Cohen (2002) hace referencia a estudios del Banco Mundial, en los que se demuestra que el 60 % de los resultados académicos se explican por factores fuera del entorno educativo, donde el clima educativo del hogar y los años de estudios de los adultos son los factores de mayor repercusión en los resultados académicos. Castejón y Pérez (1998) plantean que la estimulación educativa de parte de padres con mayor nivel sociocultural es la responsable de las diferencias de los resultados académicos en estudiantes de diferentes niveles económicos.

c. Nivel educativo de la madre

Si bien es cierto anteriormente se hizo referencia al nivel educativo de los progenitores que incluye a la madre, se ha separado con especial interés el nivel educativo de la madre por ser una variable de relevancia en esta temática, como lo indican (Marchesi, 2000; Castejón y Pérez, 1998); quienes consideran: cuanto mayor sea el nivel académico de la madre, mayor percepción de apoyo hacia sus estudios tienen los hijos e hijas, lo cual suele reflejarse en el rendimiento académico alcanzado.

Cuanto mayor nivel educativo tenga la madre, mayores exigencias académicas les plantean a sus hijos, un poco sustentado en la creencia que ellas mismas poseen que cuanto más asciendan sus hijos académicamente, mayores posibilidades de éxito futuro tendrán. Este tipo de madres les dan mayor importancia a los deberes académicos, como un medio de incrementar el rendimiento académico de sus hijos, muy distinto a lo que suele suceder con aquellas madres con ausencia o menores niveles educativos.

El nivel académico de la madre en estudios asociados al rendimiento académico se presenta como una variable explicativa, aunque sea en forma indirecta, y no el nivel educativo del padre tal y como lo confirma Castejón y Pérez (1998) en estudio realizado, donde se atribuye como un asunto de tipo sociocultural, aduciendo el hecho de que los padres suelen delegar en las madres la educación de sus hijos, independientemente del nivel socioeconómico, educativo y cultural de la familia.

Al incremento del nivel educativo de la madre, este favorece un fortalecimiento hacia lo educativo. Mujeres con mejores niveles educativos son madres que tienden a tener una actitud positiva hacia el estudio de sus hijos, más preocupadas por el desempeño de ellos y con una mayor orientación hacia la importancia de la continuación de los estudios hasta su titulación (Marchesi, 2000).

d. Capital cultural

Hace referencia al conjunto de relaciones entre el ambiente familiar, sus recursos didácticos como acceso al Internet, a literatura, relaciones familiares marcadas por discusiones que propician el saber, por la búsqueda constante de experiencias que enriquezcan un ambiente educativo; todo este capital cultural contribuye a resultados académicos positivos.

Con respecto al acceso a Internet, este se ha convertido en una poderosa causa de desigualdad; las personas que tengan más facilidades de este tipo, de hecho, están mejor preparadas para adaptarse a la sociedad del conocimiento, pues tiene un valor agregado importante que es el ampliar la cultura entre muchos, sucediendo todo lo contrario en condiciones contradictorias.

e. Contexto socioeconómico

Numerosos estudios han permitido establecer correlaciones entre el aprendizaje y el contexto socioeconómico, atribuyendo a causales económicas el éxito o fracaso académico, sin embargo, en este punto hay que tener cuidado, ya que si bien es cierto el contexto socioeconómico afecta el nivel de calidad educativa, pero que de ningún modo lo determinan si

atienden a otras causales, se requerirán estudios específicos para conocer otro tipo de correlaciones, que permitan hacer con exactitud esta determinación causal (Seibold, 2003).

Por su parte, Castejón y Pérez (1998) hace referencia a lo usual que es encontrar investigaciones que se asciende en la escala social (nivel económico), los resultados académicos son mejores. A su vez, hacen ver la compleja realidad de que una institución educativa pueda incidir para cambiar la condición socioeconómica del estudiante de bajos niveles socioeconómicos.

d. Variables demográficas

Condiciones como la zona geográfica de procedencia, zona geográfica en la que vive el estudiante en época lectiva entre otros, son factores que eventualmente se relacionan con el rendimiento académico en forma positiva o negativa. Según Carrión (2002), las variables como la procedencia del alumno es un predictor relevante del rendimiento académico.

2.2.2.4 Determinantes institucionales

Esta categoría es definida por Carrión (2002), como componentes no personales que intervienen en el proceso educativo, donde al interactuar con los componentes personales influye en el rendimiento académico alcanzado, dentro de estos se encuentran: metodologías docentes, horarios de las distintas materias, cantidad de alumnos por aula, dificultad de las distintas materias entre otros. Los elementos que actúan en esta categoría son de orden institucional, es decir, condiciones, normas, requisitos de ingreso, requisitos entre materias, entre otros factores que rigen en la institución educativa.

Los factores institucionales tienen gran importancia en estudios sobre factores asociados al rendimiento académico desde el punto de vista de la toma de decisiones, pues se relacionan con variables que en cierta medida se pueden establecer, controlar o modificar, como, por ejemplo, los horarios, tamaños de grupos (Montero y Villalobos, 2004). Al igual que las categorías denominadas personales y sociales, los factores de índole

institucional que inciden en el rendimiento académico del estudiante, puede presentar interrelaciones que se producen entre sí, y entre variables personales y sociales.

a. Condiciones institucionales

Los estudiantes también pueden ver afectado su rendimiento académico con aspectos relacionados con el centro educativo. Salonava et al. (2005) indican que elementos como condiciones de las aulas, servicios, plan de estudios y formación del profesorado, se presentan como obstaculizadores del rendimiento académico; que a su vez también pueden ser facilitadores.

Los factores institucionales son de gran importancia en estudios sobre factores asociados al rendimiento académico desde el punto de vista de la toma de decisiones, pues tienen que ver con variables que en cierta medida se pueden establecer, controlar o modificar, por ejemplo, los horarios de los cursos, tamaños de grupos o criterios de ingreso en carrera.

b. Servicios institucionales de apoyo

Se refiere a todos aquellos servicios que la institución ofrece al estudiantado, principalmente según su condición económica, como lo son: sistemas de becas, servicio de préstamo de libros, asistencia médica, apoyo psicológico, entre otros.

c. Ambiente estudiantil

Un ambiente marcado por una excesiva competitividad con los compañeros puede ser un factor tanto obstaculizador como facilitador del rendimiento académico. Se destacó la solidaridad, el compañerismo, y el apoyo social como importantes elementos que inciden positivamente.

d. Relaciones estudiante profesor

Al respecto Castejón y Pérez (1998) hacen referencia a que el estudiante desea encontrar en el profesor tanto una relación afectiva, como didáctica y que ello tiene repercusiones en el rendimiento académico. Las expecta-

tivas que el estudiante tiene sobre las relaciones con sus profesores y con sus compañeros de clase son factores importantes que intervienen en los resultados académicos.

2.2.3. La familia y su impacto en el rendimiento académico

En la actualidad, resulta inevitable no reconocer la importancia del papel de la familia en el proceso de desarrollo, tanto personal como académico de los estudiantes. Por lo que es trascendente conocer la incidencia de la familia en el éxito o fracaso escolar, destacando el rol emocional, motivador y de apoyo que ejercen los padres sobre los hijos y que repercuten sobre variables psicológicas del estudiante, tan decisivas para su rendimiento académico (Valle, González y Frías, 2006).

Recordando que la mayor parte de la conducta humana se aprende por observación de las conductas que otras personas realizan, siendo los integrantes de la familia o cercanas a ella ejercen una enorme influencia en la actitud que asumen los jóvenes frente al aprendizaje, la escuela y la valoración de la educación en un sentido amplio. Siendo de suma relevancia para el éxito académico de los jóvenes el tener padres, hermanos, abuelos, tíos, primos, etc., que valoren el aprendizaje, tales como leer el diario, libros, revistas, etc., (Michigan Department of Education, 2001), que manifiesten la importancia de trabajar duro para alcanzar las metas propuestas o que sencillamente realicen actividades diarias relacionadas con el aprendizaje.

La familia, que a pesar de los cambios sociales producidos en los últimos tiempos sigue siendo hoy la comunidad de afecto fundamental entre los seres humanos, así como una de las instituciones que más importancia tiene en la educación (García, 1990), representa un papel crucial como nexo de unión entre la sociedad y la personalidad de cada uno de sus miembros (Martínez, 1996), y contribuye al desarrollo global de la personalidad de los hijos, así como al desarrollo de otros aspectos concretos como el pensamiento.

Con relación a lo anterior existen otras variables relacionadas con el contexto, como lo es el clima familiar y el funcionamiento del hogar, el nivel socioeconómico y educativo de la familia o la propia implicación parental con la comunidad educativa (Rosario et al., 2006). Influyendo de manera positiva

o negativa en el rendimiento académico de nuestros jóvenes.

Los resultados escolares de los alumnos son producto de la interacción entre los recursos que aporta la familia a la educación de los hijos y los aportados por la escuela (Coleman, 1966), es importante tomar en cuenta que tanto la familia como la escuela contribuyen de manera diferente; ya que el ambiente social del hogar favorece a la formación de determinadas actitudes, promueve el autoconcepto y fomenta las atribuciones de esfuerzo, la escuela lo que hace básicamente es proporcionar oportunidades, formular demandas y reforzar comportamientos (García, 1998). Sin olvidarnos de las características personales de los alumnos.

Algunos autores (Coleman, 1966; Plowden, 1966; Husen, 1967; Jencks et al., 1972; Comber y Keeves, 1973) ponen de manifiesto la escasa influencia de la escuela sobre los resultados escolares, otorgando el papel protagonista a ciertas variables sociales (especialmente a la posición socioeconómica de las familias) (Coleman, 1966; Muller, 1970; Migilorino, 1974), por encima de las instalaciones y medios de la escuela, y de la preparación y cualificación del profesorado (Coleman, 1966). Las variables relativas al entorno familiar son consideradas el principal predictor del rendimiento académico (Brembreck, 1975), afirmando incluso que existe relación entre un ambiente en el hogar favorable para el estudio y la educación, y los resultados del aprendizaje (Dave, 1963; Wolf, 1964).

Para García (1998) las cualidades tales como el interés por procesos instructivos, relaciones intrafamiliares, provisión de materiales y recursos, y estructura interna familiar, están correlacionadas con el éxito escolar y que el fracaso escolar aumenta en familias que son deficientes en las cualidades deseables. Otros factores familiares asociados a un alto rendimiento escolar hacen referencia a un entorno emocional equilibrado, disciplina basada en el razonamiento, calidad de relaciones con padres, hermanos y profesores (Gómez del Castillo, 2000). Los resultados de estas investigaciones llevan a pensar que la importancia de la familia es fundamental, no ya solo para determinar sus causas, sino también para tratar de combatir el problema del bajo rendimiento y fundamentar la acción educativa posterior (Fueyo, 1990).

Al valorar la importancia de los padres en el rendimiento y desarrollo académico de los hijos, resulta interesante el conocer cuáles son los aspec-

tos familiares concretos que realmente inciden sobre los resultados escolares de los alumnos y de qué manera lo hacen. Aspectos como la orientación intelectual, la presión para el logro y la aprobación parental parecen relacionarse con la inteligencia, el logro académico y otras características afectivas tales como el autoconcepto académico, el grado de ajuste escolar y la motivación de logro (Majoribanks, 1979).

Gómez (1992) menciona diferentes variables ligadas a la familia relacionada en diferentes estudios con el bajo rendimiento de los alumnos, tales como características familiares estructurales y características familiares dinámicas. Entre las características familiares estructurales podemos encontrar nivel económico (vivir en entornos empobrecidos, pobreza, falta de disponibilidad de los materiales para su estudio en el hogar); pertenencia a grupos minoritarios (pertenencia a familia monoparental, tener madre adolescente soltera); nivel educativo de los padres (falta de educación formal de los padres, padres sin formación en secundaria); salud de los padres (falta de salud de los padres, padres alcohólicos, padres toxicómanos). Entre las características familiares dinámicas podemos encontrar hechos circunstanciales estresantes (abusos o negligencias en el hogar, divorcio o separación de los padres, muerte de uno de los padres); clima educativo familiar (pobres expectativas educativas de padres sobre los hijos, falta de apoyo familiar, pobres habilidades parentales, hogar desunido).

a. El nivel socioeconómico familiar

Mediante algunas investigaciones se ha constatado que los alumnos pertenecientes a familias más desfavorecidas económicamente son inferiores en capacidades intelectuales (pensamiento abstracto), siendo su ritmo de trabajo más lento y el nivel de concentración para realizar tareas prolongadas más bajo (Ladrón de Guevara, 2000), por lo que es muy frecuente encontrar en este grupo de alumnos problemas de rendimiento académico.

La investigación realizada al respecto ha constatado la relación entre el rendimiento académico y el origen social de los alumnos (Pourtois y Desmet, 1989; Fueyo, 1990; Ladrón de Guevara, 2000), variable tradicionalmente relacionada a través del nivel de estudios de los padres, el nivel laboral del padre (que es quien marca el nivel sociocultural familiar)

(Tejedor y Cande, 1988) y el nivel de ingresos de la familia (Fernández y Salvador, 1994).

El nivel sociocultural de la familia desempeña un papel muy importante en el rendimiento escolar de los hijos por los estímulos y posibilidades que les ofrece para lograr una posición social según su grupo de procedencia (Pérez, 1981). La posición social de la familia va a producir variaciones respecto de la importancia que dan los padres al éxito escolar, aspecto que influye sobre los del alumno; en las posiciones más desfavorecidas el éxito escolar es escasamente valorado (Asbury, 1974), mientras que cuanto más alto es el nivel socioprofesional de los padres, mayor importancia se da a este aspecto, con lo que la posibilidad de éxito escolar que tienen los hijos es mayor (Fernández y Salvador, 1994).

Por otra parte, la presión cultural varía con el entorno social de los individuos; en un ambiente socioeconómico bajo, la presión cultural hacia el logro académico es menor e influye poco sobre el autoconcepto (Gutiérrez, 1984). Los alumnos procedentes de hogares en desventaja social y cultural están menos preparados y reciben menos ayuda en momentos difíciles (Ruiz, 1992), lo que aumenta la posibilidad de obtener un rendimiento escolar por debajo del esperado.

En niveles marginales las experiencias se reducen al ambiente inmediato; por lo que se presenta una gran carencia de comunicación con el mundo externo, lo cual conlleva a una cultura restringida, descuidando el desarrollo de capacidades perceptivas las cuales son importantes para el desarrollo cognitivo. En este ambiente, la cultura es más concreta, la riqueza de expresión lingüística es escasa, falta estimulación táctil, hay diferencias en los juegos de casa (ordenador, juegos educativos), diferentes oportunidades para divertirse y aprender: se dan en resumen, una serie de factores que no ayudan al alumno en su progreso escolar (Estebaranz y Míngorance, 1995). Por lo que, parece que el ambiente cultural que los padres ofrecen a sus hijos ejerce una poderosa influencia en el proceso de desarrollo de la personalidad, de la inteligencia y de la socialización (Ladrón de Guevara, 2000).

Por otro lado, Bronfenbrenner (1986) señala que se puede delimitar con estilo de vida, las actitudes y valores y el nivel de vida de las familias estudiando las características socioeconómicas del entorno en el que viven:

cuanto más bajas son las posibilidades económicas, mayores probabilidades hay de que los padres mantengan relaciones volubles e inestables entre sí, muestren desinterés por las tareas académicas, infravaloren las actividades culturales y escolares y, como consecuencia, no estimulen, motiven ni ayuden adecuadamente al alumno que, con frecuencia, verá disminuido su rendimiento.

b. Formación de los padres

El conocer la formación de los padres se puede conocer el ambiente en el cual se desenvuelve el alumno así como la vida cultural y las oportunidades para el aprendizaje que ofrecen los padres, lo cual puede desempeñar un papel fundamental en la inteligencia y rendimiento escolar de nuestros estudiantes, no solamente por la posición económica y social de la familia, sino por el estímulo que constantemente se le ofrece a los hijos para el estudio, por las actitudes hacia el trabajo escolar y por las expectativas futuras. Además, dependiendo del nivel intelectual de los padres, en la familia predominaran temas de conversación diferentes, en una familia de nivel de estudios medio-alto, los comentarios, las preguntas a los hijos, el vocabulario y la preocupación de los padres acerca de lo que sus hijos han estudiado en clase, coinciden con los de la escuela, las sugerencias de cómo realizar actividades van en la misma línea, por lo que se da un continuo de formación (Estebaranz y Mingorance, 1995) que favorece el buen desarrollo académico del alumno.

c. Estructura familiar

A lo largo de los años se han realizado diferentes investigaciones en las cuales se demuestra que el tamaño de la familia se relaciona inversamente con el rendimiento, por lo que a mayor número de hijos, parece que aumenta la posibilidad de que descienda el nivel de rendimiento académico, lo que puede deberse a que, al haber más miembros jóvenes y menos desarrollados, el clima intelectual se deteriora (Ladrón de Guevara, 2000).

Resulta importante mencionar la modificación de la estructura familiar tradicional (provocada por divorcios/separación de los padres), debido a

la incidencia en los últimos años y la relación que tiene con el rendimiento escolar, en este sentido difieren algunos autores tal es caso de Husen (1962) quien comprueba que los hijos de padres separados no siempre presentan dificultades escolares, mientras que otros autores los problemas que afectan al rendimiento escolar del alumno en esta situación se dejan ver antes incluso del desenlace del acontecimiento (Amato, Loomis y Hooth, 1995; Morrison y Charlin, 1995; Amato y Booth, 1996); en un estado pre-divorcio pueden darse en la familia episodios de crisis económica, alcohol y droga, abuso físicos, psíquicos y emocionales, conflictos interpersonales entre los miembros (White, 1990) que crean un ambiente familiar pobre y disfuncional para los niños que viven en él (Charlin et al., 1991), reflejando su malestar en la bajada del nivel de rendimiento escolar, rendimiento escolar, como posible reclamo de la atención que sus padres parecen haber desviado hacia otros aspectos.

Entre las causas del bajo rendimiento de los alumnos que se enfrentan a una situación de divorcio en sus padres, siguiendo el modelo de privación económica, podemos encontrar la disminución del nivel de vida que con frecuencia sigue al divorcio (Amato, 1993), y que suele traer consigo consecuencias negativas para el alumno: descenso del nivel de vida (Weitzman, 1995), escasez de bienes y servicios educativos (Downey, 1995).

d. Clima familiar

Los alumnos con éxito escolar disponen de un clima familiar que ayuda y fomenta la actividad exploratoria, que orienta hacia la tarea, que estimula la evaluación de las consecuencias del comportamiento propio, que estimula la verificación y comprobación de sus acciones, que da con frecuencia feed-back positivos, ofrece índices e informaciones específicos y pertinentes, y plantea más preguntas y cuestiones (Palacio, 1988).

Para Gómez (1992) el clima familiar resulta ser un subsistema muy importante por su relación con el trabajo escolar del alumno, y para valorarlo suele hacerse referencia a los intercambios (afectivos, motivacionales, intelectuales, estéticos, etc.) producidos en el seno de la familia; a la utilización del tiempo de permanencia en el domicilio por los diferentes miembros de la unidad familiar; y a las relaciones establecidas entre la familia y su entorno.

Mientras que para otros autores, el ambiente familiar puede analizarse teniendo en cuenta una serie de aspectos como los estímulos y oportunidades que dan los padres a los hijos para actuar en diferentes situaciones; la información que les proporcionan para incrementar su nivel formativo; o las expectativas de los padres sobre el rendimiento de los hijos (Williams, 1979). Así mismo, el entorno afectivo creado en la familia es un elemento esencial para la buena marcha académica del alumno (Pérez, 1984); la importancia de las actitudes, expectativas y valores que los padres otorgan a la función escolar y al trabajo académico, que se concreta en determinadas actuaciones, cogniciones y formas de vida familiar, condicionan el progreso académico de los niños (Martínez, 1992).

Por lo mencionado anteriormente se puede decir que las notas que definen un ambiente familiar positivo son la comprensión, el respeto, el estímulo y la exigencia razonable; el alumno que crece en un clima así, se siente integrado y adaptado a la familia, aceptando sus normas, valores y actitudes, lo que es importante para el desarrollo de actitudes positivas hacia las tareas intelectuales y académicas.

La posibilidad de gozar de un clima familiar que estimule el enriquecimiento intelectual y cultural guarda estrecha relación con el nivel socioeconómico de la familia, existiendo algunas excepciones de familias en las que, a pesar de contar con todos los recursos materiales, culturales para cursar de manera satisfactoria sus estudios los hijos no los obtienen, Pérez (1984) atribuye esto a un clima afectivo desfavorable que impide a los chicos sentirse seguros, tranquilos y con capacidad para mantener atención y concentración. Pero no solo es importante el pertenecer a un clima favorable, sino también el tiempo de interacción en él.

Por otra parte, el pertenecer a un clima familiar tenso, ansioso, no equilibrado y en que no están cubiertas las necesidades básicas, no es el óptimo para suscitar interés y progreso escolar en los hijos, lo cual provoca en el alumno una disminución de la motivación de logro, asimilación de los modelos conductuales y de lenguaje inapropiado. Por lo que, para Fullana (1996) un clima educativo estimulante y estable, caracterizado por una estabilidad en las relaciones entre todos los miembros de la familia, unas expectativas adecuadas de los padres hacia los hijos, favorecen un mejor desarrollo escolar de los hijos.

e. Relaciones padres-hijos

El rendimiento académico está estrechamente relacionado con el equilibrio afectivo y emocional del alumno, siendo influenciado a su vez por las relaciones que mantiene con los miembros de su familia. Los intercambios afectivos e intelectuales que tienen lugar en la unidad familiar son el mayor exponente del clima y están en muy estrecha relación con la utilización del tiempo libre del alumno, la atención prestada por los padres al desarrollo formativo del hijo, etc. (Gómez, 1992). Por lo que un ambiente familiar en el que tengan lugar relaciones afectivas entre los miembros (padres-hijos, como entre los mismos padres y hermanos) contribuye al desarrollo de las aptitudes intelectuales del alumno (Ladrón de Guevara, 2000).

Recordemos que las relaciones entre padres-hijos pueden ser tanto positivas como negativas, por lo que no están exentos de surgir conflictos, que si son continuos repercuten negativamente en el rendimiento académico del alumno (Prieto, et al. 1982). Recordando que uno de los conflictos más frecuentes es el maltrato de padres hacia los hijos, ya sea de manera física, psicológica o emocional, lo cual lleva a que los alumnos presenten una clara tendencia a manifestar los típicos problemas escolares fruto de situaciones de inestabilidad familiar y problemas psíquicos (De Paul, 1988). Dicho maltrato también genera en el estudiante problemas de aprendizaje afectando su rendimiento académico, ya que al no encontrar estímulo ni reconocimiento de sus esfuerzos; solo conocen la indiferencia, la crítica y el desprecio, se sienten rechazados por sus padres, proyectando así dicho sentimiento hacia sus profesores y compañeros, ya esto genera tensión emocional, lo cual impide un buen rendimiento académico y de integración.

Peral (1992) afirma que el bajo rendimiento de los niños maltratados puede deberse a un descenso de la percepción de la imagen de sí mismo y del entorno social, que no hace sino minar la autoestima y la motivación, generando altos niveles de conducta agresiva y antisocial. Los padres cometen el error de considerar que la única labor de su hijo es estudiar, olvidando otras facetas de su personalidad, así como los intereses y aficiones que pueda mantener hacia otro tipo de cuestiones (Martínez, 1992).

f. Estilo educativo de los padres

El estilo educativo de los padres ha ido cambiando a través de los años, debido a los cambios sociales que se han presentado, entre los que podemos mencionar la incursión de la mujer al mundo laboral, que generalmente era la encargada del acompañamiento educativo de los hijos, empleando un estilo autoritario o permisivo, pero la situación actual conlleva al estilo autónomo del alumno.

Existen diversas investigaciones que muestran la influencia que los diferentes estilos ejercen sobre el rendimiento académico de los hijos. Fernández y Salvador (1994) ponen de manifiesto la incidencia de los estilos parentales extremos sobre el bajo rendimiento académico de los hijos. Por un lado están los padres demasiado exigentes y severos, que esperan de su hijo unos resultados brillantes (con los que nunca están satisfechos), que lo comparan constantemente con un ideal inasequible atendiendo a sus posibilidades o con sus hermanos (que sacan mejores notas), y que proyectan en el hijo un sentimiento de impotencia y frustración. Estos, lejos de beneficiarle, lo que hacen es acelerar su fracaso escolar. Por otro lado, nos encontramos con los padres permisivos, falsamente liberales y que abdican de su responsabilidad en el fracaso escolar. Estos hacen que el hijo, al percibir el desinterés de sus padres hacia las actividades escolares y los resultados académicos, y viendo que su trabajo escolar no es apreciado, lo descuide y pierda su interés hacia él.

g. Interés de los padres en las tareas escolares

Cuando los padres muestran preocupación por las tareas escolares contribuyen de manera positiva en la percepción de los hijos como estudiantes. El interés con que los padres siguen el proceso educativo de su hijo, ya sea asistiendo al centro educativo, preocupación por la actividad escolar, creación en casa de un ambiente adecuado para el estudio, utilización conveniente del tiempo de ocio, presión ejercida sobre los hijos para que lean y visiten museos, ayuda en las tareas escolares, etc. (Gómez, 1992; Thorndike, 1973), teniendo estos indicadores efecto sobre el rendimiento académico.

Un factor que debe ser considerado por los efectos que tiene sobre el rendimiento académico es el relativo al contacto familia-centro, al grado de cooperación que se establece entre el centro escolar y la familia (Ruiz de Miguel, 1999), que varía en función del origen social de la familia. Se aprecia un mayor interés y disposición para relacionarse con el centro en familias que ocupan un extracto social y cultural medio o alto que los situados en un nivel más bajo (Brembeck, 1975; Clark, 1983; Martínez, 1991). Se ha constatado que los padres de familias más humildes tienen más dificultades para acercarse al centro que los de clase media; aparecen de nuevos los temores, las frustraciones, el bajo autoconcepto y la falta de confianza para desenvolverse en el centro con los profesores, que les impide mantener contacto (Martínez, 1992), lo que no significa que den menos importancia las cuestiones escolares.

Por otro lado, la ayuda familiar al trabajo escolar se valora a través de la frecuencia con que el niño es ayudado en la realización del trabajo escolar en casa, y en la corrección por los padres de la expresión oral y escrita del alumno (Thorndike, 1973).

2.3. Aprendizaje de la química

2.3.1. Importancia del aprendizaje de la química

En las últimas décadas los países que han logrado despegar económicamente han comprendido como motor de crecimiento el área de Ciencia y Tecnología, además de reconocer la importancia de la formación de recursos humanos en este sector. Estos países centrales prevén que educar en ciencia y tecnología a las próximas generaciones se constituye en un objetivo primordial. Por este motivo, intentan fomentar en sus jóvenes el interés por la educación y por el conocimiento en estas áreas. Así, destinan importantes subsidios para promover el interés (Emsley, 1994, 1998; Gilbert y Stockmayer, 2001) e investigar cómo llegar a lo que denominan “Excellence in Science Teaching for All” (excelencia en la enseñanza de la ciencia para todos) (Anrig, 2003).

El aprendizaje de la química es difícil, ya que requiere que el estudiante

sea capaz de relacionar el mundo macroscópico que percibe con un mundo submicroscópico el cual está basado en átomos y moléculas que no puede percibir, y debe, además, poder aprender un sistema de símbolos necesarios para su representación, pero a pesar de esta dificultad, es importante enseñar química como un conocimiento que le permita enterarse del desarrollo tecnológico y científico que afecta diariamente nuestras vidas. Esta dificultad del aprendizaje de la química se puede ver reflejado en la falta de motivación e interés de los jóvenes por estudiar dicha ciencia. Una evidencia generalizada de este fenómeno es el decrecimiento en la matrícula de ingresantes en las carreras de ciencia o tecnología y la mala percepción del público en general sobre la ciencia como actividad humana (Webster, 1996; Royal Society of Chemistry, 2001).

Stocklmayer y Gilbert (2002) comentan que, a pesar de que la mayoría de las decisiones que las sociedades humanas deben tomar están basadas en ideas que se derivan de la ciencia y de sus aplicaciones tecnológicas, es desesperante darse cuenta de que la llamada alfabetización científico tecnológica (Fourez, 1994) se enfrenta con una serie de desafíos, eventualmente amenazas, en todo el mundo. Los países desarrollados saben que la falta de alfabetización en ciencia y tecnología podrá actuar como un cuello de botella de sus desarrollos en las próximas décadas, por cuanto la población educada en este sentido es la fuente de donde surgirán los recursos humanos altamente calificados.

Es aquí la importancia del docente en los procesos de enseñanza y aprendizaje debido a que debe de adaptar el conocimiento científico para que el estudiante sea capaz de relacionarlo con sus conocimientos previos y así lograr un aprendizaje significativo. Es decir, un buen aprendizaje se supone que no es solo información guardada desorganizadamente en la memoria de largo plazo; sino que esa información debería estar relacionada con conocimientos ya existentes y poder ser utilizada como anclaje de nuevos aprendizajes vinculados (Galagovsky, 2004a; Galagovsky, 2004b).

Debido a que la química es una ciencia que intenta explicar las propiedades macroscópicas de la materia a partir de su estructura conformada por partículas, a partir de objetos concretos y visibles la química crea conceptos y abstracciones, y forma modelos que presentan una interpretación de la naturaleza para dar una visión coherente de la realidad. Pero para

poder lograr esta interpretación es necesario identificar ciertas partículas básicas como lo son los átomos, los cuales son la base para formar moléculas o compuestos más complejos por medio de la formación de enlaces. Además, por medio de modelos atómicos la química describe el mundo en el que vivimos, además de ser capaz de predecir la formación de materia no existente, por lo que es muy importante el conocimiento de la química para poder crear nueva materia.

A partir de lo anterior podemos darnos cuenta de la importancia del aprendizaje de la química en nuestros estudiantes, ya que vivimos en un mundo moderno en el cual dependemos de la tecnología y la creación de nuevos materiales, necesarios para el suministro de alimentos, medicamentos, energía, entre otros, necesarios en nuestro día a día, por lo que podríamos decir que nuestra vida depende de la química.

El estudio de la química es muy importante por ejemplo en el área de los alimentos se utilizan conservadores para retardar el deterioro de los mismos, en el área de la agricultura se utilizan fertilizantes y plaguicidas que permiten mejorar la eficiencia de cultivos, para poder vestirnos se utilizan fibras y elastómeros, en la industria automotriz los automóviles requieren de combustibles para su desplazamiento, en nuestros hogares utilizamos diariamente energías así como algunos plásticos, pinturas, barnices, metales, cerámica, los cuales han requerido de procesos químicos para su fabricación. Sin olvidarnos de los avances en medicina basados en productos y procesos químicos necesarios para la fabricación y mejora de medicamentos. Es por ello, que es necesario que nuestros estudiantes adquieran un conocimiento científico mínimo, para el entendimiento básico de cómo funcionan las cosas a nuestro alrededor, para poder comprender los descubrimientos y problemas que desafían a la ciencia y a la sociedad actual. Además permitirá formar jóvenes con decisiones fundamentadas y responsables sobre los problemas en el mundo, a lo cual algunos investigadores han denominado alfabetización científica (De Boer, 2000).

El estudio de la química contribuye con el desarrollo de habilidades intelectuales en los estudiantes al mejorar su capacidad de conceptualizar, de manejar ideas nuevas, de utilizar símbolos así como el enriquecer sustancialmente su vocabulario, pero para la mayoría de los estudiantes los cursos de química les resultan complicados debido a que traen una

gran acumulación de información abstracta y compleja, pero además de dominar el lenguaje propio de la química como su simbología. Por lo que una de las dificultades que mayormente se presenta en los estudiantes es el aprendizaje de múltiples niveles de representación de la materia, a nivel macroscópico se describe la realidad observable, la materia y sus cambios, el cual está relacionado con nuestra experiencia cotidiana, con fenómenos observables, propiedades de la materia, mediciones, etc.; a nivel submicroscópico se representa la estructura de la materia basada en partículas básicas invisibles como átomos y moléculas, para lo cual se crean modelos teóricos. Lo cual requiere de una gran capacidad de abstracción e imaginación; en el caso del nivel simbólico se necesitan formas para representar los modelos, símbolos y nomenclatura (formula y ecuaciones) con reglas y formalismos que seguir. Por lo que suele ser muy difícil para el alumno, sin guía o conocimiento previo el poder relacionar y manejar la información de los tres niveles de representación.

En la enseñanza de la química debe existir un balance entre ellos, ya que un exceso en el aspecto descriptivo conducirá a la memorización de propiedades y hechos, por otro lado, en cambio, una excesiva concentración en el aspecto simbólico o submicroscópico lo vuelve teórico y demasiado abstracto; el aprendizaje se favorece si se combinan adecuadamente los tres niveles conceptuales (Johnstone, 2006). En el aprendizaje de la química es importante intentar mantener siempre la conexión entre el mundo real y cotidiano, y el conocimiento teórico, por lo que es necesario recordar que el objetivo de los cursos de química no se limita a la asimilación de los hechos, teóricas, fórmulas y ecuaciones, sino que se debe de enfatizar la razón e importancia que este conjunto interrelacionado de conocimientos tiene en nuestras vidas y para nuestro futuro.

Para poder tener éxito en los procesos de enseñanza y aprendizaje, resulta de suma importancia la comunicación ya que es un proceso cognitivo sumamente complejo que ocurre entre “mentes” en este caso la del docente y sus estudiantes. El vehículo natural de la comunicación son los lenguajes (hablados, escritos, visuales, gestuales, etc., etc.). En este sentido, las disciplinas científicas utilizan complejos lenguajes y recientes enfoques aseguran que “aprender ciencia es aprender a hablar ciencia” (Lemke, 1997). Los lenguajes de la química son especialmente difíciles de procesar

por las mentes de los estudiantes (Johnstone, 1991; Bekerman y Galagovsky, 2005; Bekerman, 2007). Es decir, una misma expresión (verbal, gráfica, de fórmulas, etc.) remite a significados diferentes cuando es interpretada por un experto que por una persona sin preparación en la ciencia.

Por lo que podemos decir que, el “conocimiento” no se transmite desde la mente del docente a la del estudiante; lo que se establece en el aula es un proceso muy complejo de comunicación en el cual los lenguajes ocupan un rol central. Los procesos de aprendizaje no son automáticos ni espontáneos; requieren tiempo y esfuerzo cognitivo. Por lo tanto, es necesario que el docente maneje el contenido disciplinar y que, además, tenga la capacidad de facilitar procesos de aprendizaje. Debido a que parte del objetivo de un curso de química es enseñar a los estudiantes a observar y a cuestionar su propio entendimiento de la realidad. Además, la simple asimilación de información sin la capacidad de relacionarlos y aplicarlos para comprender la realidad (como los fenómenos que ocurren a nuestro alrededor, la razón de las propiedades de los materiales que utilizamos, el funcionamiento de la vida misma) es una actividad sin motivación, tediosa e inútil.

Otra dificultad en el aprendizaje de la química es que es un cuerpo de conocimientos ordenados, los modelos y teorías se construyen unos sobre otros, así, por ejemplo, se presenta primero el modelo del átomo para luego construir a partir de él las teorías de enlace químico. Por lo que si el estudiante no llega a comprender adecuadamente o simplemente olvida uno de los temas del curso, puede hacer más difícil que comprenda algún otro tema más adelante.

Resulta necesario lograr que el estudiante pueda ir construyendo su conocimiento de manera sólida y completa. Johnstone (1997) propuso un modelo de procesamiento de información que ilustra las dificultades en el aprendizaje de la química, según este modelo, el aprendizaje no consiste en una simple adquisición de información, sino que requiere que esta nueva información “interactúe” con el conocimiento que ya posee el individuo (memoria a largo plazo). La nueva información que el estudiante recibe por vía de sus sentidos debe ser retenida temporalmente (memoria de corto plazo) mientras es interpretada y comparada con el contenido de su memoria de largo plazo. Este proceso permite que la nueva información

sea reconocida, procesada y organizada, y así llegue a “tener sentido” y sea coherente para poder integrarse a su propio conocimiento (pase a ser almacenada). Cuando el nuevo conocimiento se conecta con el que ya se tiene, el aprendizaje es más efectivo. Cada estudiante posee su propio esquema mental para aprender (filtro), lo cual depende de sus experiencias, de sus conocimientos previos, de su propia forma de aprender.

Para lograr un proceso de aprendizaje favorable para nuestros estudiantes, los docentes debemos de emplear técnicas en el proceso de enseñanza que considere que los alumnos de bachillerato, así como la mayoría de los individuos tienen capacidad limitada de procesamiento de información (Mayer,1985); y el esfuerzo cognitivo para aprender se relaciona directamente con la motivación, por lo que son pocos los estudiantes vienen con conocimientos previos de química, los cuales podrían incluso ser equívocos o confusos, lo cual influye en el filtrado de la información. Por otro lado es necesario reconocer que los alumnos forman parte de una cultura globalizada posmoderna, lo cual hace que perciban negativamente a la química como contaminante del planeta y además como una disciplina difícil, por lo que para ellos el campo laboral no recompensa el esfuerzo que demanda aprenderla. Además los docentes del área de las ciencias que en lo particular decidimos enseñar química, debemos de aceptar que son muy pocos los estudiantes que están interesados en seguir por este camino de las ciencias. Ya que la mayoría de ellos no eligen carreras relacionadas con la misma.

Con base en lo anterior podemos darnos cuenta que la enseñanza de la química no solo requiere de la transmisión de información, sino que se requiere que esa información sea asimilada por el alumno. Lo cual representa un gran reto para el docente como para el alumno, por lo que el verbalizar y discutir la nueva información, expresarla en sus propias palabras, buscar ejemplos o resolver problemas aplicados permiten al estudiante establecer vínculos entre las nuevas ideas y el conocimiento que ya tiene.

Para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje es necesario motivar al estudiante por aprender, por lo que se podría ayudar al estudiante a relacionar los temas del curso con nuestra vida diaria, con los problemas que enfrentamos, así como los descubrimientos brillantes que se han producido en nuestra historia, para que con ello pueda tener la satisfacción de

entender la naturaleza y el mundo físico a nuestro alrededor.

La estrategia de enseñanza del docente para un aprendizaje exitoso del alumno debe de presentar de manera accesible al alumno para que sea capaz de producir un aprendizaje lo más significativo posible. En las últimas décadas se han realizado diferentes investigaciones y estudios que permiten enriquecer nuestra labor docente, en los cuales se pueden apreciar diferentes metodologías, enfoques, así como seguimientos del aprendizaje. Tal es, el trabajo realizado por Shulman (1987) en el cual presenta un modelo de enseñanza basado en la comprensión y razonamiento de los temas, y su transformación, adaptación y reflexión para facilitar el aprendizaje del alumno. Shulman denomina “contenido pedagógico” al contenido científico transformado y adaptado para hacerlo accesible, comprensible, motivador y enriquecedor para los alumnos. Este modelo describe desde la manera de presentar los conceptos de la materia, el uso de analogías, ejemplos y ejercicios, el diseño de esquemas y figuras, hasta la presentación de demostraciones o videos, o la realización de pequeños experimentos por parte de los propios alumnos. Shulman enfatiza que no existe un contenido pedagógico ideal, puesto que este debe ser adaptado según las circunstancias.

Los procesos de enseñanza aprendizaje nunca se dan de la misma manera ya que las condiciones están en constante movimiento, ya sea lugar, momento o sencillamente los estudiantes que aprenden de manera diferente; por lo que el docente debe de estar preparado y contar con diferentes estrategias para utilizarlas según sea necesario, pero además debe de ser lo suficientemente perceptivo para poder identificar las necesidades de sus estudiantes y poder aplicarlas.

Por lo que para poder generar el interés de los estudiantes por las ciencias, es necesario que los docentes tengan un conocimiento sólido sobre los temas a tratar, ya que no es suficiente con conocer parcialmente los hechos, las leyes o teorías. Es importante tener un dominio completo de la materia, aun cuando sean temas sencillos que no requieran de mucha profundidad si no solo de una comprensión real por parte del docente que hace que la pueda presentar de una manera simple y directa, lo cual podría generar el interés del alumno por seguir conociendo la ciencia. Al relacionar el docente relación de los temas de la ciencia con temas cotidianos, así

como experiencias y vivencias desarrolla en el alumno la motivación por querer conocer los procesos involucrados.

El docente debe de prestar especial atención a las dudas y preguntas de los alumnos durante las clases, así como en las evaluaciones con el fin de evaluar los aprendizajes y poder realizar los cambios y ajustes necesarios para mejorar dicho proceso. Por otro lado debe de innovar en la forma de explicar la materia, esto con el fin de facilitar que el alumno conecte la información adquirida con la previa, permitiendo incluso que el profesor profundice su propio conocimiento, y de esta manera poder demostrar al estudiante que la química no solo se trata de textos y los acepta así, sin comprender el carácter vivo y evolutivo, sino que la ciencia es una ciencia cambiante que contribuye a motivar su estudio. Por lo que el reto del docente es encontrar la manera de mostrar que la química busca la comprensión de los hechos que ocurren a nuestro alrededor. Lo cual se puede lograr a partir de la observación de un fenómeno para hacer deducciones y generalizaciones para poder contrastarlo con el conocimiento ya adquirido, por lo que compartir esta experiencia con el estudiante es un desafío que debemos de enfrentar y superar.

2.3.2. La RIEMS y la química en el Mapa Curricular Común (MCC)

La educación media superior (EMS) en México enfrenta desafíos que podrán ser atendidos solo si este nivel educativo se desarrolla con una identidad definida que permita a sus distintos actores avanzar ordenadamente hacia los objetivos propuestos. Anteriormente, la EMS en el país estaba compuesta por una serie de subsistemas que operaban de manera independiente, sin correspondencia a un panorama general articulado y sin que existiera suficiente comunicación entre ellos; el reto fue encontrar los objetivos comunes de esos subsistemas para potenciar sus alcances.

Se reconoce a la importancia de la EMS como un espacio para la formación de personas cuyos conocimientos y habilidades deben permitirles desarrollarse de manera satisfactoria, ya sea en sus estudios superiores o en el trabajo y, de manera más general, en la vida, egresando individuos en edad de ejercer sus derechos y obligaciones como ciudadanos.

En 2008 se puso en marcha la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) con el fin de mejorar el logro educativo, a través de la vinculación de contenidos con la vida cotidiana, experimentar desafíos cognitivos y reflexionar sobre su propio aprendizaje. Si bien la RIEMS, a través del marco curricular común (MCC), estableció las competencias docentes buscando integración, identidad y mejora de la calidad educativa, no ha logrado aún modificar los procesos de aprendizaje en el aula. Una reforma en el ámbito educativo simboliza las expectativas hacia un futuro mejor. En virtud de que la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) mantiene firme la adhesión inicial a la RIEMS, así como a la reforma educativa emprendida por el gobierno federal subsecuente, en la convicción de ingresar, permanecer y promover nuestras Unidades Académicas Preparatorias (UAP), se han realizado las adaptaciones necesarias al Currículo.

La decisión de modificar el estado de las cosas, y con ello la visión de la educación, pasa por el reconocimiento gubernamental de que los resultados del sistema educativo preocupan a la sociedad. Los sostenimientos federal y estatal, por su parte, pueden ser centralizados, desconcentrados o descentralizados (INEE, 2013).

A partir del análisis de los retos de la EMS se formulan tres principios básicos que sirven como base para la Reforma Integral: El reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato, la pertinencia y relevancia de los planes de estudio de cada modalidad y el tránsito entre subsistemas y escuelas (portabilidad de la educación). La Reforma contempla cuatro ejes:

El primero se refiere a la construcción de un Marco Curricular Común (MCC) con base en competencias. Este marco curricular estará orientado a dotar a la EMS de una identidad clara que responda a sus necesidades presentes y futuras.

El segundo eje considera la definición de las características de las distintas opciones de operación de la EMS, en el marco de las modalidades que contempla la Ley, de manera que puedan ser reguladas e integradas de manera efectiva al Sistema Educativo del país, y de manera específica, al SNB.

El tercer eje tiene que ver con los mecanismos de gestión de la Reforma, necesarios para fortalecer el desempeño académico de los alumnos y para mejorar la calidad de las instituciones, de manera que se alcancen

ciertos estándares mínimos y se sigan procesos compartidos. Estos mecanismos consideran la importancia de la formación docente, los mecanismos de apoyo a los estudiantes, la evaluación integral, entre otros aspectos que no podrán perderse de vista en el proceso de construcción del SNB.

Finalmente, el cuarto eje considera la forma en la que se reconocerán los estudios realizados en el marco de este Sistema. El hecho de que las distintas opciones de la EMS compartan ciertos objetivos fundamentales y participen de la identidad del nivel educativo se verá reflejado en una certificación nacional complementaria a la que actualmente emite cada institución.

Como puede observarse, la variedad de escuelas de este nivel implicaba la necesidad de tener algún tipo de homogeneidad, que desde el 2012 se tradujo como el marco curricular común (MCC): El MCC permite articular los programas de distintas opciones de educación media superior (EMS) en el país.

Comprende una serie de desempeños terminales expresados como (I) competencias genéricas, (II) competencias disciplinares básicas, (III) competencias disciplinares extendidas (de carácter propedéutico) y (IV) competencias profesionales (para el trabajo). Todas las modalidades y subsistemas de la EMS compartirán el MCC para la organización de sus planes y programas de estudio. Específicamente, las dos primeras competencias Cabe señalar que a pesar del decreto, debido a las precarias condiciones del sistema educativo mexicano, será hasta 2025 cuando se alcance en el país la cobertura universal de este nivel (Rodríguez, 2012). Por su parte, las dos últimas se podrán definir según los objetivos específicos y necesidades de cada subsistema e institución, bajo los lineamientos que establezca el SNB. (Diario Oficial de la Federación, 2008: 2)

De los principios básicos que guían la Reforma Integral de la EMS se desprende la siguiente propuesta curricular, la cual tiene como objeto la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. El reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato. La pertinencia y relevancia de los planes de estudio. El tránsito entre subsistemas y escuelas (portabilidad de la educación).

El reconocimiento del bachillerato universal se alcanzará mediante un nuevo marco curricular basado en tres tipos de desempeños terminales

compartidos. El marco curricular incluye también una serie de componentes comunes a todos los subsistemas y planteles de la EMS.

La pertinencia de la formación que ofrece la EMS se logrará a partir del enfoque en competencias, mediante el cual se dará atención a necesidades de los estudiantes en los contextos personal, educativo y laboral. De este modo se fortalecerá también la función social del nivel educativo.

Para facilitar la permanencia de los estudiantes en la EMS y el libre tránsito entre subsistemas, se propiciarán trayectorias educativas flexibles, las cuales se desarrollarán en el marco curricular global.

Existen distintas soluciones posibles al problema de la desarticulación académica de los planes y programas de estudio. Una de ellas es la de establecer los desempeños finales compartidos que el ciclo de bachillerato debería alcanzar en todos los egresados, una segunda la de crear un tronco común idéntico para todas las modalidades y subsistemas, y una tercera es la de definir un conjunto de asignaturas obligatorias.

Establecer un tronco común significaría anular el esfuerzo realizado por todas las instituciones de Educación Media Superior, homogeneizando estructuras curriculares en detrimento de la oferta propia de la institución y la necesaria diversidad curricular. Igualmente, la opción de las asignaturas obligatorias afectaría la necesaria flexibilidad de la oferta académica de los planteles, forzándolos a planes de estudio rígidos puesto que si las escuelas estuvieran obligadas a impartir un determinado número de materias, se reduciría el espacio para la oferta propia y las trayectorias optativas de los alumnos.

La opción que mejor unifica y mantiene la diversidad es la de acordar cuáles son los conocimientos, las habilidades y actitudes que todo bachiller debe poseer al finalizar sus estudios. Se trata de definir un perfil básico del egresado, compartido por todas las instituciones, y enriquecido de muy distintas maneras por aquello específico que cada institución ofrece de forma adicional, tanto en términos de formación para el trabajo como en la adquisición de conocimientos disciplinares más complejos. El perfil básico hace referencia a los desempeños comunes que los egresados del bachillerato deben conseguir independientemente de la modalidad y subsistema que cursen.

Definir el perfil del egresado en términos de desempeños terminales

tiene la ventaja de que proporciona el marco común del bachillerato a partir de distintos desarrollos curriculares, sin forzar troncos comunes o asignaturas obligatorias, conciliando los propósitos de alcanzar lo común y al mismo tiempo respetar la necesaria diversidad.

Los currículos organizados en disciplinas, asignaturas, objetivos de aprendizaje, temarios, módulos, entre otras posibles unidades de agrupación, serán compatibles con el nuevo enfoque, el cual puede concebirse como una estructura adicional que tiene la capacidad de articular los objetivos de las existentes. No busca reemplazar estos objetivos sino complementarlos al identificar sus puntos en común, orientados a alcanzar los tres principios básicos.

El nuevo enfoque permitirá a la EMS atender sus retos en el marco de las circunstancias del mundo actual, las cuales demandan personas capaces de aplicar sus conocimientos, habilidades y actitudes en situaciones cada vez más complejas. Es esencial que en este contexto se consideren los métodos de enseñanza centrados en el aprendizaje como aspectos integrales del currículo.

En la literatura sobre investigación educativa de los últimos años, se ha manifestado un gran interés de diversos grupos de especialistas por analizar la manera en la que debería enseñarse la ciencia en los niveles preuniversitarios, considerando que en los tiempos modernos el currículo escolar debería estar enfocado al desarrollo de habilidades que permitan tener una mejor vida (personal, profesional y social) más que a la mera adquisición de información (Delors, 1996; Pozo, 1997; Millar y Osborne, 1998; Chamizo, 2001; Burden, 2005).

El currículum del bachillerato de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), ha presentado modificaciones importantes desde la década de los setenta. Las reformas curriculares de mayor relevancia fueron realizadas en los años 1982, 1984, 1994, 2006, 2009 y 2015. Es en el año 2009 cuando se incorpora al plan de estudio el enfoque por competencias, y a la vez se plantea el propósito de ingresar al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), hoy Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PC-SiNEMS), lo que generó la necesidad de alinearlos al Marco Curricular Común (MCC) derivado de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), impulsada por el gobierno federal

mexicano. En el 2015, se modificaron el plan y programas de estudio del bachillerato universitario, para estar en condiciones de atender y dar cumplimiento a lo establecido en el acuerdo secretarial 656, el cual reforma y modifica los acuerdos 444 y 486 de la RIEMS.

De acuerdo con lo anterior, la Dirección General de Escuelas Preparatorias de la UAS, ha puesto en marcha el diseño del Currículo del bachillerato UAS 2018, modalidad escolarizada y opción presencial; rescatando los lineamientos del Modelo Educativo para la Educación Obligatoria (MEPEO) (SEP, 2017), incorpora las competencias del MCC a los aprendizajes clave, en los que se orienta la reestructuración de los planes y programas de estudio del Nivel Medio Superior (NMS), que permitirá atender los requerimientos del MEPEO, el cual promueve aprendizajes claves en cada uno de los cinco campos disciplinares con contenidos centrales, significativos y relevantes que responden a las exigencias educativas del siglo XXI. Un Nuevo currículo que responda a los nuevos planteamientos sobre el desarrollo de habilidades socioemocionales que contempla los objetivos nacionales sugeridos en el Programa Nacional Construye T, para que sea posible resaltar las actitudes, los valores y otros recursos socioemocionales como parte integral de las competencias y, particularmente, ocupan un lugar relevante en las competencias genéricas del MCC, tal como se enunciaron en el Acuerdo 444 (SEP, 2008).

El perfil de egreso del Bachillerato de la UAS (BUAS) está conformado por once ámbitos, estos se retoman del MEPEO tales como: Lenguaje y comunicación, Pensamiento matemático, Exploración y comprensión del mundo natural y social, Pensamiento crítico y solución de problemas, Habilidades socioemocionales y proyecto de vida, Colaboración y trabajo en equipo, Convivencia y ciudadanía, Apreciación y expresión artísticas, Atención al cuerpo y la salud, Cuidado del medioambiente y Habilidades digitales; los cuáles establecen el desarrollo de Habilidades socioemocionales y competencias del MCC. Cabe destacar que, de los once ámbitos, cuatro de ellos pueden ser considerados, por su naturaleza, transversales a todas las asignaturas: Lenguaje y comunicación, Habilidades socioemocionales y proyecto de vida, Colaboración y trabajo en equipo y Habilidades digitales.

Es la sociedad, con sus juicios de valor sobre qué es importante estudiar y qué no, quien decide la importancia de las asignaturas y contenidos

relevantes para la educación y, sobre la base de esto, se diseñan espacios curriculares y programas de contenidos, mediados por el trabajo de especialistas o técnicos (Terigi, 1999; Álvarez, 2000).

Específicamente en el caso de la química, algunos de los temas que se discuten sobre el currículo de la educación media superior tienen que ver con preguntas como: ¿la educación en química en estos niveles debe apelar a la alfabetización en ciencias, lo que significa que debe pensarse en una educación “para todo público”, o más bien debe ser propedéutica, pensando en un público que seguirá estudios superiores en áreas científicas? (Holman, 2002; Caamaño, 2006), ¿los contenidos de los currículos en química en estos niveles deben ser un “extracto” de todo el cuerpo de conocimientos de esta disciplina, o solo son algunos conceptos “fundamentales” y bien elegidos los que deben abordarse? (Izquierdo, 2005).

Si bien los profesores tratamos de seducir a los alumnos con el discurso de que “todo es química”, o que “química hay en todas partes”, la realidad, a nivel internacional, indica que el público en general tiene una mala percepción de la química como disciplina científica, y se la relaciona fundamentalmente con los aspectos negativos de la contaminación ambiental y la toxicidad provocada por “químicos” desde sus sentidos como sustancia química y como agente (Webster, 1996).

Según Wobbe y Pilot (1995), la química fue introducida como una materia regular en Holanda en 1863, sorprendentemente temprano si consideramos el desarrollo de la química en esos momentos. Para nombrar unos pocos ejemplos, en 1863 la tabla periódica de elementos de Mendeleev era todavía desconocida, nada se sabía sobre la estructura del átomo y, consecuentemente, las uniones químicas eran un gran misterio. Kekulé publicó su fórmula estructural del benceno en 1865 y al trabajo de Van't Hoff sobre la forma tridimensional de las moléculas orgánicas no apareció hasta 1874. De hecho, en 1863 los químicos solo habían podido acordar (tras el encuentro en Karlsruhe en 1860) sobre la fórmula del agua como H_2O y no OH .

El objetivo de impartir dicha asignatura en una escuela era ilustrar a determinados sobre las últimas tecnologías analíticas, para evaluar y/o confirmar la calidad de las mercaderías (ácidos, bases, minerales, metales, piedras preciosas, etc.). Los conocimientos provenían de una tecnología

química propia de esa época. Los docentes de dicha asignatura eran investigadores; por lo tanto, la química escolar involucraba el máximo conocimiento profesional de la época.

En los siguientes 150 años se desarrollaron las teorías físico-químicas, tales como electroquímica, equilibrio, cinética y química termodinámica; las teorías atómicas y las teorías sobre las uniones químicas. También se descubrieron, sintetizaron, desarrollaron o estudiaron nuevos compuestos y tipos de materiales (entre ellos, polímeros naturales y sintéticos); hicieron irrupción nuevas técnicas experimentales (tales como la difracción de rayos X y distintas espectroscopias); la bioquímica se desarrolló fuertemente, abriendo nuevos campos de conocimiento en ciencia y tecnología. Debido a que se sostuvo durante todo ese lapso la idea de que la química en la escuela debía ser un panorama de lo que es la química como disciplina científica, se agregaron todos los temas en el currículo (Woobe y Pilot, 2002).

Poco a poco, el currículo de la asignatura química se fue engrosando, nuevos tópicos se agregaron como capítulos adicionales, o como información adicional al final de cada capítulo. Los viejos temas fueron presionados por los nuevos y el currículo de química fue adquiriendo un perfil de tipo sedimentario; con sucesivas capas de conocimiento depositadas una sobre otra, no siempre bien conectadas y algunas veces con inconsistencias entre ellas.

Debido a esa presión sedimentaria demandante de sumar más y más contenidos al currículo de química, los libros de texto fueron eliminando las discusiones, las controversias, las coexistencias de teorías antagónicas, las historias humanas asociadas a los descubrimientos. Así, se llegó al currículo actual de química, que no brinda a los estudiantes una idea adecuada de qué es lo que está pasando en los modernos laboratorios (de investigación o industriales) de química, y no los atrae a continuar estudiando esta disciplina científica (más bien los induce a todo lo contrario) (Wobbe y Pilot, 2002). El triunfo de la disciplina científica química se convirtió en la tragedia de la materia escolar química (Galagovsky, 2003).

Acevedo (2004: 9) ha señalado que:

... Histórica y globalmente, la enseñanza de las ciencias en los niveles de educación obligatoria se ha regido por la visión propedéutica de la universidad, y los contenidos se definen en función de los conceptos científicos

esenciales para los estudios superiores, aunque sea una pequeña fracción de la población de jóvenes la que acceda al nivel superior de educación [...]. Y agrega: Sin el marco histórico y epistemológico, se presentan a los estudiantes los modelos científicos, leyes y teorías de química como saberes acabados, definitivos, en los cuales deben creer con fe ciega.

Nakhleh et al. (2002) reseñan investigaciones sobre las ventajas, desventajas, expectativas y logros reales en la utilización del laboratorio en clases de química. Como posturas extremas podemos citar, por un lado, quienes proponen que durante las prácticas de laboratorio los estudiantes alcanzan altos niveles de comprensión a partir de la verificación de principios químicos (habilidades del dominio cognitivo) y, simultáneamente, adquieren entrenamiento en destrezas técnicas (habilidades motoras). En el otro extremo, encontramos posturas que cuestionan los pocos beneficios que aportaría el trabajo de laboratorio en relación con el tiempo invertido por estudiantes y docentes (Kirschner y Meesterm, 1988).

Particularmente estas críticas ponen en evidencia que muchas de las destrezas motoras supuestamente aprendidas durante el laboratorio, no son las que luego necesitarían los estudiantes para realizar trabajos en el nivel universitario o en industrias reales. Asimismo, se advierte que cuando el laboratorio solo supone ejercicios de verificación de lo visto en teoría, los estudiantes se desmotivan, disminuye su curiosidad. Desde esta perspectiva, este tipo de actividades serían perjudiciales para la valoración de la asignatura y perfectamente reemplazables con demostraciones. Estas controversias han llevado a otros investigadores a plantear nuevas formas del trabajo en laboratorio, basadas en preguntas, para diferenciarlas de las tradicionales y muy criticadas actividades de tipo repetición de recetas (Pozo y Gómez, 1998).

Los procesos de reforma de los sistemas educativos y del currículo en la enseñanza han modificado los objetivos del área de ciencias y de la química, en particular. La decisión de incluir ciencia en la educación obligatoria y de pretender una enseñanza de ciencia para la ciudadanía (alfabetización científico-tecnológica) han disminuido la importancia de los contenidos disciplinares y han situado en un campo más prioritario la comprensión pública de la ciencia, los procedimientos y las actitudes hacia las ciencias (Caamaño, 2001).

Con referencia a la enseñanza de la química Woobe (2002:29) señala que:

... Se enseña la misma Química para todos los ciudadanos, aunque es evidente que una mínima parte de estos ciudadanos se convertirán en profesionales o investigadores químicos. El currículo, enfrenta a todos los alumnos con abstracciones teóricas, alejadas de sus entornos cotidianos e irrelevantes para sus vidas como ciudadanos. La tradición de enseñar química desde un punto de vista científico, en lugar de haber enfrentado las cada vez mayores dificultades que aparecen, se ha vuelto autorreferente. Así como se presentan los contenidos de química, son inaccesibles, incomprensibles hasta llegar al punto de ser esta asignatura percibida como de relevancia nula para la vida de los alumnos.

Recordemos ahora cómo se arma un currículo. En general, dice Osborne (2000) es un proceso de pasos, donde los técnicos convocados llegan a consensos, borrando algunos tópicos y poniendo otros. Este proceso parece conducir a la preservación de la “tradición”, nunca hubo un intento de enfrentar los cada vez más numerosos problemas subyacentes, de un modo más fundamental. “Rehacer el currículo de química se ha vuelto un serio problema y una tarea donde difícilmente se pueda escapar de la tradición de cómo hacerlo, que también ha sido auto-referente en los últimos tiempos” (Osborne, 2000: 5).

El programa de estudio de química de la Universidad Autónoma de Sinaloa se encuentra estructurado teniendo en cuenta los ámbitos, los rasgos del perfil de egreso, los contenidos centrales del MEPEO y se relacionan con las competencias genéricas y disciplinares que promueve el MCC, así como los contenidos de los temas relacionados con el perfil de egreso del BUAS. Esta relación se ve concretada en la elaboración de los criterios de aprendizaje o aprendizajes esperados, con su correspondiente producto o evidencia de aprendizaje e instrumento de evaluación.

Para el diseño curricular en el campo disciplinar de Ciencias Experimentales, se correlacionaron los aprendizajes clave con las competencias disciplinares que promueven, con el propósito de establecer una relación entre los contenidos centrales del MEPEO con los programas de cada asignatura. Los aprendizajes clave constituyen un concepto central que permite articular los distintos componentes de un modelo de enseñanza y aprendizaje, donde los aprendizajes clave son raíz o eje central de la organización de otros aprendizajes no clave.

El programa de química general promueve de manera específica los

siguientes ámbitos: Exploración y comprensión del mundo natural y social y Cuidado del medioambiente, donde se trabajan los siguientes rasgos del perfil: Obtiene, registra y sistematiza información, consultando fuentes relevantes, y realiza los análisis e investigaciones pertinentes. Comprende la interrelación de la ciencia, la tecnología, la sociedad y el medioambiente en contextos históricos y sociales específicos. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas. Comprende la importancia de la sustentabilidad y asume una actitud proactiva para encontrar soluciones sostenibles.

Química general, es una asignatura que forma parte del área disciplinar de Ciencias Experimentales, la cual atiende de manera específica dos ámbitos: Exploración y comprensión del mundo natural y social y Cuidado del medioambiente. De manera particular la asignatura de Química general contribuye con ciertos rasgos del perfil del egresado de la Educación Media Superior (EMS) y del BUAS, al propiciar de manera específica el desarrollo de competencias genéricas y disciplinares, que buscan despertar la curiosidad científica, la creatividad y la capacidad para resolver problemas en contextos diversos, así como favorecer el cuidado de sí mismo y del ambiente.

La asignatura de Química general, se ubica en el primer semestre del plan de estudios del Currículo del bachillerato UAS 2018, modalidad escolarizada y opción presencial de la Universidad Autónoma de Sinaloa y mantiene relaciones verticales con las siguientes asignaturas: Matemáticas I, Comunicación oral y escrita I, Inglés I, Laboratorio de cómputo I, Biología básica I, Lógica I, Introducción a las Ciencias Sociales, Orientación Educativa I y Actividad física y deporte I. Sus relaciones intradisciplinarias las mantiene con Química del carbono, Química cuantitativa I y Química cuantitativa II. Además mantiene relaciones con las siguientes asignaturas del área de ciencias experimentales: Biología básica I y II, Mecánica I y II, Educación para la salud, Ecología y desarrollo sustentable, pertenecientes al componente básico. Así como las asignaturas del componente propedéutico: Bioquímica, Biología celular, Electricidad y óptica, Propiedades de la materia, Estática y rotación del sólido, Electromagnetismo y Óptica.

2.3.3. Competencias genéricas y disciplinares relacionadas con el aprendizaje de la química en el NMS

Uno de los conceptos que se utiliza hoy en relación con la educación es el de las competencias. Las competencias aparecieron primeramente relacionadas con los procesos productivos de las empresas, particularmente en el campo tecnológico. Con los años ese concepto se amplió hasta tocar el ámbito de la educación y desde hace al menos veinte años está transformando la forma en que se enseña desde la primaria hasta el nivel profesional.

El propósito de la educación basada en competencias es proporcionar educación técnica y capacitación a los estudiantes, este tipo de educación, además de reconocer los estudios escolares formales, también reconoce los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos fuera de las aulas. Por ello no bastan los diplomas, títulos o certificados, para calificar a una persona como competente laboral o profesionalmente. Al pasar a la educación universitaria el modelo por competencias cuestiona la suficiencia de los títulos universitarios y técnicos y plantea que es más importante poseer competencias para la solución de problemas específicos que tener una preparación en lo abstracto y general (González, 2005).

Las competencias combinan lo cognoscitivo (conocimiento y habilidades), lo afectivo (motivaciones, actitudes, rasgos de la personalidad), lo psicomotriz o conductual (hábitos y destrezas) y lo psicofísico (sensorial, visión, audición, olfato) por lo cual resulta algo complejo el definir dicho concepto. Para algunos es “una característica subyacente de un individuo, que esta causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo (Spencer y Spencer, 1993). Rodríguez y Feliú (1996) las definen como “Conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona y que le permiten la realización exitosa de una actividad”. Ansorena (1996) indica que “Es una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto, que puede definirse como característica de su comportamiento, y bajo la cual, el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y fiable”.

De Lasnier (2000) indica que “una competencia es un saber hacer complejo, resultado de la integración, movilización y adecuación de capacida-

des y habilidades (cognitivas, afectivas, psicomotoras o sociales) y de conocimientos utilizados eficazmente en situaciones que tengan un carácter común (situaciones generales, no generalizables a cualquier situación”. Y por último el proyecto Tuning (2001) señala que “las competencias tienden a transmitir el significado de lo que la persona es capaz de o es competente para ejecutar, el grado de preparación, suficiencia o responsabilidad para ciertas tareas”.

El uso de las competencias en la educación se empleó desde los años treinta en los Estados Unidos cuando se propuso la educación basada en normas de competencias (Posada, 2004). Más tarde en los años sesenta tanto en los Estados Unidos como en Inglaterra se utilizó el concepto de competencias laborales para el entrenamiento de obreros empleando técnicas conductistas. La complejidad de las competencias en las profesiones se debe al carácter multidimensional de estas y la forma en que el sujeto las proyecta. En este contexto, uno de los sentidos de las competencias es la capacidad de movilizar varios recursos para hacer frente a una situación.

Para hacer frente a este nuevo paradigma educativo, la metodología de la formación con enfoque de competencias se ha erigido como respuesta a modelos más tradicionales de educación (Perrenoud, 1997; Le Boterf, 2001; Whiddett y Hollyforde, 2003; Bartram y Roe, 2005; Villa, Poblete y otros, 2007, Gómez y Graichen, 2008).

Las competencias fueron definidas en el marco de la RIEMS a partir de Perrenoud (2004: 11) como la “capacidad de movilizar recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones”, de forma tal que “las competencias no son en sí mismas conocimientos, habilidades o actitudes, aunque movilizan, integran y orquestan tales recursos”.

Un planteamiento de esta naturaleza está sumamente propenso a desarrollarse en el marco de una perspectiva constructivista de la enseñanza, que elimina de las prácticas educativas la memorización no significativa, favorece el aprendizaje basado en resolución de problemas, que parte de su identificación y la aplicación de las herramientas necesarias para su resolución. Además, confiere un papel sumamente importante al desarrollo de capacidades de aprendizaje autónomo y se nutre fuertemente del trabajo colaborativo. Para el enfoque de competencias, como para el constructivismo, es más importante la calidad del proceso de aprendizaje que la

cantidad de datos memorizados. En todo caso, la sociedad contemporánea se caracteriza, entre otras cosas, por el cúmulo de información creciente y disponible en diversos medios. Los estudiantes eficaces deberán ser capaces no tanto de almacenar los conocimientos sino de saber dónde y cómo buscarlos y procesarlos.

2.3.3.1. *Competencias genéricas*

El enfoque de competencias, amarrado al constructivismo, puede enriquecer la calidad de la educación al engarzar los propósitos educativos con los métodos para alcanzarlos. Para incorporar y respetar la diversidad de planes de estudio, tratando de definir aquellos desempeños terminales que el egresado del bachillerato debe alcanzar, mediante la existencia de distintos planes de estudio, en el Acuerdo 442, del MCC (Marco Curricular Común) diseñó un esquema de competencias genéricas, disciplinares y profesionales, siendo las dos últimas básicas o extendidas (SEP/SEMS, 2008).

En la definición de las competencias genéricas planteadas en la reforma se identifica, de acuerdo con la taxonomía de Bloom, que las acciones de aprendizaje están principalmente orientadas hacia las categorías de aplicación (interpretar, participar, aplicar, hacer) y comprensión (reconocer, interpretar). Siendo estas aquellas que todos los bachilleres deben de estar en capacidad de desempeñar, las que les permiten comprender el mundo e influir en él, los capacitan para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida, y desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean y de esta manera poder participar eficazmente en su vida social, profesional y política.

Lo anterior cobra sentido al recordar que este conjunto de competencias, claves y transversales a todas las opciones de servicio en la EMS, están enfocadas a impulsar el uso de habilidades y conocimientos para la vida, así como para la adquisición de otro tipo de competencias. La OCDE (2005: 18) indica que las características de las competencias genéricas son:

- Básica o clave: importantes para la adquisición de otras competencias y son relevantes a lo largo de la vida porque son aplicables en contextos personales, sociales, académicos y laborales amplios.
- Transversales: relevantes a todas las disciplinas académicas, y espacios

curriculares de la educación media superior, así como actividades extra-curriculares y procesos escolares de apoyo a los estudiantes.

- Transferibles: refuerzan la capacidad de adquirir otras competencias, ya sea genéricas o disciplinares.

En ese sentido, todos los egresados del bachillerato, sin importar el subsistema, tendrían en común este conjunto de competencias. En las competencias genéricas se identifica lo que se espera lograr en los aprendizajes en el aula (SEP/SEMS, 2008).

Las 11 competencias genéricas que constituyen el perfil del egresado de la EMS son:

Se autodetermina y cuida de sí

1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.

- Enfrenta las dificultades que se le presentan y es consciente de sus valores, fortalezas y debilidades.
- Identifica sus emociones, las maneja de manera constructiva y reconoce la necesidad de solicitar apoyo ante una situación que lo rebase.
- Elige alternativas y cursos de acción con base en criterios sustentados y en el marco de un proyecto de vida.
- Analiza críticamente los factores que influyen en su toma de decisiones.
- Asume las consecuencias de sus comportamientos y decisiones.
- Administra los recursos disponibles teniendo en cuenta las restricciones para el logro de sus metas.
- Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
- Valora el arte como manifestación de la belleza y expresión de ideas, sensaciones y emociones.
- Experimenta el arte como un hecho histórico compartido que permite la comunicación entre individuos y culturas en el tiempo y el espacio, a la vez que desarrolla un sentido de identidad.
- Participa en prácticas relacionadas con el arte.

2. Elige y practica estilos de vida saludables.

- Reconoce la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social.
- Toma decisiones a partir de la valoración de las consecuencias de distintos hábitos de consumo y conductas de riesgo.
- Cultiva relaciones interpersonales que contribuyen a su desarrollo humano y el de quienes lo rodean.

Se expresa y se comunica

3. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 - Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
 - Aplica distintas estrategias comunicativas según quienes sean sus interlocutores, el contexto en el que se encuentra y los objetivos que persigue.
 - Identifica las ideas clave en un texto o discurso oral e infiere conclusiones a partir de ellas.
 - Se comunica en una segunda lengua en situaciones cotidianas.
 - Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas. Piensa crítica y reflexivamente.
4. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 - Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
 - Ordena información de acuerdo con categorías, jerarquías y relaciones.
 - Identifica los sistemas y reglas o principios medulares que subyacen a una serie de fenómenos.
 - Construye hipótesis y diseña y aplica modelos para probar su validez.
 - Sintetiza evidencias obtenidas mediante la experimentación para producir conclusiones y formular nuevas preguntas.
 - Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
5. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia ge-

- neral, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
- Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo con su relevancia y confiabilidad.
 - Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
 - Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
 - Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

Aprende de forma autónoma

6. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- Define metas y da seguimiento a sus procesos de construcción de conocimiento.
 - Identifica las actividades que le resultan de menor y mayor interés y dificultad, reconociendo y controlando sus reacciones frente a retos y obstáculos.
 - Articula saberes de diversos campos y establece relaciones entre ellos y su vida cotidiana.

Trabaja en forma colaborativa

7. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.
 - Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.
 - Asume una actitud constructiva, congruente con los conocimientos y habilidades con los que cuenta dentro de distintos equipos de trabajo.

Participa con responsabilidad en la sociedad

8. Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo. Privilegia el diálogo como mecanismo para

la solución de conflictos.

9. Mantiene una actitud respetuosa hacia la interculturalidad y la diversidad de creencias, valores, ideas y prácticas sociales.
- Reconoce que la diversidad tiene lugar en un espacio democrático de igualdad de dignidad y derechos de todas las personas, y rechaza toda forma de discriminación.
 - Dialoga y aprende de personas con distintos puntos de vista y tradiciones culturales mediante la ubicación de sus propias circunstancias en un contexto más amplio.
 - Asume que el respeto de las diferencias es el principio de integración y convivencia en los contextos local, nacional e internacional.
 - Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.
 - Asume una actitud que favorece la solución de problemas ambientales en los ámbitos local, nacional e internacional.
 - Reconoce y comprende las implicaciones biológicas, económicas, políticas y sociales del daño ambiental en un contexto global interdependiente.
 - Contribuye al alcance de un equilibrio entre los intereses de corto y largo plazo con relación al ambiente.

2.3.3.2. Competencias disciplinares experimentales

La RIEMS definió un conjunto de competencias relacionadas a áreas específicas del conocimiento para formar parte del MCC y de esa manera orientar los aprendizajes disciplinares de todos los alumnos de este nivel educativo.

Las disciplinas son categorías que cargan con importantes aprendizajes históricos, los cuales se definen un marco de rigor metodológico. La estructura de las disciplinas está en el centro del aprendizaje académico que debe ser aprovechado para seguir construyendo esos y otros tipos de aprendizajes. Un rasgo esencial de las competencias es la relación entre teoría y práctica; es decir, si los conocimientos teóricos se abordan en función de las condiciones concretas del trabajo y si se pueden identificar como situaciones originales (Tejada, 1999).

Por lo que la definición de competencias disciplinares implica el ex-

presar las finalidades de las disciplinas como algo más que una serie de conocimientos que pueden adquirirse de manera memorística, como se ha hecho tradicionalmente. Refiriéndose las competencias disciplinares a procesos mentales complejos que permiten a los estudiantes enfrentar situaciones complejas como las que caracterizan al mundo actual. Como se mencionó anteriormente, hay dos niveles de complejidad para las competencias disciplinares:

- Básicas: permiten establecer los espacios, actividades y secuencias centradas en el aprendizaje. Las cuales están compuestas por los conocimientos que todos los alumnos, independientemente de su futura trayectoria académica o profesional, tendrían que dominar y darán sustento a las competencias genéricas.
- Extendidas: este tipo de competencias implicarían niveles de complejidad deseables para quienes optaran por una determinada disciplina o campo laboral, fortaleciendo el logro de las competencias disciplinares básicas y por tanto a las competencias genéricas.

Las características de las competencias disciplinares extendidas, las cuales fueron tomadas en cuenta para su elaboración, se describen con mayor detalle a continuación (SEP/SEMS, 2008: 20):

1. Las competencias disciplinares extendidas se construyen a partir de la lógica de las distintas disciplinas en las que tradicionalmente se ha organizado el saber. Al igual que las competencias disciplinares básicas, son enunciados que integran conocimientos, habilidades y actitudes asociados con los campos en los que tradicionalmente se ha organizado el saber. Es por ello que estas competencias se desarrollan en el contexto de campos disciplinares específicos y permiten un dominio más profundo de ellos.

2. Las competencias disciplinares extendidas se organizan en campos disciplinares amplios. Las competencias disciplinares básicas del Sistema Nacional del Bachillerato se organizan en cuatro campos disciplinares: matemáticas, ciencias experimentales, ciencias sociales y comunicación. En cada uno de estos campos se pueden ubicar distintas materias, asignaturas o módulos en las que se organizan los modelos educativos de los distintos sistemas de la EMS. Las competencias disciplinares extendidas, que a continuación se presentan, se organizan en estos mismos campos, de manera que se pueda observar que se trata de un segundo conjunto de competencias que da continuidad al primero. Es importante señalar que la organización de las compe-

tencias disciplinares extendidas, responde a campos de conocimientos más que a asignaturas específicas de un plan de estudios, esto permitirá a las escuelas avanzar hacia la interdisciplinariedad, de manera que los estudiantes articulen aprendizajes de diversas áreas del conocimiento.

3. Las competencias disciplinares extendidas son específicas de distintos modelos educativos y subsistemas de la EMS. Las competencias disciplinares extendidas no serán compartidas por todos los bachilleres; se trata de competencias que permiten a los distintos subsistemas de la EMS formar a los estudiantes en el marco de un enfoque determinado. En el caso del presente documento, la propuesta ha sido definida a partir de las finalidades educativas del bachillerato general, recuperando los contextos comunes, los intereses y necesidades de sus estudiantes y sus trayectorias futuras, de estudiantes que se encuentran en la modalidad escolarizada y educación a distancia.

4. Las competencias disciplinares extendidas amplían y profundizan los alcances de las competencias disciplinares básicas. En términos de contenido, la amplitud se refiere al espectro de conocimientos, habilidades y actitudes que se requieren para desempeñar adecuadamente una competencia; y la profundidad de una competencia se refiere a la complejidad de los procesos que aborda.

5. Las competencias disciplinares extendidas dan sustento a la formación de los estudiantes en el Perfil de Egreso del SNB. Como se ha señalado anteriormente, tanto las competencias disciplinares básicas como las extendidas han sido elaboradas para dar sustento a la formación de los estudiantes en las competencias genéricas que conforman el Perfil del Egresado del Sistema Nacional de Bachillerato. Por tal motivo, un estudiante que adquiera una competencia disciplinar extendida reforzará el dominio que tenga de una o varias de las competencias genéricas. De ahí la importancia que las diversas instituciones que impartan bachillerato general establezcan en sus planes y programas de estudio, estrategias didácticas que vinculen las competencias disciplinares (básicas o extendidas) con las competencias genéricas.

Las áreas disciplinares en las que la reforma planteó competencias en el aprendizaje de los alumnos fueron en las disciplinas de matemáticas, comunicación, ciencias experimentales y ciencias sociales. En la presente revisión nos centraremos en el estudio de las competencias disciplinares de las ciencias experimentales, por ser al grupo al cual pertenece la asignatura evaluada en la presente investigación.

Las competencias disciplinares de ciencias experimentales (química, física, biología y ecología) están orientadas a que los estudiantes conozcan y apliquen los métodos y procedimientos de las ciencias experimentales

para la resolución de problemas cotidianos y para la comprensión racional de su entorno. Las competencias tienen un enfoque práctico; se refieren a estructuras de pensamiento y procesos aplicables a contextos diversos, que serán útiles para los estudiantes a lo largo de la vida, sin que por ello dejen de sujetarse al rigor que imponen las disciplinas. Su desarrollo favorece acciones responsables y fundadas por parte de los estudiantes hacia el ambiente y hacia sí mismos.

1. Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
2. Fundamenta opiniones sobre los impactos de la ciencia y la tecnología en su vida cotidiana, asumiendo consideraciones éticas.
3. Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.
4. Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.
5. Contrasta los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunica sus conclusiones.
6. Valora las preconcepciones personales o comunes sobre diversos fenómenos naturales a partir de evidencias científicas.
7. Explicita las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.
8. Explica el funcionamiento de máquinas de uso común a partir de nociones científicas.
9. Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos.
10. Relaciona las expresiones simbólicas de un fenómeno de la naturaleza y los rasgos observables a simple vista o mediante instrumentos o modelos científicos.
11. Analiza las leyes generales que rigen el funcionamiento del medio físico y valora las acciones humanas de riesgo e impacto ambiental.
12. Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.
13. Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos

Capítulo **3**

Marco metodológico

Antes de hablar del tipo de investigación, los métodos y técnicas utilizados en el presente trabajo, definiremos brevemente el concepto de investigación. Es en los supuestos de partida de la investigación cualitativa donde se encontrarán las razones que llevan a hablar de métodos y técnicas específicas para este tipo de investigación. La investigación podemos definirla como el proceso de llegar a soluciones fiables para los problemas planteados a través de la obtención, análisis e interpretación planificadas y sistemáticas de los datos (Mouly, 1978).

La investigación es un proceso orientado a la solución de problemas como lo señala Arias (2012: 22) “la investigación científica es un proceso metódico y sistemático dirigido a la solución de problemas o preguntas científicas, mediante la producción de nuevos conocimientos, los cuales constituyen la solución o respuesta a tales interrogantes”. Dicha definición concuerda con Tamayo (2004: 37) quien señala que “es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”.

Para Cegarra (2011) la investigación es un proceso que implica un estado del espíritu voluntario del hombre, que mediante un esfuerzo metódico trata de conocer algo que es hasta ese momento es desconocido, por ende, su fin es enriquecer los distintos conocimientos.

La investigación como proceso, son las acciones ordenadas, lógicas y sistemáticas orientadas a la indagación de un fenómeno, hecho o problema. Para su ejecución se requiere la aplicación rigurosa de una serie de criterios y métodos que permitan examinar un asunto o tema, a fin de desarrollar o ampliar los conocimientos sobre el mundo que nos rodea.

Además, siendo una actividad esta debe ser reflexiva y metódica para procurar la resolución de problemas científicos, técnicos y/o filosóficos; que, mediante la realización de indagaciones, recolección de información y observaciones permiten analizar y comprender un fenómeno o hecho, conllevando de esta manera a la formulación de nuevas teorías, o reenfocar las existentes. De acuerdo a Del Cid, Méndez y Sandoval (2011) es utilizada por las personas para esclarecer dudas y problemas y, de paso, acrecentar el conocimiento sobre algo.

De lo mencionado anteriormente, se destaca también que la investigación requiere de una metodología científica, como herramienta para

viabilizar de forma sistemática y estructurada los procesos de indagación y análisis del problema formulado. En consecuencia, el método consiste en el conjunto de pasos que van desde la observación, experimentación, demostración, así como el razonamiento lógico de una hipótesis, con el propósito de confirmar la validez de los resultados obtenidos.

La investigación científica tiene como objetivo principal la búsqueda de soluciones a los problemas. De acuerdo con Gómez (2012: 9), la investigación científica tiene por finalidad “alcanzar un conocimiento objetivo, para guiar o ayudar a mejorar la existencia de los seres humanos en cualquier campo del conocimiento humano”. En este sentido, se puede derivar unos propósitos específicos que van relacionados a: explicar un fenómeno o hecho, formular y reformular teorías, ampliar conocimientos, determinar principios, refutar resultados, entre otros.

Para Quisbert y Ramírez (2011: 463), los objetivos de la investigación se pueden clasificar según el nivel de profundidad de un estudio.

- Objetivos exploratorios. Se enfocan en identificar las particularidades o atributos de algún fenómeno ignorado hasta ese momento.
- Objetivos Descriptivos. Están orientados a detallar las características relevantes de fenómenos idénticos, indicando sus cualidades diferenciales.
- Objetivos analíticos. Son aquellos que estudian la relación de causa y efecto de una hipótesis, permitiendo su contrastación.

La investigación científica es aquella actividad humana orientada a la búsqueda de respuestas, así como solucionar los problemas del entorno que los rodea. Se fundamenta en la observación, indagación y análisis de los distintos fenómenos de la naturaleza, y mediante un procedimiento sistemático y lógico se espera alcanzar la verdad sobre un tema determinado.

La investigación científica procura conseguir resultados fidedignos y relevantes que amplíe o cree nuevos conocimientos.

... es provisoria, porque la tarea de la ciencia no se detiene, prosigue sus investigaciones con el fin de comprender mejor la realidad, pues la búsqueda de la verdad es una tarea inacabada y, en ocasiones, es universal porque es válida para todas las personas sin reconocer fronteras Guerrero y Guerrero (2014: 6).

La investigación es una actividad de carácter intelectual que se fundamenta en una planificación sistemática y organizada, con el propósito de descubrir o buscar nuevos conocimientos, valiéndose de procedimientos, estrategias y técnicas, es decir, de un método científico.

3.1 Enfoque de la investigación

Desde sus fundamentos teóricos la investigación cualitativa parte de la epistemología pospositivista, sus diferentes métodos encuentran el espacio para hacer énfasis en un enfoque estructural, sistémico, gestáltico y humanista; preocupándose de la descripción de los resultados con la respectiva riqueza de sus detalles, como una vivencia profunda que se pueda transmitir al lector.

Para Barbour (2013) la investigación cualitativa es aquella investigación que recaba información no cuantificable, basada en las observaciones de las conductas para su posterior interpretación. Su propósito es la descripción de las cualidades de hecho o fenómeno. Las investigaciones cualitativas se interesan por acceder a las experiencias, interacciones y documentos en su contexto natural. Los estudios cualitativos suelen ser la primera etapa en el proceso de investigación.

Los estudios cualitativos se caracterizan por un proceso de construcción interactiva del argumento teórico y la evidencia empírica (Maxwell, 1996). Son estudios de tipo holístico en los cuales se trata de captar el núcleo de interés y los elementos clave de la realidad estudiada, facilitándose de esta manera el entendimiento de los significados, los contextos de desarrollo y los procesos.

La investigación de tipo cualitativo en su enfoque rechaza la pretensión racional de solo cuantificar la realidad humana, en cambio da importancia al contexto, a la función y al significado de los actos humanos, valora la realidad como es vivida y percibida, con las ideas, sentimientos y motivaciones de sus actores. “La cuantificación y medición de procesos tales como opiniones, creencias, actitudes, valores, hábitos, comportamientos y otros se ha presentado como uno de los avances más importantes, y se ha convertido en el principal indicador y criterio de desarrollo científico” (Iñiguez, 1999: 108). Este uno de los grandes aportes de las ciencias sociales a los procesos de investigación en su campo se acción.

La adopción del enfoque cualitativo permite al investigador aplicar técnicas cualitativas de investigación como el grupo focal y la observación. “Los estudios cualitativos pueden desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y análisis de los datos” (Hernández et al., 2010: 7).

De acuerdo con los planteamientos teóricos de Rodríguez, Gil y García (1996) sobre la investigación cualitativa, para estos expertos en investigación este tipo de investigación facilita que observadores competentes y cualificados pueden informar con objetividad, claridad y precisión acerca de sus propias observaciones del mundo social, así como de las experiencias de los demás.

Para Gómez (2012: 82), el enfoque cualitativo tiene el propósito de describir y evaluar las respuestas generalizadas, con el objetivo de explicarlas y así comprobar las hipótesis y obtener conclusiones; el análisis cualitativo es más frecuente en la entrevista o en las preguntas abiertas. En el enfoque cualitativo se estudia el contexto para describir las particularidades de las situaciones que en él ocurren y poder explicar la relación que guardan con los miembros de la sociedad.

Denzin y Lincoln (1994) sostienen en sus trabajos conjuntos que la investigación cualitativa se caracteriza por ser multimetódicas, naturalistas e interpretativas, busca indagar situaciones cotidianas de las personas intentando dar sentido e interpretando su significado.

Son muy variados y distintos las concepciones de la investigación de enfoque cualitativo, pero la característica que tienen todas en común es el compromiso con una aproximación naturalista e interpretativa de la realidad que están estudiando, pero enrutarse en este proceso según Irigüez (1999: 16) implica tomar cambio de aptitud en las siguientes opciones:

- a) Cambio en sensibilidad investigadora, que implica articularse y ponerse a tono con las siguientes dimensiones:
 - una sensibilidad histórica, implica estar atento a los procesos sociales como hechos temporales y poseedores de historia.
 - una sensibilidad cultural, implica que cada proceso social está enmarcado y obedece a un entorno cultural particular.
 - una sensibilidad sociopolítica, implica que toda práctica social se enmarca en un contexto político concreto.

una sensibilidad contextual, considera de vital importancia el contexto social y físico en el que se está produciendo el hecho social a estudiar.

- b) Investigación guiada teóricamente, la investigación social debe ser guiada por la teoría ya que esta nos proporciona un conjunto de herramientas que ayudan a conceptualizar los procesos y los objetos de estudio.
- c) Participación de los implicados. Existen variadas formas de entender la participación dependiendo del grado de compromiso de esta y van desde la modalidad de toma de decisiones, considerada como la más directa; existe otra entendida como la vinculación en los procesos democráticos y representativos, hasta la más débil y hasta errónea de considerar participación a la mera transmisión de información a las personas o grupos de interés.

La investigación social debe necesariamente considerar su práctica de carácter participativo en grado máximo o directo, para lo cual los métodos cualitativos ofrecen las mejores condiciones para insertarse en la colectividad e involucrar a las poblaciones implicadas.

Planteados los supuestos de partida de la investigación cualitativa, la metodología cualitativa se definirá como una estrategia de investigación cualitativa. Como señala Tejedor (1986) “la investigación cualitativa requiere una metodología sensible a las diferencias, a los procesos singulares y anómalos, a los acontecimientos y a los significados latentes”.

Debido a que la investigación cualitativa se aproxima a un sujeto real, un individuo real, que está presente en el mundo y que puede, en cierta medida, ofrecer información sobre sus propias experiencias, opiniones, valores, etc., está, será utilizada para cumplir con el objetivo de esta investigación, ya que permitirá estudiar, comprender y profundizar los fenómenos que ocurren en el contexto familiar de los estudiantes para poder definir de qué manera influyen en su rendimiento de los alumnos en la asignatura de química de la preparatoria 2 de octubre de la UAS.

Esto se puede lograr por medio de un conjunto de técnicas como las entrevistas, historias de vida, los estudios de casos o el análisis documental. En fin, el investigador puede fundir sus observaciones con las observaciones aportadas por otros investigadores.

3.2. Método

Se puede definir la palabra método como los caminos específicos que permiten acceder al análisis de los distintos objetos que se pretende investigar. El método engloba todas las operaciones y actividades que, regidas por normas específicas, posibilitan el conocimiento de los procesos sociales. Los métodos constituyen “una serie de pasos que el investigador sigue en el proceso de producir una contribución al conocimiento” (Diesing, 1972: 1, citado por Sautu et al., 2005: 38).

Para Quiroz (2003: 69):

... el método desde el ángulo de la didáctica general, la palabra que encierra el concepto de una dirección hacia el logro de un propósito, un camino a recorrer, aunque es claro que ha de entenderse que no se trata de un camino cualquiera, sino del mejor, del más razonable, del que más garantice la consecución de la finalidad propuesta.

Se debe de considerar que “en la práctica, en la elección de un método se representan los presupuestos de la metodología en la que se encuadra, aunque, con ciertos grados de libertad” (Sautu et al., 2005: 38). Esto es importante ya que permite al investigador hacer usos de técnicas cualitativas en una investigación.

En el presente trabajo de investigación, como ya se mencionó anteriormente se utilizara el enfoque cualitativo, empleando el método etnográfico, por brindar un mayor acercamiento a los fenómenos de estudio. Al utilizar el método etnográfico permitirá describir la conducta de los alumnos en el salón de clases y de esa manera poder analizar como el contexto familiar influye en el rendimiento académico de los alumnos de primer año en la asignatura de química de la preparatoria 2 de octubre de la UAS.

En el quehacer docente, los maestros pueden utilizar las herramientas de los etnógrafos, pues interactúan con sus estudiantes y se convierten en destacados observadores y entrevistadores, su trabajo les permite ser parte del grupo, pero siempre mantener su función de maestro; falta añadirle un poco de tiempo de reflexión y análisis, para que esa experiencia pueda convertirse en “un trabajo etnográfico fructífero”.

La etnografía es un término que se deriva de la antropología, puede

considerarse también como un método de trabajo de esta; se traduce etimológicamente como estudio de las etnias y significa el análisis del modo de vida de una raza o grupo de individuos, mediante la observación y descripción de lo que la gente hace, cómo se comportan y cómo interactúan entre sí, para describir sus creencias, valores, motivaciones, perspectivas y cómo éstos pueden variar en diferentes momentos y circunstancias; podríamos decir que describe las múltiples formas de vida de los seres humanos.

Algunos autores utilizan la etnografía como sinónimo de investigación cualitativa, en la que incluyen la etnografía propiamente dicha, la investigación de campo con carácter cualitativo, las historias orales o historias de vida y los estudios de casos. Para otros, la etnografía la consideran solo como método o conjunto de prácticas y herramientas desarrolladas como complemento en el uso de métodos cuantitativos, pero con una concepción más amplia, citemos algunos criterios: “es una forma particular de articular la experiencia de campo y el trabajo analítico, los que son parte inseparable de un mismo proceso” (Rockwell, 1991: 21). Para Paradise (1994) la etnografía es una técnica para recolectar, analizar y presentar datos (observación participante, entrevistas abiertas, análisis cualitativo, descripción narrativa).

La investigación etnográfica se acerca al lugar de la máxima participación de los actores implicados, se destaca por la participación del investigador en la vida cotidiana de la gente; su característica principal es la inmersión en el contexto de la investigación que se postula; en su ideal esta debería implicar un largo período de tiempo en el que el investigador observa, habla y escucha a la comunidad; cuando esta inmersión se desarrolla en breve espacio de tiempo, su método se denomina diseños de tipo etnográfico y sus técnicas más utilizadas son la entrevista y las técnicas documentales.

De acuerdo con Goetz y Lecompte (1988) la etnografía es ecléctica en sus métodos de recogida de datos y en sus procedimientos de análisis. Los etnógrafos utilizan numerosas técnicas de recogida de datos; así, los datos obtenidos con un instrumento pueden utilizarse para comprobar la exactitud de los datos que se han recogido con otro.

3.3 Técnicas e instrumentos de investigación

Debido a la pertinencia que ha alcanzado la investigación de tipo cualitativa, existe hoy un elevado número de métodos y técnicas de investigación a las cuales acudir, cuál escoger dependerá en sumo grado de los planteamientos teóricos que orienten la investigación, de la que tampoco se excluyen los métodos cuantitativos.

Morán y Alvarado (2010: 47) definen a la técnica en las ciencias sociales como un conjunto de reglas y operaciones para el manejo de los instrumentos que auxilian al individuo en la aplicación de los métodos.

En la investigación cualitativa se utiliza principalmente técnicas: la observación participante, la entrevista cualitativa individual y grupal, la historia de vida o trayectoria vital, los grupos de discusión, el focus group, la información documental, que puede ser escrita: actas, libros de clase, planificaciones escritas, registros diversos y archivos, también visual fotografías y videos (Aravena y otros, 2006: 45).

El presente trabajo se realizará mediante el enfoque cualitativo, empleando el método etnográfico y para recoger datos se utilizaran las técnicas de entrevista a profundidad, observación y la encuesta.

3.3.1. Entrevista

Las entrevistas de carácter profundo requieren de reiterados encuentros “cara a cara”, entre investigadores e informantes. Estos son dirigidos a la comprensión de sus vidas, experiencias o situaciones, como la expresan con sus palabras y profundizar cada vez más en sus experiencias y sentimientos, como dice Gary Anderson para “escuchar la propia voz del informante”. “Las prácticas escolares callan la voz de los alumnos, además el temor al señalamiento, suscita la tendencia al silencio” (Anderson, 1995: 24).

Con relación a esta técnica Rodríguez et al. (1996: 167) consideran que la “entrevista es una técnica en la que una persona (entrevistador) solicita información de otra o de un grupo (entrevistados/informantes), para obtener datos sobre un problema determinado”. Esta definición de Rodríguez et al. (1996: 177) es complementada por Bernal (2006) al considerar a la entrevista como “técnica orientada a establecer contacto directo con

las personas que se consideran fuente de información (...) la entrevista es un cuestionario flexible y tiene como propósito obtener información más espontánea y abierta”.

Sobre la misma temática, Hernández et al. (2010) destaca las entrevistas personales y considera que este tipo de entrevistas implican que una persona calificada (entrevistador) aplica el cuestionario a los participantes y esta actividad debe ser “cara a cara” en donde el rol del entrevistador es muy importante, ya que irá tomando nota de lo expresado por el informante.

Cabe mencionar que existen dos tipos de entrevistas: la estructurada y la no estructurada: La entrevista estructurada se refiere a una situación en que un entrevistador pregunta a cada entrevistado una serie de preguntas preestablecidas con una serie limitada de categorías. Es un protocolo de preguntas y respuestas prefijadas que se sigue con rigidez. Las preguntas suelen ser cerradas, proporcionando a los entrevistados la alternativa de respuesta que debe seleccionar. Por el tipo de estudio, la presente investigación no usó este tipo de entrevista ya que no llenaba los requisitos por los cuales se aplicaría, más bien se optó por utilizar la entrevista no estructurada.

La entrevista no estructurada es un esquema de preguntas y secuencias prefijadas. Las preguntas suelen ser de carácter abierto y el entrevistado tiene que construir la respuesta. Son entrevistas flexibles y permiten mayor adaptación a las necesidades de la investigación y a las características de los investigados. Requieren mayor preparación por parte del entrevistador, porque la información es más difícil de analizar y consumen más tiempo. Este tipo de entrevista es también conocida como semiestructurada. Por otra parte, las entrevistas semiestructuradas pretenden recoger o corroborar una información determinada sobre ciertos aspectos muy concretos a través de ciertas preguntas precisas, a la vez, que le interesa recoger información más abierta. De aquí que tenga ciertas preguntas bien estructuradas y otras más abiertas. Se suele utilizar cuando ya se va centrando en el problema de investigación y se han delimitado ciertas dimensiones para recoger información más precisa, corroborarla y/o ampliarla.

Respecto a la utilización de la entrevista como técnica de investigación Rodríguez et al. (1996) recomiendan considerar aspectos relacionados con la relación entrevistador-entrevistado, la formulación de las preguntas, la

recogida y el registro de las respuestas o la finalización del contacto entrevistador- entrevistado.

3.3.2. Observación

La observación en la presente investigación es concebida como un proceso sistemático por el que un especialista recoge por sí mismo información relacionada con el problema de investigación, como tal proceso, en él intervienen las percepciones del sujeto que observa y sus interpretaciones de lo observado.

Para Mercado (2008), la observación consiste en examinar detenidamente los fenómenos en forma directa y real para obtener la información deseada.

Para Piura (2006) la observación es un método de recopilación de información primaria acerca del objeto estudiado mediante la directa percepción y registro de todos los factores concernientes al objeto estudiado, significativo desde el punto de vista de los objetivos de la investigación.

Para Martínez (2007: 63), la observación es un procedimiento de recogida de información y suele entenderse como el “acto de mirar algo sin modificarlo, con la intención de examinarlo, interpretarlo y obtener unas conclusiones sobre ello”. La observación sistemática que se utiliza en investigación es intencionada, planificada y estructurada, objetiva y registrada para que la información obtenida sea comprobable y tenga garantías de cientificidad.

Al respecto Rodríguez, Gil y García (1996: 149) destacan la importancia de la observación como una técnica útil dentro de la investigación cualitativa ya que “permite obtener información sobre un fenómeno o acontecimiento tal y como este se produce”. Definitivamente la observación es determinante en el proceso de investigación cualitativa ya que algunas técnicas como la entrevista o la encuesta por lo general nos dan alguna información con sesgo, en cambio, la observación nos permite observar los fenómenos en estudio tal y como se dan en la realidad del contexto estudiado. De hecho, la observación es un método esencial en la investigación cuando una persona o un grupo objeto de estudio tienen dificultades, o no desean manifestarse en relación con ciertos hechos, bien

porque eso pondría peligro su propio status dentro del grupo, bien porque se sienten incómodos ante una persona que les pregunta sobre determinadas conductas difíciles de explicar.

Desde la perspectiva de Martínez (2007), para llevar a la práctica la observación es necesario que el investigador cuente con una base o marco teórico que ayude al investigador a identificar aspectos que necesita conocer para comprender determinado fenómeno, estos pueden ser las manifestaciones externas que expresa el fenómeno estudiado, y así facilitar su identificación para poder registrarlos y anotarlos durante el proceso de observación.

Otro aspecto que aborda Martínez (2007), es que el investigador al momento de aplicar la observación debe garantizar que la conducta del individuo no se modifique como consecuencia de ser observado, porque lo que se pretende es recoger información sobre el comportamiento espontáneo de las personas dentro de un determinado contexto o bajo determinadas circunstancias. Por eso es importante que el observador cuente con cierto entrenamiento al momento de aplicar la técnica, para que las personas no noten que están siendo analizadas.

3.3.3. Encuesta

De acuerdo con Piura (2006), la encuesta es una técnica utilizada frecuentemente cuando se requiere obtener información de un universo grande de personas en un tiempo relativamente corto y de rápido procesamiento.

Al respecto Mercado (2008), concibe la encuesta como un medio de recolección de información, que consiste en hacer preguntas a un grupo de personas previamente seleccionadas. Las clasifica como encuestas estructuradas y no estructuradas.

La encuesta estructurada es conducida y controlada por medio de un cuestionario, este es un conjunto de preguntas previamente estudiadas que se plantean en orden lógico. La encuesta no estructurada es aquella que no cuenta con un grupo de preguntas específicas, tampoco están las respuestas limitadas a una lista de alternativas. En otras palabras, es una entrevista en la que el investigador hace preguntas como si fuese una plática, pero sin perder de vista el objetivo de la investigación.

3.4. Escenario de la investigación

La presente investigación se llevara a cabo en la Unidad Académica Preparatoria 2 de octubre de la Universidad Autónoma de Sinaloa, ubicada en la comunidad de Culiacancito, Culiacán, Sinaloa.

En el ciclo escolar 2019-2020 en la preparatoria 2 de octubre se atendieron 563 alumnos distribuidos en dos turnos matutino y vespertino. En el turno matutino se encuentran 4 grupos de primeros y 4 segundos. En el grupo vespertino se cuenta con 2 grupos de primero, 2 segundos y 4 terceros (1 de la fase Químico-Biológicas, 2 de la fase de Ciencias Sociales y Humanidades y 1 grupo de Físico-Matemáticas.

La preparatoria cuenta con un edificio de tres niveles, en el primer nivel se encuentran biblioteca, un auditorio (que actualmente funge también como aula para un grupo), un aula de clase y los sanitarios para alumnos.

En el segundo nivel se encuentra un centro de cómputo, laboratorio, oficinas administrativas y un área de 7 cubículos (2 para maestros, 1 difusión cultural, tutorías y 3 para orientación educativa), en el tercer nivel se tienen 6 aulas de clase.

Los alumnos que asisten a la preparatoria viven en la comunidad de Culiacancito y otros provienen de comunidades cercanas como El Alto, El Quince, El Pinole, Las Bebelamas, Estación Rosales, Cofradía, La Higuera, Bacurimí, Bellavista incluso de Culiacán; cuentan con un nivel socioeconómico bajo y sus edades oscilan entre los 14 y 18 años.

3.5. Sujetos

Para la investigación, se trabajará con los alumnos y padres de familia del grupo de primer año del turno vespertino en el cual se tienen entre 30 – 40 alumnos, cuyas edades oscilan entre los 14 y 16 años, a los cuales se les aplicará un cuestionario y entrevista. También se llevará la observación de clase del docente que imparte la asignatura de química.

Capítulo **4**

Análisis e interpretación de los resultados

Los datos se obtuvieron a partir de cuestionario y entrevistas aplicados tanto a alumnos como padres de familia, del grupo de primer año 1-3 del turno vespertino que cuenta con 29 alumnos, dicha información fue procesada de manera manual y se obtuvieron los gráficos por medio de Excel. Además, se llevó a cabo la observación de 10 clases de la asignatura de química del mismo grupo de la Unidad Académica Preparatoria 2 de octubre.

A cada pregunta tanto de encuesta como del cuestionario se realizó un análisis y la interpretación de los resultados, dando una explicación de los resultados obtenidos, en cuanto a la guía de observación de clase se realizó un análisis de la información obtenida durante las mismas.

4.1. Contexto familiar

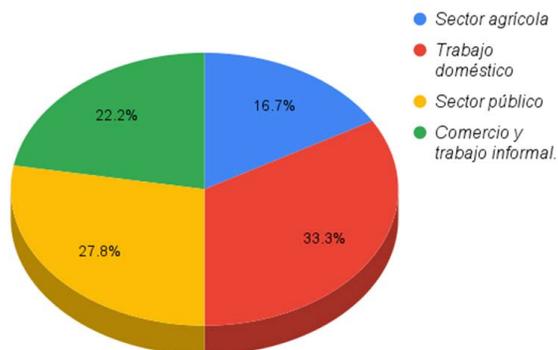
Como se pudo analizar en el capítulo 2 diversos autores coinciden en la pág. 40 que los centros educativos, fueron creados para favorecer el desarrollo de los estudiantes y de servir de apoyo y ayuda a la familias, para educar a sus hijos, por ende tanto la familia como la escuela tienen un mismo objetivo, educar y formar ciudadanos, además estos ya no solo parecen tener que realizar la función educativa basada en la adquisición de uno de los conocimientos, sino que además, debe de educar a los jóvenes intentando ser un apoyo para las familias.

Dentro de este marco, se ve la necesidad de que las familias no desatiendan sus obligaciones como padres y madre, pero que, a su vez, los maestros deben dar respuesta a las necesidades que las familias parecen mostrar por la realidad social en la que están inmersas. Lo cual no excusa que las figuras parentales se desliguen de alguna de sus obligaciones y depositen toda la responsabilidad a los maestros.

Además, otros autores coinciden en que la implicación de las familias en los procesos de enseñanza y aprendizaje repercute en el rendimiento escolar de sus hijos/as, existiendo estudios que muestran que las escuelas que ofrecen apoyo a padres y a estudiantes alcanzan mejores resultados tal como se muestra en la pág. 48.

A continuación, se muestran los datos obtenidos de los cuestionarios y entrevistas aplicados a los alumnos, así como el análisis de estos.

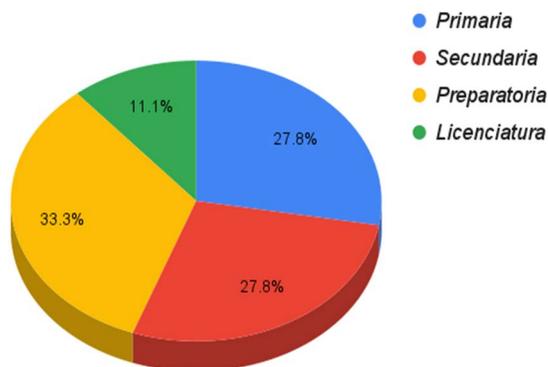
Gráfica 1
Ocupación de los padres de familia



En la gráfica 1 se puede apreciar que el 33.3 % de los padres de familia se dedican al trabajo doméstico, 27.8 % al sector público, el 22.2 % al comercio y trabajo informal y el 16.7 % al sector agrícola, según la información proporcionada por los alumnos.

Con la información expuesta se observa que la principal ocupación de los padres de familia es el trabajo doméstico, destacando así los pocos padres de familia que cuentan con un empleo formal dedicados al sector *público*, con ello podríamos deducir el bajo nivel de ingreso familiar, en la mayoría de las familias.

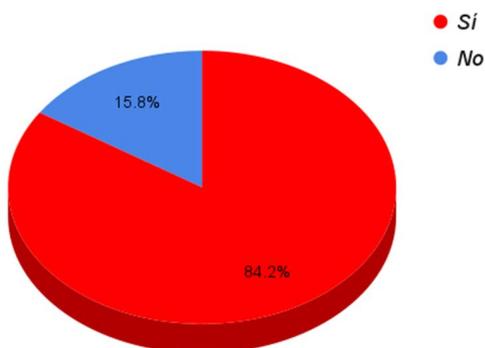
Gráfica 2
Nivel de estudios de los padres de familia



Con lo que respecta al nivel de estudio de los padres de familia se puede observar en la gráfica 2 que el 33.3 % cuentan con estudios de preparatoria, el 27.8 % con estudios de secundaria, el 27.8 % solo con estudios de primaria y tan solo el 11.1% con estudios de licenciatura.

Con lo anterior podemos destacar el bajo nivel de estudios de los padres de familia de nuestros estudiantes, ya que tan solo una minoría logró obtener estudios de licenciatura, mientras que una tercera parte cuentan con estudios de bachillerato, sin dejar de mencionar que también los altos porcentajes de padres de familia con nivel de estudio de primaria y secundaria, lo cual los limita a tener mejores oportunidades de empleos y por tanto un mejor ingreso familiar.

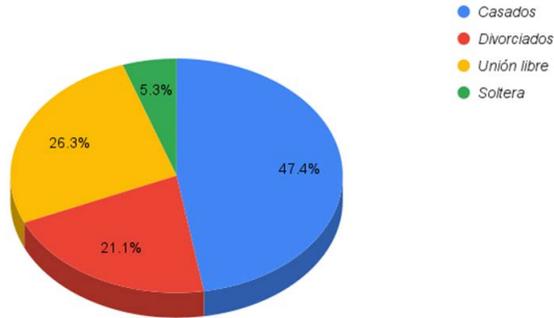
Gráfica 3
Relación directa de los alumnos con sus padres y hermanos



En la gráfica 3 se muestra que el 84.2 % de los alumnos encuestados indicaron que, sí tienen una relación directa con sus padres y hermanos, mientras que el 15.8 % de los mismos indicaron no tener relación directa con padres y hermanos.

Se puede observar que las mayorías de las familias sí mantienen una relación directa entre padres e hijos lo cual brinda favorece al brindar confianza y motivación hacia los estudiantes, y tan solo una minoría de los estudiantes no mantienen relación directa con sus padres y hermanos debido a los empleos con los que cuentan los padres les piden migrar a otros lugares, lo cual hace difícil que se establezca esta relación.

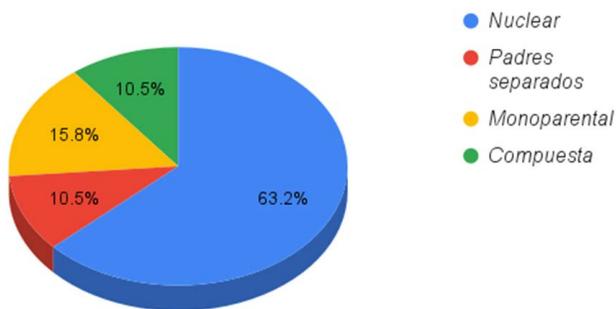
Gráfica 4
Estado civil de los padres de familia



Como podemos apreciar en la gráfica 4 referente al estado civil de los padres de familia tenemos que el 47.4 % se encuentran casados, el 26.3 % viviendo en unión libre, el 21.3 % divorciados y el 5.3 % son madres solteras.

Podemos observar que menos de la mitad de nuestros alumnos son parte de una familia con padres casados, siendo también importante el destacar que casi una tercera parte de nuestros estudiantes pertenecen a una familia con padres divorciados o de madres solteras.

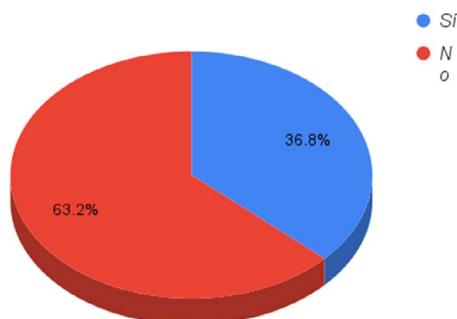
Gráfica 5
Tipo de familia a la que pertenecen los alumnos



En la gráfica 5 se observan los tipos de familia a la cual pertenecen los alumnos, indicando que el 63.2 % pertenecen a familia nuclear, el 15 % monoparental, 10.5 % familia compuesta y el 10.5 % sus padres se encuentran separados.

La mayoría de nuestros estudiantes se encuentran viviendo con sus padres y hermanos, mientras que una minoría sus padres volvieron a formar una familia después del divorcio o viven separados, lo cual puede ser un motivo para que nuestros estudiantes no se sientan con el apoyo necesario para poder tener un alto rendimiento académico.

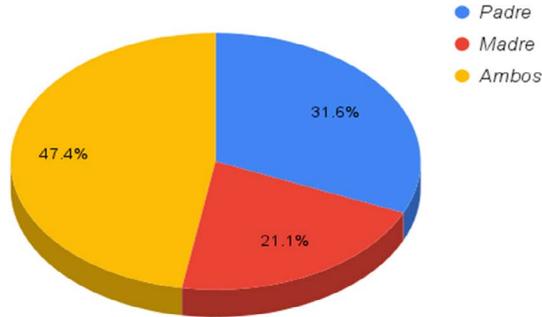
Gráfica 6
Alumnos que cuentan con empleo actualmente



Como se puede apreciar en la gráfica 6 el 36 % de los estudiantes sí cuentan con un empleo actualmente, mientras que el 63.2 % no cuentan con empleo y solo se dedican al estudio.

Más de una tercera parte de los estudiantes cuentan actualmente con un empleo lo cual muchas veces los limita a poder cumplir con todas las actividades académicas, en algunos casos siendo un factor que impide obtener un alto rendimiento académico.

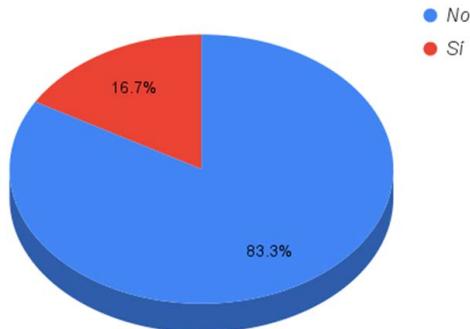
Gráfica 7
Quiénes aportan al ingreso familiar en los hogares



En la gráfica 7 muestra que en los hogares el 47.4 % del ingreso familiar depende de ambos padres de familia, el 31.6 % del padre y el 21.1 % depende de la madre.

Como se puede distinguir en menos de la mitad de los hogares de los alumnos el ingreso familiar depende de ambos padres de familia, mientras que el resto de las familias solo dependen del ingreso de uno de los padres, lo cual puede ser una limitante económica para que los alumnos puedan cumplir con todas sus responsabilidades académicas, esto debido a que a veces el ingreso familiar es muy bajo.

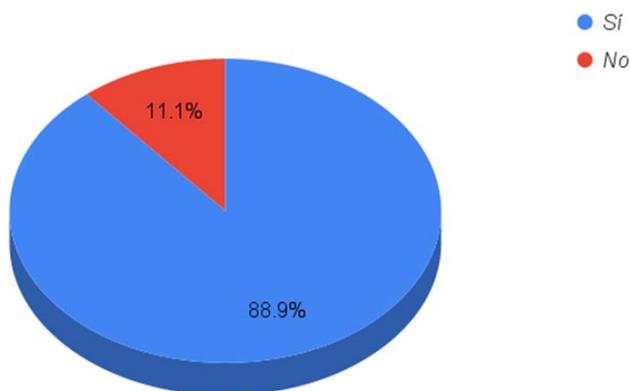
Gráfica 8
Alumnos que han faltado a la escuela por cuestiones económicas



En la gráfica 8 se puede apreciar que el 83.3 % de los estudiantes no han faltado a la escuela por cuestiones económicas, mientras que el 16.7 % sí ha tenido que dejar de asistir a la escuela por dicho factor.

Como se muestra a pesar de ser un bajo porcentaje el de alumnos que han dejado de asistir a la escuela por falta de dinero para el pasaje, no deja de ser preocupante que un alumno no asista por no contar con el dinero necesario para poder hacerlo ya que estos muchas veces terminan abandonando sus estudios por falta de dinero o porque tienen que buscar un empleo para poder contribuir con el gasto familiar.

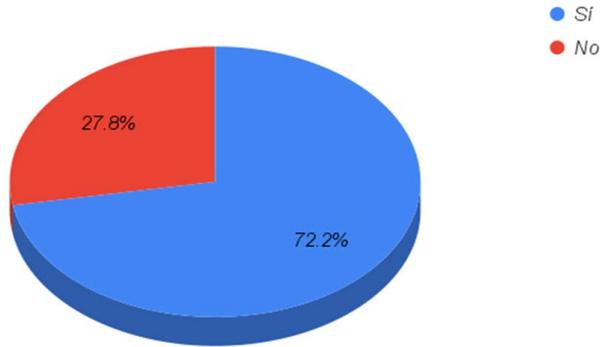
Gráfica 9
Relación afectiva de los alumnos con sus padres



La gráfica 9 muestra que el 88.9 % de los alumnos sí tienen buena relación afectiva con sus padres, mientras que el 11.1 % indicaron no tener una relación afectiva con sus padres.

Los datos anteriores muestran como la mayoría de los alumnos tienen una buena relación afectiva con sus padres de familia lo cual permite una mejor relación entre ellos, genera confianza para hablar de situaciones escolares e incluso permite la motivación así los alumnos, pero a pesar de ser baja la cantidad de alumnos que no tienen una buena relación afectiva con sus padres, si requiere de atención para evitar que estos alumnos a no contar con una buena relación afectiva no sientan la motivación para seguir estudiando y tengan rendimiento académico bajo o terminen abandonando sus estudios.

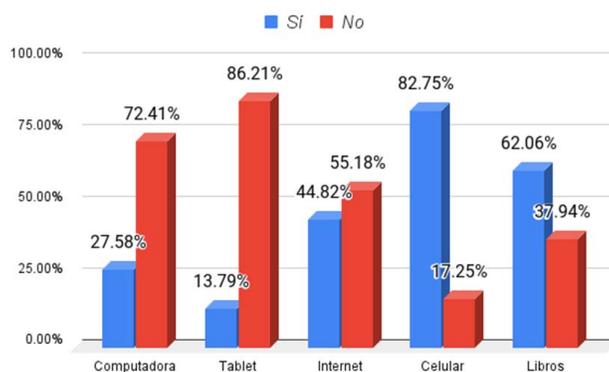
Gráfica 10

Alumnos que cuentan con un espacio en casa para realizar sus tareas

En la gráfica 10 se observa que el 72.2 % de los alumnos sí cuentan con un espacio en casa para poder realizar sus tareas mientras que el 27.8 % no cuenta con dicho espacio.

Como podemos apreciar la mayoría de los estudiantes cuentan con un espacio adecuado para poder realizar su tareas escolares, esto le permite al alumno en algunas ocasiones poder cumplir con sus trabajos al contar con un espacio libre de distracciones y cómodo, mientras que los alumnos que no cuentan con un espacio adecuado para realizar sus tareas muchas veces no las realizan por falta de un lugar donde se sientan cómodos al estudiar por un largo periodo o simplemente no logran un nivel de concentración correcto debido a los distractores que se encuentran alrededor.

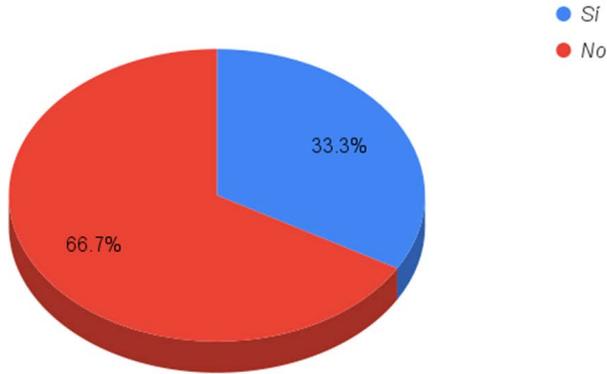
Gráfica 11
Herramientas que tienen en casa los estudiantes para realizar sus trabajos escolares



En la gráfica 11 respecto a las herramientas que tienen los estudiantes en casa para realizar sus tareas escolares podemos observar que el 27.58 % sí tiene computadora en casa, mientras que el 72.41 % no cuenta con computadora en casa, el 13.79 % sí tiene Tablet y el 86.21 % no tiene Tablet, el 44.82 % sí tienen internet en casa mientras que el 55.18 % no tienen internet, el 82.75 % sí cuentan con celular y el 17.25 % no lo tienen, el 62.06 % sí tienen libros y el 37.94 % no tienen libros para cumplir con las tareas académicas.

Como se puede observar en la gráfica un bajo porcentaje de los alumnos cuentan con las herramientas necesarias en casa para poder cumplir con las actividades escolares, ya que tan solo un poco más de un cuarto de los alumnos cuenta con computadora y tan solo un poco menos de la mitad de los estudiantes cuenta con internet en casa lo que en muchas ocasiones los limita a poder realizar investigación con respecto a su tarea por bajos recursos para no poder asistir a un ciber para poder realizarlo, además de que en la comunidad son muy pocos los espacios que se cuentan para realizar dicha actividad; y como consecuencia al no cumplir con sus tareas escolares el rendimiento académico de los estudiantes es bajo.

Gráfica 12

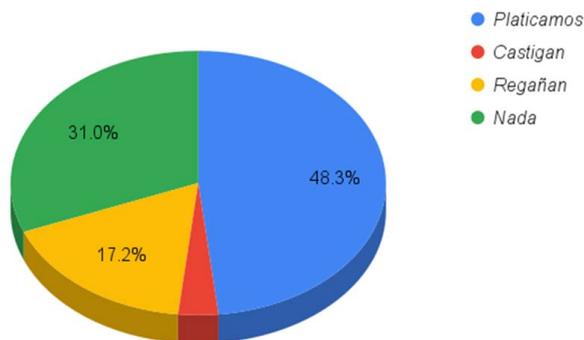
Alumnos que informan a sus padres cuando reprueban alguna asignatura

En la gráfica 12 se muestra que el 66.7 % de los estudiantes no informan a sus padres cuando reprueban alguna asignatura, mientras que el 33.3 % sí lo hacen.

Como se puede observar la mayoría de los estudiantes no informan a sus padres cuando reprueban alguna asignatura, lo que muchas veces los lleva a no solicitar sus materias a tiempo para poder recuperarse en exámenes extraordinarios y esto muchas veces los lleva a abandonar sus estudios por el bajo rendimiento y por no haber atendido la situación en el momento oportuno. Al ser una cifra bastante alta resulta alarmante que muy posiblemente esos alumnos no puedan seguir con sus estudios de bachillerato, o continúen el bachillerato con un rendimiento académico muy bajo.

Gráfica 13

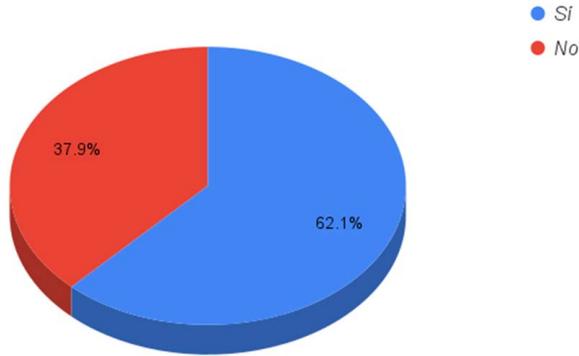
Reacción de los padres de familia cuando se enteran de que sus hijos reprobaban alguna asignatura



En la gráfica 13 se puede observar que el 48.3 % plática con sus hijos cuando les informan que reprobaron alguna asignatura, el 31 % no hace nada, el 17.2 % regañan a sus hijos y el 3.5 % castiga a sus hijos cuando les informan que reprobaron.

Como nos muestra la gráfica el 17.2 % de los padres regañan a sus hijos y el 3.5 % los castigan, lo cual puede ser un factor para que los alumnos no informen en muchas ocasiones sobre su situación académica por miedo a ser regañados o castigados, que si bien al comparar la suma de estas dos situaciones se acerca al porcentaje de los alumnos que en la gráfica 12 comentaron que no le comentaban a sus padres cuando reprobaban alguna asignatura; aunque no deja de ser preocupante que casi una tercer parte de los padres de familia no hacen nada al saber que sus hijos reprobaron alguna asignatura, lo que muchas veces suele ser contraproducente al creer los alumnos que no pasa nada si tienen un bajo rendimiento académico y esto los puede orientar a bajar su interés por la escuela y por tanto disminuir su rendimiento académico.

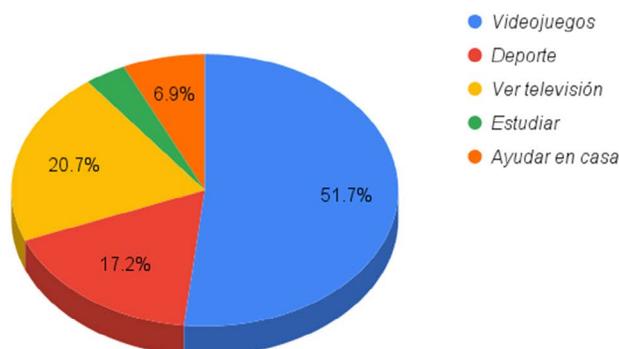
Gráfica 14

Alumnos que platican con sus padres sobre cómo se sienten en la escuela

En la gráfica 14 se muestra el porcentaje de alumnos que platican con sus padres sobre cómo se sienten en la escuela siendo el 62.1 % quienes sí platican y el 37.9 % no platican sobre dicha situación.

Si bien la mayoría de los alumnos mantienen conversaciones con sus padres sobre cómo se sienten en la escuela, resulta preocupante que más de una tercera parte de los alumnos no lleven a cabo dicha actividad por diferentes razones, lo cual limita a los padres de familia para conocer la situación académica de su hijo y por tanto poder orientarlo o motivarlo para que pueda tener un rendimiento académico alto, si bien este porcentaje es aún mayor que aquellos chicos que no comentan a sus padres cuando reprobaban alguna materia o de aquellos padres que no hacen nada al saber que sus hijos se encuentran reprobados, quizás por la falta de comunicación entre padres e hijos, lo cual muchas veces hace que el chico se aísle y no pida ayuda a los mismos miembros de su familia para resolver algún problema académico que lo limite a obtener un alto rendimiento académico.

Gráfica 15
Actividades a las que dedican su tiempo libre los estudiantes

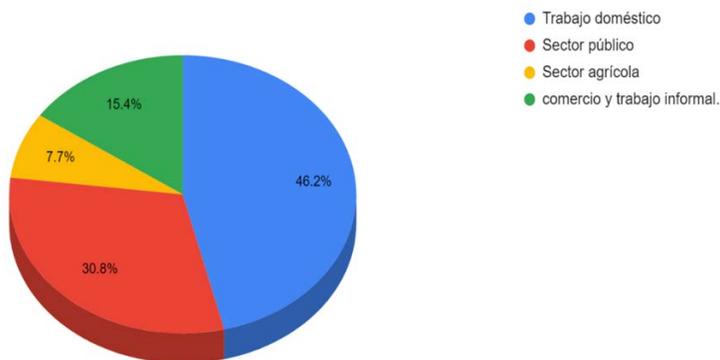


La gráfica 15 muestra las diferentes actividades a las que los estudiantes dedican su tiempo libre siendo la principal actividad con un 51.7 % videojuegos, el 20.7 % ver televisión, 17.2% deporte, 6.9% ayudan en casa y el 3.5% lo dedican a estudiar.

Se puede apreciar que la principal actividad de los jóvenes es el uso de videojuegos siendo más de la mitad de los estudiantes quienes invierten su tiempo libre a jugar, además la segunda actividad a la que más estudiantes dedican su tiempo libre es la de ver televisión, por lo que al invertir su tiempo libre a esas actividades de ocio, limita el poder realizar las tareas escolares de casa, pero además se tiene que agregar que son muchas las horas que incluso los estudiantes dedican a dichas actividades e incluso lo hacen hasta la madrugada, lo cual conlleva a que no duerman y descansen lo suficiente durante la noche, y lleguen cansados o con sueño a la escuela disminuyendo de esta manera su rendimiento académico, e incluso se muestra la inquietud de los estudiantes entre clases para finalizar y poder continuar jugando en el celular, por lo que les resta concentración a la hora de las clases y por tanto se les dificulte entender con facilidad algunos temas lo que conlleva a no mostrar interés por la escuela.

A continuación, se muestran los resultados de las encuestas realizadas a los padres de familia.

Gráfica 16
Ocupación de los padres de familia

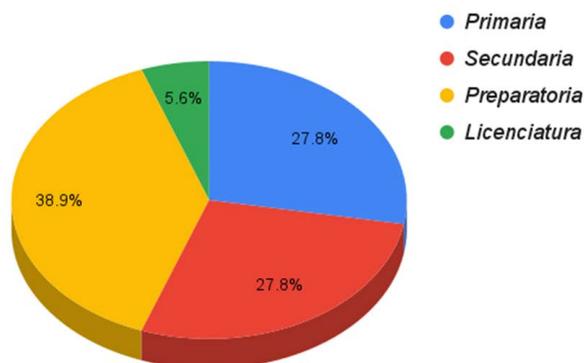


La gráfica 16 referente a la información proporcionada por los padres de familia con respecto a su ocupación podemos observar que el 46.2 % se dedican al trabajo doméstico, el 30.8 % al sector público, 15.4 % al comercio y trabajo informal y el 7.7 % labora en el sector agrícola.

Lo anterior nos muestra que la principal ocupación de los padres de familia es el trabajo doméstico, siendo casi la mitad, mientras que un poco menos de la tercera parte se encuentra laborando en el sector público.

Al analizar la información proporcionada en tanto por lo referente a la ocupación de padres de familia, se puede observar que existen algunas variaciones en cuanto a la información proporcionada, pero aun así ambos datos nos indican que la principal ocupación de los padres de familia es el trabajo doméstico y la ocupación con menor porcentaje es la del sector agrícola. Mostrando así también que menos de la tercera parte de los padres de familia tienen un empleo en el sector público.

Gráfica 17
Máximo nivel de estudio de los padres de familia

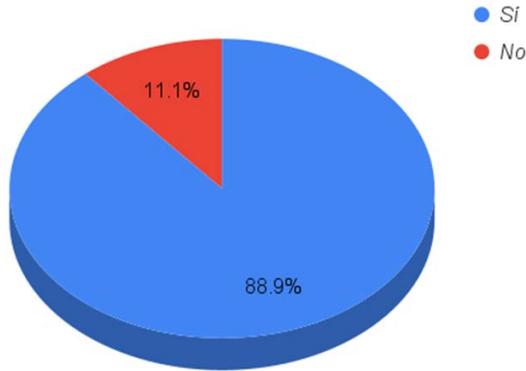


En la gráfica 17 podemos observar la información proporcionada por los padres de familia en cuanto a su nivel de estudios, en la cual el 38.9 % menciona que cuenta con estudios de preparatoria, el 27.8 % estudios de primaria, así como el 27.8 % que cuentan con estudios de secundaria y tan solo el 5.6% cuenta con estudios de licenciatura.

La información proporcionada por los padres de familia muestra el bajo nivel de estudios que ellos alcanzaron ya que tan solo una mínima cantidad de ellos lograron finalizar sus estudios profesionales, mientras que más de la tercera parte concluyó los estudios de bachillerato, los bajos niveles de estudios suelen ser limitantes para el apoyo académico que los padres pueden brindar en las tareas escolares de sus hijos y por otro lado en la posibilidad de conseguir empleos con mejores salarios que permitan mejorar su calidad de vida y por tanto brindar todas las condiciones necesarias para que sus hijos puedan tener un rendimiento académico alto.

Si bien comparando los resultados obtenidos con los datos proporcionados por los estudiantes podemos observar una pequeña variación en cuanto a la cantidad de padres de familia que lograron concluir sus estudios de bachillerato y licenciatura, quizás esta sea por la falta de comunicación entre padres e hijos, y no conocer exactamente el grado de estudios de sus padres.

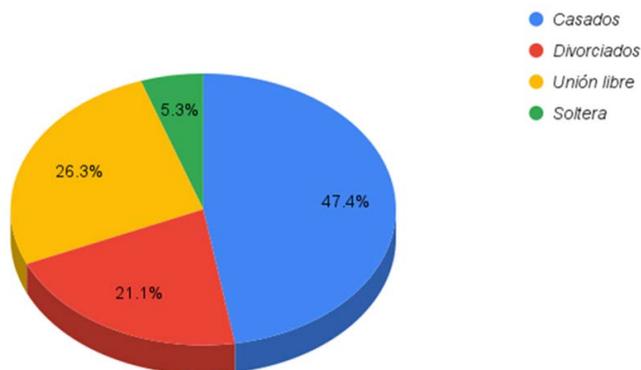
Gráfica 18.

Relación directa de los alumnos con sus padres y sus hermanos

En base a la información proporcionada por los padres de familia respecto a la relación que tienen sus hijos con ellos y con sus hermanos podemos observar que el 88.9 % sí tienen una relación directa mientras que el 11.1 % no tienen relación directa.

En la gran mayoría de las familias se mantienen una relación directa entre los miembros de la familia, lo cual permite que el estudiante se mantenga en un ambiente que puede generarle confianza de expresar sus inquietudes, pero a pesar de ser pocos los estudiantes que no cuentan con esa relación directa en sus familias resulta preocupante el que no tengan en su hogar ese clima de confianza y de comunicación para poder expresar sus inquietudes tanto académicas como personales, generando en muchas ocasiones un bajo rendimiento académico por no contar con ese apoyo familiar.

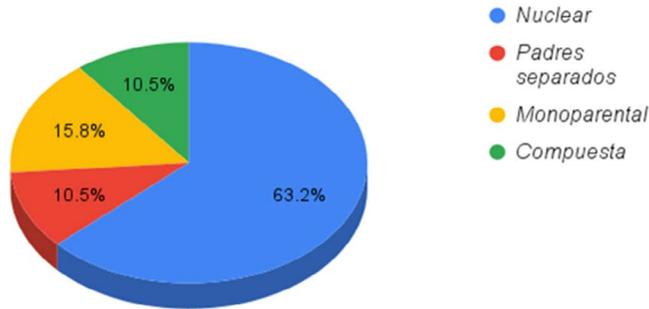
Gráfica 19
Estado civil de los padres de familia



En la gráfica 19 se puede apreciar el estado civil de los padres de familia encontrando que el 47.7 % están casados, el 26.3 % viven en unión libre, el 21.3 % están divorciados y el 5.3 % son madres solteras.

Con base en la información proporcionada por los padres de familia podemos observar que la información coincide con la proporcionada por los estudiantes en la gráfica 4, destacando que más de una cuarta parte de estudiantes que no viven con sus dos padres debido a que se encuentran divorciados o son madres solteras. Lo cual genera cierta preocupación por estos estudiantes al no contar con el apoyo de ambos padres para sus tareas académicas o que incluso al no encontrarse con ambos padres tienen que salir a trabajar para contribuir con los gastos familiares o tienen que apoyar con el cuidado de sus hermanos lo cual muchas veces no les permite acudir a la escuela y por tanto su rendimiento académico baja.

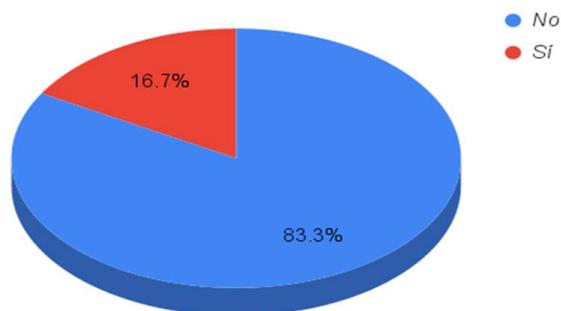
Gráfica 20
Prototipo de familia a la que pertenecen los alumnos



En la gráfica 20 se muestra el tipo de familia a la cual pertenecen los estudiantes encontrando que el 63.2 % de ellos pertenecen a una familia nuclear, el 15.8 % familia monoparental, el 10.5 % corresponde a familias con padres separados y el 10.5 % pertenece a familia compuesta.

Dicha información concuerda con la información brindada por los estudiantes, lo cual nos muestra que más de la tercera parte de nuestros estudiantes se encuentran viviendo en familias con uno solo de sus padres, con padres separados o con padres que viven con otra pareja. Lo cual resulta en algunos casos preocupante que al no encontrarse viviendo los alumnos en familias nucleares pueda limitar su relación con ambos padres lo que en muchas ocasiones puede ser motivo de un bajo rendimiento académico a no sentir ese ambiente familiar o por los diversos problemas que pueden existir entre sus padres.

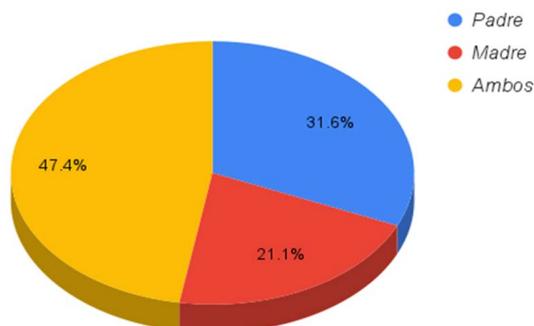
Gráfica 21
Cantidad de alumnos que cuentan con un empleo actualmente



En la gráfica 21 podemos observar la información proporcionada por los padres de familia respecto a si sus hijos cuentan actualmente con un empleo a lo que el 83.3 % respondieron que sus hijos no trabajan y el 16 % indicaron que sus hijos sí cuentan actualmente con un empleo.

Dicha información varía un poco con la proporcionada con los estudiantes que se muestra en la gráfica 6, donde se muestra que un mayor número de estudiantes cuenta con empleo, por lo que se puede suponer que quizás los estudiantes no mantengan informados a sus padres sobre su empleo o que quizás los alumnos indicaron tener un empleo para que se tenga un poco de consideración sobre ellos con respecto a las inasistencias o bien por falta de entrega de los trabajos escolares. Pero por otro lado resulta considerable la cantidad de alumnos que tienen un empleo lo cual los limita a dedicarse solamente al estudio y esto puede ser factor para que los alumnos se encuentren cansados durante las clases, lleguen tarde a la hora de clase o incluso factor para no cumplir con sus tareas académicas los cual termina afectando su rendimiento académico.

Gráfica 22

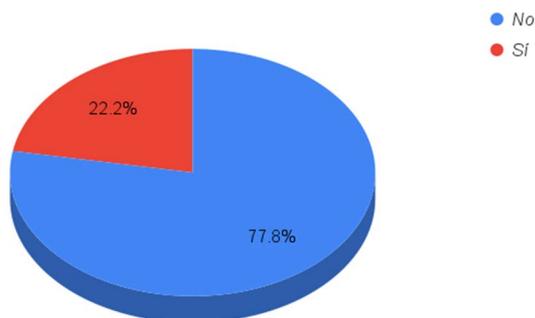
Aportación de ingreso económico en la familia

En la gráfica 22 se muestra la información de los padres de familia con respecto a quien depende la familia económicamente, indicando el 47.4 % que el ingreso depende del padre, el 31.6 % depende de ambos y el 21.1 % respondió que el ingreso corresponde a la madre.

Dicha información corresponde con la proporcionada por los estudiantes, observando que más de dos terceras partes de las familias dependen solamente de un ingreso ya sea del padre o de la madre, lo cual puede ser un factor limitante al ser poco el ingreso familiar que nuestros estudiantes no cuenten con los medios o las condiciones adecuadas para poder cumplir con sus tareas escolares, que tengan que buscar un empleo o que tengan que faltar a clases por falta de recursos económicos para poder asistir y por tanto bajar su rendimiento académico.

Gráfica 23

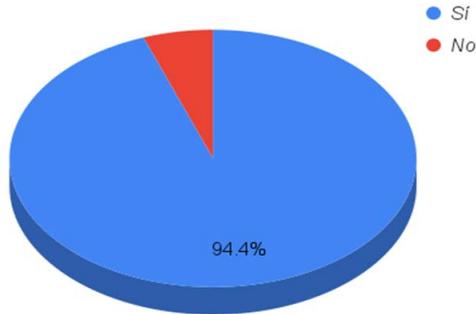
Alumnos que han faltado a la escuela por falta de dinero para poder asistir



En la gráfica 23 podemos observar la cantidad de alumnos que han faltado en alguna ocasión a la escuela por cuestiones económicas, el 77.8 % de los padres indicaron que sus hijos no han dejado de ir a la escuela por falta de dinero, mientras que el 22.2 % indicaron que sus hijos sí han faltado a la escuela por falta de dinero.

Resulta preocupante que casi un cuarto de la cantidad de nuestros estudiantes ha dejado de asistir en algún momento a la escuela por falta de recursos económicos para poder hacerlo, ya que estos jóvenes se podrían encontrar en riesgo de abandonar sus estudios para buscar un empleo o simplemente no asistir por falta de recursos. Si comparamos este porcentaje con la cantidad de alumnos que cuentan con un empleo resulta muy similar por lo que podría ser que una de las causas por las que tienen que trabajar es para poder costear sus estudios.

Gráfica 24
Relación afectiva entre los estudiantes y sus padres

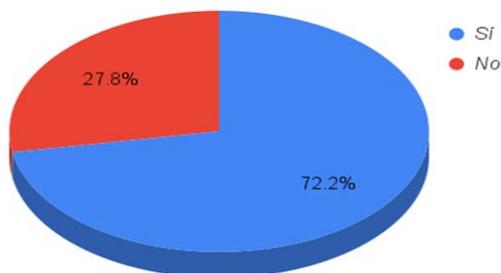


En la gráfica 24 se muestra que el 94.4 % de los estudiantes sí tienen buena relación afectiva con sus padres mientras que el 5.6 % no tienen este tipo de relación, según la información proporcionada por los padres de familia.

Si bien son pocos los estudiantes que no tienen una buena relación afectiva con sus padres, resulta preocupante que al no tener este tipo de contacto los alumnos se muestren poco apoyados por sus padres, que no sientan esa motivación por tener un alto rendimiento académico e incluso muestren desinterés por sus estudios.

Los datos proporcionados por los alumnos en la gráfica 9 difieren un poco de estos, ya que un mayor número de estudiantes consideran no tener buena relación afectiva, esto quizás desde su perspectiva ellos desearían que esa relación afectiva fuera mayor o mejor.

Gráfica 25.
Estudiantes que cuentan con un espacio apropiado en casa para realizar sus tareas escolares.

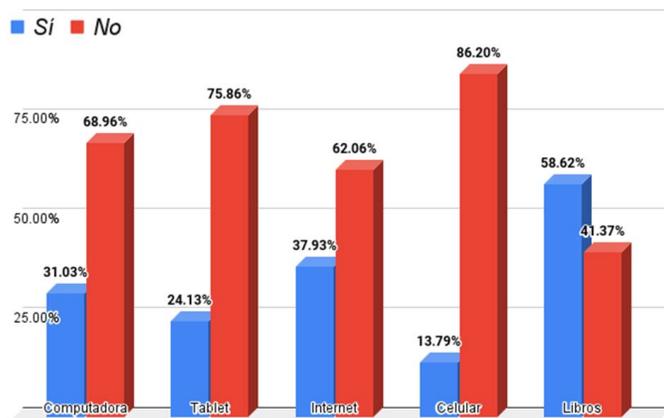


En la gráfica 25 se puede observar la información proporcionada por los padres de familia respecto a que, si sus hijos cuentan en casa con un espacio adecuado para realizar los trabajos escolares, a lo que el 72.2 % respondió que sí y el 27.8 % indicaron que sus hijos no cuentan con dicho espacio.

Esta información coincide con la proporcionada con los estudiantes, por lo que es importante considerar el hecho de que más de un cuarto de los estudiantes no cuentan con un espacio apropiada para poder realizar sus trabajos escolares, lo cual puede ser un factor importante en un bajo rendimiento académico al no tener la concentración necesaria a la hora de realizar la tarea y por tanto un mal entendimiento de la misma, o que los mismos distractores no permitan finalizar correctamente la actividad, ya que el uso de un espacio adecuado proporciona las condiciones necesarias para que el alumno pueda efectuar en muchos casos sus tareas escolares con éxito.

Gráfica 26

Herramientas en los hogares de los estudiantes para realizar actividades escolares



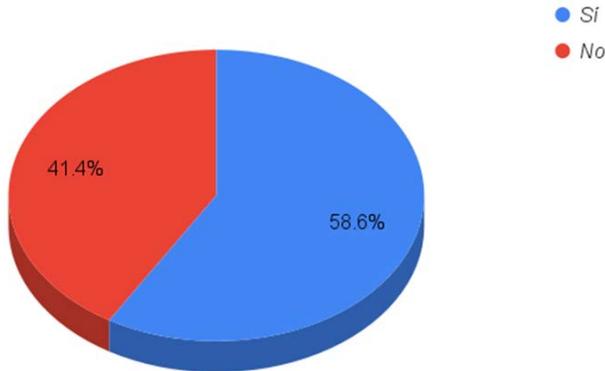
En la gráfica 26 se muestran las respuestas proporcionadas por los padres de familia con base en cuales son las herramientas con las que cuentan sus hijos en casa para realizar sus trabajos escolares, indicando que el 31.03 % sí cuenta con computadora mientras que el 68.96 % no tiene, el 24.13 % sí cuentan con tablet en casa y el 75.86 % no tienen tablet, el 37.93 %

sí tienen internet y el 62.06 % no cuenta con este servicio, el 13.79 % no cuenta con celular y el 86.20 % sí cuenta con celular, en cuanto a los libros el 58.62 % sí cuentan con ellos y el 41.37 % no los tienen.

Es importante resaltar de esta gráfica que, a pesar de tener los alumnos celulares, no los indicaron como herramienta para realizar los trabajos escolares debido a que no cuentan con datos suficientes para poder realizar investigaciones, además de que algunos no cuentan con las aplicaciones necesarias para poder realizar trabajos en ellos. Por otro lado, podemos observar que menos de la mitad de los estudiantes cuentan con alguna herramienta para poder realizar sus tareas, además es preocupante también que tan solo un poco más de los estudiantes cuenten con los libros de texto por falta de recursos para poder comprarlos, ya que estos son herramienta clave para realizar trabajos tanto en clases como en casa lo cual estaría afectando su rendimiento académico.

Gráfica 27

Alumnos que comunican a sus padres cuando reprueban alguna asignatura

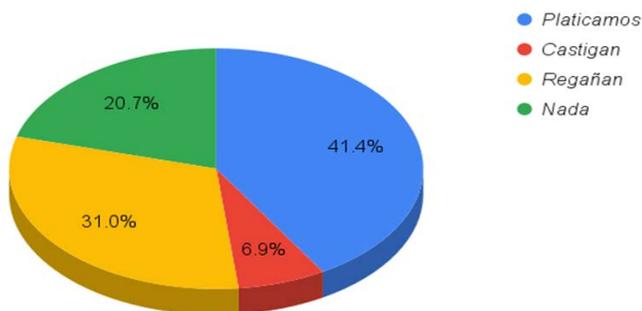


En la gráfica 27 podemos observar que el 58.6 % de los padres de familia indicaron que sus hijos sí les informan cuando reprueban alguna asignatura, mientras que el 41.4 % no son informados.

Al comparar la información proporcionada por los estudiantes se puede observar una ligera variación quizás porque los padres consideran que si son informados cuando sus hijos reprueban y quizás sus hijos hacen el proceso de recuperación de materias sin darse cuenta, pero aun así resulta

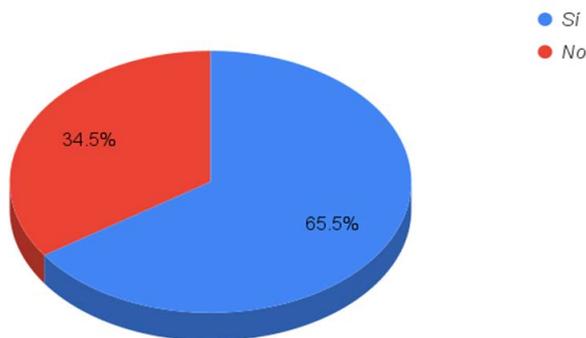
preocupante que casi la mitad de los padres no se encuentren informados sobre la situación académica de sus hijos ya que al no mantenerse al tanto los estudiantes pueden llegar a acumular una gran cantidad de asignaturas reprobadas que le impidan continuar con sus estudios.

Grafica 28
Reacción que tienen los padres de familia al enterarse que sus hijos reprueban alguna materia



La gráfica 28 muestra la reacción que tienen los padres de familia al enterarse que sus hijos reprueban alguna asignatura indicando el 41.44 % que platican con sus hijos, el 31 % los regañan, el 20.7 % no hacen nada y el 6.9 % los castigan.

Gráfica 29
Alumnos que comunican a sus padres como se sienten en la escuela

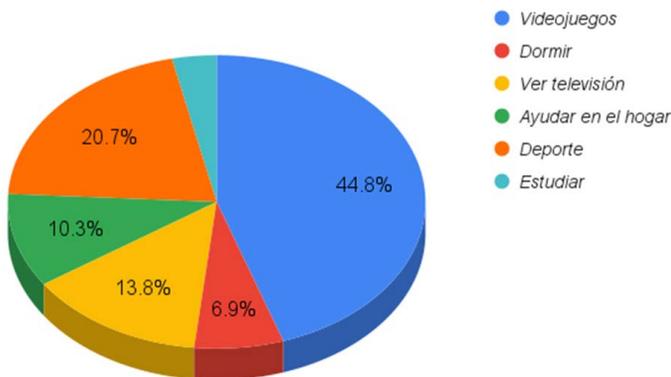


En la gráfica 29 se puede apreciar que el 65.5 % de los estudiantes sí pla-

tican con sus padres sobre cómo se sienten en la escuela mientras que el 34.5 % no lo hacen.

Si bien es más de la mitad de los estudiantes los que si mantienen comunicación con sus padres, resulta preocupante que más de un tercio no mantengan informados a sus padres sobre cómo se sienten, ya que esto se puede deber a varios factores entre ellos la falta de confianza de los hijos hacia sus padres, limitando así que los padres se mantengan informados sobre situaciones académicas que puedan influir en el bajo rendimiento académico de sus hijos, ya que una buena comunicación en casa permite que los estudiantes se sientan motivados a mantener un rendimiento académico alto.

Gráfica 30
Actividades que realizan los estudiantes en su tiempo libre



En la gráfica 30 se muestran las actividades que indicaron los padres de familia realizan sus hijos en su tiempo libre, en donde el 44.4 % juega videojuegos, el 20.7 % lo dedica al deporte, 13.8 % ven televisión, 10.3 % ayuda en el hogar, el 6.9 % lo dedica a dormir y el 3.5 % lo dedica a estudiar.

Se puede observar que casi la mitad de los estudiantes dedican su tiempo libre a los videojuegos y tan solo una minoría dedica su tiempo libre para estudiar, lo cual es un factor importante que afecta de manera negativa el rendimiento académico de los estudiantes, debido a que al no dedicar en casa tiempo para el estudio hace que lo visto durante las clases se olvide con facilidad y por tanto se dificulten los temas explicados durante las

clases, además que la mayoría de los estudiantes que juegan videojuegos invierten una gran cantidad de tiempo en ellos, llegando incluso a limitar sus horas de sueño por el juego, lo que genera que los estudiantes se duerman durante las clases o no logren concentrarse por falta de un descanso adecuado.

4.2. Rendimiento académico

Como ya se mencionó en el capítulo 2 página 56, diversos autores indican que el rendimiento académico, por ser multicausal, envuelve una enorme capacidad explicativa de los distintos factores y espacios temporales que intervienen en el proceso de aprendizaje. Existen diferentes aspectos que se asocian al rendimiento académico, entre los que intervienen componentes tanto internos como externos al individuo. Pueden ser de orden social, cognitivo y emocional, que se clasifican en tres categorías: determinantes personales, determinantes sociales y determinantes institucionales.

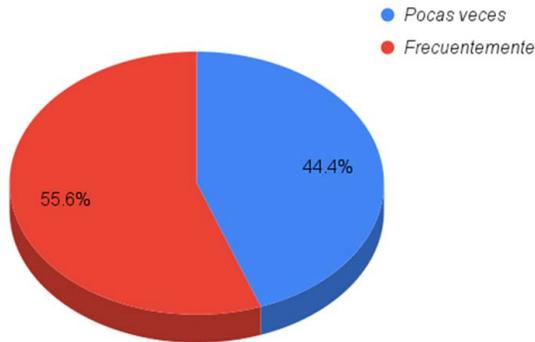
Estas variables, además de ofrecer información de carácter estructural y objetivo, toman en cuenta la percepción del estudiante respecto de factores asociados al rendimiento académico y a su posible impacto en los resultados académicos.

En la actualidad, resulta inevitable no reconocer la importancia del papel de la familia en el proceso de desarrollo, tanto personal como académico de los estudiantes. Por lo que es trascendente conocer la incidencia de la familia en el éxito o fracaso escolar, destacando el rol emocional, motivador y de apoyo que ejercen los padres sobre los hijos y que repercuten sobre variables psicológicas del estudiante, tan decisivas para su rendimiento académico

A continuación, se muestra la información obtenida de los cuestionarios y entrevistas aplicadas a los estudiantes.

Gráfica 31.

Frecuencia con la que los padres de familia cuestionan sobre las actividades escolares a los alumnos

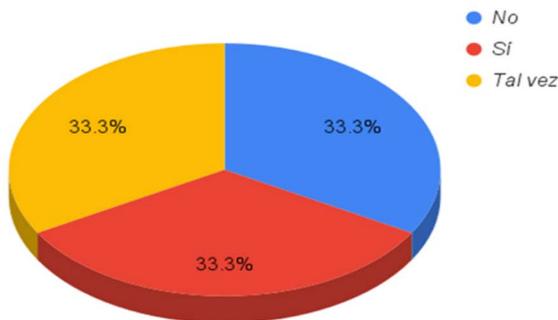


Como se puede apreciar en la gráfica 31 tan solo el 55.6 % de los padres de familia cuestionan frecuentemente sobre cómo van con las actividades académicas sus hijos mientras que el 44.4 % pregunta pocas veces.

Resulta preocupante que un gran porcentaje de padres de familia no cuestionen a sus hijos sobre sus actividades académicas, ya que estos jóvenes por lo general tienen un bajo rendimiento académico debido ya que no sienten la presión por parte de los padres por saber sobre sus actividades académicas y van dejando de lado dichas actividades.

Gráfica 32.

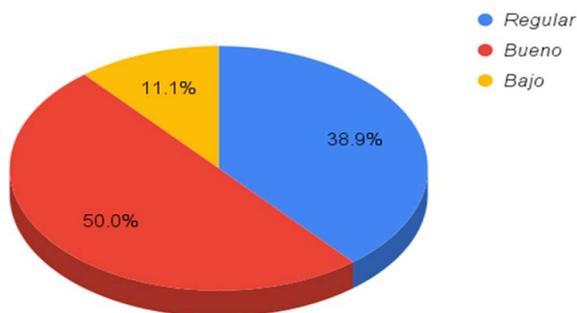
Asistencia de padres de familia a la escuela para conocer el rendimiento académico de sus hijos.



En la gráfica 32 se muestra la información proporcionada por los alumnos con respecto a si sus padres visitan la escuela para conocer cómo van académicamente, lo cual nos indica que el 33.3 % de los padres de familia no asisten a la escuela para informarse sobre la situación académica de sus hijos, el 33.3 % sí asiste, mientras que el 33.3 % de los alumnos respondieron que tal vez al no estar seguros si sus padres asisten o no asisten a la escuela para investigar sobre su situación académica.

Como se puede observar el mayor porcentaje corresponde a los padres de familia que no asisten a la escuela o que están en duda si asisten o no para preguntar sobre la situación académica de su hijo, lo cual no le permite conocer a tiempo su desempeño escolar para poder tomar medidas preventivas y evitar un bajo rendimiento académico, reprobación de alguna materia o en el peor de los casos la deserción escolar por parte de nuestros alumnos por no atender a tiempo dicha situación.

Gráfica 33
Como consideran su rendimiento académico los alumnos

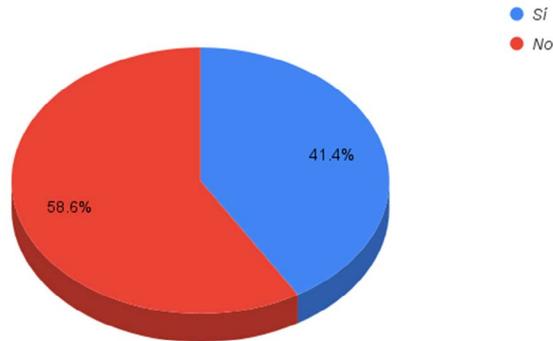


Según la información proporcionada por los alumnos para la gráfica 33 correspondiente a como consideran los alumnos que es su rendimiento académico se puede apreciar que el 50 % es bueno, el 38.9 % regular y el 11.1 % es bajo.

Como se puede observar la mitad de los alumnos consideran que su rendimiento académico es regular o es bajo, resultando preocupante la cantidad de alumnos que consideran que su rendimiento académico es bajo ya que muchas veces son quienes terminan abandonando sus estudios, y a la vez se tiene que prestar atención en aquellos que consideran

que su rendimiento académico es regular para evitar que siga disminuyendo y evitar altos índices de abandono escolar.

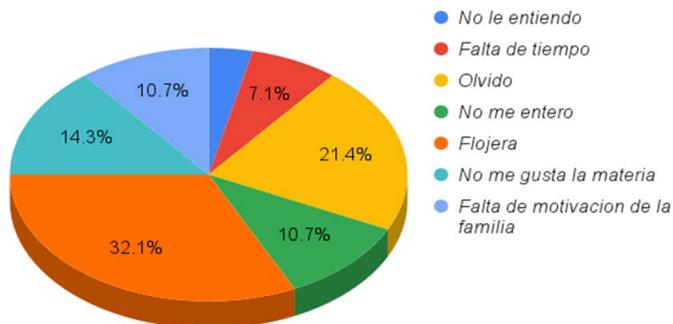
Gráfica 34
Alumnos que cumplen con sus tareas



Como se puede observar en la gráfica 34 el 58.6 % de los alumnos indicaron que sí cumplen con todas sus tareas escolares, mientras que el 41.4 % indicaron que no lo hacen.

Como se puede percibir un alto porcentaje de los estudiantes no cumplen con todas sus tareas escolares lo que influye de manera negativa en su rendimiento académico, por lo que es necesario orientar y apoyar a tiempo a aquellos alumnos que se encuentran en dicha situación, para evitar así un bajo rendimiento académico que pueda llevarlos al abandono de sus estudios de bachillerato.

Gráfica 35
Motivo por el cual no cumple con sus tareas escolares

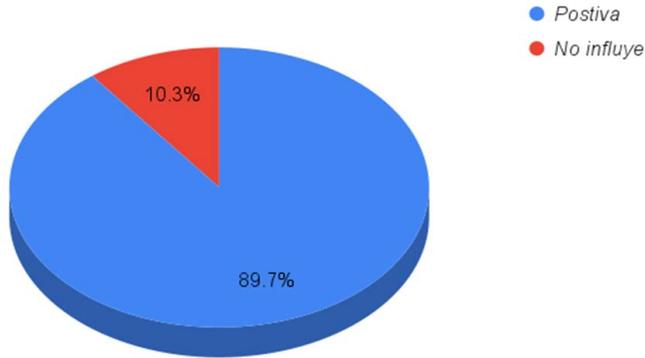


El cuestionar a los estudiantes sobre cuáles eran los motivos principales por los cuales no cumplían con todas sus tareas escolares, en la gráfica 35 podemos observar que el 32.1 % indicó que es por flojera, el 21.4 % por olvido, el 14.3 % porque no le gusta la materia, el 10.7 % por falta de motivación de la familia, el 10.7 % dijo no enterarse, el 7.1 % por falta de tiempo y el 3.7 % no le entiende.

Al analizar la gráfica podemos darnos cuenta que casi una tercera parte de los alumnos no cumplen con sus tareas escolares debido a flojera, lo que demuestra una apatía hacia la escuela, así como también aquellos alumnos que indican que se les olvida o que no se enteran de tener tarea, debido a que no muestran suficiente interés a la escuela o no entran a las clases, para lo cual es necesaria también la intervención del padre de familia para evitar que los alumnos que tienen bajo rendimiento académico por esta causa, sigan con el incumplimiento de trabajos y por tanto una posible deserción.

Gráfica 36.

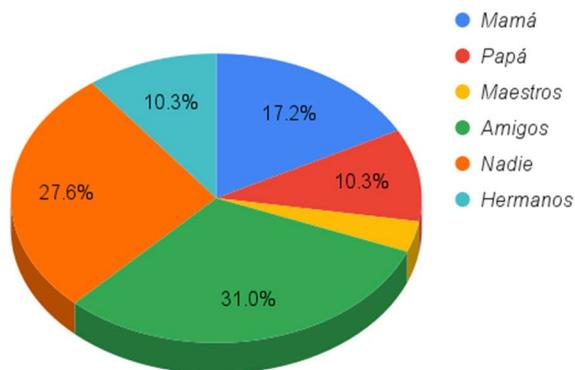
Influencia de los padres en el rendimiento académico de los estudiantes



Al cuestionar a los estudiantes sobre como consideraban que sus padres influían en su rendimiento académico en la gráfica 36 podemos observar que el 89.7 % indicaron que influían de manera positiva, mientras que el 10.3 % indicó que no influían.

A pesar de ser pocos los alumnos que no consideran alguna influencia por parte de sus padres en el rendimiento académico, podríamos pensar que quizás estos estudiantes no mantienen una buena relación con sus padres debido a que no sienten que ellos los motiven o los impulsen de manera positiva para tener un rendimiento académico alto, lo cual podría generar en los estudiantes falta de interés por la escuela al no sentir apoyo por parte de sus padres.

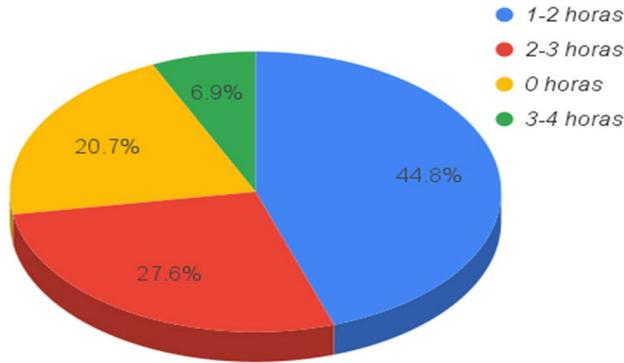
Gráfica 37
De quien reciben apoyo los alumnos cuando no entienden alguna tarea escolar



En la gráfica 37 se muestra de quienes reciben apoyo los estudiantes cuando no entienden alguna tarea escolar, a lo que el 31 % indicó que, de amigos, 27.6 % nadie, 17.2 % de mamá, 10.3 % de papá, el 10.3 % de hermanos y el 3.6 % de maestros.

Como podemos observar casi una tercera parte de los alumnos piden apoyo para sus tareas escolares a amigos, siendo muy pocos los alumnos que reciben apoyo por parte de sus padres, quizás por el bajo nivel de estudios que llegaron a cursar como se mostró en el apartado anterior, lo cual limita que puedan apoyar a sus hijos en las tareas escolares, además resulta de interés el observar que tan solo una minoría se acerca a sus profesores para poder realizar sus tareas escolares.

Gráfica 38

Tiempo que dedican los estudiantes al estudio diariamente

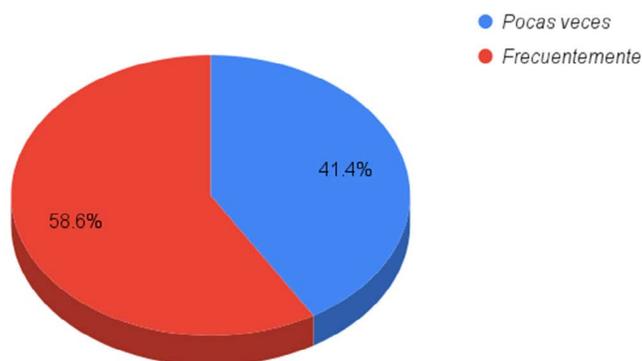
En la gráfica 38 se muestra el tiempo diario que dedican los alumnos en casa al estudio, indicando que el 44.8 % dedican de 1-2 horas, el 27.6 % de 2-3 horas, el 20.7 % 0 horas y el 6.9 % de 3-4 horas.

Si bien se puede observar en la gráfica que más de tres cuartas partes de los estudiantes dedican algún tiempo a estudiar en casa, lo preocupante son aquellos alumnos que no dedican ni una hora al estudio en casa, lo cual representa que no cumplen con tareas escolares, incluso al no retomar los temas vistos en clase genera que se olviden y por tanto a la hora de alguna evaluación sus notas son bajas, aunadas a la falta de participación o el incumplimiento de tareas escolares, lo que genera un bajo rendimiento en estos estudiantes, por lo que es necesario el apoyo por parte de los padres de familia en casa para motivar a sus hijos a dedicar por lo menos un poco de tiempo al estudio en casa y con esto contribuir a un mejor rendimiento académico.

A continuación, se muestra la información proporcionada por los padres de familia en el cuestionario y entrevista aplicados.

Gráfica 39

Frecuencia con la que los alumnos se ven cuestionados por sus padres sobre sus actividades escolares

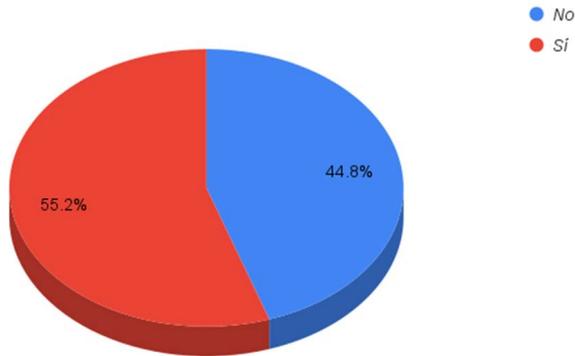


En la gráfica 39 se muestra la información proporcionada por los padres de familia con respecto a si cuestionaban a su hijo/a sobre su rendimiento académico, indicando el 58.6 % que lo hacían frecuentemente, mientras que el 41.4 % indicó que cuestionaba pocas veces.

Como se puede observar más de la mitad de los padres de familia cuestionan a sus hijos sobre su rendimiento académico, lo cual resulta ser un factor positivo en la educación de nuestros estudiantes, lo que resulta preocupante es la gran cantidad de padres de familia que no cuestionan a sus hijos sobre sus avances escolares, lo cual puede generar en ellos desinterés escolar por falta de motivación o por la creencia de que a sus padres no les interesa su rendimiento académico por lo que resulta una detonante negativa al generar en ellos apatía escolar y por tanto un rendimiento académico bajo.

Gráfica 40

Visita de los padres de familia al plantel educativo para conocer el rendimiento académico de su hijo/a

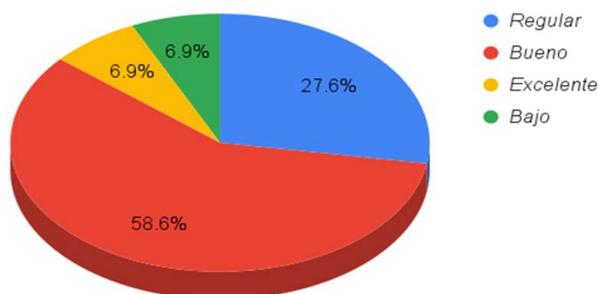


En la gráfica 40 se puede observar que al cuestionar a los padres sobre si visitaban la escuela para conocer el rendimiento académico de su hijo/a, el 55.2 % indicaron que sí lo hacían, mientras que el 44.8 % indicaron que no.

Como nos podemos dar cuenta una gran cantidad de padres de familia no acuden a la escuela a cuestionar sobre el rendimiento académico de su hijo, por diversos factores como lo son el hecho de no tener tiempo debido a que trabajan, porque tienen otros hijos pequeños y no pueden ir, porque consideran que sus hijos ya están grandes y no necesitan estar preguntando, siendo esos algunos de los motivos que mencionaron, por lo que resulta preocupante que estos padres no estén participando en conjunto con el centro educativo para mejorar el rendimiento académico de su hijo/a, lo cual es un factor negativo generando que el estudiante no se sienta monitoreado por sus padres y por tanto no tratar de tener un buen desempeño escolar ya que consideran que sus padres no se enteraran si asisten a clases, o no cumplen con trabajos, etc., poniendo en riesgo la continuidad escolar de algunos de estos alumnos.

Al comparar este gráfico con la gráfica 32 se pueden observar resultados muy diferentes esto debido a que casi un tercio de los alumnos no conocían si sus padres visitaban la escuela o no, lo cual muestra la falta de comunicación entre padres e hijos para conocer la situación académica.

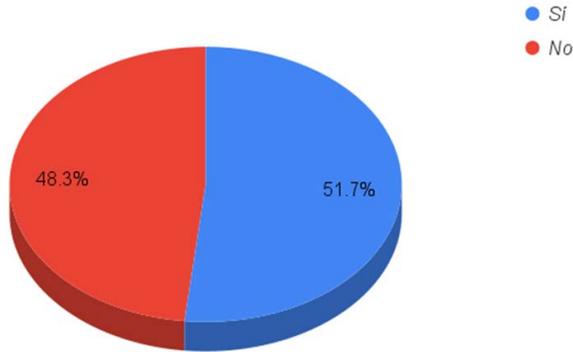
Gráfica 41
Como consideran los padres de familia el rendimiento académico de su hijo/a



En la gráfica 41 se muestran las respuestas proporcionadas por los padres de familia al cuestionarlos sobre el rendimiento académico de su hijo/a, indicando el 58.6 % que es bueno, el 27.6 % regular, el 6.9 % bajo y el 6.9 % excelente.

Si bien la gran mayoría de los padres indicaron que el rendimiento académico de sus hijos es bueno, tan solo una minoría considera que es excelente y otra pequeña parte considera que es bajo por lo que se debería de brindar mayor atención a estos estudiantes con bajo rendimiento para de esta manera poder orientarlos y poder mejorar. Al comparar dichos resultados con la información proporcionada por los estudiantes en la gráfica 33 podemos encontrar un poco de variación ya que los estudiantes no consideran tener un rendimiento académico excelente, sino que aquí una mayor cantidad de estudiantes indicó que su rendimiento académico es bajo.

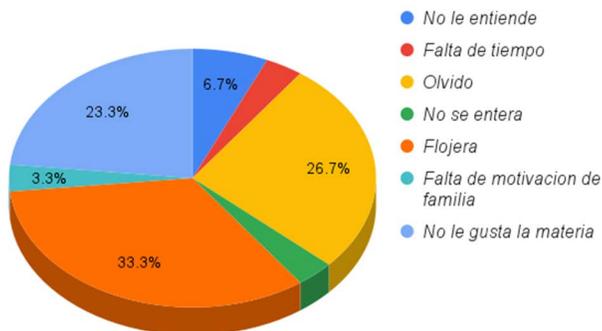
Gráfica 42

Alumnos que cumplen con todas sus tareas escolares

Al cuestionar a los padres de familia sobre su hijo/a cumplía con todas las tareas escolares en la gráfica 42 podemos observar que el 51.7% respondieron que sus hijos sí cumplían mientras que el 48.3% respondieron que no.

Si bien más de la mitad de los alumnos si cumplen con sus tareas escolares, es una gran cantidad de padres de familia que respondieron que sus hijos no cumplen con sus tareas, por lo que considero este porcentaje debería de apoyar y motivar a sus hijos para que realicen dichas tareas y de esta manera no se vea afectado su rendimiento académico.

Gráfica 43

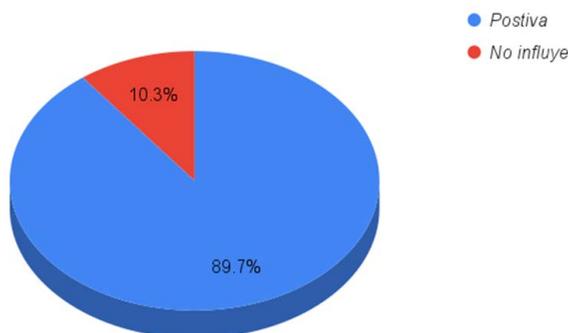
Motivos por los cuales los estudiantes no cumplen con todas sus tareas escolares

En la gráfica 43 se muestran las respuestas proporcionadas por los padres

de familia al cuestionar sobre los motivos por los cuales su hijo/a no cumplía con sus tareas escolares, a lo que respondieron el 33.3 % por flojera, 26.7 % olvido, 23.3 % no le gusta la materia, 6.7 % no le entiende, 3.3 % falta de motivación de la familia y el 3.3 % falta de tiempo.

Con esta información podemos observar que las principales causas por la que los alumnos no realizan sus tareas escolares son por falta de flojera o por olvido, por lo que sería necesario buscar estrategias que permitan disminuir este porcentaje, ya que al no cumplir con sus tareas escolares su rendimiento académico se ve afectado de manera negativa.

Gráfica 44
Influencia de los padres en el rendimiento académico de su hijo/a

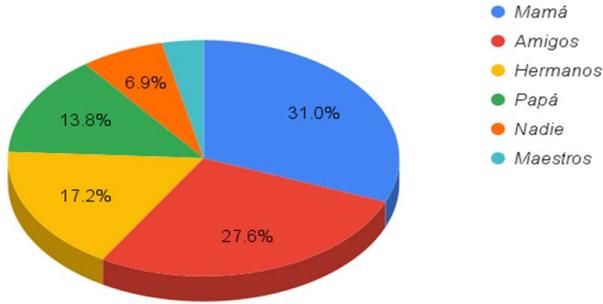


En la gráfica 44 se muestra la influencia que tienen los padres de familia sobre el rendimiento académico de su hijo/a, teniendo el 89.78 % una influencia positiva, mientras que el 10.3 % no influye según la información proporcionada con los padres de familia.

Si bien cómo se puede observar la mayoría de los padres consideran que tienen una influencia positiva sobre el rendimiento académico de su hijo/a, lo cual es muy importante para mantener motivados a los jóvenes y que de esta manera puedan mantener un alto rendimiento académico, pero resulta preocupante los padres de familia que no generan ninguna influencia en el rendimiento académico de sus hijos, ya que muchas veces el alumno esto lo considera una factor negativo que genera desinterés escolar.

Gráfica 45

De quien recibe ayuda el alumno cuando no le entiende a alguna tarea

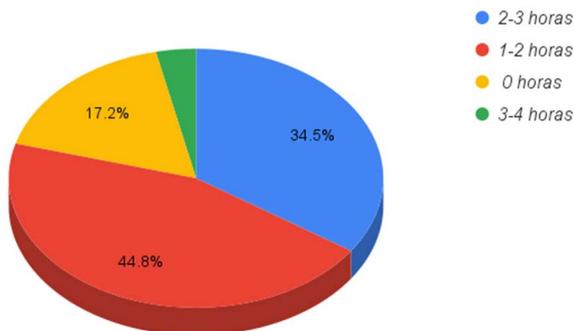


En la gráfica 45 podemos observar a quien recurre a pedir ayuda el estudiante cuando no entiende alguna tarea escolar, según la información proporcionada por los padres de familia se obtuvo que el 31 % piden apoyo a mamá, el 27.6 % amigos, 17.2 % hermanos, 13.8 % papá, 6.9 % nadie y el 3.5 % a maestros.

Como podemos ver muy pocos estudiantes recurren a sus padres cuando no entienden alguna tarea escolar, quizás esto debido al nivel de escolaridad que tienen algunos padres o por falta de apoyo hacia las labores escolares de sus hijos, por otro lado se puede observar que tan solo una minoría recurren a los profesores para pedir asesoría, siendo necesario motivar a los estudiantes para que puedan acercarse a sus profesores a pedir ayuda ya que ellos pueden orientarlos de una mejor manera y así poder realizar con éxito la tarea propuesta, contribuyendo con esto a un mejor rendimiento académico.

Al comparar los resultados con la información proporcionada por los estudiantes en la gráfica 37 podemos observar que una mayor cantidad de estudiantes no piden ayuda a nadie para realizar las tareas escolares y además una menor cantidad indicaron que piden ayuda a mamá, quizás esto se deba a que algunos estudiantes no les gusta compartir que reciben ayuda por parte de alguien para realizar los trabajos escolares quizás por los comentarios de sus compañeros.

Gráfica 46

Tiempo que dedican los estudiantes a estudiar en casa diariamente

En la gráfica 46 podemos observar que los padres de familia indicaron la cantidad de horas que sus hijos le dedican al estudio, mostrando que el 44.8 % dedican de 1-2 horas, el 34.5 % de 2-3 horas, el 17.2 % 0 horas y el 3.5 % dedican de 3-4 horas.

Podemos observar de acuerdo con la información proporcionada por los padres de familia que tenemos alumnos que no dedican ninguna hora al estudio en casa, siendo esto un factor de riesgo académico ya que muy posiblemente son jóvenes que no realizan tareas de casa, no estudian para exámenes, no repasan los temas vistos en casa y por tanto pueden presentar una mayor dificultad para comprender los temas que se presenten en la siguiente clase, todo lo anterior puede llevar a disminuir el rendimiento académico de los estudiantes.

4.3. Aprendizaje de la química

El aprendizaje de la química es difícil, ya que requiere que el estudiante sea capaz de relacionar el mundo macroscópico que percibe con un mundo submicroscópico el cual está basado en átomos y moléculas que no puede percibir, y debe, además, poder aprender un sistema de símbolos necesarios para su representación, pero a pesar de esta dificultad, es importante enseñar química como un conocimiento que le permita enterarse del desarrollo tecnológico y científico que afecta diariamente nuestras vidas. Esta dificultad del aprendizaje de la química se puede ver reflejado en la falta de

motivación e interés de los jóvenes por estudiar dicha ciencia.

En el capítulo 2, página 87 nos indican varios autores que, para poder tener éxito en los procesos de enseñanza y aprendizaje, resulta de suma importancia la comunicación ya que es un proceso cognitivo sumamente complejo que ocurre entre “mentes” en este caso la del docente y sus estudiantes. Lo que se establece en el aula es un proceso muy complejo de comunicación en el cual los lenguajes ocupan un rol central.

Es necesario que el docente maneje el contenido disciplinar y que, además, tenga la capacidad de facilitar procesos de aprendizaje. Debido a que parte del objetivo de un curso de química es enseñar a los estudiantes a observar y a cuestionar su propio entendimiento de la realidad. Además, la simple asimilación de información sin la capacidad de relacionarlos y aplicarlos para comprender la realidad es una actividad sin motivación, tediosa e inútil.

Otra dificultad en el aprendizaje de la química es que es un cuerpo de conocimientos ordenados, los modelos y teorías se construyen unos sobre otros, así, por ejemplo, se presenta primero el modelo del átomo para luego construir a partir de él las teorías de enlace químico. Por lo que si el estudiante no llega a comprender adecuada o simplemente olvida uno de los temas del curso, puede hacer más difícil que comprenda algún otro tema más adelante.

A continuación, se muestra la información recabada durante la observación de clase.

Durante todas las clases se pudo observar que el docente es muy puntual ya que siempre llegaba a tiempo a su clase, tomaba asistencia al inicio de la clase como forma de controlar al grupo, ya que en ese momento los jóvenes empiezan a tomar de forma rápida su asiento y guardan silencio, una vez terminado el pase de lista, el docente comienza a preguntar sobre el tema visto anteriormente o la tarea realizada.

El clima en el que se desarrollaron las clases fue tranquilo, permitiendo que los estudiantes prestaran atención durante la explicación del maestro, ya que el maestro cuestionaba a aquellos alumnos que se encontraban distraídos, se pudo apreciar también que existe buena relación entre docente y alumnos. El docente realizó un sondeo previo respecto al tema a tratar, en el cual la menos de la mitad de los alumnos se mostraron activos participan-

do, aun cuando existía motivación por parte del docente para hacerlo no se lograba en su totalidad, además no todos los alumnos mostraron interés por la clase, en la mayoría de las clases faltó que el docente planteara los objetivos a alcanzar durante la sesión, el docente siempre trato de explicar de una manera clara para el alumno propiciando una reflexión de manera individual sobre el tema y la importancia que tiene en su vida diaria.

A pesar de la insistencia del docente de retomar y tratar de que los alumnos recuerden el tema visto con anterioridad y destacar la información más importante del tema, fue insuficiente la participación de los alumnos que indiquen un aprendizaje significativo por parte de todos los estudiantes, en la mayoría de los alumnos no existe la motivación por el aprendizaje de la química, debido a las preferencias de algunos estudiantes o por la dificultad que conlleva la asignatura.

Recordemos que al igual que en otras asignaturas, para una enseñanza efectiva de la química, en cualquier nivel educativo, es necesario que el alumno sea capaz de identificar qué es lo que sabe, es decir, con que conocimiento previo cuenta, y que es lo que necesitan comprender de la química, de ahí el docente tiene la tarea de motivarlos y apoyarlos para lograr un aprendizaje significativo.

Durante las clases el docente solo utilizó el pizarrón y el libro de texto, la actividad propuesta por el docente la mayoría de las sesiones se realizó de manera organizada, aunque en la mayoría de las clases no pudo ser concluida por todos los estudiantes ya que aquellos que no lograron entender no se acercaron a su maestro para preguntar y en algunos casos les faltó tiempo para poder concluir, al checar la actividad de clase se pudo observar en aquellos alumnos que participaron que hubo un entendimiento del tema.

El docente buscaba durante las sesiones que el alumno realizara las actividades, pero esto no fue posible en su totalidad debido a que algunos no lograban entender el tema, flojera o simplemente se distraían con sus compañeros, pero se puede decir que la mayoría de los estudiantes hacían el esfuerzo por realizar esta actividad preguntando al docente cuando no entendían para que los orientara, incluso algunos se apoyaban de sus compañeros por pena a preguntar al docente, lo más recomendable sería que el docente trabajara con grupos más pequeños para poder desarrollar con eficacia los procesos de enseñanza y aprendizaje personalizado, pero debi-

do a la falta de infraestructura escolar y a los pocos recursos tecnológicos con los que cuenta la escuela se vuelve casi imposible poder implementar esta estrategia de enseñanza.

Por otro lado, se puede decir que la mayoría de las clases iniciaban con un acercamiento constructivista sobre el tema, pero que debido al tiempo de la clase duraba poco entre 10-15min dependiendo de los temas a tratar. En cuanto a las relaciones interpersonales, podemos decir que el docente trabaja con ello ya que se logra apreciar durante las clases, si bien hace lo posible para lograr que todos se integren no es posible, pero si se aprecia buena relación entre la mayoría de los alumnos y el docente. Si bien no es posible emplear toda la clase para motivar esta parte ya que es importante recordar que los docentes tienen que cumplir con un programa y tienen que alcanzar a ver la mayoría de los temas posibles, pero además lograr la comprensión de los mismos aprendizajes.

Se pudo constatar claramente durante las observaciones de clase como el docente promovía la participación de los alumnos cada vez que le era posible, logrando que una gran parte participara durante las clases, que si bien había alumnos que participaban en todas las clases de manera más productiva, algunos otros intentaban incorporarse a las participaciones en las diferentes sesiones. La mayoría de las participaciones se aproximaban al conocimiento que el docente estaba tratando de desarrollar, incluso cuando se tenían participaciones no tan acertadas el docente la daba por buena para evitar que el alumno perdiera el interés por participar por miedo a equivocarse, pero a su vez corregía la respuesta y motivaba al alumno a seguir estudiando para seguir participando. Siendo necesaria en la participación una actitud activa y motivada del estudiante y las técnicas utilizadas por el docente, ya que permiten orientarlo en el proceso de enseñanza y al alumno en la construcción de su propio conocimiento.

También se pudo prestar atención en el intento del docente por llevar, favorecer el aprendizaje de los estudiantes, pero lamentablemente no es algo que se dé de manera generalizada en todo el grupo, por lo que sería necesario seguir trabajando en este sentido para lograr que poco a poco todos los estudiantes adquieran un aprendizaje significativo y no solo unos cuantos.

Por otro lado, podemos mencionar que durante las clases no se pudo apreciar la motivación para la integración entre compañeros ya que en

ninguna de las sesiones se trabajó en equipo, sino de manera individual, recordemos que la asignatura de química resulta ser una de las más complejas para los estudiantes por lo que, quizás el realizar un trabajo entre iguales permitiría que se apoyaran entre todos y de esta manera favorecer el aprendizaje en más estudiantes que por miedo a preguntar generan más dudas y por lo tanto un rendimiento académico bajo.

Si bien sabemos la enseñanza de la química resulta un poco compleja por la naturaleza de la asignatura, por lo cual quizás durante las observaciones de clase no se observaron diferentes estrategias de enseñanza ya que por lo general siempre la clase se desenvolvía de la misma manera. Si bien durante las clases el docente hablaba en algunas ocasiones sobre el proyecto de investigación y prácticas de laboratorio en ninguna de las clases observadas se trabajó en equipo en el proyecto de investigación o en prácticas de laboratorio.

Para la enseñanza de la química se pueden utilizar diferentes estrategias entre ellas utilizando herramientas tecnológicas que podrían facilitar el aprendizaje de los alumnos debido a que actualmente los jóvenes se encuentran inmersos en un mundo tecnológico, pero debido a que la escuela no cuenta con los recursos suficientes para poder brindar este tipo de estrategia a los grupos, debido a la cantidad insuficiente de proyectores y computadoras e incluso la inestabilidad del internet suele ser un obstáculo para favorecer el aprendizaje de los alumnos.

Si bien resulta necesario que todas las personas nos apropiemos del conocimiento científico en especial de la química, debido a la gran importancia que esta tienen en nuestro día a día, recordando que todo lo que nos rodea es química y por tanto debería de ser indispensable su conocimiento para poder tomar decisiones de manera racional sobre situaciones que se manejan en la vida cotidiana e incluso poder prevenir accidentes causados por el mal manejo de sustancias químicas en nuestros hogares, pero, lamentablemente nos encontramos con alumnos que no les gusta aprender química, por más que se trate de plantear la importancia de esta ciencia en nuestro día a día, debido a que no forma parte de sus intereses personales.

La química al igual que otras asignaturas de carácter complejo para su enseñanza atraviesa por varios campos que la limitan entre los cuales podemos encontrar la poca motivación por parte de los padres de familia

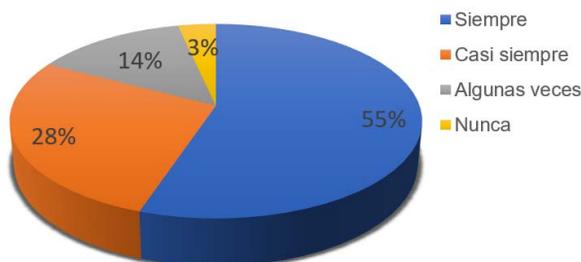
hacia los estudiantes por aprender, la falta de diversas estrategias que motiven al estudiante a aprender de diferentes formas y no siempre siguiendo el mismo método, la dificultad de relacionar y razonar por parte de algunos estudiantes, la falta de recursos atractivos para atraer con mayor facilidad el interés del estudiante, entre algunas otras.

La química solo permitirá un aprendizaje significativo en el estudiante si se logran desarrollar actividades de aprendizaje acordes con las necesidades, intereses, facultades y motivaciones de los participantes en los procesos. Es necesario que el docente prepare cada unidad de enseñanza de tal manera que diversifique las estrategias a implementar tomando en consideración las dificultades que le implican al estudiante aprender química. Para lo cual es necesaria la actualización y preparación docente en su formación para la enseñanza de la química, ya que la complejidad de la ciencia lo amerita, para lo que es necesaria la formación didáctica y metodología del docente encargado de brindar el conocimiento a los estudiantes. Por lo que en este sentido podemos decir que resultan deficientes las estrategias novedosas que motiven al estudiante.

Si bien el alumno tiene que dedicar horas de estudio en casa para poder apropiarse de los términos básicos y la naturaleza de la química lo cual puede fortalecer la posibilidad de que los estudiantes pudieran vincular el lenguaje estrictamente químico con la visualización, manipulación de aspectos cotidianos, simbolización de hechos y especialmente el proceso de acción e investigación, cuestiones poco observadas durante las clases. Pero muchas veces por cuestiones como la falta de motivación familiar, un espacio adecuado para el estudio, apatía por la escuela, trabajo o dedicar su tiempo libre a otro tipo de intereses personales como lo son los videojuegos, el televisor, redes sociales y algunos casos practicar algún deporte, el alumno no dedica tiempo al estudio en casa, lo que hace más difícil lograr un aprendizaje significativo solo con lo que se ve durante las clases, por más intento que haga el docente por lograr dicho aprendizaje si los padres de familia no se involucran en la formación académica de sus hijos este proceso se vuelve más difícil, generando jóvenes apáticos, sin metas académicas a largo plazo debido a la falta de motivación por estudio, y con un bajo rendimiento académico.

A continuación, se muestra la información obtenida de los cuestionarios aplicados a alumnos.

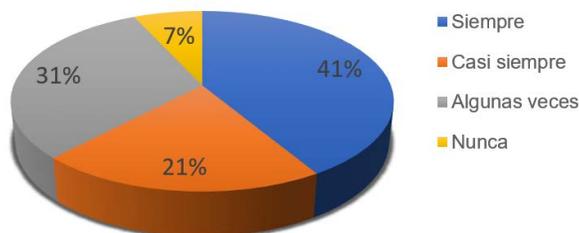
Gráfica 47
Frecuencia con la que los alumnos consideran la explicación del docente clara



Al preguntar a los alumnos sobre si la explicación del docente era clara, en la gráfica 47 se puede apreciar que el 55 % indicaron que siempre, el 28 % casi siempre, el 14 % algunas veces y el 3 % nunca.

Se puede observar que más de la mitad del grupo considera la explicación del docente era clara, lo cual se pudo corroborar a la hora de llevar a cabo la observación de las clases donde el docente cuestionaba sobre si había quedado claro y la mayoría de los jóvenes indicaban que sí, siendo unos cuantos los que no emitían ninguna respuesta.

Gráfica 48
Frecuencia con la que los alumnos resuelven la actividad de aprendizaje propuesta por el docente

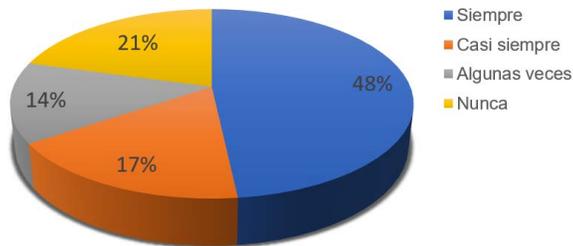


En la gráfica 48 se pueden observar los resultados al cuestionar a los estudiantes sobre si respondían la actividad de aprendizaje propuesta por el docente, a lo cual el 41 % indicó que siempre, el 21 % casi siempre, el 31 % algunas veces y el 7 % nunca.

Como se puede percibir no todos los alumnos logran realizar la actividad propuesta por el docente, por diferentes factores que se pudieron recaudar al momento de llevar a cabo la observación de clase, ya que algunos no entendían la actividad, otros se distraían con los mismos compañeros u otros con lo que pasaba fuera del aula, algunos otros hacían el esfuerzo, pero al no haber entendido bien las instrucciones la actividad realizada era incorrecta.

Gráfica 49

Frecuencia con la que los alumnos consideran que los recursos utilizados por el docente resultan atractivos y adecuados para el alumno

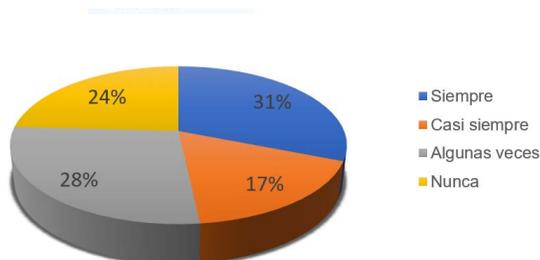


En la gráfica 49 se puede apreciar las opiniones que tienen los alumnos respecto a si los materiales utilizados por el docente eran atractivos y adecuados para el alumno, a lo cual el 48 % respondió que casi siempre, el 21 % nunca, 17 % casi siempre y el 14 % algunas veces.

Como podemos evaluar la mayoría de los estudiantes no consideran que sean atractivos los recursos utilizados por el docente, ya que solo se utilizaba el libro de texto, lo cual se pudo notar durante la observación de clases donde durante todas las clases el docente utilizó para la clase el libro de texto y pintarrón, lo cual en algunas ocasiones propiciaba que el alumno se distrajera con facilidad debido a que no todos contaban con el libro de texto y se juntaban con otros compañeros a trabajar lo cual retrasaba también el trabajo, sería necesario que el docente utilizara otras herramientas tecnológicas que atrajeran con más facilidad la atención del alumno, e incluso estar variando de estrategias de enseñanza para evitar que el alumno pierda el interés por las clases.

Gráfica 50

Frecuencia con la que los alumnos que exponen sus dudas sobre el tema

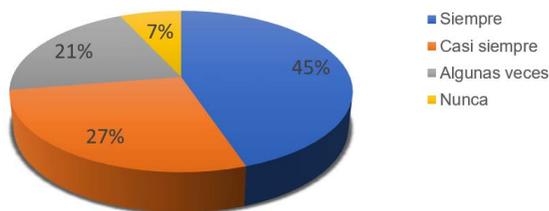


Al preguntar a los alumnos si exponían al profesor sus dudas sobre el tema en la gráfica 50 podemos observar que el 31 % indicó que siempre, el 28 % algunas veces, el 24 % nunca y el 17 % casi siempre.

Como se puede percibir son muy pocos los alumnos que tienen la confianza a exponer sus dudas, durante la observación de clase se pudo percibir que el docente motivaba a los alumnos para que preguntaran aquellas dudas que pudieran tener, pero los estudiantes se mostraban tímidos a la hora de participar, quizás porque en ciertas ocasiones algunos compañeros reaccionaban de manera negativa ante la duda del compañero y esto los frenaba a seguir participando. Es importante generar un ambiente de confianza entre el docente y el estudiante, pero también es necesario generarlo entre los mismos compañeros para permitir que todos los alumnos sean capaces de expresarse sin miedo a críticas, lo que finalmente le podría generar un mayor entendimiento del tema.

Gráfica 51

Frecuencia con la que los alumnos consideran que la actividad en clase facilitó el entendimiento del tema

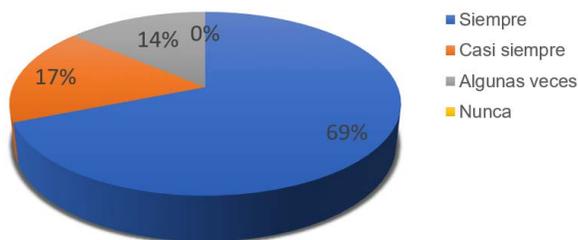


En la gráfica 51 se puede interpretar la información proporcionada por los alumnos al cuestionar si consideraban que la actividad propuesta por el docente le permitía un mejor entendimiento del tema a lo que respondieron el 45 % que siempre, el 27 % casi siempre, el 21 % algunas veces y el 7 % nunca.

Como se puede ver en la mayoría de los casos el realizar una actividad de aprendizaje dentro del aula permite una mejor comprensión del tema, lo cual se pudo percibir durante las clases observadas, ya que antes de la actividad el docente preguntaba sobre si había quedado claro el tema y eran pocos los alumnos que respondían de manera afirmativa, mientras que cuando se cuestionaba después de realizar la actividad eran más alumnos los que respondían haber entendido el tema, es por ello que se debe de destacar la importancia de las actividades de aprendizaje como herramienta que permite un mejor entendimiento de los temas.

Gráfica 52

Frecuencia con la que consideran los alumnos que el docente promueve la reflexión individual sobre los temas



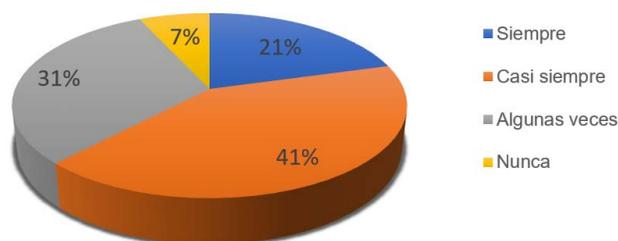
Al preguntar a los estudiantes si consideraban que el docente promovía la reflexión individual, en la gráfica 52 se puede observar que el 69 % indicaron que siempre, el 17 % casi siempre, el 14 % algunas veces y 0 % nunca.

La mayoría de los estudiantes respondieron que el docente promovía la reflexión de manera individual, lo cual lo pude valorar al entrar a observar las clases ya que en la mayoría el docente hacía reflexionar sobre el tema visto, tratando que se relacionaran con temas vistos anteriormente o incluso con algo de su vida diaria, lo cual hace que el alumno analice la importancia de la química en su día a día y de esta manera poder despertar

el interés por el estudio de esta ciencia.

Gráfica 53

Frecuencia con la que los alumnos reconocen que el docente apoya a los alumnos con dificultades para realizar la actividad de aprendizaje



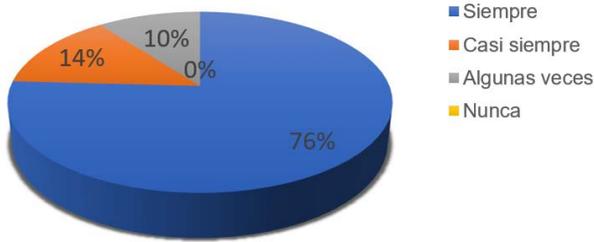
En la gráfica 53 se puede observar las opiniones de los estudiantes al preguntar si consideraban que el docente apoyaba a los alumnos que presentaban dificultad para realizar la actividad de aprendizaje, encontrando que el 41 % indicó que casi siempre, el 31 % algunas veces, el 21 % siempre y el 7 % nunca.

Si bien se puede distinguir que los alumnos indicaron en su mayoría que casi siempre el docente apoya a los alumnos con dificultades para resolver la actividad, es necesario destacar aquellos que indicaron que nunca se recibe este apoyo, quizás sería necesario que el docente estuviera más atento durante la realización de la actividad para observar aquellos que no estén trabajando por presentar alguna dificultad.

Cuando se llevó la observación de las clases se pudo apreciar que el docente trataba de apoyar a todo aquel que se acercara a pedir ayuda, aunque en algunas ocasiones al ser tan poco el tiempo disponible le resultaba imposible atender a todos. Quizás los estudiantes que respondieron que nunca reciben ayuda es debido a que no tienen la confianza con el docente para preguntar sus dudas, por lo anteriormente mencionado considero que sería necesario que el docente buscara alguna otra estrategia que le permitiera atender las dudas de los estudiantes e incluso detectar a aquellos jóvenes que no preguntan por falta de confianza.

Gráfica 54

Frecuencia con la que consideran los alumnos que el docente comprueba que el alumno comprendió las instrucciones de la actividad

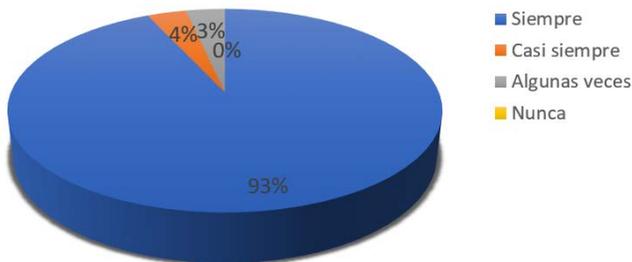


En la gráfica 54 se puede apreciar las respuestas de los alumnos al preguntar si el docente comprobaba que ellos comprendían las instrucciones de la actividad a lo que el 76 % respondió que siempre, el 14 % indicó que casi siempre, el 10 % algunas veces y el 0 % nunca.

Como se puede apreciar la mayoría de los jóvenes entienden las instrucciones de la actividad a desarrollar, durante la observación de clase se pudo ver que cuando el docente cuestionaba si había quedado claro lo que tenían que hacer ellos indicaban en su mayoría que sí y cuando alguien indicaba que no el docente repetía la instrucción o se dirigía personalmente con el alumno a explicarle. Es importante que el alumno entienda las instrucciones de la actividad a realizar ya que esto le permitirá responderla en el tiempo que se destina para la actividad y permitiendo reforzar los conocimientos adquiridos durante la clase.

Gráfica 55

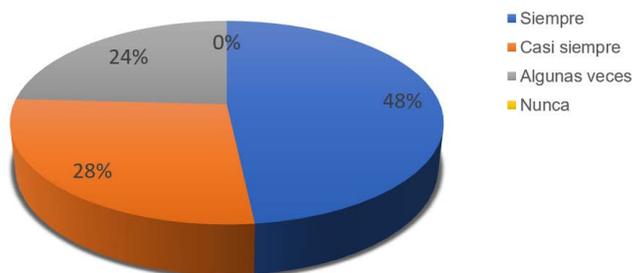
Frecuencia con la que consideran los alumnos que el docente mantiene buena relación con ellos



Al preguntar a los alumnos si su maestro tenía buena relación con ellos en la gráfica 55 se puede apreciar que el 93 % indicaron que siempre, el 4 % casi siempre, el 3 % algunas veces y el 0 % nunca.

Casi en su totalidad los alumnos indicaron que existe una buena relación entre maestro alumno, lo cual se pudo corroborar durante la observación de clases ya que por lo general el maestro siempre llegaba con una actitud positiva, bromeando con los chicos hasta que se adentraba en la clase, lo cual es muy importante que exista esa buena relación ya que permite que el alumno se desenvuelva con mayor confianza durante la clase permitiendo así preguntar cuando lo considera necesario o participar cuando el maestro le pregunta, incluso en algunos espacios el docente preguntaba a los alumnos sobre situaciones personales, etcétera.

Gráfica 56
Frecuencia con la que los alumnos consideran que el docente trata de relacionar los contenidos y actividades con sus intereses



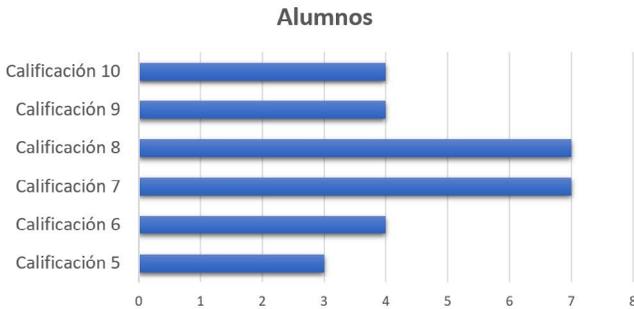
En la gráfica 56 se muestra la opinión de los alumnos respecto a si el docente relaciona los contenidos con sus intereses, a lo que el 48 % indicó siempre, el 28 % casi siempre, el 24 % algunas veces y 0 % nunca.

La mayoría de los estudiantes indicaron que el docente siempre relaciona los contenidos y las actividades que a ellos les interesaban, esta información se pudo corroborar al llevar a cabo la observación de clases donde en la mayoría de las ocasiones trataba de relacionar el tema con situaciones de su vida cotidiana, que quizás para algunos no resultan de su interés personal, pero finalmente el docente trataba de que relacionaran para que de esta manera la explicación del tema fuera más atractiva para ellos y por lo tanto lograr la atención, aunque esto no se lograba cuando los chicos

consideraban que lo visto durante la clase ya no lo volverían a ver en su vida, como lo indicaron en algunas ocasiones.

Gráfica 57

Calificaciones de los alumnos de primer grado del grupo 1-3 turno vespertino durante el primer semestre del ciclo 2021-2022



Para conocer el rendimiento académico en la asignatura de química de los estudiantes del grupo 1-3 se le pidió al docente que imparte la materia las calificaciones finales obtenidas de los alumnos.

Las cuales se muestran en la gráfica 57, donde se puede observar que de los 29 alumnos que integran ese grupo, siete alumnos tienen una calificación de 8, siete alumnos calificación de 7, cuatro alumnos calificación de 6, cuatro alumnos calificación de 9, cuatro alumnos calificación de 10 y 3 alumnos reprobados.

Si bien son pocos los alumnos sin calificación aprobatoria es importante prestar atención en aquellos que tienen calificación de 6 y 7 para evitar que estos jóvenes formen parte de la estadística de los alumnos reprobados, además debe de dar una oportuna orientación para que aquellos alumnos que se encuentran reprobados puedan recuperarse oportunamente y así poder continuar con sus estudios.

La evaluación de los aprendizajes, guardan estrecha relación entre las actividades docentes en el aula, las cuales están relacionadas con los aprendizajes de los alumnos, las cuales no pueden ser observadas de manera directa, para lo cual el docente implementé técnicas de evaluación y observación de desempeños. Dicha calificación obtenida por los estudiantes

no fue solamente del examen, sino que fue un conjunto de instrumentos y técnicas empleados como lo son proyectos de investigación, monografías, bibliografías, rubricas, listas de cotejo, portafolio de evidencias entre otros.

Capítulo **5**

Conclusiones

Durante el transcurso de la investigación se obtuvieron datos y el análisis de estos, que permitieron obtener información para cumplir con los objetivos planteados al inicio, así como dar respuesta a las interrogantes científicas diseñadas respecto a la influencia del contexto familiar en el rendimiento académico de la asignatura de química. Es importante mencionar que los resultados encontrados en la presente pueden ser retomados para otros grupos u otras asignaturas, para seguir profundizando sobre la influencia del contexto familiar sobre el rendimiento académico de los estudiantes a nivel bachillerato.

Entre los principales factores del contexto familiar que influyen en el rendimiento académico podríamos destacar la ocupación de los padres de familia, siendo el trabajo doméstico la principal ocupación, encontrando pocos padres de familia que cuentan con un empleo formal dedicados al sector público, con ello podríamos deducir el bajo nivel de ingreso familiar, en la mayoría de las familias, lo que conlleva a que más de una tercera parte de los estudiantes tengan que trabajar para poder pagar sus estudios o apoyar económicamente a su familia, lo cual muchas veces los limita a poder cumplir con todas las actividades académicas e incluso la información obtenida en la investigación indica que algunos estudiantes han dejado de asistir en alguna ocasión a clases por cuestiones económicas, siendo estos factores que impide a nuestros estudiantes obtener un alto rendimiento académico.

Otro factor de suma importancia es el bajo nivel de estudios de los padres de familia de nuestros estudiantes, ya que tan solo una minoría lograron obtener estudios de licenciatura, mientras que la mayoría solo cuentan con estudios de primaria y secundaria, lo cual los limita a tener mejores oportunidades de empleos y por tanto un mejor ingreso familiar, siendo esto además una limitante para poder apoyar académicamente a sus hijos, y en ocasiones los limita a exigir un alto rendimiento académico cuando ellos solo cursaron un mínimo de estudios.

Por otro lado, el que en algunos de los hogares no se cuente con un espacio adecuado para poder realizar las tareas escolares resulta ser una limitante para que los estudiantes puedan cumplir con todas sus actividades, ya que al no sentirse cómodos al estudiar por un largo periodo de tiempo o simplemente no poder concentrarse debido a los distractores

que se encuentran al su alrededor. Además, el hecho de que la mayoría de los estudiantes no cuenten en casa con herramientas tecnológicas como computadora e internet influye de manera negativa en su rendimiento académico al no poder realizar trabajos de investigación o tareas que requieran de dichas herramientas.

En la actualidad, resulta inevitable no reconocer la importancia del papel de la familia en el proceso de desarrollo, tanto personal como académico de los estudiantes, pero desafortunadamente durante la investigación se pudo comprobar que la mayoría de los padres de familia no asisten a la escuela a preguntar sobre la situación académica de su hijo/a lo cual no les permite conocer a tiempo su desempeño escolar para poder tomar medidas preventivas y evitar un bajo rendimiento académico, reprobación de alguna materia o en el peor de los casos la deserción escolar por no atender a tiempo dicha situación.

En cuanto a la convivencia familiar se pudo observar que aunque en la mayoría de los hogares se cuenta con una buena relación entre padres e hijos, es necesario prestar atención en aquellos estudiantes que se encuentran en una situación contraria, al no contar con motivación por parte de sus padres para poder esforzarse en la escuela y alcanzar un alto rendimiento académico, resulta también preocupante la falta de comunicación entre padres e hijos en cuanto a cuestiones escolares, que permitan mantener informados a los padres de familia sobre la situación académica de sus hijos.

En cuanto al rendimiento académico en la asignatura de química encontramos que una gran cantidad de estudiantes no cumplen con todas sus tareas escolares principalmente por flojera o por olvido, lo que influye de manera negativa en su rendimiento académico, por lo que es necesario orientar y apoyar a tiempo a aquellos alumnos que se encuentran en dicha situación, para evitar así un bajo rendimiento académico que pueda llevarlos al abandono de sus estudios de bachillerato. Además, los jóvenes cuando no entienden alguna actividad suelen recurrir a pedir apoyo a amigos y no al docente.

En cuanto al tiempo que dedican los estudiantes en casa se encontró que es muy poco o nulo, lo cual representa que no cumplen con tareas escolares, incluso al no retomar los temas vistos en clase genera que se olvi-

den y por tanto a la hora de alguna evaluación sus notas son bajas, aunadas a la falta de participación o el incumplimiento de tareas escolares, lo que genera un bajo rendimiento en estos estudiantes, por lo que es necesario el apoyo por parte de los padres de familia en casa para motivar a sus hijos a dedicar por lo menos un poco de tiempo al estudio en casa y con esto contribuir a un mejor rendimiento académico.

Se encontró que una gran cantidad de padres de familia que no cuestionan a sus hijos sobre sus avances escolares, además no acuden a la escuela a cuestionar sobre el rendimiento académico de su hijo/a, y el no estar participando en conjunto con el centro educativo para mejorar el rendimiento académico de su hijo/a, es un factor negativo generando que el estudiante no se sienta monitoreado por sus padres y por tanto no tratar de tener un buen desempeño escolar ya que consideran que sus padres no se enteraran si asisten a clases, o no cumplen con trabajos, etc., poniendo en riesgo la continuidad escolar de algunos de estos alumnos.

En cuanto al aprendizaje de la química, se encontró que la mayoría de los alumnos no tienen motivación por el aprendizaje de la química, debido a las preferencias de algunos estudiantes o por la dificultad que conlleva la asignatura. Recordemos que al igual que en otras asignaturas, para una enseñanza efectiva de la química, en cualquier nivel educativo, es necesario que el alumno sea capaz de identificar qué es lo que sabe, es decir, con que conocimiento previo cuenta, y que es lo que necesitan comprender de la química, de ahí el docente tiene la tarea de motivarlos y prepare cada unidad de enseñanza de tal manera que diversifique las estrategias a implementar tomando en consideración las dificultades que le implican al estudiante aprender química.

La química al igual que otras asignaturas de carácter complejo para su enseñanza atraviesa por varios campos que la limitan entre los cuales podemos encontrar la poca motivación por parte de los padres de familia hacia los estudiantes por aprender, la falta de diversas estrategias que motiven al estudiante a aprender de diferentes formas y no siempre siguiendo el mismo método, la dificultad de relacionar y razonar por parte de algunos estudiantes, la falta de recursos atractivos para atraer con mayor facilidad el interés del estudiante, entre algunas otras.

Es importante que las autoridades educativas de la unidad académica

pongan atención en las repercusiones que tiene sobre el rendimiento académico de nuestros estudiantes al no conocer desde un inicio su contexto familiar, para desde un inicio poder detectar a aquellos estudiantes que requieran apoyo y poder diseñar estrategias que permitan darles un seguimiento adecuado para evitar un bajo rendimiento académico.

Realizar exámenes diagnósticos en la asignatura de química a todos los alumnos de nuevo ingreso para poder ubicar rápidamente los casos donde se manifiesten bajo rendimiento académico en la asignatura, que es considerada una de las asignaturas de mayor dificultad para los estudiantes, para poder trabajar de manera particular en asesorías, por medio del programa institucional de tutorías o con el apoyo de asesores par con aquellos alumnos que requieran mejorar en química y darles un seguimiento académico, siendo necesario el apoyo y motivación de los padres de familia desde casa.

Se sugiere que se brinde un curso propedéutico y de inducción con mayor profundidad que permita realmente nivelar a todos los estudiantes en el área de química, promoviendo además hábitos de estudio adecuados para que los estudiantes puedan dedicar más horas al estudio en casa y aprovecharlas al máximo, tratando de que los alumnos tomen conciencia sobre la importancia de la química en el día a día y de esta manera poder motivarlos para que puedan mejorar su aprendizaje.

Se recomienda implementar cursos de capacitación que mejoren la práctica docente para todos los maestros que imparten la asignatura de química, en cuanto a estrategias de motivación a los alumnos, activación de conocimientos previos, con el fin de diseñar estrategias de enseñanza aprendizaje acorde a las necesidades de nuestros estudiantes, para lograr así una mejora en el rendimiento académico.

Por otro lado, se recomienda realizar reuniones con padres de familia con mayor frecuencia, con la finalidad de mantenerlos informados durante todo el proceso de formación de sus hijos y no solo al final de semestre cuando los estudiantes ya tienen materias reprobadas, además sería recomendable realizar actividades con los padres de familia que promuevan la convivencia familiar y de esta manera poder mejorar la comunicación entre padres e hijos.

Bibliografía

- Acuerdo número 422. (2008). *Por el que se establece el sistema nacional de bachillerato en un marco de diversidad*. Diario Oficial de la Federación, México, SEP.
- Alonso T. J. (2005). *Motivar en la escuela, motivar en la familia*. Madrid: Morata.
- Álvarez, J. M. (2000). *Didáctica, Currículo y Evaluación. Ensayo sobre cuestiones didácticas*. Miño y Dávila Editores, Buenos Aires/Madrid.
- Álvaro, M. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid: CIDE.
- Amato, P. R. (1993). *Children's adjustment to divorce: Theories, hypotheses, and empirical support*. *Journal of Marriage and the Family*, 55(1), pp. 23–38.
- Amato, P. R., Loomis, L. S. y Booth, A. (1995). *Parental divorce, marital conflict, and offspring well-being during early adulthood*. *Social Forces*, 73(3), pp. 895–915.
- Amato, P. R., y Booth, A. (1996). *A prospective study of divorce and parent-child relationships*. *Journal of Marriage and the Family*, 58(2), pp. 356- 365.
- Anderson, J. R., y otros. (1995). *Cognitive tutors: lessons learned*. *Journal of Learning Sciences*, (4), pp. 24.
- Anrig, G. (2003). *Large-scale improvement of teaching and learning: what we know, what we need to know*. Conferencia plenaria en el 76th annual meeting of the national association for research in science teaching, conference theme: excellence in science teaching for all. Filadelfia, EEUU.
- Ansorena, Á. (1996). *15 casos para la selección de personal con éxito*. Barcelona Paidós Empresa. España.
- Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., y Zúñiga, J. (2006). *Investigación educativa I*. Universidad Arcis, Chile, pp. 45.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. (6° Edición ed.). Caracas: Editorial Episteme, pp. 22.
- Asbury, C. A. (1974). *Selected factors influencing over and underachievement in young school-age children*. *Review Ofeducational Research*, 44 (4), pp. 409-428.
- Avner, G. (2005). *Analytic narratives*. Princeton, New Jersey: Princeton University.
- Barbour, R. (2013). *Los grupos de discusión en investigación cualitativa*. Madrid: Ediciones Morata.

- Bartram, D. y Roe, R. (2005). *Definition and assessment of competences in the context of the European Diploma in Psychology*. *European Psychologist*, (10). pp. 93-102.
- Bastida, A. (2006). *Guerras y paz en la postguerra fría*. México. Íber. pp. 50.
- Bekerman, D. (2007). *La utilización de la imagen como instrumento de enseñanza y aprendizaje de la química orgánica*. Tesis Doctoral, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Farmacia y Bioquímica. Universidad de Buenos Aires.
- Bekerman, D. y Galagovsky, L. (2005). *Utilización de un análogo concreto como detector de representaciones mentales idiosincrásicas sobre el tema Soluciones*. VII Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias. Granada, España.
- Belluscio, A. C. (1998). *Manual de derecho de familia*. Tomo I y II. 6ª edición Bs. As. Editorial: Depalma, pp. 3.
- Belluscio, B. A. (2011). *Similarities and differences between normal urges and the urge to tic*. *Cogn Neurosci*, (2), pp. 3.
- Benítez, M, Gimenez, M. y Osicka, R. (2000). *Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación?* [En línea] <http://fai.unne.edu.ar/links/LAS%20EL%20RENDIMIENTO%20ACADEMICO.htm> [Último acceso 20 de enero 2020]
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. (2da Edición) México: Pearson Educación.
- Beyer, H. (1998). *Desempleo juvenil o un problema de deserción escolar*. [En línea] http://www.monitoreolaboral.cl/principal/index.php?option=com_content&view=article&id=148:idesempleo-juvenil-o-un-problema-de-desercion-escolar&catid=34:sociolaboral&Itemid=55 [último acceso: 23 de abril 2019].
- Bolívar, A. (2006). *Familia y escuela: dos mundos llamados a trabajar en común*. *Revista de Educación*, pp. 119-146.
- Brembeck, C. S. (1975). *Alumno, familia y grupo de padres*. Escuela y Socialización. Buenos Aires: Paidós.
- Bricklin, B., y Bricklin, M. (1988). *Causas psicológicas del bajo rendimiento escolar*. México: Pax-México.
- Bronfrenbrenner, U. (1986). *La ecología del desarrollo humano*. Barcelona: Paidós.

- Burden, J. (2005). *Ciencia para el siglo XXI: un nuevo proyecto de ciencias para la educación secundaria en el Reino Unido*. Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales. (46). pp. 46.
- Caamaño, A. (2006). *Repensar el currículum de química en el bachillerato*. Barcelona: Primera Trovada de profesores de química de la Universidad de Barcelona.
- Carbonnier, J. (1991). *Sociología jurídica*. Editorial Tecnos. Madrid. Traducción por Diego Diez-Picazo. Segunda edición, pp. 4.
- Carrión, P. E. (2002). Validación de características al ingreso como predictores del rendimiento académico en la carrera de medicina. *Revista Cubana de Educación Media Superior*, 1(16).
- Cascón, I. (2000). *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico*. [En línea]. Recuperado en: <http://www3.usal.es./inico/investigacion/jornadas/jornada2/comunc/cl7.html> [último acceso: 12 abril 2020]
- Castejón, C. y Pérez, S. (1998). *Un modelo causal-explicativo sobre la influencia de las variables psicosociales en el rendimiento académico*. En: Revista Bordon. Sociedad Española de Pedagogía. 2(50), pp. 170-184.
- Cegarra, J. (2011). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Chamizo, J. A. (2011). La imagen pública de la química. *Educación Química*. (22). pp. 320-331.
- Christenson, S. L., Rounds, T. y Gorney, D. (1992). *Family factors and student achievement: An avenue to increase student's success*. *School Psychology Quarterly*. (7). pp. 178-206.
- Clark, R. M. (1983). *Family life and school achievement why poor black children succeed or fail*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Cohen, E. (2002). *Educación, eficiencia y equidad: una difícil convivencia*. En: Revista Iberoamericana CSIC. 30, Setiembre-Diciembre, pp. 105-124.
- Coleman, J. et al. (1966). *Equality of educational opportunity*. Washington, DC: Government Printing Office.
- Comber, L. y Keeves, J. (1973). *Science education in nineteen countries*. An empirical study. New York: Wiley.
- Cominetti, R. y Ruiz, G. (1997). *Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género*. Human Development Department. LCSHD Paper series. The World Bank, Latin America and Caribbean. pp. 17.

- Davé, R. H. (1963). *The identification and measurement of environmental process variables that are related to educational achievement*. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago.
- De Lasnier, F. (2000). *La formation par compétences*. Montreal, Guérin.
- De Miguel, M. (1997). La evaluación de los centros educativos. Una aproximación a un enfoque sistémico. *RIE. Revista de Investigación Educativa*, 15 (2), 145-178.
- De Paul Ochotorena, J. (1988). *Maltrato y abandono infantil: identificación de factores de riesgo*. Vizcaya: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Deboer, G. E. (2000). Scientific Literacy: another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 37 (6), pp. 582-601.
- Del Cid, A., Méndez, R. y Sandoval, F. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología*. México, D.F.: Pearson Educación.
- Delgado, G. (2000). *La pobreza en la educación: ¿En dónde están las mujeres?* En M. López y V. Salles (Comps.): *Familia, género y pobreza*. México: Miguel Ángel Porrúa, pp. 197-238.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. París: Santillana. Ediciones: UNESCO.
- Denzin, N., y Lincoln, Y. (1994). *Introduction. Entering the field of qualitative research*. London, Los Angeles: Sage Publications.
- DGEP-UAS., (2015). *Currículo del Bachillerato*. Culiacán Rosales, Sinaloa.
- Díaz, C. (2008). *Conceptual Model for dropout Chilean University Student*. *Estudios Pedagógicos*, 34(2), pp. 65-86.
- Downey, D. (1995). *Understanding academic achievement among children in step households: the role of parental resources, sex of stepparent, and sex of children*. *Social Forces*, (73), pp. 875-894.
- Emsley, J. (1994). *Molecules at an exhibition*. Oxford: Oxford University Press.
- Emsley, J. (1998). *The consumers's good chemical guide*. Oxford: Spectrum.
- Epstein, J. (1997). *School, family and community partnership*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, INC.
- Estebaranz, A. y Mingorance, P. (1995). *Factores socioculturales que influyen en la educación: La aportación del modelo etnográfico*. *Bordón*, 47 (4), pp. 417-425.

- Eysenck, M. W., 1979. Anxiety, learning, and memory: A reconceptualization. *Journal of Research in Personality*, (13), pp. 363-385.
- Feito, R. (2000). *Los retos de la escolaridad obligatoria*. Barcelona: Ariel Practicum.
- Fernández, M. (2002). *En defensa de la educación pública amenazada*. El País.
- Fernández, S. y Salvador, F. (1994). *La familia ante el fracaso escolar*. *Educadores*, 36 (169), pp. 7-22.
- Fourez, G. (1994). *Alfabetización científica y tecnológica*. Colihue: Buenos Aires.
- Fueyo, A. (1990). *El fracaso escolar: entre la ideología y la impotencia*. *Educadores*, (153), pp. 25-40.
- Fullana, J. (1996). *La prevención del fracaso escolar: un modelo para analizar las variables que influyen en el riesgo de fracaso escolar*. *Botdón*, 48(2), pp. 1-167.
- Gaarder, J. (2011). *Sophie's World. A novel About the History of Philosophy*. New York: Berkley Books, pp. 98
- Galagovsky, L. (2003). *¿Por qué es difícil aprender Química en la escuela?* Taller: Semana de la Química, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.
- Galagovsky, L. R. (2004a). *Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable*. Parte 1: el modelo teórico. *Enseñanza de las Ciencias*. Barcelona, España: ICE., 22 (2), pp. 230-240.
- Galagovsky, L. R. (2004b). *Del aprendizaje significativo al aprendizaje sustentable*. Parte II. Derivaciones comunicacionales y didácticas. *Enseñanza de las Ciencias*, 22(3). pp. 349-364.
- García, E. J. (1990). *Aproximación conceptual a las relaciones familia-escuela*. *Bordón*, 50 (1), pp. 23-34.
- García, E. J. (1998). *Aproximación conceptual a las relaciones familia-escuela*. *Bordón*, 50 (1), 23-34.
- García, F. J. (2003). *Las relaciones escuela-familia: Un reto educativo*. *Infancia y aprendizaje*. 26 (4), pp. 425-437.
- García, F. J. (2006). *Cómo son y cómo podrían ser las relaciones entre escuelas y familias en opinión del profesorado*. *Cultura y Educación*, 18 (3-4), pp. 247-265.
- García, M. V., Alvarado, J. M. y Jiménez, A. (2001). La predicción del rendimiento académico: regresión lineal versus regresión logística. *Psicothema*, 12(2), pp. 23.
- Gil, J. (2006). Estatus socioeconómico de las familias y resultados educativos logrados por el alumnado. *Cultura y Educación*, 23 (1), pp. 183.

- Gilbert, J. y Stocklmayer, S. (2001). *The design of interactive exhibits to promote the making of meaning*. Museum management and curatorship, (19), pp. 41-50.
- Glasman, D. (1992). "Padres" o "familias", crítica a un vocabulario genérico. Educación y Sociedad. Madrid, (11), pp. 32.
- Glaser, W. (1985). *Escuelas sin fracasos*. México: Pax-México. pp. 34.
- Goetz, J. P. y Lecompte, M. D. (1988). *Etnografía y Diseño Cualitativo en Investigación Educativa*. Madrid: Morata.
- Gómez del Castillo, M. T. (2000). *Familia y educación en valores*. Comunidad Educativa, pp. 22-25.
- Gómez, O. (1992). *Rasgos del alumno, eficiencia docente y éxito escolar Madrid*. Madrid: La Muralla.
- Gómez, S. (2012). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: Red Tercer Milenio, (82), pp. 9.
- González, C. R. (2005). *Opinión de los empleadores en relación con los egresados de la carrera de Ingeniería química de la Facultad de Química de la UNAM*. Tesis profesional, Facultad de Química. México: UNAM.
- González, D. (1975). *Procesos escolares inexplicables*. Revista Aula Abierta, (11), pp.12-17. En Abalde, P. E.; Barca, L.A.; Muñoz, C. J.; Ziemer, M. (2009). Rendimiento académico y enfoques de aprendizaje: una aproximación a la realidad de la enseñanza superior brasileña en la región norte. Revista de Investigación Educativa. Asociación Interuniversitaria de Investigación Pedagógica Murcia, España vol. 27, núm. 2, pp. 303-319.
- González, F. A. (1996). Comprensión lectora y rendimiento académico. En: *Revista Gallega de Psicopedagogía*, 13(9), pp. 209-221.
- Guerrero, G., y Guerrero, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: Grupo Editorial Patria. pp. 6.
- Gutiérrez, M. (1984). *Niveles de disciplina familia, autoestima y valores escolares*. Tesis Doctoral. Valencia: Universidad de Valencia.
- Henderson, A. (2002). *A New wave of evidence: The impact of school*. Family and community connections on students Achievement. Washington, Dc: National Committee for Citizens in Education.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5ta Edición). México DF: McGraw- Hil, pp. 7.
- Holman, J. (2002). *What does it mean to be chemically literate?* Education in chemistry, (39), pp. 12-14.

- Husen, T. (1962). *International study of achieve next in mathematics*. A comparison oftweleve countries. New York: Wiley.
- Husen, T. (1967). *International study in mathematics*. A comparision oftweleve countries. New York: Wiley.
- Iglesias, M. (2007). Principios didácticos a seguir en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la geometría en la UPEL “El Mácaro”. *Enseñanza de la Matemática*, (12), pp. 67-87.
- INCE (2000). *La medida de los conocimientos y destrezas de los alumnos: un nuevo marco de evaluación*. Proyecto OCDE/PISA. Madrid: MEC.
- INEE (2006). *El aprendizaje del español y las matemáticas en la educación básica en México*. Sexto de primaria y tercero de secundaria. México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- INEE (2013). *Panorama Educativo de México 2012*. Indicadores del Sistema Educativo Nacional, Educación Básica y Media superior. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, México.
- INJUV (1998). *Educación y trabajo, en Cuadernillo Temático 1*. [En línea] Available at:http://extranet.injuv.gob.cl/cedoc/Cuadernillos%20Tematicos%20Encuestas%20Nacionales%20de%20Juventud/Cuarta%20Encuesta/Cuadernillos%20tematicos%20IV%20ENJ%202004/Educacion_y_Trabajo_2005.pdf [Último acceso 23 de marzo 2019].
- Iñiguez, L. (1999). Investigación y Evaluación Cualitativa: Bases teóricas y conceptuales. En *Atención Primaria*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona, 23(8), pp. 108.
- Izquierdo, M. (2005). Hacia una teoría de los contenidos escolares. *Enseñanza de las Ciencias*, 23 (1), pp. 111-122.
- Jencks, J. et al. (1972). *Inequality: A reassess ment of the effects of family and schooling in America*. New York: Basic Books.
- Jiménez, M. (2000). Competencia social: intervención preventiva en la escuela. *Infancia y Sociedad*. (24), pp. 21-48.
- Johnstone, A. H. (1991). Why is science difficult to learn? Things are seldom what they seem. *J. Computer Assisted Learning*, (7), pp. 75-83.
- Johnstone, A. H. (1997). Chemistry teaching: science or alchemy? *Journal of Chemical Education*, 74 (3), pp. 262-268.
- Johnstone, A. H. (2006). Chemical education research in glasgow in perspective. *Chemistry education research and practice*, 7 (2), pp. 49-63.

- Josserand, L. (1952). Derecho Civil. Los regímenes matrimoniales Bs. As. Les Codes Nerlandais. Traducción francesa. París. Planiol M. y Ripert. pp. 67. En Rutherford, R. G. (2003). *La "aemulatio" y el abuso del derecho* Revista de Estudios Histórico-Jurídicos, núm. XXXV, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso Valparaíso, Chile, pp. 635-651
- Kirschner, P. y Meesterm, M. (1988). The laboratory in higher Science Education: Problems, premises and objectives. *Higher Education*, (17), pp. 99-119.
- Kñallinsky, E. (1999). *La participación educativa: familia y escuela*. Zaragoza: Universidad de las Palmas de Gran Canarias.
- Ladrón de Guevara, C. (2000). Condiciones sociales y familiares y fracaso escolar. En Marchesi, A. y Hernández, C. (eds.). *El fracaso escolar*. Madrid: Doce Calles.
- Latiesa, M. (1992). *La deserción universitaria*. CIS, Madrid.
- Le Boterf, G. (2001). *Construire les compétences individuelles et collectives*. 2e édition, Paris, Éditions d'Organisation.
- Lemke, J. (1997). *Aprender a hablar ciencia*. Barcelona: Paidós.
- Lobosco, M., Kohan, W. (2004). *Filosofía: caminhos para seu ensino*. Río de Janeiro: DPyA, pp. 206.
- Macbeth, A. (1989). *School-Family relations in the countries of the European community*. University of Glagow, Scotland. Documento presentado al Congreso Anual de la American Educational Research Association, San Francisco, California. pp. 37.
- Machargo, J. (1997). *Expectativas y realidades en las relaciones padres-profesores*. Comunicación presentada en el VI Congreso Internacional de Educación Familiar. Benalmádena. España. pp. 57.
- Marchesi, Á. (2000). Un sistema de indicadores de desigualdad educativa. En: *Revista Iberoamericana de Educación*, (23), pp. 1-22.
- Marchesi, A. (2004). *Que será de nosotros los malos alumnos*. Madrid: Alianza Editorial.
- Marchesi, A. y Hernández, C. (2000). *El fracaso escolar*. Madrid: Doce Calles.
- Marjoribanks, K. (1979). Family environments. En Walberg, E. J. (cd). *Educational environments and effects: Evaluation, policy and productivity*. Berkeley: McCutchan.

- Martínez, R. A. (1991). *Familia y educación formal. Implicación de la familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo.
- Martínez, R. A. (1992). *Factores familiares que intervienen en el progreso académico de los alumnos*. Aula Abierta, (60), pp. 23-39.
- Martínez, R. A. (1996). *Familia y educación*. Oviedo: Servicio de Publicaciones Universidad de Oviedo.
- Martínez, R. A. (2007). *La Investigación en la Práctica Educativa: Guía Metodológica de Investigación para el Diagnóstico y Evaluación en los Centros Docentes*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia. Dirección General de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pp.63.
- Martínez, V. (1996). *Factores determinantes del rendimiento académico en la enseñanza media*. Madrid: Publicaciones del Colegio de Psicólogos de Madrid.
- Maxwell, J. (1996). *Qualitative Research Design. An Interactive Approach*. Londres: Sage.
- Mayer, R. (1985). *El futuro de la psicología cognitiva*. Alianza, Madrid.
- Mazeaud, H. (1959). *Tratado teórico y práctico de la responsabilidad civil delictual y contractual. Europa-América*. Buenos Aires. pp. 34. En Abal, O. (2013). La prueba del derecho en el proceso jurisdiccional. The proof of law in the jurisdictional procedure. Año 8.
- Megías, I. (2006). Padres – docentes en la encrucijada educativa de los más pequeños. En Álvarez, M. I. y Berastegui, A., *Educación y Familia: la educación familiar en un mundo de cambio*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas. pp. 151-169.
- Michigan Department of Education (2001). *What research says about parent involvement in children's education in relation to academic achievement?* [En línea] del gobierno de Michigan: https://www.michigan.gov/documents/Final_Parent_Involvement_Fact_Sheet_14732_7.pdf [último acceso 20 de mayo 2020].
- MIDEPLAN (2000). *Encuesta de Hogares CASEN*. Santiago: Ministerio de Planificación de Chile.
- Migliorino, G. (1974). *Heredity and Environment in the Development of Intelligence*. Les Carnets de l'Enfance, (25), pp. 62-71.
- Millar, R. y Osborne, J. (1998). *Beyond 2000: Science education for the future*. London: Kings's College.

- Montero, E., Villalobos, J. (2004). *Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico y a la repetición estudiantil en la Universidad de Costa Rica*. Instituto de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica.
- Moore, S. (1997). *El papel de los padres en el desarrollo de la competencia social*. [En línea] Available at: <http://ericecece.org/pubs/digests/1997/moor97s.html>. [Último acceso 15 de abril 2019].
- Morán, G. y Alvarado, D. (2010). *Métodos de Investigación*. Editorial Pearson Educación. México, pp 47.
- Muñoz, M. L. (1993). *Estudio comparativo de algunos factores que inciden en el rendimiento académico en una población de estudiantes de niveles medio superior y superior*. México. Tesis de Maestría en Psicología. Universidad Iberoamericana.
- Nakhleh, M., Polles, J. y Malina, E. (2002). *Learning chemistry in a laboratory environment*. Chemical Education: Towards research-based practice. Academic Publishers. The Netherlands.
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2).
- Nelson, D. (2009). *Athens banner-herald, tax breaks run out soon*. McClatchy-Tribune Business News.
- Nizama, E. y Alejandro, S. (2007). *Cómo mejorar la educación para la salud. Diagnóstico situacional y propuestas*. Lima: CIES; CARE-Perú.
- OCDE (2005). *Definition and selection of key competencies, executive summary*. pp.18. [En línea] Available at: <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>. [Último acceso 25 mayo 2020].
- Oliva, A. y Palacios, J. (2000). *La familia y escuela: padres y profesores en Familia y Desarrollo humano*. Madrid: Alianza.
- Oliva, A. y Palacios, J. (2003). Familia y escuela: padres y profesores. En M. J. Rodrigo y J. Palacios (Coords.): *Familia y desarrollo humano*. Madrid: Alianza Editorial, pp. 333-350.
- Ortiz, E. (2011). Comunidad Educativa: ámbito de colaboración entre la familia y la escuela. En Maquilón, J.J, Mirete, A.B., Escabajar, A y Gímenez, A.M. (Coords.), *Cambios educativos y formativos para el desarrollo humano y sostenible*. Universidad de Murcia, pp.71-79.

- Osborne, J. (2000). Teaching for scientific literacy: Context, competency and curriculum. En O de Jong, E. R. Savelsbergh & A. Alblas (editores), *Utrecht, CD. Press* pp. 5.
- Pacheco, B. (1970). Aprovechamiento escolar y aptitudes mentales. *Revista Educadores*, (59), pp. 539-554.
- Palacio, E. (1988). *Environnement familial et developement cognitivg de l'efant*. Comunicación presentada al 56 Congreso de la ACEAS, Moncton, Canadá.
- Pelegrina, S., García, M. C. y Casanova, P. F. (2002). Parenting styles and adolescents academic performance. En: Infancia y aprendizaje. *Revista electrónica USAL*, 25(2), pp. 147-168.
- Peral, A. (1992). *Consecuencias psicopedagógicas de los malos tratos en la infancia*. *Folia Neuropsiquiátrica*, (27), pp. 340.
- Pérez, A. M. (2000). *Factores que distinguen y explican el rendimiento académico diferencial de alumnos repetidores y alumnos cuya edad escolar coincide con su edad cronológica*. Pamplona: Departamento de CC. Sociales y de la Educación: Universidad de Navarra.
- Pérez, A., Ramón, J. y Sánchez, J. (2000). *Análisis exploratorio de las variables que condicionan el rendimiento académico*. Sevilla, España: Universidad Pablo de Olavide.
- Pérez, E. M. (2004). *La influencia de variables familiares, personales y escolares en los resultados de los alumnos*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense.
- Pérez, G. (1981). *Origen social y rendimiento social*. Madrid: CIS.
- Pérez, M. (1984). *El papel de los padres ante el fracaso escolar*. *Educadores*, (130), 749-766.
- Pérez, R. (2011). *La Universidad Nacional de educación a distancia*. Aproximación a la evaluación de un modelo innovador. Madrid, CIDE, pp: 80.
- Perrenoud, P. (1997). *Construiré des compétences des l'école*. 3e édition. París. Editions Sociales Francaises.
- Piñero, L. J., Rodríguez A. (1998). Los insumos escolares en la educación secundaria y su efecto sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Human Development Department. *LCSHD Paper series* No. 36. The World Bank. Latin America the Caribbean regional Office.
- Pizarro, R., Crespo, N. (2000). *Inteligencias múltiples y aprendizajes escolares*. [En línea] Available at: <http://www.uniacc.cl/talon/antteriores/talonaquiles5/tal5-1.htm> [Último acceso: 20 de mayo 2020]

- Planiol, M. y Ripert, G. (1981). *Derecho Civil*. (Parte A) vol. 3 Trad. Leonel Pereznieta Castro, Biblioteca clásicos del Derecho Civil, Harla, México. pp. 34.
- Plowden, B. (1966). *Children and their primary school*. London: H. M. Stationery Office.
- Posada, R. (2004). Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Pourtois, P. y Desmet, H. (1989). L'education familiale. *Revue Francaise de Pedagogie*, (86), pp. 69-101.
- Pozo, J. I. (1997). *La crisis de la educación científica, ¿volver a lo básico o volver al constructivismo?* Alambique. Didáctica de las Ciencias Experimentales, (14), pp. 91-104.
- Pozo, J. y Gómez, M. (1998). *Aprender y enseñar ciencia. Del conocimiento cotidiano al conocimiento científico*. Madrid: Morata.
- Prietó, et al. (1982). *La Universidad a través de sus alumnos*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Proyecto Tuning. (2002). *Universidad de Groningen (Países Bajos)*. [En línea] Available at: <http://www.let.rug.nl/TuningProject/index.htm> [Último acceso 15 de marzo 2020].
- Quiroz, R. (2003). Telesecundaria: Los estudiantes y los sentidos que atribuyen a algunos elementos del modelo pedagógico. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 8, núm. 17, México: COMIE, pp. 69.
- Quisbert, M. y Ramírez, D. (2011). Objetivos de la investigación científica. *Revista de Actualización Clínica*, pp. 461-465.
- Rockwell, E. (1991). Palabra escrita, interpretación oral: los libros de texto en la clase. *Infancia y Aprendizaje*, (55), pp. 29-43.
- Rodríguez, A. (2012). *Decreta Calderón bachillerato obligatorio aunque sin escuelas*. [En línea] Available at: <http://www.proceso.com.mx/?p=297757> [Último acceso 15 de junio 2020].
- Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. Málaga: Aljibe pp. 149.
- Rodríguez, N. y Feliz P. (1996). *Curso básico de psicometría*.
- Rodríguez, S., Fita, S., Torrado, M. (2004). El rendimiento académico en la transición secundaria-universidad. *Revista de Educación*. Temas actuales de enseñanza, pp. 334.

- Rojas, L. E. (2005). *Influencia del entorno familiar en el rendimiento de niños y niñas con diagnóstico de maltrato de la escuela Calarca de Ibagué*. Pontificia Universidad Javeriana. [En línea] Disponible at: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/medicina/tesis24.pdf> [Último acceso 22 de enero 2019]
- Rosário, P., Mourão, R., Núñez, González, J. y Valle, A. (2006). *La tarea de SRL y EFL: efectos de género y grado*. *Academic Exchange Quarterly*, 10 (4), pp. 135-14.
- Royal Society of Chemistry, 2001. *Science and the public: Learning for the future*. Londres: Royal Society of Chemistry.
- Ruiz de Miguel, C. (1999). La familia y su implicación en el desarrollo infantil. *Revista Complutense de Educación*, 10(1), pp. 289-304.
- Ruiz, M. N. (1992). Estilos de vida familiares y rendimiento escolar. *Revista de Trabajo Social*, pp. 156-160.
- Salles, V. y Tuirán, R. (2000). ¿Cargan las mujeres con el peso de la pobreza? En M. López y V. Salles (Comps.): *Familia, género y pobreza*. México: Miguel Ángel Porrúa, pp. 47-94.
- Salonava, M., Martínez, M., Bresó, E., Llorens, S., Gumbau, R. (2005). *Bienestar Psicológico en estudiantes universitarios: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico*. CSIC. *Anales de Psicología*, 1(21), pp. 170-180.
- San Fabian, J. L. (2006). Participación de las familias y Acción Tutorial: dos puertas para el cambio. En García, A (coord.), *Participación de las familias en la vida escolar: acciones y estrategias*. Ministerio de Educación y Ciencia: Secretaría General de Educación, pp. 131-148.
- Sánchez, E. (2000). La energía social y la energía cultural, fuentes renovadoras para la acción colectiva frente a la adversidad y las penurias. En: Delgado Restrepo AC. *La resiliencia: Desvictimizar la víctima*. Cali: RAFU, pp. 123-140.
- Sarramona, J. (2002). *La educación en la familia y en la escuela*. Madrid: PPC.
- Sautu, R. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. Buenos Aires: CLACSo, pp. 38.
- Secretaría de Educación Pública (2008). Programa sectorial de educación 2007-2012. México, SEP.
- Seibold, J. R. (2003). ¿Equidad en la Educación? Reflexiones sobre un nuevo concepto de calidad educativa que integre valores y equidad educativa. *CSIC Revista Iberoamericana de Educación*, (23), pp. 1-12.

- SEP (2011). *Modelo de Atención de los Servicios de Educación Especial – MASEE* 2011. México.
- SEP/SEMS (2008). *Lineamientos para la elaboración de las competencias disciplinarias extendidas y profesionales del Sistema Nacional del Bachillerato*. México. pp. 20.
- Sherry, A., Whilde, M. R. y Patton, J. (2005). *Gay, lesbian, and bisexual training competencies in American Psychological Association Accredited Graduate Programs*. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training*, 42(1), pp. 116–120.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), pp. 1-22.
- Sosa, J. A. (2009). *Evolución de la relación familia-escuela*. *Tendencias Pedagógicas*, (14), pp. 251-265.
- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competente at work*. New York. John Wiley y Sons.
- Stockmayer, S. y Gilbert, J. (2002). *Informal education, en chemical education: Towards research-based practice*. Kluwer Academic Publishers, The Netherlands.
- Suares, M. (2002). *Mediando en sistemas familiares*. Buenos Aires. Paidós. pp. 163.
- Tamayo, M. (2004). *Diccionario de la investigación científica*. México, D.F.: Limusa, pp. 37.
- Tejada, J. (1999). *Acerca de las Competencias Profesionales*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Tejedor, E. J. (1986). La estadística y los diferentes paradigmas de investigación educativa. *Rev. Educar*, (10), pp. 79-101.
- Tejedor, J. y Cande, J. A. (1988). Influencia de las variables contextuales en el rendimiento académico. *Revista de Educación*, (2), 113-146.
- Terigi, F. (1999). *Currículum. Itinerarios para aprehender un territorio*. Santillana.
- Thorndike, E. L. (1973). The contribution of Psychology to education. *Journal of Educational Psychology*, (1), pp. 5-12.
- Troncoso, H. (2009). *Derecho de Familia*. Santiago, Chile, Legal Publishing. 12° ed. pp. 21.
- Troncoso, M. V. y Del Cerro, M. (2009). *Síndrome de Down: Lectura y Escritura*. Barcelona: Masson S.A.

- Valle, A., González, R. Núñez, J., Martínez, S., Pineñor, I. (1999). Un modelo causal sobre los determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico. En: *Revista de Psicología General Aplicada*. 52(4), pp. 499-519.
- Valle, A., González, R., y Frías, R. (2006). *Variables cognitivo-motivacionales y aprendizaje escolar: Algunas reflexiones desde una visión constructivista del proceso de aprendizaje*. Bordón, 48 (3), pp. 337-344
- Vásquez, F. (2010). *El diario de campo, una herramienta para investigar en preescolar y primaria*. Bogotá, Colombia: MEN - ICFES - SONEM - Enlace Editores.
- Vélez, M. A., Roa, N. C. (2005). *Factors associated with academic performance in medical students*. PSIC. Educación Médica, 2(8), pp. 1-10.
- Villa, A., Poblete, M. y otros (2007). *Aprendizaje Basado en Competencias*. Bilbao: Mensajero. 2ª edición.
- Walter, S. K. Praveen, K. y Walter, A. (1991). *A cross-level analysis. Entrepreneurship Theory and Practice University Departments and Self-Employment Intentions of Business Students*, 37(2), pp. 23.
- Webster, S. (1996). *Public perceptions of chemistry: a public relations campaign in Huddersfield: pre- and post-survey: summary of results*. Londres: Royal Society of Chemistry.
- Weiner, B. (1986). Attribution, emotion, and action. In R. M. Sorrentino y E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior*. Guilford Press, pp. 281-312.
- Weitzman, M. L. (1995). Incentive Effects of Profit Sharing and Employee Share Ownership: Theory and Evidence. In: *Siebert HTrends in Business Organization: Do Participation and Cooperation Increase Competitiveness?* Vol. Kiel Institute of World Economics. Tübingen, Germany: J.C.B., pp. 51-78.
- Whiddett, S. y Hollyforde, S. (2003). *The competencies handbook*. London: CIPD.
- White, M. (1990). *Medios narrativos para fines terapéuticos*, trad. Ofelia Castillo, Mark Beyebach y Cristina Sánchez. Barcelona. Ediciones Paidós Ibérica.
- Williams, K. (1979). Many hands make light the work: The causes and consequences of social loafing. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37(6), pp. 822-832.

- Wobbe De Vos, A. y Pilot, A. (2002). *Chemical education: Towards research – bases*. Kluwer Academic Publishers, the Netherlands. pp. 29.
- Wolf, R. M. (1964). *The identification and measurement of environmental process variables related to intelligence*. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago.
- Zannoni, E. A. (1989). *Manual de derecho familiar*. 2a. ed. actualizada y ampliada, Buenos Aires: Astrea, pp. 501.

Anexos

Cuestionario alumno

1. ¿Sus padres tienen buena relación afectiva con usted?
Sí _____ No _____
2. ¿Vive con sus padres y hermanos?
Sí _____ No _____
3. ¿Sus padres le cuestionan como va en sus estudios?
Sí _____ No _____
4. ¿Cumple con todas sus tareas escolares?
Sí _____ No _____
5. ¿Apoya con las tareas del hogar?
Sí _____ No _____
6. ¿En su hogar cuenta con un espacio adecuado para realizar sus tareas escolares?
Sí _____ No _____
7. ¿Mantiene usted una buena relación con los miembros de su familia?
Sí _____ No _____
- 8.-¿Ha reprobado en alguna ocasión la asignatura de química?
Sí _____ No _____
9. ¿Tus padres pierden con facilidad la paciencia con usted?
Sí _____ No _____
10. ¿Actualmente cuenta con un trabajo?
Sí _____ No _____

Cuestionario alumno

1. ¿Cuál es el total de cuartos con que cuenta su hogar? (No incluir baños, pasillos, patios).
1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5_____ 6_____ 7 o mas_____
2. ¿Cuántos baños completos con regadera y W.C hay en su hogar?
1_____ 2_____ 3_____ 4_____
3. ¿En tu hogar cuentan con regadera?
Si_____ No_____
4. ¿Cuántos focos utiliza para iluminar su hogar?
0-3_____ 4-7_____ 7-10_____ 10-13_____ 14 o mas_____
5. ¿De qué material es el piso de tu hogar?
Cemento_____ Tierra_____ Vitropiso_____ otro_____
6. ¿Cuántos automóviles propios tienen en su hogar?
1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5 o más_____
7. ¿En su hogar cuenta con lavadora?
Si_____ No_____
8. ¿Cuántos aires acondicionados o minisplit hay en su hogar?
1_____ 2_____ 3_____ 4_____ 5 o mas_____
9. ¿Alguna vez has dejado de ir a la escuela por falta de dinero?
Si_____ No_____

Entrevista alumnos

1. ¿Qué profesión tienen tus padres?
2. ¿Qué nivel educativo deseas tener?
3. ¿Quiénes viven en tu hogar?
4. ¿En casa con qué herramientas necesarias cuentas para desarrollar tus tareas? (ej. Computadora, internet, Tablet, etcétera).
5. ¿De qué manera crees que influye tu familia en tu rendimiento académico?
6. ¿Cuál es el nivel de estudios de las personas que aportan algún ingreso económico en tu hogar?
7. ¿A qué crees que se deba tu rendimiento académico en la asignatura de química?
8. ¿Describame como es su familia?
9. ¿Considera a su familia unida?
10. ¿De quién depende económicamente?

Cuestionario padres

1. ¿Acude a la escuela de su hijo para preguntar su situación académica?

Si _____ No _____

2. ¿Su hijo tiene relación directa con sus padres y hermanos?

Si _____ No _____

3. ¿Sostiene usted una relación afectiva con su hijo?

Si _____ No _____

4. ¿Acostumbra usted reprender a su hijo cuando tiene bajo rendimiento académico?

Si _____ No _____

5. ¿Pregunta diariamente a su hijo sobre las tareas escolares?

Si _____ No _____

6. ¿Impulsa usted a su hijo para que participe en clases con ideas, preguntas y opiniones?

Si _____ No _____

Entrevista padres

1. ¿Qué recursos le brinda a su hijo para que cumpla con lo que se pida en la escuela?
2. ¿Cómo considera el aprovechamiento de su hijo/a?
3. ¿A qué cree que se daba el rendimiento de su hijo/a?
4. ¿Qué espera que logre su hijo académicamente?
5. ¿Qué tan importante resulta para usted que su hijo/a estudie?
6. ¿Cómo considera que ustedes como familia influyen para que su hijo tenga ese rendimiento?
7. ¿De qué manera favorecen ustedes como familia el que su hijo/a tenga buenas o malas calificaciones?
8. ¿Cómo considera la condición socioeconómica de su familia?
9. ¿Conoce de qué forma es evaluado su hijo/a?

Contexto familiar y su impacto en el bachillerato. Un estudio de caso.

Se terminó de editar en abril de 2024

en los talleres de Astra Ediciones

Av. Acueducto No. 829

Colonia Santa Margarita, C. P. 45140

Zapopan, Jalisco, México.

33 38 34 82 36

E-mail: edicion@astraeditorial.com.mx

www.astraeditorialshop.com

La presente investigación se planteó para determinar cuáles son los factores del contexto familiar que influyen en el bajo rendimiento académico en la asignatura de química por los estudiantes, para generar cambios en el sistema de aprendizaje y reducir los índices de reprobación. Debido a que es importante conocer las causas que llevan a un estudiante al bajo rendimiento académico y así poder disminuir los índices de reprobación de esta asignatura en el nivel medio superior.

ISBN: 978-84-10215-05-4



9 788410 215054



astra
editorial