



Espacios Públicos

ISSN: 1665-8140

revista.espacios.publicos@gmail.com

Universidad Autónoma del Estado de México
México

Osorio García, Maricela del Carmen; Mejía Serafín, Leobano H.; Navarro Zavaleta, José Antonio
Perfil del alumno de éxito en el aprovechamiento escolar de la asignatura de física general: Caso del
Plantel Ignacio Ramírez Calzada
Espacios Públicos, vol. 15, núm. 35, septiembre-diciembre, 2012, pp. 134-151
Universidad Autónoma del Estado de México
Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67624803009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Perfil del alumno de éxito en el aprovechamiento escolar de la asignatura de física general: Caso del Plantel Ignacio Ramírez Calzada

Fecha de recepción: 6 de diciembre de 2011

Fecha de aprobación: 3 de septiembre de 2012

*Maricela del Carmen Osorio García**

*Leobano H. Mejía Serafín***

*José Antonio Navarro Zavaleta****

RESUMEN

Se estudió el éxito a través de los factores que influyeron para que el alumno fuera considerado en esta categoría al obtener una calificación superior a 8.0. Como método se usó la triangulación metodológica para el desarrollo de esta investigación. Se conceptualizó el aprovechamiento y éxito escolar, y se describen y analizan los resultados de la aplicación de los instrumentos. Finalmente se elabora el Perfil del alumno de éxito.

PALABRAS CLAVE: aprovechamiento escolar, éxito escolar, perfil del alumno.

* M. en E.P.D. Profesor de tiempo completo en el Plantel Ignacio Ramírez Calzada de la Escuela Preparatoria de la UAEM.

** Dr. en C.S.A. Profesor de tiempo completo en el Plantel Ignacio Ramírez Calzada de la Escuela Preparatoria de la UAEM.

*** M. en PEES. Técnico Académico en el Plantel Ignacio Ramírez Calzada de la Escuela Preparatoria de la UAEM.

ABSTRACT

Success has been appointed here through the methods of influence to consider a student under the category of having a superior grade than 8.0. The triangle method leads the development of this work. School success and the student's capacity exploitation are the two concepts in which this paper focusses its attention. The description and analysis of the outcomes obtained from the application of the tools are two key objects of examination. Finally a successful student profile has been built.

KEY WORDS: student's capacity exploitation, school success, student profile.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones realizadas recientemente en el Plantel Ignacio Ramírez Calzada de la UAEM, sobre *Análisis de discurso curricular*, y sobre los *Factores psicosociales de éxito o fracaso escolar. Logro y contexto en el aprovechamiento escolar en la asignatura de Física Básica* (Navarro, Osorio y Mejía, 2006, 2008 y 2009) aportan datos que indican como posibles causas de éxito los antecedentes de la formación de los alumnos, la formación didáctica del docente, ausentismo del docente y del docente, nivel de interés por su formación académica y la existencia de grupos con alto número de estudiantes.

Con esta información nos propusimos identificar los factores de éxito como determinantes para aprovechamiento académico

de los alumnos con una alta calificación en la asignatura de Física general, con la finalidad de difundirlos a la comunidad estudiantil para elevar el aprovechamiento en esta asignatura.

Ante el interés por conocer cuáles son las características de los alumnos que sí aprueban estas asignaturas con una calificación alta y, lo más importante, cómo podemos generalizar estos atributos para que sirvan como factor de éxito para los primeros, realizamos esta investigación.

De acuerdo con Valencia (1998) el éxito o fracaso se deben a factores psicológicos particulares y a concepciones socialmente determinadas; no obstante, ambas están encaminadas a considerar al fracaso como una consecuencia de la desadaptación en el proceso del aprendizaje escolar y, por tanto, consecuencia negativa. El éxito es consecuencia deseable en el proceso. Se estudió el éxito inicialmente tomando al estudiante con una calificación superior a 8.0, y para evitar el sesgo que pudiera tener el profesor y su manera de evaluar, se eligieron a los alumnos que hubieran obtenido dicha calificación en ambas asignaturas de esta área.

El trabajo consta de cuatro capítulos. El primero describe la metodología a seguir, el segundo establece el marco teórico conceptualizando el aprovechamiento y éxito escolar; el tercero describe y analiza resultados de la aplicación de instrumentos cuantitativo y cualitativo, y el cuarto presenta la elaboración del Perfil del alumno de éxito en las asignaturas de Física.

MARCO DE REFERENCIA TEÓRICO-METODOLÓGICO

Hipótesis de trabajo

¿El fenómeno académico de alto rendimiento puede ser conocido mediante la identificación del Perfil de los alumnos con éxito en el aprovechamiento en la asignatura de Física general?

Planteamiento del problema

¿Se puede determinar un perfil de los alumnos con éxito escolar en la materia de Física general de los estudiantes de cuarto semestre del Plantel Ignacio Ramírez Calzada de la Escuela Preparatoria de la UAEM, generación 2007-2010?

Objetivo general

Identificar el Perfil del alumno de éxito académico en la asignatura de Física general.

Objetivos particulares

- Identificar la población estudiantil del Plantel con situación de éxito en la asignatura de Física general.
- Identificar las causas que influyen en el éxito de los estudiantes en la asignatura de Física general.

- Establecer un Perfil del alumno de éxito en la asignatura de Física General, con la finalidad de difundirlo a la población y mejorar el aprovechamiento escolar.

Metodología

Para efectuar la siguiente investigación se eligió la triangulación metodológica, por lo que se utilizaron tanto técnicas cualitativas, como cuantitativas para una mejor comprensión del fenómeno de estudio. De ahí que se haya aplicado una encuesta a la población de alumnos que cumplieran con los requisitos establecidos y se haya aplicado la técnica de la entrevista en profundidad a un grupo pequeño de alumnos que obtuvieron calificaciones superiores a 8.0 en los dos cursos de Física que se imparten en el bachillerato.

Recopilación de información. Se consultó el concentrado de calificaciones de alumnos del tercer y cuarto semestre inscritos en las asignaturas de Física Básica y Física General, correspondientes a la generación 2007-2010, expedido por el Departamento de Control Escolar del Plantel Ignacio Ramírez Calzada, a fin de obtener la información necesaria para integrar el siguiente cuadro:

Encuesta a alumnos

Se aplicó un cuestionario para recabar información sobre indicadores socioeconómicos,

Cuadro 1

CATEGORÍA, VARIABLES E INDICADORES PARA SELECCIONAR LA MUESTRA

<i>Categoría</i>	<i>Variable</i>	<i>Indicadores</i>
Aprobación de Física básica	8.0 o más de calificación en evaluación ordinaria.	Edad, sexo, grupo y nombre del alumno, promedio individual
Aprobación de Física general	8.0 o más de calificación en evaluación ordinaria.	Edad, sexo, grupo y nombre del alumno, promedio individual.

FUENTE: Cuerpo Académico “Estudios del Nivel Medio” del Plantel Ignacio Ramírez Calzada, 2011.

demográficos, estilos de aprendizaje, hábitos de estudio y opinión acerca de la física a los 32 alumnos (de los 553 que conformaban la población total), que cumplieron con las características establecidas especificadas en el cuadro anterior.

Entrevista en profundidad

Se utilizó la metodología cualitativa que “proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas” (Sampieri, 2007), ya que consideramos que el Perfil de éxito en el aprovechamiento escolar es un problema multifactorial, y por tanto es necesario comprenderlo y no sólo describirlo; dilucidar las relaciones causales a fin de elaborar un diagnóstico sobre los factores de éxito útiles para implementar medidas para disminuir la reprobación.

Se utilizó la triangulación de investigadores a través del empleo de observadores, con la finalidad de tener mejor calidad de medición.

La entrevista en profundidad se define como reiterados encuentros cara a cara entre el investigador y los informantes, dirigidos a la comprensión de las perspectivas que tienen los informantes respecto de sus vidas, experiencias o situaciones, tal como lo expresan con sus propias palabras. Esta entrevista permite acercarse a las ideas y creencias, también es definida como “Una serie de conversaciones libres en las que el investigador poco a poco va introduciendo nuevos elementos que ayudan al informante a comportarse como tal” (Rodríguez y García, 1996: 169).

Los elementos diferenciadores de la entrevista en profundidad son la existencia de un propósito explícito, explicaciones al entrevistado y formulación de cuestiones.

CONSIDERACIONES SOBRE EL ÉXITO Y EL APROVECHAMIENTO ESCOLAR EN LA ASIGNATURA DE FÍSICA GENERAL

El término rendimiento académico se acuñó en las sociedades industriales y su derivación más

directa proviene del mundo laboral industrial, en el que las normas, criterios y procedimientos se refieren a la productividad del trabajador; al evaluar ese rendimiento se establecen escalas “objetivas» para signar salarios y méritos.

El traslado del rendimiento al ámbito educativo ha preservado su significación económica, ya que continúa asociado con los desarrollos teórico-metodológicos que se han dado en el campo de la economía a la educación, desde la determinación del costo-beneficio hasta el análisis de sistemas.

Se considera que el rendimiento escolar es el nivel de conocimientos demostrado en un área o materia comparada con la norma, edad y nivel académico. Así, tal rendimiento no es sinónimo de capacidad intelectual, de aptitudes o de competencias.

El análisis de lo educativo tiene particularidades que lo diferencian de los procesos económicos; el rendimiento escolar se ha definido de diversas maneras, que aún no han podido precisar la naturaleza del problema, lo que ha originado diversas, e incluso ambiguas, acepciones del vocablo rendimiento.

El aprovechamiento escolar puede concebirse como el nivel de conocimientos, habilidades y destrezas que el alumno adquiere durante el proceso enseñanza-aprendizaje; la evaluación de éste se realiza a través de la valoración que el docente hace del aprendizaje de los educandos matriculados en un curso, grado, ciclo o nivel educativo, lo que se relacionará con los objetivos y contenidos de los programas y el desempeño de los escolares en todo el proceso mencionado.

Las siguientes reflexiones constituyen el avance en la construcción del marco teórico sobre el concepto de rendimiento, que apoyan el proceso operativo, aspecto central de esta investigación con énfasis en el plano empírico del rendimiento, el cual es importante, pues todo proceso de investigación, además de indagar la naturaleza del objeto investigado para llegar a su concepción, debe contemplar la magnitud del mismo, esto es, las representaciones empíricas del objeto factibles de ser mensurables, lo que no quiere decir que todos los objetos sean mensurables *per se*; la medición se debe aplicar cuando el caso particular lo justifique y sea factible; tomada aisladamente no resuelve la explicación de las interrogantes que se hacen al objeto de investigación. Al dar la preeminencia a la observación, la medición y la experimentación, los métodos empíricos-analíticos no hacen sino reducir las posibilidades de estudio del objeto (Habermas, 1978: 59).

En ese sentido, se debe tener en claro que la crítica a la investigación cuantitativa no se dirige en contra de su método en general sino de la aplicación única del mismo para investigar la realidad social.

No obstante, este reduccionismo es similar al del formalismo teórico que niega las posibilidades en la construcción y comprobación del asunto que se tiene como objeto para ser investigado.

Lo cualitativo y lo cuantitativo no son incompatibles sino complementarios, pero destacando sus diferencias cuando se analizan individualmente.

Lo anterior lleva a considerar que la condición de magnitud de los problemas formulados en cualquier objeto de investigación debe tener un cierto grado de precisión en la medición, “deseable y legítimo según las condiciones particulares” (Bourdieu, *et al.*, 2008: 22), evitando las reducciones formalistas.

De igual modo, “realizar una medición más precisa que lo necesario no es menos absurdo que hacer una medición insuficientemente precisa” (Richtie citado en Bourdieu, 2008: 22). Estos dos límites tienen en las formas aproximativas un recurso legítimo (Richtie, citado en Bourdieu, 2008: 23).

Con base en lo anterior se presentan a continuación consideraciones para el tratamiento del rendimiento en tanto objeto de estudio.

- Ubicamos al rendimiento como una expresión valorativa particular del proceso educativo que se da en el marco de la institución escolar. Este proceso, al incorporar el conjunto de relaciones pedagógicas y sociales que inciden en la institución, condiciona al rendimiento, ya que éste está subordinado a todas las variaciones, contradicciones, cambios y transformaciones del mismo proceso.
- Es en la institución escolar en la que se genera y se legitima, entre otras instancias, el rendimiento. Sin embargo, éste no es un fin institucional sino un medio para la consecución de los objetivos, que se significa en el proceso escolar y repercute en el mismo, de acuerdo con la valoración que hace la institución.
- Las manifestaciones específicas del rendimiento que se pueden reconocer en el proceso educativo y que lo afectan en distintos grados y niveles son: aprovechamiento escolar, calificaciones, aprobación, reprobación, repetición, deserción, egreso, eficiencia terminal y titulación.

Las consideraciones anteriores forman parte del conjunto de manifestaciones del rendimiento, articuladas y relacionadas entre sí, tienen mecanismos y características particulares que las distinguen y les confieren cierta independencia relativa.

Con base en lo referido, el rendimiento no es un objeto de investigación aislado y formalmente acabado; es parte integrante del proceso escolar que requiere ser construido. En síntesis, es necesario ubicar al rendimiento en por lo menos tres momentos metodológicos:

1. Como parte del proceso escolar con el que interactúa bajo caracteres comunes a los otros elementos y que adquiere rasgos distintivos.
2. Establecer la articulación de las manifestaciones específicas del rendimiento entre sí y con la totalidad de las mismas, para definir sus vinculaciones e implicaciones.
3. Estructurar analíticamente las manifestaciones del rendimiento en la dinámica del proceso escolar.

Las características del rendimiento son perceptibles en el plano empírico. Esta circunstancia ha creado confusiones e imprecisiones durante su evaluación, lo que ha originado que en

los momentos de captación y análisis de datos se utilice información muy general, en procedimientos que requieren de mayor precisión y detalle.

La aprobación y reprobación tradicionalmente se utilizan como equiparables al rendimiento de los alumnos; se trabajan como expresión del aprovechamiento escolar, calificado con determinadas notas para determinar la condición de aprobación. Son consideradas, en última instancia, indicadores de los logros escolares obtenidos por los estudiantes.

La manifestación del rendimiento escolar como problemática afecta la movilidad y expectativas educacionales y laborales de los individuos desertores, e influye en las metas y objetivos trazados por la institución y, en particular, en su capacidad de retención.

ÉXITO ESCOLAR

En todo grupo social se engendran normas de excelencia y una de ellas es la escuela. Los participantes de la escuela ocupan una posición en una jerarquía de excelencia; en este sentido se establecen distintos niveles de aproximación a la norma.

La escuela no ha inventado las jerarquías de excelencia ni su monopolio (Perrenoud, 2008), de tal manera que sus jerarquías no tienen equivalencia en la sociedad; no se sujetan a las jerarquía de excelencia como ocurre en otros ámbitos como el deportivo, el artístico y el intelectual.

La forma escolar define a la excelencia como la adquisición de una cultura centrada en los saberes y en saber hacer, y para comprobar esto lo hace mediante la evaluación formal, porque implica la organización escolar. Dicha evaluación fija el nivel de excelencia de cada alumno y suele estar escrita y normalizada en su forma, periodicidad, difusión, y determina generalmente al éxito o fracaso escolar.

Por tanto, para los maestros, padres y alumnos alcanzar un nivel de excelencia escolar es asegurar el éxito, es decir “conseguir el éxito, en el sentido más corriente del término, consiste en alcanzar el objetivo fijado, realizar un proyecto una aspiración, llevar una empresa a buen fin. El éxito no suele producirse porque sí; exige oportunidad, talento, esfuerzo, voluntad y capacidad para superar los obstáculos, influir en los acontecimientos, asegurarse recursos y apoyos; en resumen, conjurar los fracasos” (Perrenoud, 2008).

En lo personal y en lo individual cada quien, de manera libre, define sus proyectos y establece de manera autónoma los alcances de los mismos; sin embargo, casi nadie escoge la empresa en la que va invertir su capital personal. Por tanto, en los grupos, instituciones, públicas o privadas se impone un mínimo de compromiso y a la vez se fijan los criterios de éxito o de fracaso.

Las nociones de éxito y de fracaso, dice Perrenaud (2008), tienen dos situaciones extremas según la naturaleza de las relaciones sociales:

- a) El individuo hace sus proyectos con total autonomía sin dar cuenta a nadie y juzga su éxito.

- b) El individuo está completamente sometido al juicio de los demás: se le juzga sin preocuparse de sus opiniones, bajo criterios sobre los que no tiene control alguno.

ANÁLISIS DEL PERFIL DEL ALUMNO DE ÉXITO DE LA ASIGNATURA DE FÍSICA GENERAL EN EL PLANTEL IGNACIO RAMÍREZ CALZADA

Descripción de la población de Física general

De acuerdo con la encuesta aplicada a la muestra de 32 alumnos que obtuvieron una calificación mayor a 8.0 en las asignaturas de Física (básica y general) de la generación 2008-2011, se obtuvieron los siguientes resultados:

Demográficamente la muestra se compuso de ocho hombres y 24 mujeres. En cuanto a los datos socioeconómicos, el nivel de estudios de los padres de familia tuvo como frecuencia más alta estudios de preparatoria, 46.88% en los hombres y 62.50% en las mujeres. En el nivel de licenciatura se observó que 25% de hombres tienen este grado de estudios, contra 6.25 de las mujeres.

La composición de las familias de la muestra registra que 43.75% se conforma de cinco integrantes y en 18.75% se observaron familias de tres y cuatro integrantes.

Respecto a recursos culturales, 31.25% tiene en su casa menos de 50 libros, 25% entre 50 y 100 libros, y otro 25% entre 100 y 150 libros. En cuanto a idiomas, 84.38%

tiene dominio básico e intermedio del inglés, y 9.38% de otro idioma.

En cuanto a la asistencia a eventos o actividades culturales, registra los más altos porcentajes el cine (100%), museos o exposiciones (87.5%), y visita a zonas arqueológicas o sitios históricos (68.75%).

La estructura familiar se conformó de la siguiente manera: 40.63% tiene dos hermanos; 21.88% un hermano; 18.75% es hijo único, y 12.50% tiene tres hermanos. En cuanto al lugar que ocuparon entre sus hermanos, la muestra se distribuyó de la siguiente manera: 40.63% son primogénitos; 28.13% son los menores; 18.75% hijos únicos, y 12.50% son los hijos de en medio.

Respecto al clima familiar, 84.38% vive con ambos padres; 6.25% sólo vive con la madre, y 9.38% vive con sus abuelos. A la pregunta: ¿Cómo consideras el ambiente de tu familia?, 84.4% contestó que era de malo a pésimo. En la pregunta ¿Cómo consideras la relación entre los integrantes de tu familia?, 87.5% contestó de malo a pésimo. En la pregunta ¿Cómo consideras la comunicación entre tu familia?, 71.9 contestó que era de malo a pésimo, y 25% la consideró regular. En la pregunta ¿Cómo es el apoyo que recibes de tu familia cuando tienes problemas personales o escolares?, 84.4% lo consideró de malo a pésimo. En la pregunta ¿En qué nivel te sientes integrado (a) a tu familia?, 81.3% se consideró de malo a pésimo en cuanto a su integración. En contraste a los resultados mencionados, a la pregunta ¿Tu familia se preocupa por los problemas de los demás

miembros?, 100% contestó que sí, aun cuando 83.9% consideró que se preocupaba poco; 81.3% consideró que las normas en su familia son liberales. Por otra parte, 56.25% comenta sus problemas con su mamá, 6.25% con sus amigos y 34.38% no contestó a la pregunta.

Factores psicológicos motivacionales

En cuanto a las aspiraciones, a 90.63% les gustaría estudiar un posgrado, y a 9.38% una licenciatura; 100% de la muestra asiste a la escuela para superarse y la consideran un lugar para aprender. De la muestra, 93.75% siempre hace las tareas y 6.25% sólo algunas veces.

A la pregunta ¿Para ti qué significa estudiar Física?, 31.67% contestó que “leer”, 21.67% contestó “pasar”, 18.33% “cumplir”, 16.67% “asistir”, y 11.67% “hacer la tarea”.

En la pregunta ¿Con qué frecuencia participas?, 54.84% respondió “algunas veces”, 19.35% “siempre”, 12.90% “sólo cuando tengo dudas”, y 6.45% respondió “sólo cuando entiendo la clase” y “no me gusta participar”.

Hábitos de estudio

A la pregunta ¿Cuánto tiempo le dedicas a las siguientes actividades? La muestra respondió de la siguiente manera: para “tareas escolares” el mayor porcentaje (42.86%) se ubicó en una hora, seguido por 21.43%, dos horas. A ver televisión 50% le dedica una hora, seguido por dos horas,

23.33%. A “investigar para tareas o trabajos”, 45.83% le dedica una hora, y 33.33% menos de una hora. Para “preparación de clases”, 29.63% se ubicaron las opciones: “menos de una hora” y “una hora”. En la pregunta sobre el tiempo para “repasar temas vistos en clases”, la opción “menos de una hora” obtuvo 46.15%, y 38.46%, “una hora”. A “jugar con amigos”, 50% le dedica una hora, y 23.08% las opciones: “menos de una hora” y “dos horas”. En la pregunta ¿cuánto tiempo le dedicas a chatear, navegar por internet y/o jugar en la computadora?, 40.63% le dedicó una hora, 25% menos de una hora, y 88% dos horas. A “leer”, 50% le dedica menos de una hora, y 22.73% una hora. A “oír música”, 28.57% contestó tres opciones: menos de una hora, una hora y tres horas. En cuanto a “salir con amigos”, 30% contestó: “una hora” y cuatro horas, y 20% “menos de una hora”. A “practicar un deporte”, 47.37% le dedica menos de una hora y 36.84% una hora.

En la pregunta sobre las actividades que realizan con mayor frecuencia para estudiar física, las que obtuvieron el mayor porcentaje: 87.5%, “Identifico los conceptos que aún no he comprendido”, 84.38%, “Estudio principalmente con mis apuntes de clase”, y 81.25%, “Reviso qué es lo que recuerdo de lo que estudié”; la opción “Utilizo computadora o internet para estudiar, hacer una tarea o resolver un examen” obtuvo 78.13%; la opción “Cuando no entiendo algo busco información que me aclare lo que estoy estudiando” obtuvo 75%, mientras 50% eligió las opciones: “Me reúno con mis compañeros para elaborar una tarea o

un trabajo en grupo”, y “Estudio principalmente con el libro de texto de la asignatura”.

Formas de aprendizaje

En el reactivo que explora la opinión de los alumnos de la muestra sobre algunos tópicos relacionados con su aprendizaje, se obtuvieron los siguientes resultados:

- 100% de acuerdo con las siguientes afirmaciones: “Es de gran ayuda que todos aporten ideas cuando trabajo en grupo”, “Estudio para aprender más” y “Tengo confianza en que puedo entender lo que estudio inclusive los textos más difíciles”.
- 96.88%, “Estudio para obtener un buen trabajo” y “Estudio para vivir mejor”.
- 93.75%, “Tengo confianza en que puedo realizar un excelente trabajo en mis tareas y en exámenes”, “Tengo seguridad en que domino las habilidades que me enseñaron”, “Aprendo rápidamente en la mayoría de las asignaturas”.
- 87.5%, “Soy competente en la mayoría de las asignaturas”.

Las afirmaciones “Estudio para asegurar económicamente mi futuro” y “Resuelvo bien los exámenes en la mayoría de las asignaturas” obtuvieron un 81.25% de acuerdo.

Las opciones siguientes tuvieron un porcentaje de desaprobación mayor que el de aprobación, se distribuyeron de la siguiente manera: “La lectura me parece una pérdida de

tiempo”, 81.25% de desaprobación; “Me cuesta trabajo terminar de leer un libro”, 65.63%; “Solamente leo cuando tengo la obligación de hacerlo”, 62.5%.

Hábitos de estudio

Para la pregunta “¿Con qué frecuencia lees por interés personal los siguientes materiales?”, que indaga sobre sus hábitos de lectura, se ofrecían las siguientes opciones de respuesta: “Siempre”, “A veces” y “Nunca”, de las que “A veces” obtuvo el mayor porcentaje, y en cuanto al tipo de material las opciones de respuesta eran libros de literatura (novela, teatro, poesía), libros de otros temas (ciencia, tecnología, economía, etc.), revistas, periódicos, historietas, y páginas de internet.

Actividades de los maestros

En esta sección del cuestionario se pregunta la opinión sobre las actividades que realizan los maestros de Física, los resultados obtenidos son los siguientes: 65.63% escogió la opción “Organizan sesiones de repaso o nivelación del grupo”; 59.38% las opciones “Se esfuerzan para que los alumnos entiendan lo tratado en clase”, “Revisan y son exigentes con las tareas que dejan”, “Promueven que los alumnos expresen sus opiniones” y “Muestran en clase la aplicación de su asignatura a problemas de la vida diaria”; 56.25% “Se llevan bien entre ellos”; 53.13% “Comentan y explican los resultados de

los alumnos en las evaluaciones o exámenes”; 53.13% “Realizan o promueven prácticas que demuestran o ejemplifican lo visto en clase”; 50% “Se preocupan por el aprendizaje de cada uno de los alumnos” y “Realizan evaluaciones o exámenes regularmente (al menos una vez al mes)”; 31.25% “Faltan a clase o llegan tarde”.

Hubo otras opciones con menores porcentajes que se constituyen en crítica a la práctica docente de los profesores de física, estas opciones fueron: “Promueven en clase un ambiente amistoso y de confianza” con 46.88%; “Promueven el trabajo en equipo entre alumnos”, 43.75%; “Utilizan recursos didácticos distintos al pizarrón y al gis”, 43.75%; “Organizan exposiciones o eventos relacionados con la materia que imparten”, 34.38%; “¿Dominan y conocen los temas que imparten los profesores?”, 31.25%; “Los profesores te ayudan realmente a que aprendas”, 31.25%; “Tus profesores utilizan estrategias para que comprendas un determinado tema”, 31.25 por ciento.

Opinión del aprendizaje

En esta sección se exploraron las opiniones sobre diferentes tópicos relacionados con el aprendizaje de la Física, los resultados obtenidos fueron los siguientes: A la pregunta ¿Cómo consideras los contenidos que se abordan en clase?, 48.28% contestó que “interesantes”, 37.93% “útiles” y 13.79% “aburridos”. Respecto a cómo consideran las evaluaciones, 63.33% contestó “laboriosas”, 20% “fáciles” y 16.67%

“difíciles”. En cuanto a ¿Con qué frecuencia te dejan tarea tus profesores?, 62.07% contestó “diario”, 24.14% “cada tercer día” y 13.79% “cada semana”.

En cuanto a las actividades de los padres respecto del aprendizaje de los alumnos de la muestra se obtuvieron los siguientes resultados: “Promueven que tomes tus propias decisiones sobre lo que pasa en la escuela”, 90.63%; “Respetan tus opiniones sobre lo que ocurre en la escuela”, 87.50%; “Te motivan para que estudies”, 87.50%; “Se interesan por tus tareas o trabajos escolares”, 81.25%; “Te apoyan cuando tienes algún problema en la escuela”, 75%; “Comentan contigo tu desarrollo escolar”, 71.88%; “Te felicitan o premian cuando te va bien en la escuela”, 68.75%; “Asisten a las reuniones convocadas por la escuela”, 59.38%; “Asisten a la escuela para conocer cómo vas en tus materias”, 56.25%; “Te exigen mucho en el estudio de tus materias”, 53.13%; “Te apoyan o te revisan tus tareas escolares” y “Asisten a los eventos que realizan en tu escuela”, 50 por ciento.

La última sección del cuestionario indagó sobre la actitud hacia algunos aspectos de la asignatura de Física general, utilizando un instrumento tipo Lickert, los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Al ítem “Valora el grado de satisfacción que tienes en relación con la nota de Física general” 25.81% escogió las categorías de “Totalmente satisfecho” y “muy satisfecho” cada una. En el ítem “Valora la influencia de la suerte en tu nota de Física general”, 38.72%

se inclinó hacia la opción “No influye nada”, pero 29.03% seleccionó “Influye mucho”. El ítem “Valora el grado de subjetividad en la calificación del profesor Física general”, 53.33% prefirió la opción “Nada subjetivo”. Al ítem “Valora tu propia capacidad para estudiar Física general”, 67.1% escogió “Muy buena”. Cuando se les pidió a los alumnos que valoraran “la cantidad de satisfacciones que te proporcionó estudiar Física General”, 87.1% optó por la opción “Muchas satisfacciones”. Al valorar la “justicia de la nota de Física General en relación con tus merecimientos”, 67.32% seleccionó la opción “totalmente justas”. En “Valora la importancia que das a las buenas notas de Física general”, 77.42% optó por “Muy importante para mí”.

Respecto de la valoración sobre la capacidad pedagógica del profesor de la asignatura de Física general, 83.86% escogió la opción “Buen profesor”. En el ítem “Valora la relación existente entre la nota que obtuviste y la nota que esperabas obtener en Física general”, 67.74% eligió “Mejor de lo que esperabas”. Cuando se les pidió que valoraran “la facilidad/dificultad de las tareas escolares que realizaste en Física”, 67.74% se inclinó a la opción “Muy fáciles”. En el ítem “Valoras el interés que tomaste por estudiar Física general”, 80.64% seleccionó “Mucho interés”. En el ítem “Valora tus ganas de aprender Física General” el 77.42% optó por “Muchísimas ganas”. Al cuestionarles su valoración sobre “tu aburrimiento en las clases de Física General”, 53.33% se inclinó por la opción “Nunca me aburro”.

Los resultados anteriores se presentan en porcentajes debido a que se trata de una medición cuantitativa, correspondiente a la encuesta de la población.

REGISTRO DE DATOS DE LA ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD DE ALUMNOS CON ÉXITO EN LAS ASIGNATURAS DE FÍSICA BÁSICA Y GENERAL

A continuación se presentan los resultados obtenidos de la parte cualitativa de la investigación como resultado de la aplicación de la Entrevista en Profundidad. Dado que constituyen la descripción de las cualidades particulares de los entrevistados, no pueden ser expresadas en porcentaje.

Características personales

Las características personales de los alumnos entrevistados se pueden agrupar de la siguiente manera: la muestra se conformó por siete alumnos de cuarto semestre integrantes de la generación 2007-2010. Cuatro del sexo femenino y tres del masculino. El promedio de edad fue de 17.14 años. Estuvieron distribuidos en cinco grupos y cuatro profesores que impartieron en las dos asignaturas (Física básica y Física general), en ambos turnos. La muestra se eligió por la calificación obtenida en las asignaturas antes mencionadas y cuyo promedio fue mayor a 8.0 en evaluación ordinaria en ambas asignaturas.

Factores que influyeron para obtener buenas calificaciones en la asignatura de física

Los elementos muestrales coincidieron en que el apoyo del maestro fue importante sobre todo en la motivación y al propiciar el interés de los alumnos. Sólo en un caso se consideró que el maestro no fue un factor de influencia.

Las temáticas de los programas de estudio al parecer no influyeron en estos alumnos para lograr una calificación alta. Sin embargo, la mitad de la muestra opinó que los contenidos llamaron su atención y fueron motivadores e interesantes.

En cuanto a los materiales didácticos, se observó que menos de la mitad recurrieron al libro, a Internet, a las guías de estudio, apuntes y problemarios. La mayoría usaron o se apoyaron sólo en uno de los materiales para estudiar; 100% comentó que la biblioteca no fue usada como espacio de consulta, aunque ésta contaba con los libros necesarios. También que recurren con cierta eventualidad a usarla como espacio de estudio.

El horario tanto de impartición de la asignatura, como para estudiar no tiene relación con una buena calificación.

Un aspecto relevante en los factores que influyeron para una buena calificación es el de la motivación, pues se refirieron a motivaciones intrínsecas, lo cual los condujo a llegar desde principio de semestre con una buena actitud y disposición, aspirar a una calificación alta, y a interesarse en la clase con una convicción personal impulsada por sus padres desde el hogar.

En estos alumnos de éxito la influencia de los compañeros fue un reto entre ellos, para lograr una calificación más alta, señalando que existió competencia para realizar el trabajo en clase y/o para el resultado de las evaluaciones.

La mayoría tienen como lugar fijo de estudio su propia recámara, donde tienen todo lo necesario para trabajar y concentrarse sin interrupciones. La tercera parte comentó que no tiene lugar fijo de estudio y trabajan sus tareas escolares o estudian en la sala o la cocina.

Al referirse al ámbito familiar, la gran mayoría opinó que los padres, y en general la familia, los han motivado a seguir y a poner empeño para lograr buena trayectoria académica. Argumentaron que si se tienen buenas calificaciones se debe al esfuerzo, al apoyo y a la exigencia motivadora de los padres. Algunos tienen introyectado el deber ser ejemplo para sus hermanos.

Al integrar las asignaturas, consideraron que las matemáticas y la física se relacionan por despejar fórmulas y la solución de problemas, agregando que tener buenas bases en matemáticas, facilita la comprensión de la física, por lo que lograron la acreditación de dichas asignaturas y a su vez la posterior acreditación de cálculo.

La asignatura de física fue conceptualizada por esta muestra de alumnos como una materia que no es fácil, pero es divertida.

El interés o gusto por la física lo consideraron básico y el más importante, agregando una lógica muy simple: “a menor gusto, menos atención”.

ESTRATEGIAS UTILIZADAS PARA ESTUDIAR LA ASIGNATURA DE FÍSICA GENERAL

Las estrategias de aprendizaje son los procedimientos que el alumno utiliza en forma deliberada, flexible y adaptativa para mejorar sus procesos de aprendizaje significativo de la información, buscando de manera intencional promover la mayor cantidad y calidad de los conocimientos en forma constructiva.

Conforme a las respuestas de los registros en la entrevista las estrategias empleadas son las siguientes:

- La atención, como factor de aprendizaje, tuvo una reiteración importante, además de ella la disposición de aprender, lo cual consideraron suficiente para aprender sin necesidad de estudiar después.
- Los apuntes fueron elaborados siempre como una estrategia para recuperar los procedimientos paso a paso, de manera sencilla y clara, y repasados para comprender mejor el contenido a estudiar; un alumno mencionó que elaboraba solamente aquellos que correspondían a los temas que no entendía.
- En cuanto a la aclaración de dudas sobre los contenidos, este grupo de alumnos la hacía únicamente de los temas o partes que no entendía de inicio, tantas veces como lo consideraba necesario.
- Las tareas son otro factor que resultó determinante para el aprendizaje, ya que reportaban ventajas tales como que eran compensadas con calificación y ayudaban a comprender mejor los contenidos. De éstas la realización de los ejercicios apoyaba mejor el aprendizaje.
- El estudio diario lo realizaban distribuyendo el tiempo entre las asignaturas que cursaban y principalmente lo hacían resolviendo los problemarios que les dejaban en clase.
- La realización de ejercicios fue base para la comprensión de los temas de la asignatura, ya que los consideraron como guía de estudio y aclaración de dudas.
- Las asesorías disciplinarias casi no fueron requeridas y en algunos casos sólo se aclararon dudas. Una de las alumnas recurrió a las asesorías particulares.
- La investigación de temas o contenidos casi no se basó en bibliografía especializada, únicamente en apuntes y ocasionalmente recurriendo a la consulta de internet.
- El horario asignado para el estudio en su casa fue variable y se ajustaba la mayor parte de las veces a las actividades de la familia; en otros casos era durante el fin de semana y el tiempo destinado variable, sin que excediera una hora de estudio. El lugar destinado al estudio también era variable y la mayor parte de los alumnos lo hacían en su recámara, la cocina, la sala o en algún otro lugar de su casa.
- La resolución de problemas como estrategia de aprendizaje les permitió, a algunos, considerar como fácil la asignatura; a otros les fue necesario resolverlos recurriendo a compañeros de otros grupos para intercambiar procedimientos y ejercicios.

Respecto a la evaluación, pusieron mayor atención al examen departamental, para el que trataban de obtener calificaciones aprobatorias altas.

Estilos para estudiar la asignatura de Física general

Los estilos de aprendizaje, considerados como la forma personal de estudiar esta asignatura, se manifestaron en las respuestas actitudinales y en la manera de conceptualizar la propia asignatura para su aprendizaje.

Algunos consideraron la asignatura como necesaria para una cultura general, y otros encontraron una relación con fenómenos del mundo físico y su aplicación y explicación en otras actividades como los deportes, la vida doméstica, etc.

Las actividades extraclase resultaron importantes para el aprendizaje y entre ellas la mayor parte consideró la de repasar la clase y en otros casos comprender su aplicación en la vida diaria.

La situación en otras asignaturas fue regular y hasta sobresaliente, aunque algunos de ellos manifestaron el gusto por las asignaturas teóricas. Ninguna de las asignaturas se les dificultan y solamente una alumna manifestó tener problema con las de las áreas social y humanística o de apreciación artística.

Expectativas de vida

Las expectativas respecto a sus estudios son claras, ya que la mayor parte tiene el deseo de estudiar una licenciatura y obtener otros grados académicos.

Su visión a cinco años se dirige terminar una licenciatura. Manifestaron diversas carreras que se orientan a las ingenierías, la medicina y el diseño gráfico. Otros mencionaron que en el futuro se visualizan con un buen empleo, con pretensiones de ir escalando hasta llegar a ser jefes.

La visión a 10 años incrementa sus metas, pues parten de haber concluido alguna licenciatura. Sus aspiraciones se encaminan a alcanzar puestos de mayor rango o nivel en empresas privadas y en algunos casos llegar a establecer su propio negocio o miniempresa, laboratorio químico, clínica y/o consultorio. Visualizan, para entonces, haber cursado estudios de especialidad. En un caso se manifestó el deseo de estudiar una segunda licenciatura y otro caso expresó su ideal es estar viajando como parte de su trabajo.

CONSTRUCCIÓN DEL PERFIL

El éxito escolar es considerado como el producto de alcanzar el nivel de rendimiento medio esperado para la edad y nivel pedagógico en la asignatura de Física general de los alumnos de la generación 2007-2010 del Plantel Ignacio Ramírez Calzada; entre los factores que detectamos en esta investigación influyen e intervienen para el logro del éxito escolar los siguientes:

1. El alumnado, integrado por una población de 553 estudiantes inscritos, que cursaron la asignatura en el periodo de realización de esta investigación.
2. Las familias, representadas por los padres y familiares interesados en apoyar a los alumnos para la realización de los estudios de bachillerato.
3. El profesorado, integrado por los docentes que tuvieron a su cargo la impartición de la asignatura de Física general con la responsabilidad de lograr que los alumnos aprendieran los contenidos temáticos correspondientes al programa en el periodo que comprende el semestre.
4. El Plantel de la Escuela Preparatoria Ignacio Ramírez Calzada, institución cuya misión es la formación de bachilleres capaces y aptos para realizar estudios superiores y/o integrarse a tareas laborales.
5. La administración universitaria, integrada por las autoridades institucionales y del Plantel que comparten la responsabilidad de apoyar el desarrollo de las actividades escolares, así como la dotación y administración de los recursos y medios necesarios para su desarrollo.
6. La sociedad, que es el conglomerado del cual forman parte los demás actores y con la que se tiene el compromiso de entregar generaciones de alumnos plenamente capacitados con los conocimientos, valores y principios para integrarse a ella y para la continuidad de estudios superiores.

Considerando que el éxito escolar es resultado del esfuerzo compartido por los actores mencionados, como corresponde a lo planteado, la educación de calidad es el objetivo esencial y principio básico que sustenta el quehacer educativo.

Las características comunes que se identificaron en la muestra son la base para la elaboración del perfil del alumno de éxito, sin desconocer que los factores del entorno también influyen en el desempeño académico, pero no son determinantes. De acuerdo con lo anterior, las principales características que se encontraron son:

Personales:

- La actitud favorable al estudio de la física, entendida como una forma de ser que se manifestó en la mayor parte de los alumnos, como poner atención y mostrar interés durante las clases en las que recibían como contenidos de aprendizaje.
- Considerar el aprendizaje como un reto, tanto personal como de competencia con los otros compañeros, a fin de alcanzar un estatus superior dentro del grupo.
- El esfuerzo, ya que de acuerdo con lo registrado, mostraron constancia en el trabajo, aunque algunos de manera limitada cumplían con el estudio y las tareas esenciales para la acreditación de la asignatura.
- El compromiso, como alumnos buscaban responderse a sí mismos como personas y no defraudar a sus padres y familiares en tal rol.

- El cumplimiento de tareas y trabajos.
- Uso de la tecnología para la resolución de dudas.
- Dominio básico e intermedio del idioma inglés.
- Aspiraciones académicas para cursar un posgrado.
- Se dan tiempo para repasar los temas vistos en clase.
- Identifican los conceptos que no han comprendido, estudian con los apuntes de clase y revisan qué es lo que recuerdan de lo estudiado.
- Valoran el trabajo en grupo.
- Tienen confianza sobre su capacidad de aprender cualquier tipo de conocimiento.
- Tienen un plan de vida más o menos definido.
- En general tienen una buena opinión de sus maestros y consideran que apoyan su aprendizaje.
- Tienen cierta independencia sobre su aprendizaje y educación.
- Tienen una alta motivación intrínseca para obtener buenas calificaciones.

Los otros factores que influyen en el éxito son:

- Factores familiares: En el caso de la muestra de estudio se pueden contrastar los resultados de ambos instrumentos sobre todo en la opinión que tuvieron sobre el clima familiar, mientras que en la encuesta la mayoría lo consideró como malo, en la entrevista en profundidad la mayoría lo calificó como bueno. No obstante, en ambos casos, se consideró a la familia como un apoyo para alcanzar el éxito.
- Factores didácticos: Fueron determinantes para el logro del éxito, ya que la diversidad de metodologías empleadas por los docentes para la enseñanza no respondió, en todos los casos, a la expectativa de sus necesidades de aprendizaje. En algunos docentes encontraron una forma sencilla y clara para la exposición de los temas de estudio, lo que resultaba motivante para comprender los contenidos y continuar con entusiasmo e interés el estudio de la Física general; en otros docentes no hallaron la misma calidad didáctica, por ser considerada inadecuada, incompleta, deficiente y desmotivante, por lo cual, dentro de las técnicas de estudio, los alumnos tuvieron que recurrir a otros docentes y alumnos para intercambiar sus enseñanzas y solventar sus necesidades de aprendizaje.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos, se presentan las siguientes conclusiones:

- La motivación intrínseca del alumno es muy importante para su desempeño académico en la asignatura de Física, la cual se refleja en el interés y agrado por su estudio.
- La actitud positiva de los alumnos hacia el aprendizaje de la Física los conduce a un mayor aprovechamiento y ser alumnos exitosos en su estudio.
- Es indispensable lograr la toma de conciencia (a través del cambio de actitud e interés hacia el aprendizaje de sus alumnos) del

profesor sobre la importancia de su papel como modelo y motivador del alumno y de su aprendizaje.

- Las características de los alumnos son, a la vez, similares y únicas. Similares en el sentido de que en cualquier escenario o grupo de alumnos se presentan procesos de aprendizaje de tipo general. Únicos, debido a que en cada escenario o por medio de cada informante se puede estudiar el éxito en el aprovechamiento escolar.
- Es importante en el éxito académico el nivel de involucramiento de los padres de familia para favorecer el aprendizaje de sus hijos.

BIBLIOHEMEROGRAFÍA

- Bourdieu, Pierre, Jean Claude Chamboredon y Jean Claude Passeron (2008), *El oficio de sociólogo. Presupuestos epistemológicos*, México, Siglo XXI.
- Habermas, Jürgen (1978), “Teoría analítica de la ciencia y dialéctica. Apéndice a la controversia entre Popper y Adorno”, en Popper, et al., *La lógica de las ciencias sociales*, México, Grijalbo.
- Navarro, José Antonio, Maricela Osorio y Leobano Mejía (2008), *Logro y contexto en el aprovechamiento escolar en la asignatura de Física Básica*, Proyecto de investigación, Toluca, UAEM.
- Navarro, José Antonio, Maricela Osorio y Leobano Mejía (2009), “Factores psicosociales que influyen en el éxito o fracaso del aprovechamiento escolar en la asignatura de física básica. Caso del Plantel Ignacio Ramírez Calzada. Resultados de investigación”, en *Revista Espacios Públicos*, Año 12, núm. 26, Toluca, UAEM, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, pp. 261-276.
- Perrenoud, Philippe (2008), *La construcción del éxito y del fracaso escolar. Hacia un análisis del éxito, del fracaso y de las desigualdades como realidades construidas por el sistema escolar*, Madrid, Morata.
- Rodríguez, Gregorio y Eduardo Javier García (1996), *Metodología de la investigación Cualitativa*, Málaga, España, Ediciones Aljibe.
- Sampieri, Roberto, Carlos Fernández-Collado y Pilar Baptista Lucio (2007), *Metodología de la investigación*, México, McGraw Hill.
- Valencia, Silvia (1998), *Crear estudiantes sobresalientes*, vol. 50, núm. 4, Bordón, España.