

Primera versión: 7 de marzo de 2005
 Versión definitiva: 3 de octubre de 2005
 Aceptado: 10 de octubre de 2005

Enfoques de aprendizaje que utilizan médicos residentes en el desarrollo de una especialidad médica

| RESUMEN | SUMMARY |
|--|---|
| <p>Introducción: se reconocen dos enfoques de aprendizaje: uno superficial y otro profundo. En el primero se tiene como propósito aprobar las materias con el mínimo esfuerzo; en el segundo existe interés genuino por apropiarse del conocimiento y se busca el reconocimiento por los logros. Esta investigación tuvo como objetivo identificar el enfoque de aprendizaje de los médicos residentes, según el sexo, la edad, la especialidad y el año que cursaban.</p> <p>Material y métodos: se utilizó análisis de conglomerados como herramienta estadística. El universo de estudio estuvo integrado por 179 médicos residentes de 19 especialidades médicas y quirúrgicas que se imparten en un hospital de concentración. Se aplicó como instrumento el formulario R-SPQ-2F propuesto por Biggs. Se determinó la confiabilidad y validez del instrumento mediante alfa de Cronbach y análisis factorial.</p> <p>Resultados: 60.3 % del total de los alumnos tenía un enfoque profundo del aprendizaje, en mayor proporción las mujeres y los alumnos de 28 años, al igual que los de medicina interna y los que cursaba el tercer año.</p> <p>Conclusiones: los médicos residentes son estudiantes con un alto nivel de participación en su propio aprendizaje. Probablemente esto se deba a la exigencia de la profesión, a los filtros de selección y a la naturaleza de los cursos.</p> | <p>Introduction: Two learning approaches are examined: a superficial and a profound one. The purpose of the first one is to pass the subjects with the minimum effort; in the second one, there is a genuine interest in grasping knowledge and being acknowledged for one's achievements. The objective of this research was to identify the learning approach of undergraduate interns, according to sex, age, specialty and grade.</p> <p>Material and methods: an analysis of conglomerates was used as a statistical tool. The sample was formed by 179 undergraduate interns of 19 medical and surgical specialties offered at a concentration hospital. The form R-SPQ-2F, proposed by Biggs, was used as an instrument. The reliability and validity of the instrument was estimated by means of Cronbach's alpha and factorial analysis of learning.</p> <p>Results: 60.3 % of the students had a deep approach to learning; women and students older than 28 years old in greater proportion, as well as those studying internal medicine and those in the third year.</p> <p>Conclusions: undergraduate interns are students with a high level of participation in their own learning process. This is probably due to the demands of the profession, the filters of selection and the nature of the subjects.</p> |

Introducción

El estilo o forma como se llega al aprendizaje es diferente para cada individuo; es un conjunto de acciones que pueden o no planificarse, es elaboración de estrategias, es una reflexión sobre la

disponibilidad del tiempo y grado de motivación, entre otros elementos. La consideración de todos estos aspectos, es decir, pensar sobre el propio pensamiento, asegura una forma de estudio sistemático que generalmente lleva al alumno a un resultado de aprendizaje eficaz.

Gustavo Cumplido-Hernández,¹
 Ma. Faustina Campos-Arciniega,²
 Arturo Chávez-López,³
 Vicente García-Pérez⁴

¹Médico intensivista,
 Coordinación de
 Educación e Investigación
 en Salud

²Licenciada en Trabajo
 Social, Jalisco

³Médico familiar,
 Coordinación de
 Educación e Investigación
 en Salud,

Unidad de Medicina
 Familiar 3, Jalisco

⁴Urólogo, Director
 de Educación
 e Investigación en Salud

Autores 1 y 4,
 Unidad Médica
 de Alta Especialidad,
 Hospital de Especialidades,
 Centro Médico Nacional
 de Occidente,
 Guadalajara, Jalisco

Instituto Mexicano
 del Seguro Social

Comunicación con:
 Gustavo Cumplido-Hernández.
 Tel.: (01 33) 3668 3000,
 extensión 31337.
 Dirección electrónica:
 cumplido12@hotmail.com

Palabras clave

- ✓ aprendizaje
- ✓ educación médica de posgrado
- ✓ constructivismo

Key words

- ✓ learning process
- ✓ post-graduate medical education
- ✓ constructivism

Las estrategias de aprendizaje han sido definidas como conductas y esquemas de pensamiento que una persona utiliza durante su formación académica, con el fin de influir en el proceso de codificación.¹ Generalmente detrás de la formulación de una estrategia está un motivo, mismo que puede ser poderoso o débil y que por esa naturaleza permite que el aprendiz establezca los elementos necesarios para conformar una estrategia de complejidad variable. Según Biggs, cuando un motivo y una estrategia se unen, se obtiene un nuevo producto al que llamó *enfoque de aprendizaje*.²

Desde principios de los años ochenta, diversos autores trabajaron en el esclarecimiento de los enfoques de aprendizaje, llegando a la conclusión de que podría establecerse tres tipos diferentes:

- *Enfoque superficial*, donde el alumno sólo pretende aprobar la materia.
- *Enfoque profundo*, donde el alumno comprende lo que estudia y existe el motivo interno de aprender, estableciendo una estrategia compleja.
- *Enfoque de logro*, más allá de la satisfacción del conocimiento, el alumno requiere además el reconocimiento de los otros.

A lo largo del tiempo, los instrumentos para averiguar los enfoques de aprendizaje han variado en naturaleza y complejidad, desde formularios de cerca de 100 preguntas hasta el más estilizado de 42 ítems, utilizado hace algunos años. En 2001, Biggs reformuló los antiguos instrumentos y creó uno de 20 preguntas, en donde se distinguen sólo dos enfoques: uno superficial y otro profundo. Este cuestionario ha sido empleado en los más amplios escenarios y hoy es de uso común en diversas instituciones, sobre todo europeas y asiáticas.

En las últimas décadas del siglo pasado se han realizados varios estudios que abordan el tema.³ Las raíces teóricas pueden ser encontradas en las corrientes psicológicas del aprendizaje, específicamente en el constructivismo, del que han sido exponentes Jean Piaget y Lev Vigotsky.⁴ Es a partir de la consideración de la importancia que tiene su propio conocimiento, que el alumno se compromete con los objetivos educacionales por alcanzar. Establece mecanismos de pensamiento, siempre consciente que le permiten valorar y desarrollar el tiempo y las estrategias más apropiadas a su proceso de aprendizaje.

Determinar en qué medida los alumnos utilizan un cierto tipo de enfoque de aprendizaje es una de las metas de cualquier institución educativa. La importancia de ese conocimiento radica en que a partir de esa evidencia se puede planear y dirigir más específicamente programas y proyectos educativos, infiriendo que los resultados serán de mejor calidad.

El Instituto Mexicano del Seguro Social tiene, entre sus funciones, la educativa, y en ella uno de los ámbitos específicos es la formación académica de los médicos residentes durante un curso de especialización. En ese sentido, cada unidad sede receptora de médicos residentes es un centro escolar que debe aspirar a conocer a fondo cada uno de los elementos involucrados en el proceso enseñanza-aprendizaje, es decir: alumnos, profesores, recursos y programas. Sólo a partir de ese conocimiento se puede pensar en la mejora de los procesos, en este caso, el educativo.

El propósito del presente estudio es identificar qué enfoques de aprendizaje pone en marcha un grupo de médicos residentes a lo largo del curso de especialidad. Sin que se pretenda establecer relaciones de causalidad, hemos decidido investigar el fenómeno tomando en consideración la especialidad de cada participante, la edad, el sexo y al año que cursaba al momento de la investigación. Ya antes se ha incursionado en la investigación de estos elementos como variables que influyen en el aprendizaje.⁵ Hasta donde tenemos conocimiento, los enfoques de aprendizaje han sido investigados en otros contextos: estudiantes universitarios o alumnos de posgrado de diversas carreras,^{6,7} pero no en médicos residentes.

El Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente es una unidad de atención médica de tercer nivel que ofrece 19 cursos de formación para especialidades médicas, a las que están inscritos actualmente 289 alumnos. La duración de los cursos varía de acuerdo con la complejidad de la especialidad de que se trate, y el rango va de los tres a los siete años. Los estudios de especialidad médica difieren de cualquier otro curso universitario de posgrado en muchos aspectos, pero quizás el principal se deriva del principio institucional "aprender haciendo", lo que implica que los médicos residentes aprenden en la cabecera del enfermo o en la atención directa de los pacientes, siempre bajo la tutoría de un profesor. Esto obliga a una

carga de trabajo extraordinaria y a que se privilegian las actividades académicas asistenciales sobre las académicas de aula, lo que sin duda obliga a la adquisición de habilidades para aprender por parte de los médicos residentes.

Material y métodos

Para este estudio se decidió aplicar el instrumento R-SPQ-2F (*Revised Two Factor Study Process Questionnaire*) propuesto por Biggs, que consta de 20 *items* divididos en dos escalas que corresponden a los enfoques superficial y profundo, y a su vez en cuatro subescalas relativas a las estrategias y motivos de nivel superficial y las estrategias y motivos de nivel profundo. Las preguntas tienen cinco posibles respuestas identificadas de la *A* a la *E*, donde *A* = nunca y *E* = siempre (anexo).

Los sujetos de estudio fueron los médicos residentes inscritos en los 19 cursos de especialidad médica, a quienes se aplicó el cuestionario en forma individual y en distintos días. Del universo se tomó una muestra que cumplía con los principios de la estratificación, cubriendo de cada estrato al menos 50 %, si bien no se utilizó la técnica aleatoria simple.

La aplicación de las encuestas se realizó en los propios departamentos, sin límite de tiempo, con información y aceptación previa. La información obtenida fue procesada en un banco de datos creado en el programa SPSS versión 10.0, con 24 variables que arrojaron 4296 datos. El tratamiento estadístico requirió estudios de validez y confiabilidad del instrumento, así como determinación de los grupos que correspondían a cada enfoque de aprendizaje, en función de la especialidad de cada alumno, el año que se cursaba, la edad y el sexo.

Para encontrar la confiabilidad y las propiedades psicométricas del instrumento, los datos se sometieron al coeficiente alfa de Cronbach, en tanto que para la validez de constructo se empleó el análisis factorial en su modalidad de análisis de componentes principales y rotación varimax. El análisis por conglomerados o clúster sirvió para identificar los enfoques de aprendizaje; en la primera fase con el tipo jerárquico y posteriormente con la técnica de K medias para la confirmación de los resultados; como instrumentos para contraste de hipótesis, el análisis de varianza y *t* de Student.

Resultados

Al aplicar el instrumento mencionado (R-SPQ-2F) se logró encuestar a 179 médicos residentes de los 289 inscritos en los diferentes cursos de especialización médica, lo que significó 61.9 %. De ese total, 57 eran del sexo femenino y 122 del masculino, que en términos porcentuales significan 31.8 y 68.2 %, respectivamente. La edad de los alumnos participantes estuvo en un rango de 24 a 46 años, media de 29.2, desviación estándar de 3.63 y mediana de 28. Respecto al año que cursaba cada uno de los alumnos, se observó una distribución prácticamente normal con una media de 3, una desviación estándar de 1.1, moda de 3 y rango de 1 a 7 grados. La especialidad de Medicina Interna contribuyó con el mayor número de participantes (15.1 % del total).

El instrumento empleado fue tomado de la propuesta original del autor y traducido al español en una versión libre por los investigadores. Las preguntas del formulario fueron utilizadas como variables, que a su vez fueron nombradas de forma convencional, por ejemplo: satisfacción, intensidad del estudio, interés por el estudio, etcétera. Con ellas se construyó un banco de datos en el programa SPSS, añadiendo otras cuatro variables: edad, sexo, especialidad y año. Los datos obtenidos fueron procesados de la siguiente manera:

El primer paso fue establecer la confiabilidad y validez del instrumento empleado. Para la confiabilidad utilizamos un coeficiente alfa de Cronbach. De acuerdo con las especificaciones de García,⁸ este método asegura los índices de consistencia interna y permite limitar el número de *items* de acuerdo con las características psicométricas de cada pregunta. No hubo eliminación de *items* y se conservaron los 20 originales, logrando un índice alfa estandarizado de 0.5732 en la totalidad de los reactivos. Habida cuenta que existen dos escalas en el formulario teóricamente correspondientes a los enfoques superficial y profundo, se procedió de la misma manera para obtener los índices alfa de Cronbach en cada escala. Utilizando una matriz de covarianza, el índice alfa estandarizado fue de 0.6851 para la escala del enfoque superficial, en tanto que para el enfoque profundo fue de 0.7771, calificaciones que dan al instrumento una consistencia interna adecuada.

Gustavo
Cumplido-Hernández et al.
Enfoques de aprendizaje
en los médicos residentes

Para la validez fue necesario utilizar el análisis factorial, técnica utilizada desde hace más de 50 años para la reducción de datos y que ha sido descrita con anterioridad.⁹ El propósito fue descubrir las variables subyacentes a las originales pero que no pueden ser identificadas directamente, es decir, es una forma de validez de constructo, que de acuerdo con los datos teóricos se manifestaría a través de la constitución de dos grandes grupos (enfoque de aprendizaje superficial y enfoque de aprendizaje profundo), a partir de la consideración de los datos producto de las respuestas a 20 preguntas planteadas.

Para que el análisis factorial tenga sentido, el primer paso es la obtención de una matriz de correlaciones, es decir, probar que hay correlación entre los grupos de variables. La traducción de este primer paso es el resultado obtenido de la medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin, que fue de 0.724 (se acepta cuando es mayor de 0.5), así como una prueba de esfericidad de Bartlett, cuyo comportamiento es similar a χ^2 y cuyo valor fue de 746.316, con 190 grados de libertad y p significativa < 0.000. Estos datos abren la puerta para llevar a cabo el análisis factorial.

Tanto el análisis factorial como el análisis por conglomerados (el primero para la validez de constructo y el segundo para identificar los dos diferentes enfoques en la población encuestada) son herramientas estadísticas multivariadas complejas descritas por otros autores.^{10,11} Un producto del análisis por conglomerados es la figura 1, dendograma donde se advierte claramente sobre la base del análisis de las 20 variables (*items*), cómo se agrupan en los dos enfoques de aprendizaje superficial y profundo. El mismo ejercicio se realizó por casos, identificando la ubicación de cada alumno en el enfoque correspondiente.

De los 179 alumnos encuestados, 108 (60.3 %) estuvieron ubicados dentro del enfoque de aprendizaje profundo, en tanto que 71 (39.7 %) en el enfoque de aprendizaje superficial.

De las mujeres, 68.4 % utilizaba un enfoque de aprendizaje profundo cuando se enfrentaba a la tarea, en tanto que de los hombres sólo 56 % estaba dentro de esta categoría.

De acuerdo con al año escolar, la comparación natural entre los grupos indicó que los alumnos del tercer año utilizaban con mayor frecuencia (41.7 %) el enfoque profundo de aprendizaje.

Por edades, 18.5 % de los médicos residentes

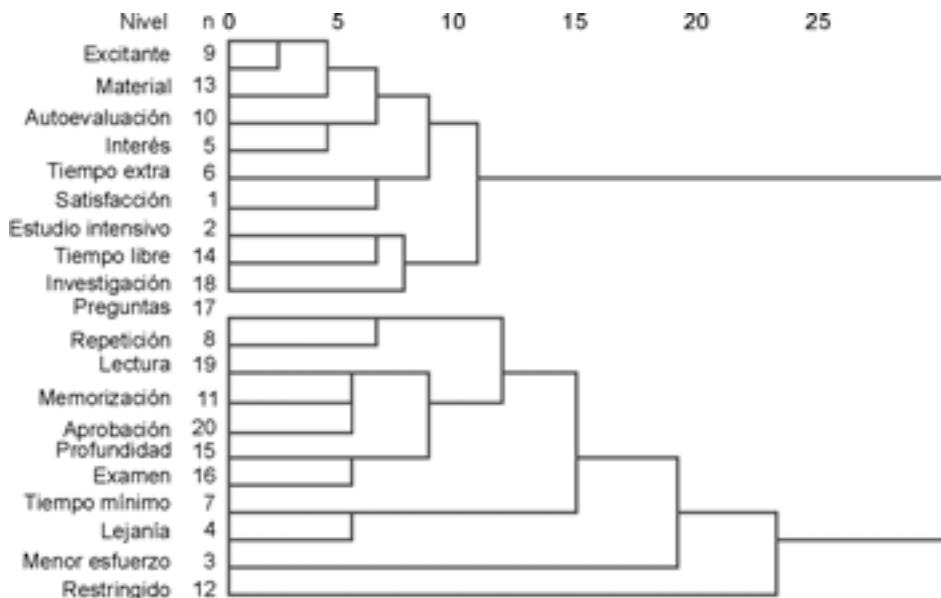


Figura 1. Dendrograma producto del análisis por conglomerados, donde con base en 20 ítems se identifican los dos enfoques de aprendizaje en médicos residentes

con un enfoque profundo de aprendizaje tenía 28 años, si bien también fue el grupo más numeroso. Lo mismo puede decirse para la presentación por especialidad, donde Medicina Interna destacó con 17.6 % del total para enfoque profundo.

Discusión

La construcción del objeto de estudio puede ser expresada finalmente como una pregunta de investigación: ¿cuáles son los enfoques de aprendizaje que utilizan los médicos residentes durante el desarrollo de un curso de especialización médica? Segundo los resultados obtenidos, alrededor de 60 % está dentro de un enfoque profundo de aprendizaje. Esto significa que los alumnos tienen un nivel metacognitivo elevado: reflexionan sobre los elementos que determinan un buen rendimiento de aprendizaje, planean sus actividades y formulan sus estrategias, todo con un fuerte respaldo motivacional. En comparación con los hallazgos de González,¹² la relación está invertida (58 % enfoque superficial, 42 % enfoque profundo), si bien en ese estudio los sujetos eran universitarios y se utilizó un instrumento previo propuesto por Biggs de 42 *items* y que identificaba tres enfoques. En principio, esto indica que en un ámbito más cerrado, como las residencias médicas, nivel posgrado y con una serie de requisitos para el ingreso que funcionan a manera de filtro, los estudiantes tienen un objetivo más definido y ponen en marcha estrategias más elaboradas para lograr el aprendizaje.

La pretensión inicial era investigar la totalidad de los estudiantes del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional de Occidente, sin embargo, esto no fue posible y sólo encuestamos a casi 62 % del total. Pudimos haber utilizado un muestreo de tipo probabilístico, pero creemos que la cifra alcanzada da más solidez a los resultados. Investigadores como Valle* han estudiado grupos con características similares y otros en número más pequeño,¹³ obteniendo resultados válidos y confiables. Una tercera parte de los alumnos investigados estuvo constituida por mujeres, lo cual no difiere de la composición total de la población estudiantil en nuestra institución. Como ya se mencionó, la edad media es de 29 años y el grupo más numeroso está

en el tercer año en un rango de posibilidades que van del primero al séptimo.

Las pruebas de confiabilidad y validez aplicadas al instrumento arrojan coeficientes altos, lo que le da consistencia interna y un margen de aplicabilidad externa adecuados. Recordemos que Biggs y Kember¹⁴ encontraron un alfa de 0.72 como índice más alto para la subescala motivo superficial; nosotros en el enfoque profundo hallamos un coeficiente alfa de 0.77 y para el superficial, 0.68.

No fue propósito del estudio la búsqueda de relaciones causales entre las variables de agrupamiento como la edad, el sexo o la especialidad y el enfoque de aprendizaje del alumno. Nuestro estudio es exploratorio y obedece a la necesidad de saber qué tan hábiles son los alumnos para estudiar. No pasa desapercibido que las mujeres tengan en mayor medida un enfoque profundo, sin embargo, será en otro estudio con diseño apropiado donde podamos establecer con mayor precisión si la variación obedece a cuestiones de género; quede el mismo razonamiento para otras variables como la edad, el año escolar o la especialidad.

En conclusión, ahora tenemos evidencia de cómo nuestros alumnos construyen mediante su esfuerzo una forma (enfoque) para lograr el aprendizaje. Dejamos claro que en su mayoría los médicos residentes se ubican en este nivel óptimo de forma de estudio, y que tienen ventaja comparados con otros estudiantes (aunque no equivalentes).

Es necesario mencionar que el instrumento utilizado respondió a las necesidades de investigación planteadas y constituye una herramienta que puede ser utilizada sistemáticamente en cada generación. Es también posible inferir que dada la consistencia y validez logradas, los resultados obtenidos pueden tener aplicación en un contexto más amplio de médicos residentes durante un curso de especialidad médica.

Referencias

1. Weinstein C, Mayer R. The teaching of learning strategies. En: Wittrock MC, editor. *Handbook of research on teaching*. New York: McMillan; 1999.
2. Biggs JB. Learning strategies, student motivation patterns and subjectively perceived success. *Cognitive*

Gustavo Cumplido-Hernández et al.
Enfoques de aprendizaje en los médicos residentes

* Valle A. Determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico en estudiantes universitarios. Tesis doctoral no publicada. Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de La Coruña, España, 1997

- strategies and educational performance. Orlando Fl: Academic Press; 1984.
3. Marton F. On qualitative differences in learning I. Outcome and process. *Br J Educ Psychol* 1976; 46:4-11.
 4. Sprinthall N. *Psicología de la educación*. Sexta edición. México: McGraw Hill; 1999.
 5. Hernández-Ruiz L. La importancia en los estilos de aprendizaje en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. *Especulo*. España: Facultad de Ciencias de la Información, Universidad Complutense de Madrid; 2004.
 6. Biggs JB. What do inventories of students learning process really measure? A theoretical review and clarification. *Br J Educ Psychol* 1993;63:3-19.
 7. Kember D. The dimensionality of approaches to learning: An investigation with confirmatory factor analysis on the structure of the SPQ and LPQ. *Br J Educ Psychol* 1998;68:395-407.
 8. García C, Olea J. *Práctica de introducción a la psicometría: construcción de un test y análisis de sus propiedades psicométricas*. España: Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid; 2001.
 9. Kerlinger HB. *Investigación del comportamiento*. Sexta edición. México: McGraw Hill; 2002.
 10. Pérez-López C. *Técnicas estadísticas con SPSS*. Madrid: Prentice; 2001. p. 483-592.
 11. Gondar-Nores JE. *A fondo Microsoft SQL Server 2000*. España: McGraw Hill-Interamericana; 2001.
 12. González-Cabanach R. *Psicología de la instrucción. El profesor y el estudiante*. España: Universidad de la Coruña; 1994.
 13. Leung M, Chan K. Construct validity and psychometric properties of the revised two-factor study process questionnaire (R-SPQ-2F) in the Hong Kong context. Trabajo presentado en Australian Association for Research in Education Annual Conference, 2001.
 14. Biggs J, Kember D. The revised two factor study process questionnaire: R-SPQ-2F. *Br J Educ Psychol* 2001;71:133-149. 

Anexo
Instrumento para identificar en los estudiantes el enfoque de aprendizaje

Gustavo
Cumplido-Hernández et al.
Enfoques de aprendizaje
en los médicos residentes

Este documento tiene un número de preguntas que exploran su actitud hacia los estudios y su forma de abordar la tarea. Está basado en la revisión del Cuestionario del Proceso de Estudio (SPQ) publicado por John Biggs de la Universidad de Hong Kong (Biggs J, Kember D, Leung DYP. The revised two factors study process questionnaire: R-SPQ-2F. Br J Educ Psychol 2001;71:133-149). No existe un estándar en la forma de estudiar, esto depende del estilo propio y de la materia que esté estudiando. De acuerdo con ello, es necesario que conteste estas preguntas tan honestamente como le sea posible. Cada una de las preguntas tiene cinco opciones de respuesta, sólo elija una de acuerdo con los siguientes criterios:

- A) Nunca, o casi nunca es cierto
- B) Algunas veces es cierto
- C) La mitad de las veces es cierto
- D) Frecuentemente es cierto
- E) Siempre o casi siempre es cierto

No invierta tiempo en pensar en la respuesta, su primera reacción ante la pregunta es probablemente la mejor respuesta. No deje una pregunta sin contestar. No se preocupe en proyectar una buena imagen, sus respuestas son *confidenciales*. Por favor, no olvide anotar la especialidad que cursa y el grado en el que actualmente se desarrolla. Muchas gracias por su cooperación.

Especialidad: _____ Grado: _____

Edad _____ Sexo _____

1. El estudio en algunas ocasiones me produce un sentimiento de satisfacción personal profunda
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
2. Requiero estudio intenso sobre un tema antes de llegar a alguna conclusión y sentirme satisfecho
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
3. Mi objetivo es aprobar el curso, realizando el menor esfuerzo posible
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
4. Sólo estudio a fondo cuando estoy fuera de la clase o alejado del curso
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
5. Prácticamente cualquier tema puede ser interesante para mí una vez que lo he abordado
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
6. Hay muchos temas que me interesan y frecuentemente gasto tiempo extra en informarme sobre ellos
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
7. Encuentro poco interesante el curso que llevo y mantengo mi trabajo al mínimo
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
8. Aprendo algunas cosas por repetición y siento que puedo hacerlo, aunque no lo comprenda bien
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
9. Encuentro que los temas de estudio son a veces tan excitantes como una buena novela o una película
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____

Continúa...

...Continúa

10. En los tópicos de estudio importantes, me autoevalúo hasta que he comprendido el tema
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
11. Para aprobar algunos exámenes es más importante memorizar claves, más que entender los temas a fondo
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
12. Generalmente restringo mi estudio a los temas específicos y no a otros puntos no necesarios
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
13. Pongo mucho empeño en mis estudios debido a que encuentro los materiales interesantes
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
14. Invierto mucho de mi tiempo libre en investigar algunos temas interesantes y que se han tratado en clases
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
15. No me es de ayuda estudiar los temas a profundidad. El exceso de información confunde y se desperdicia tiempo, debo estudiar sólo lo indispensable de cada tema
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
16. Los estudiantes no deben invertir demasiado tiempo en aquellos temas en los que saben que no han de ser examinados
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
17. Asisto a las sesiones académicas con muchas preguntas en mente, que deseo contestar
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
18. Investigo en muchas de las lecturas sugeridas los puntos específicos que competen a mi curso
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
19. No hago lectura profunda en los temas que probablemente no estén contenidos en el examen
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____
20. Encuentro que la mejor manera de aprobar un examen es memorizar las respuestas a las probables preguntas
A _____ B _____ C _____ D _____ E _____

