

Estudio de correspondencia entre los contenidos de los programas académicos por asignatura con el perfil de egreso de la licenciatura de médico cirujano en la Universidad Justo Sierra de México

Agustín Anaya-García, José L. Aguilar-Montoya, Edith Rodríguez-Soriano

Materiales y métodos. Estudio de correspondencia simple y múltiple, analítico y observacional en los programas académicos de la licenciatura de médico cirujano de la Universidad Justo Sierra. Se analizaron los contenidos temáticos de 27 programas de ciclos básicos, en el seno de las cinco academias que analizaron cada uno de los contenidos y su correspondencia con los 31 elementos del perfil de egreso divididos en conocimientos, habilidades y actitudes. La validación de los programas se capturó por asignatura contabilizando los registros de conocimientos, habilidades y actitudes del perfil de egreso. Se realizó una gráfica de la tendencia por asignatura y se integró una tendencia de frecuencia para cada semestre. Se aplicó un diseño estadístico de análisis de correspondencia simple y múltiple en el programa PAWS Statistics v. 18; posteriormente se sumaron las frecuencias en una tabla Burt para obtener la matriz de distancias y con ello calcular la distancia euclídea y conocer las relaciones de cercanía/lejanía entre los puntos calculados que reflejen las relaciones de dependencia y semejanza entre ellas.

Resultados y conclusiones. El análisis confirmó que los programas académicos se corresponden al perfil de egreso y que las distancias entre los conocimientos, habilidades y actitudes son consistentes y significativos para la formación integral del médico en la Universidad Justo Sierra.

Palabras clave. Correspondencia. Perfil de egreso. Programa académico.

Study of correspondence between the contents of academic programmes course with the profile of graduate degree of Medical Surgeon in University Justo Sierra, México

Materials and methods. Study of single and multiple, analytical and observational in Academic Programs Bachelor of Surgeon University Justo Sierra correspondence. The thematic content of 27 programs of basic cycles, within the five academies analyzed each of the content and its correspondence with the 31 elements of the graduate profile divided into knowledge, skills and attitudes were analyzed. Validation of programs subject captured by accounting records of knowledge, skills and attitudes of the graduate profile. The subject was plotted trend and a tendency frequency for each semester integrated. a statistical analysis design simple and multiple correspondence PAWS Statistics v. 18 program was implemented, then the frequencies joined in a Burt table for the distance matrix and thereby calculate the Euclidean distance and knowing the relationship of closeness / distance between the calculated points that reflect the relationships of dependence and similarity between them.

Results and conclusions. Correspondence analysis confirmed that the academic programs correspond graduate profile if the addition of distances between knowledge, skills and attitudes are consistent and significant for the formation of the medical surgeon at University Justo Sierra.

Key words. Academic program. Correspondence. Graduate profile.

Introducción

Hablar de currículo obliga a reflexionar sobre las distintas concepciones que se tienen de éste, ya que se denota desde el propio concepto una diversidad de interpretaciones y formas de concebirlo. No existe

un consenso en cuanto a qué es el currículo y mucho menos existe una definición unívoca de los elementos que integra. Para Casarini [1], el currículo integra los siguientes componentes: diagnóstico de las necesidades sociales, objetivos, perfiles de ingreso y egreso, plan de estudios, mapa curricular y pro-

Escuela de Medicina. Universidad Justo Sierra. Ciudad de México, México.

Correspondencia:

Dr. Agustín Anaya García. Escuela de Medicina. Universidad Justo Sierra. Avda. Ticomán, 892. Col. Barrio Candelaria Ticomán. Delegación Gustavo A. Madero. CP 07330. Ciudad de México, México.

E-mail:

aanaya@ujsierra.com.mx

Recibido:

11.04.17.

Aceptado:

28.04.17.

Conflicto de intereses:

No declarado.

Competing interests:

None declared.

© 2017 FEM

gramas de asignatura o equivalentes. El objetivo de esta investigación fue analizar la correspondencia de los programas académicos con el perfil de egreso, lo que permite adoptar el concepto de Castillo y López [2] acerca de lo que debe entenderse por programa académico en medicina: 'la propuesta de actividades articuladas de acuerdo a un modelo educativo con el objeto de cumplir con competencia los requisitos de conocimientos, habilidades, destrezas y la asunción de los valores y actitudes de la profesión médica.'

El modelo educativo de la licenciatura de médico cirujano se integra por un conjunto de elementos estructurados a través de los cuales cumple las metas de formación de los estudiantes. El modelo educativo integra la misión, visión y valores que promueven la institución, el enfoque pedagógico que lo hacen operativo, así como los mecanismos y recursos en que se sustenta. Nuestro modelo educativo tiene como principio rector 'educar para la vida.' Promueve una educación en la que el estudiante aprenda de manera significativa, estructurada, reflexiva, autodirigida y activa. Es un modelo integral, centrado en el desarrollo de los diferentes aspectos inherentes al ser humano, en las áreas cognitiva, intelectual, afectiva, psicomotriz, moral y emocional [3].

El modelo educativo de la licenciatura de médico cirujano se traduce en principios de acción educativa para que el alumno aprenda mejor, que sepa cómo aprender, que reconozca la importancia de la autoevaluación y del papel que tienen sus sentimientos y emociones en su proceso de aprendizaje. Por esta razón, los objetivos básicos de nuestro modelo educativo son: independencia, responsabilidad, creatividad e interés y capacidad para hacer investigación [3].

Para alcanzar las premisas planteadas anteriormente sobre el modelo educativo, es necesario tener una propuesta didáctica que facilite la construcción del conocimiento por parte de los sujetos y, al mismo tiempo, plantee la participación de cada uno de éstos en el modelo educativo. La perspectiva didáctica que se propone es la denominada crítica, pero en una versión renovada a la planteada en los años setenta, ya que existen nuevos fundamentos psicológicos, culturales y sociales que están presentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje [3].

En base a las consideraciones anteriores, se generan las siguientes preguntas como ejes centrales de la investigación: ¿los programas académicos de la licenciatura de médico cirujano corresponden al perfil de egreso planteado en el currículo formal?, ¿cómo el desarrollo del programa académico por

asignatura va contribuyendo al logro del perfil de egreso?

Contemplando los enunciados interrogativos, el estudio se conduce mediante el siguiente objetivo: analizar la correspondencia existente entre los contenidos de los programas académicos por asignatura con los conocimientos, habilidades y actitudes del perfil de egreso de la licenciatura de médico cirujano de la Universidad Justo Sierra.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio de correspondencia simple y múltiple, analítico y observacional de los programas académicos del plan y programas de estudio 2009 de la licenciatura de médico cirujano de la Universidad Justo Sierra [4]. Se analizaron los contenidos temáticos de 27 programas a través de metodología de grupos colegiados de profesores en el seno de las cinco academias que analizaron cada uno de los contenidos y su correspondencia con los 31 elementos del perfil de egreso divididos en conocimientos, habilidades y actitudes. Cada una de las academias validó y señaló de qué manera el contenido por unidad correspondía a cada declaración del perfil de egreso, identificando y registrando en un formato dicha validación. La validación se capturó en una matriz de Excel por asignatura y por unidad contabilizando los registros de conocimientos, habilidades y actitudes del perfil de egreso. Se realizó una gráfica con la tendencia por asignatura y se integró una tendencia de frecuencia para cada semestre (cabe aclarar que este análisis sólo se desarrolló en los contenidos de ciclos básicos). A través de un diseño estadístico de análisis de correspondencia se analizaron gráficamente las relaciones de dependencia e independencia de las tres variables (conocimientos, habilidades y actitudes) en los contenidos temáticos de cada asignatura. Las frecuencias se sumaron en una tabla Burt para obtener la matriz de distancias y calcular la distancia euclídea que permitió conocer las relaciones de cercanía/lejanía entre los puntos calculados que reflejen las relaciones de dependencia y semejanza entre ellas [5].

Resultados

El análisis univariante por frecuencias y porcentajes en la correspondencia de los 27 programas registró 187 unidades temáticas. Los profesores identificaron un 41,5% de los conocimientos, un 44,5%

Figura 1. Ubicación de los conocimientos y la distancia con las habilidades desarrolladas en el segundo semestre del plan y programas 2009.

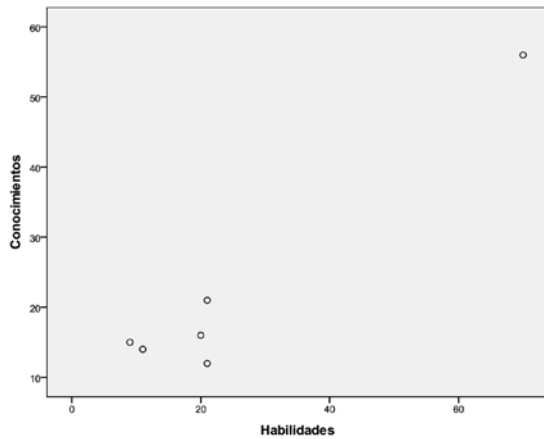


Figura 2. Ubicación de los conocimientos y la distancia con las actitudes desarrolladas en el segundo semestre del plan y programas 2009.

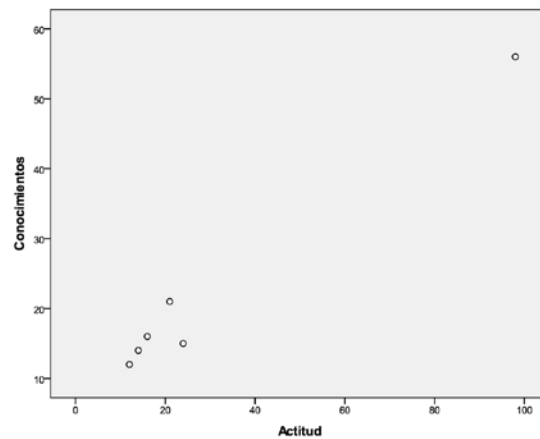


Figura 3. Ubicación de los conocimientos y la distancia con las habilidades desarrolladas en el tercer semestre del plan y programas 2009.

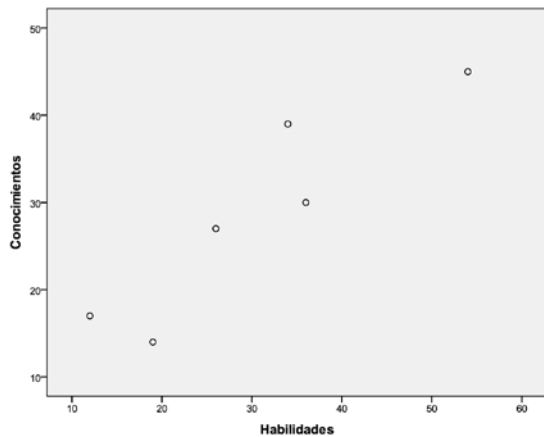
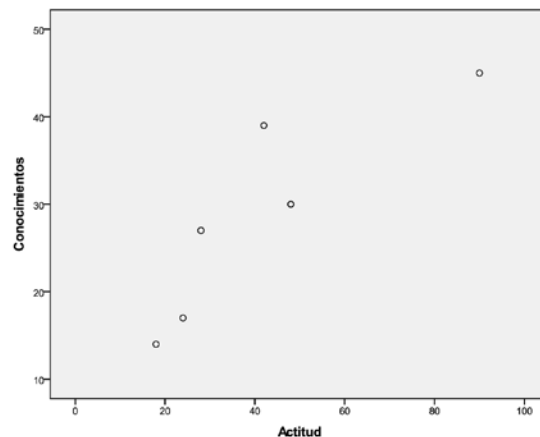


Figura 4. Ubicación de los conocimientos y la distancia con las actitudes desarrolladas en el tercer semestre del plan y programas 2009.



de las habilidades y un 53,4% de las actitudes del perfil de egreso.

Al realizar la técnica estadística de análisis de correspondencia, fue posible resumir los datos a un número en cada una de las tres dimensiones (conocimientos, habilidades y actitudes). Dicha cifra se tabuló en una tabla de contingencia en donde se comparan las categorías de las variables en filas y columnas de manera que se pueda proyectar las relaciones de lejanía o cercanía para medir la asociación registrando los siguientes resultados por cada

semestre en una matriz de distancias. Se observó que las distancias euclídeas para los conocimientos y habilidades son iguales. No obstante, se apreció una gran diferencia entre la distancia y las actitudes, lo que permite confirmar que las siete asignaturas tienen una tendencia más cargada a la actitud que marca una disimilitud al compararla con los conocimientos y las habilidades.

Es importante señalar que la distancia entre los conocimientos y las habilidades es de 14,248, y entre los conocimientos y la actitud, de 66,628, con

Figura 5. Ubicación de los conocimientos y la distancia con las habilidades desarrolladas en los cuatro semestres de los ciclos básicos del plan y programas 2009.

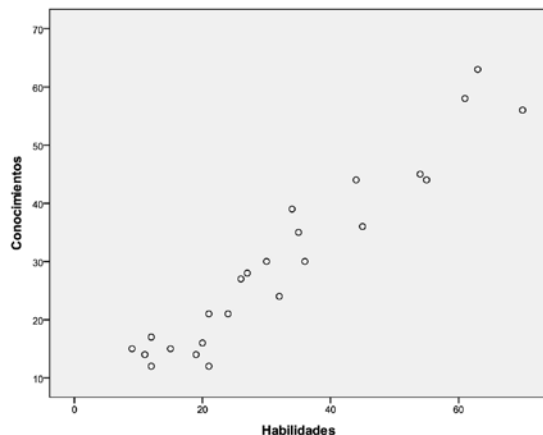
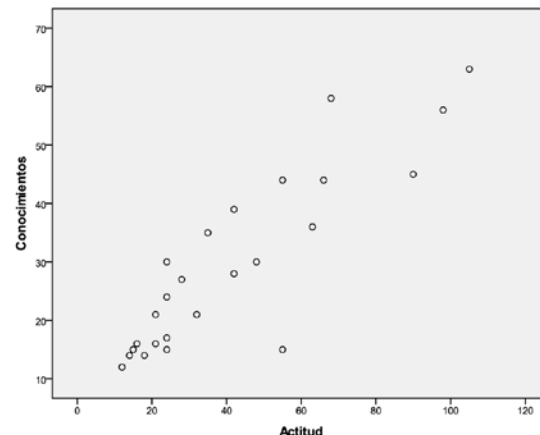


Figura 6. Ubicación de los conocimientos y la distancia con las actitudes desarrolladas en los cuatro semestres de los ciclos básicos del plan y programas 2009.



una distancia euclídea de 52,43 en un alumno de primer semestre.

En el análisis de correspondencia de los programas del segundo semestre se observó que la distancia euclídea para los conocimientos es diferente que para las habilidades y las actitudes. En este caso, la distancia entre el conocimiento y las habilidades es de 18,385, y con las actitudes, de 42,953, con una distancia euclídea de 24,568 en un alumno de segundo semestre, lo que permite confirmar que las siete asignaturas tienen una tendencia más cargada a la habilidad y la actitud que marca una disimilitud al compararla con los conocimientos (Figs. 1 y 2).

Al aplicar el análisis de correspondencia en las asignaturas que integran el tercer semestre se observó que los conocimientos recuperan una cercanía con las habilidades y actitudes, lo que sostiene una correspondencia de integralidad entre las tres variables. La distancia entre el conocimiento y las habilidades es de 13,892, y con las actitudes, de 49,234, con una distancia euclídea de 35,342 (Figs. 3 y 4).

El mismo análisis de correspondencia se aplicó al cuarto semestre de los ciclos básicos, en donde se pudo observar que las distancias entre los conocimientos y habilidades es de 9,899, y con las actitudes, de 32,465, con una distancia euclídea de 22,566, que es menor que la de los tres semestres previos, lo que hace más consistente la proximidad que permite asumir las relaciones de integralidad en los elementos del perfil de egreso del plan y programas 2009.

Por último se realizó un análisis de correspondencia múltiple en donde se integraron, en una matriz de Burt, todos los cruces posibles de las tres variables en las 27 asignaturas y las distancias de los cuatro semestres; la nube de puntos muestra la cercanía del conocimiento integrado con las habilidades y actitudes reduciendo las distancias euclídeas y comprobando que, conforme el alumno avanza en su formación, se logra la integralidad al reducir las distancias en general (Figs. 5 y 6).

Discusión

El análisis de correspondencia simple y múltiple debe aplicarse como una herramienta estadística para el estudio de la integralidad de conocimientos, habilidades y actitudes que fomenta todo programa académico en el cumplimiento del perfil de egreso del médico general.

Esta investigación permitió conocer la distancia entre el conocimiento comparado con la habilidad y la actitud, lo que ayudó a demostrar que los contenidos que enseñan los profesores se consideran elementos importantes en las asignaturas que se imparten a los estudiantes para su formación y que, de forma gradual, las distancias se acortan logrando la integralidad que se pretende con los programas académicos del plan y programas de estudio 2009 y el modelo educativo de la licenciatura de médico cirujano de la Universidad Justo Sierra.

A partir de los resultados se puede argumentar que el proceso educativo para que los estudiantes logren el perfil del egresado se construye gradualmente desde los ciclos básicos de la licenciatura y que es en el cuarto semestre cuando se observa la mayor integración de los conocimientos, habilidades y actitudes.

Este tipo de intervenciones permite una visión integral y sistemática de los cuerpos colegiados y de su rol docente en la consolidación de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo identificar las áreas de oportunidad y realizar un diseño y evaluación curriculares metodológicamente integral.

Una investigación complementaria será emplear esta metodología con los cuerpos colegiados de las asignaturas de los ciclos clínicos de la licenciatura con el objetivo de evaluar de una forma integral el plan y programas de estudio 2009.

Parte del trabajo en el futuro consistirá en determinar cualitativa y cuantitativamente en qué grado los estudiantes asimilan de manera significativa, crítica y reflexiva los conocimientos, habilidades y actitudes establecidos en el perfil de egreso y que han acordado los cuerpos colegiados como los elementos que proporciona cada asignatura para lograr este objetivo.

Bibliografía

1. Casarini RM. Teoría y diseño curricular. 2 ed. México DF: Trillas; 2002.
2. Castillo y López O. Glosario de términos. México DF: Consejo Mexicano para la Acreditación de la Educación Médica; 2003.
3. Modelo educativo de la licenciatura de médico cirujano. México DF: Universidad Justo Sierra; 2013.
4. Plan y programas de estudio de la licenciatura de médico cirujano. México DF: Universidad Justo Sierra; 2009.
5. Greenacre M. La práctica del análisis de correspondencia. Madrid: Fundación BBVA; 2008.