



Universidad Nacional Autónoma de México

**Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas,
Odontológicas y de la Salud**

Maestría en Ciencias

Campo del conocimiento de las ciencias sociomédicas

Campo disciplinario de Educación en Ciencias de la Salud

**“El proceso de la evaluación formativa desde el modelo Weisbord en
educación médica”**

**Modalidad artículo de investigación para optar por el grado de: maestra
en ciencias**

Presenta:

Diana Elena González Castillo

Tutoras:

**Dra. Teresa Fortoul van der Goes Facultad de Medicina
Maestra Margarita Elena Varela Ruiz Facultad de Medicina**

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., Octubre 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A mi muy querida hija Diana por enseñarme a luchar contra lo inimaginable y recordarme lo que realmente importa, nuestra familia. Eres mi motivación y orgullo, me impulsas a superarme cada día para ofrecerte siempre lo mejor.

A mi amado esposo Jesús por brindarme su incondicional apoyo en los momentos mas difíciles. Eres mi luz en la oscuridad, me transmites calma y esperanza para prosperar juntos. Te amo muchísimo.

A Dios por permitirme compartir la conclusión de este proceso profesional con mi familia y seres queridos.

Dra. Teresa, por ser una magnífica tutora, le agradezco con creces por ayudarme a lograr esta nueva meta, mi maestría.

Índice	Páginas
Resumen	4
Introducción.....	6
<i>Contexto</i>	<i>6</i>
<i>Plan de estudios.....</i>	<i>7</i>
<i>Perfiles intermedios.....</i>	<i>9</i>
<i>Perfil Intermedio I.....</i>	<i>13</i>
<i>La evaluación formativa en las organizaciones educativas.....</i>	<i>13</i>
<i>Los organismos del sistema.....</i>	<i>15</i>
<i>Desarrollo organizacional.....</i>	<i>17</i>
<i>Modelo Weisbord.....</i>	<i>18</i>
Justificación y planteamiento del problema	24
Objetivos	26
Pregunta de investigación.....	27
Método.....	28
<i>Selección de los participantes</i>	<i>28</i>
<i>Cuestionario de escrutinio.....</i>	<i>31</i>
<i>Grupos focales y entrevistas.....</i>	<i>31</i>
Resultados	33
Propósito	33
Estructura	34
Relaciones.....	35
Recompensas.....	37
Liderazgo	39
Mecanismos útiles.....	40
Discusión	43
Conclusiones y recomendaciones	47
Limitaciones del estudio.....	52
Responsabilidades éticas.....	53
Referencias	54
Anexos	58
Anexo 1. Informe institucional.....	58
Anexo 2. Cuestionario semiestructurado para estudiantes	59

Anexo 3. Cuestionario semiestructurado para profesores	60
Anexo 4. Guía de entrevista para profesores	61
Anexo 5. Guía del grupo focal para estudiantes	62
Anexo 6. Ejemplo de un fragmento de transcripción	64
Anexo 7. Codificación de la transcripción	65
Anexo 8. Árbol de categorías	67
Anexo 9. Artículo	68

Resumen

Introducción: Las organizaciones son sistemas abiertos con dinámicas particulares respecto a las tareas y funciones a lograr, determinadas por los objetivos de la estructura. En este sentido, es preciso realizar un diagnóstico organizacional con el propósito de determinar las áreas de oportunidad cuando la organización educativa (Facultad de Medicina, campus Ciudad Universitaria, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México) establece una nueva estrategia para el cumplimiento de sus objetivos institucionales, a través de la implementación formal de una evaluación formativa.

Objetivo: Realizar un diagnóstico organizacional a través del modelo Weisbord, que consiste en el análisis de 6 categorías de la organización.

Método: Se utilizó el método cualitativo para comprender los fenómenos sociales desde la perspectiva del involucrado. Con un cuestionario de respuesta abierta se exploraron, de manera general, las diferentes etapas del proceso de evaluación. Con los datos obtenidos, se elaboró la guía de entrevista y grupos focales para profundizar y complementar la información pertinente para el diagnóstico organizacional. Se llevaron a cabo tres grupos focales y doce entrevistas hasta alcanzar el punto de saturación. La categorización y la codificación de los resultados se realizaron de acuerdo con el árbol de categorías previamente estructurado y el análisis fue sustentado en las seis categorías del modelo Weisbord (propósitos, estructura, relaciones, recompensas, liderazgo y mecanismos útiles).

Resultados: Los resultados obtenidos se centran en las cuestiones internas de la organización, los involucrados cuestionan el ajuste entre lo que es y lo que debería

ser. La interpretación se relaciona con algunos resultados reportados en la literatura y brinda un buen punto de apoyo para realizar propuestas de solución.

Introducción

El desarrollo organizacional (DO) es un enfoque de sistemas —originalmente empleado como herramienta administrativa en la gestión de empresas— desde la perspectiva del conjunto total de relaciones funcionales e interpersonales de los involucrados, también llamados organismos. Todo organismo es considerado un sistema de actividades humanas coordinadas, un “todo” complejo con cierto número de elementos o subsistemas que actúan y se relacionan entre sí. Cualquier cambio en alguno de los subsistemas repercute en uno o más de los otros.

Un diagnóstico acertado determina y asigna prioridad a los problemas, a las cuestiones rebatibles decisivas y a las oportunidades que se ofrezcan. Es el primer paso esencial para perfeccionar el funcionamiento del organismo.

Inevitablemente, los datos del diagnóstico tienden a provocar un cambio en el sistema y para comprenderlo debemos saber que datos necesitamos, su utilidad, cómo obtenerlos y de qué forma promover el entendimiento y aceptación con el uso de la reinformación al sistema. Por esta razón es importante reconocer la resistencia de algunos involucrados a los resultados obtenidos como una característica común, y trabajar a través de la resistencia.

Contexto

La cultura de la evaluación sumativa aún está muy arraigada entre la comunidad de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Ciudad de México, esto se debe al impacto de las evaluaciones sumativas en el promedio escolar. De acuerdo con éste los estudiantes eligen sede hospitalaria y

grupo, lo que orienta su interés a una calificación y resta importancia a lo sustancialmente básico para su formación.

Plan de estudios

Habitualmente en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma México, campus Ciudad Universitaria las evaluaciones son de carácter sumativo; sin embargo conscientes de la importancia e impacto que tienen las evaluaciones formativas para detectar las áreas de oportunidad que permitan mejorar el proceso de aprendizaje (Berlanga, et al. 2012) en el Plan de Estudios 2010 se implementó un sistema de evaluaciones formativas.

En el Plan se estableció el perfil del egresado por competencias, aprobado por el Consejo Técnico de la Facultad de Medicina el 17 de septiembre de 2008. El perfil de egreso se definió en términos de ocho competencias **Tabla 1**.

El paradigma educativo del Plan de Estudios, se centra en el estudiante, él crea y recrea su conocimiento a través del aprendizaje significativo; a su vez el docente provee ambientes diversos para incorporar diferentes actividades reales y así favorecer la reflexión del estudiante.

Esto se logra a través de tres etapas progresivas en las que el alumno forja su aprendizaje. En la primera recibe apoyo de los ambientes institucionales y profesores; en la segunda, el respaldo externo disminuye y comienza a gestionar su saber; finalmente en la tercera el alumno tiene control total sobre su aprendizaje, es capaz de solicitar selectivamente asesoría de sus pares, tutores y profesores, es decir logra autorregularse.

Tabla 1. Competencias de egreso del Plan de Estudios 2010 de la Facultad de Medicina, UNAM y su nivel de progreso en el Perfil Intermedio I. (Sánchez et al., 2011)

1. Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información.

- Identifica los elementos que integran el método científico y las diferencias para su aplicación en las áreas biomédica, clínica y sociomédica
- Identifica, selecciona, recupera e interpreta, de manera crítica y reflexiva, los conocimientos provenientes de diversas fuentes de información para el planteamiento de problemas y posibles soluciones.
- Demuestra la capacidad para analizar, discernir y disentir la información en diferentes tareas para desarrollar el pensamiento crítico.

2. Aprendizaje autorregulado y permanente.

- Utiliza las oportunidades formativas de aprendizaje independiente que permitan su desarrollo integral.
- Actualiza de forma continua conocimientos por medio de sus habilidades en informática médica
- Desarrolla su capacidad para trabajar en equipo de manera colaborativa y multidisciplinaria.

3. Comunicación efectiva.

- Aplica los principios y conceptos de la comunicación humana, verbal y no verbal, para interactuar de manera eficiente con sus compañeros, profesores y comunidad
- Presenta trabajos escritos y orales utilizando adecuadamente el lenguaje médico y los recursos disponibles para desarrollar su habilidad de comunicación.

4. Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina.

- Aplica el conjunto de hechos, conceptos, principios y procedimientos de las ciencias biomédicas, clínicas y sociomédicas para el planteamiento de problemas y posibles soluciones.
- Demuestra una visión integral de los diferentes niveles de organización y complejidad en los sistemas implicados para mantener el estado de salud en el ser humano

5. Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.

- Identifica los componentes de la historia clínica y adquiere habilidades, destrezas y actitudes elementales para el estudio del individuo.
- Obtiene de la historia clínica información válida y confiable de los casos seleccionados que le permita la integración básico-clínica
- Aplica el razonamiento clínico al estudio de los casos seleccionados para fundamentar los problemas de salud planteados en las actividades de integración básico-clínica

6. Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales.

- Aplica los valores profesionales y los aspectos básicos de ética y bioética en beneficio de su desarrollo académico.
- Asume una actitud empática, de aceptación, con respecto a la diversidad cultural de los individuos, pares, profesores, familias y comunidad para establecer interacciones adecuadas al escenario en que se desarrolla.
- Actúa de manera congruente en los diversos escenarios educativos, así como en la familia y la comunidad para respetar el marco legal.

7. Salud poblacional y sistema de salud: promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

- Comprende y analiza los componentes del Sistema Nacional de Salud en sus diferentes niveles
- Realiza acciones de promoción de salud y protección específica dentro del primer nivel de atención individual y colectiva

8. Desarrollo y crecimiento personal.

- Afronta la incertidumbre en forma reflexiva para desarrollar su seguridad, confianza y asertividad en su crecimiento personal y académico
- Acepta la crítica constructiva de pares y profesores
- Reconoce las dificultades, frustraciones y el estrés generados por las demandas de su formación para superarlas

En el Plan de Estudios las etapas se representan como fases; su progresión se evidencia en el logro de nivel de competencias, éstas son evaluadas por exámenes diagnósticos y formativos al concluir los perfiles correspondientes, De esta forma se favorece la adaptación de la institución educativa y sus involucrados de acuerdo a la progresión del estudiante (Sánchez et al., 2011).

El Plan de Estudios tiene tres ejes curriculares: integración biomédica-sociomédica-clínica; vinculación de la medicina, la información y la tecnología; y articulación ética, humanística y profesional. Se organiza en tres áreas de conocimiento: bases biomédicas de la medicina, bases sociomédicas y humanísticas de la medicina, y clínicas.

Los ejes y las áreas de conocimiento promueven la integración biomédica, sociomédica y clínica, propician la relación teórico-práctica y favorecen elementos centrales de la formación médica.

El estudiante debe avanzar a través de cuatro fases secuenciales de formación y lograr gradualmente las competencias de egreso con un nivel creciente de complejidad.

Perfiles intermedios

La evaluación de los perfiles debe ser continua para monitorear los objetivos del curso y los resultados de aprendizaje esperados. Su propósito se cumple a través de la aplicación del examen diagnóstico y formativo del perfil correspondiente, exámenes parciales, tareas, trabajos, proyectos, exposiciones y prácticas entre otras actividades que involucran la evaluación de los estudiantes.

Estos instrumentos están a cargo de los profesores y la coordinación de evaluación de cada departamento.

En el presente estudio nos enfocamos en el examen diagnóstico y formativo del perfil intermedio I por ser la primera evaluación formativa formal en la institución educativa. El valor diagnóstico identifica las competencias con las que cuenta el estudiante, necesarias para desarrollar de manera satisfactoria sus actividades académicas, o identificar sus deficiencias y posteriormente planear estrategias didácticas.

El aporte formativo proporciona información continua que brinda elementos para valorar los avances del grupo, realizar ajustes instruccionales y planear la mejora continua de las fases formativas, así como brindar elementos suficientes para realimentar al estudiante acerca de sus progresos. En el caso de alumnos que no rebasen los criterios mínimos de competencia, se plantea elaborar programas para apoyarlos en el logro de las competencias.

Estas evaluaciones persiguen los siguientes objetivos que continuación se desglosan (Sánchez et al., 2011):

- Verificar el nivel de logro de los perfiles según corresponda.
- Analizar los resultados del examen para detectar los campos de conocimiento fuertes, así como aquellos deficientes, tanto en la fase teórica como en la práctica.
- Difundir en forma oportuna y actualizada la información y los resultados obtenidos en el examen diagnóstico a las instancias correspondientes para su información y reinformación.

- Detectar en esta etapa a los estudiantes de alto rendimiento, así como los de alto riesgo de fracaso escolar.
- Proponer programas de apoyo a los estudiantes de alto rendimiento y a los estudiantes con fracaso escolar.

El examen diagnóstico y formativo se compone por dos fases: una teórica y una práctica. Los resultados esperados de este sistema de evaluación del aprendizaje por competencias serán (Trejo et al., 2014):

- La mejora de la reinformación entre profesor y alumno.
- Mayor dinamismo en la asignatura, así como un aumento considerable de alumnos que superen la asignatura con éxito.
- Identificar causas que dificultan el aprendizaje.
- Motivar al alumno respecto a las áreas en las que tiene un buen desarrollo (refuerzo).
- Estimular el aprendizaje.
- Lograr el más alto nivel en la competencia profesional de los egresados.
- Identificar las fortalezas y debilidades en el proceso de formación de los alumnos.
- Proporcionar los elementos que caracterizan la calidad del trabajo del maestro ligados con el programa de evaluación del docente para revalorar la docencia.
- Otorgar información al profesor acerca de los puntos débiles o fuertes del programa y modificar o corregir planes y programas.
- Aportar elementos para tomar decisiones que ayuden a regular el proceso educativo.

Figura 1. Representa la progresión de los perfiles durante las fases de formación. Se enmarca el perfil de interés para el presente trabajo. Modificado de (Sánchez; et al; 2011)



Diseño: Lic. Joel Villamar Chulin. Secretaria de Educación Médica, Facultad de Medicina

El proceso seleccionado para realizar el diagnóstico sólo corresponde a una sección de las múltiples actividades que se llevan a cabo por la institución educativa, esta decisión se debe a que los involucrados que participan en el son representativos de la organización y de esta forma cumplimos los objetivos de la investigación. Para nuestro estudio se selecciono a la primera y segunda generación del plan de estudios 2010, en el momento en que ambos terminaron la primera fase (primer y segundo año) constituida por 16 asignaturas. En esta fase el alumno logra

incorporar el conocimiento con predominio de los aspectos teóricos biomédicos y sociomédicos, e introduce progresivamente prácticas de salud pública y habilidades clínicas.

Perfil Intermedio I

Se anexa el informe institucional 2013 proporcionado el 30 de Octubre por Dr. Adrián Martínez González jefe del Departamento de Evaluación de la Secretaría de Educación (SEM) Médica de la Facultad de Medicina de la UNAM para su difusión en el presente trabajo. Ofrece datos más detallados de la logística, los resultados obtenidos y las metas que deben ser alcanzadas por los estudiantes desglosadas en el nivel de competencia propuestas en el del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I (ED y F PII) (**Anexo 1**)

Al finalizar el segundo año de la licenciatura, el alumno deberá haber adquirido el nivel de competencias correspondientes al perfil intermedio I (**Tabla 1**)

La evaluación formativa en las organizaciones educativas

Gran parte del énfasis en la evaluación formativa está en su función y tiempo, como la evaluación que se produce durante las actividades de aprendizaje en lugar de que sea posterior a ellas. Proporciona información que el alumno puede utilizar para tomar decisiones durante su formación. Las evaluaciones formativas se utilizan a menudo como sinónimo de una evaluación provisional perdiendo su propósito principal, la evaluación formativa es un proceso; por lo tanto no se produce un reglamento riguroso como una visión cualitativa en la comprensión del estudiante,

sobre su información en la toma de decisiones. (Coffey, Hammer, Levin, & Grant, 2011).

Existen diversos mecanismos cognitivos mediante los cuales la evaluación formativa puede ser utilizada por los integrantes del sistema. Una de las más importantes, es señalar la brecha entre el nivel actual de rendimiento y el deseado. Para resolver esta brecha se debe motivar a un mayor nivel de esfuerzo (Locke & Latham, 1991; Song & Keller, 2001). Es decir, la evaluación formativa puede reducir la incertidumbre acerca de lo bien o mal que los involucrados están desempeñando una determinada actividad (Ashford, 1986; Ashford, Blatt, & VandeWalle, 2003); en este sentido la incertidumbre es un estado aversivo que motiva a gestionar las estrategias encaminadas a reducirla; a menudo los resultados que se obtienen son desagradables y puede distraer la atención de la ejecución de intervenciones para mejorar las áreas de oportunidad (Bordia, et al, 2003; Kanfer & Ackerman, 1989).

Para lograr el propósito mencionado se requiere realimentar a los involucrados de una forma eficaz, esto reduce la carga cognitiva de los novatos que pueden llegar a ser abrumados durante el proceso de enseñanza y aprendizaje debido a las demandas de alto rendimiento. La presentación de ejemplos prácticos en las actividades a evaluar favorece la capacidad de resolución frente a problemas complejos y se puede brindar apoyo adicional de forma explicativa (Moreno, 2004; Sweller, et al, 1998).

La evaluación proporciona información útil para corregir estrategias inapropiadas de tareas, errores de procedimiento, o conceptos erróneos (Ilgen, et al, 1979; Mason & Bruning, 2001). Los efectos de función correctivas parecen ser

especialmente poderosos cuando la información es específica y oportuna (Baron, 1988; Goldstein, et al, 2013).

La Facultad de Medicina de la UNAM como institución educativa pretende la implementación, seguimiento y análisis de un sistema progresivo de evaluación del aprendizaje por competencias al término de cada fase del plan de estudios, estructurado por estrategias centradas en el aprendizaje del alumno, con evaluaciones complementarias a las convencionales, a través de un instrumento compatible con las enseñanzas de las diversas asignaturas que ayudará a evaluar de forma progresiva, sencilla y eficaz (Sánchez-Mendiola, et al., 2011). La importancia del presente proyecto es la comprobación y detección de áreas de oportunidad a través de un diagnóstico organizacional y, posteriormente, ofrecer propuestas para lograr los objetivos planteados por la institución. Es indispensable investigar a los organismos del sistema.

Los organismos del sistema

Para realizar un diagnóstico organizacional dirigido debemos conocer las actividades a desempeñar de los involucrados, en el presente estudio nos enfocamos a los jefes de asignatura, coordinadores de enseñanza, coordinadores de evaluación, profesores y estudiantes. Por motivos de confidencialidad y para evitar el rastreo de algún testimonio se decidió juntar en un solo grupo con el nombre de “profesores” a los jefes de asignatura, coordinadores de enseñanza, coordinadores de evaluación y profesores. Sin embargo, se desglosan las funciones específicas de cada uno de ellos (“Modificación a la Estructura Orgánica de los Departamentos Académicos. Facultad de Medicina. Secretaría Jurídica y de Control

Administrativo”, 2013, “Reglamento interno. Última reforma publicada en la Gaceta Facultad de Medicina 25-10-2013”, 2013).

El jefe de la asignatura (Jefe de Departamento Académico) debe proveer el liderazgo y vigilar la buena marcha de la asignatura y apoyar el Programa de Desconcentración Administrativa aplicando las medidas de supervisión y control en las áreas de: Aprovisionamiento e inventarios, Archivo y Correspondencia, Contabilidad, Presupuesto y Trámite, Ingresos y Egresos, Personal Administrativo y Servicios Generales.

El coordinador de enseñanza debe actualizar y vigilar la correcta implementación de los programas de las asignaturas y cursos de pregrado, especialidades, maestrías y doctorados; coordinar y apoyar las actividades del personal académico, vigilar el cumplimiento de las normas y disposiciones de la legislación Universitaria; evaluar y proponer al personal docente que integra la planta académica de la asignatura; analizar e integrar la documentación de los aspirantes que deba ser enviada al Consejo Técnico para su aprobación; elaborar el informe anual de las actividades realizadas, difundir los programas de trabajo a desarrollar, aplicando las normas y reglas previamente definidas por la Facultad y la UNAM; participar en la elaboración del Anteproyecto; determinar los requerimientos, presupuestar la Sección y la correcta utilización de los materiales necesarios, y desempeñar las comisiones y atender los asuntos que en la esfera de su competencia así lo requieran y/o sean encomendados por el Jefe del Departamento Académico.

El coordinador de evaluación debe realizar el análisis, evaluación y actualización de los reactivos que formarán el banco del departamento académico;

desarrollar la planeación de los exámenes departamentales (carta descriptiva y tabla de especificaciones); convocar y coordinar las reuniones de profesores para la elaboración colegiada de exámenes departamentales y extraordinarios; coordinar la aplicación de exámenes departamentales y extraordinarios; realizar las acciones necesarias para evaluar los planes y programas de estudio relacionados al departamento académico, en vinculación con el Comité Curricular – ahora Comité de Carrera - de la Facultad de Medicina; implementar las medidas de seguridad que resulten necesarias durante la elaboración, aplicación y evaluación de los exámenes del departamento académico; supervisar y coordinar las actividades de reinformación para estudiantes y profesores, y coordinar el proceso de revisión de examen que presenten los estudiantes, con excepción del recurso establecido por el artículo 8o del Reglamento General de Exámenes.

El profesor tiene la obligación primordial de participar en la docencia de licenciatura e investigación, de conformidad con lo que establece al respecto el Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Son estudiantes de la Facultad, los que estén inscritos en ella y que no se encuentren suspendidos en sus derechos escolares. Cursando tercer o cuarto años de la carrera con la experiencia de la Evaluación Diagnóstica y Formativa del Perfil Intermedio I.

Desarrollo organizacional

Las organizaciones son un componente dominante de la sociedad, su construcción y deconstrucción es dinámica, buscan la sustentación de su desarrollo científico, tecnológico y sociocultural en el campo educativo. A través de un conjunto de

elementos (normas, símbolos, lenguaje, valores, etc.) constituyen comportamientos, conductas sociales y el desarrollo de generaciones futuras con características específicas para lograr los objetivos establecidos por la estructura organizacional.

Para corroborar el logro de los objetivos de las instituciones es necesario realizar un análisis organizacional tomando en cuenta su estructura y los aspectos que se relacionan con ella como la coordinación del trabajo, el ajuste mutuo de los involucrados (jefes de asignatura, coordinadores de enseñanza y evaluación, profesores y estudiantes), la estandarización y la influencia jerárquica, así como los parámetros de diseño como la especialización, formalización, centralización y departamentalización (Marín, Cano, Zevallos, & Mora, 2009).

Modelo Weisbord

Un modelo permite la identificación de datos fiables de forma eficaz para ayudar a entender las fortalezas, deficiencias y oportunidades de mejora en la institución educativa, de esta forma se pueden articular los datos y desarrollar estrategias de intervención específicas a cada conflicto.

Es oportuno aplicar el modelo adecuado para mejorar el rendimiento de la organización, el desarrollo individual y grupal, además brinda un panorama predictivo en las decisiones. La elección del modelo depende de los objetivos, de los recursos, de la cultura organizacional y del contexto de la organización.

El objetivo del presente trabajo es realizar un estudio diagnóstico organizacional (De Faria Mello, 2012) con el modelo de seis cajas de Marvin R. Weisbord, que aborda seis categorías: los propósitos, la estructura, las relaciones,

las recompensas, el liderazgo y los mecanismos útiles (Hamid et al., 2011; Weisbord, 1978) esto permite abordar el clima organizacional de forma más integral.

Este modelo es sencillo y está predefinido, se centra en los aspectos internos de la organización e identifica las brechas existentes, por derivarse del campo de investigación-acción emplea un proceso sistemático para recopilar y analizar los datos de forma sencilla, permite implementar acciones correctivas e incluso eliminar áreas ineficaces, contempla la influencia del entorno en el quehacer educativo, identifica las inferencias del efecto entre categorías y subunidades en la organización educativa, de esta forma se determina cuáles son las fortalezas y debilidades, y se planean las acciones que se requieran para favorecer el proceso de evaluación diagnóstica y formativa del Perfil Intermedio I.

El modelo de las seis cajas centra el diagnóstico en factores claves para la organización —el propósito, la estructura, las relaciones, las recompensas, el liderazgo y los mecanismos útiles—, para abordarlos de manera integral se incluyen preguntas específicas de cada factor y de esta forma logramos identificar las áreas de insatisfacción como punto de partida **Figura 2**.

La dimensión de liderazgo, posicionado en el centro, conecta a los otros cinco factores ya que los líderes juegan un papel crítico en la eficacia de la organización (Weisbord, 1978). Además el clima organizacional se encuentra en interacción constante con cada uno de los factores, de esta forma se logra la consolidación entre cada uno de los componentes y los involucrados.

Para obtener información concreta y clara (Spiegel & Caulliraux, 2011) a través de este modelo nos enfocamos en las brechas entre:

- Lo que es y lo que debería ser

- Lo que se hace y lo que se debería hacer, es decir los aspectos formales y los informales
- Las unidades organizativas dentro y entre dimensiones o factores

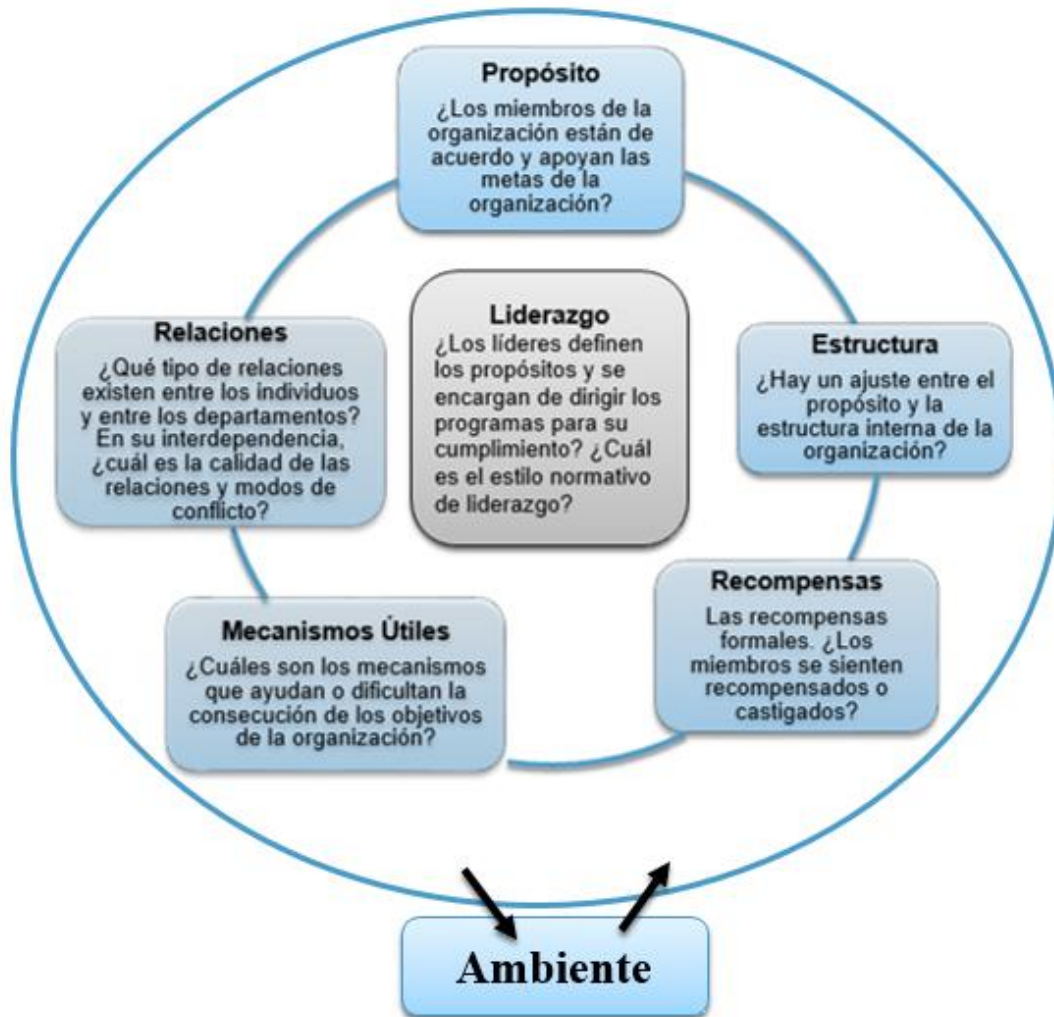


Figura 2. Muestra la interacción de los seis factores del modelo Weisbord, así como sus preguntas detonantes.

Dos premisas que no son evidentes en el modelo de Weisbord son cruciales para la comprensión de las cajas en el modelo. La primera premisa se refiere a los sistemas formales frente a los informales. Los sistemas formales son aquellas

políticas y procedimientos de la organización pretende hacer. En contraste, los sistemas informales son aquellos comportamientos que se producen realmente. Cuanto más grande sea la brecha entre los sistemas formales e informales dentro de la organización, menos eficaz es la organización. La segunda premisa se refiere al ajuste entre la organización y el medio ambiente, es decir, la discrepancia entre la organización existente y la forma en que la organización debe funcionar para satisfacer las demandas externas.

La desventaja de este modelo es la carencia de una sólida base teórica para determinar la existencia real del grado de influencia organizacional (proven models, 2016) ; para combatirla ampliamos la exploración de la organización, se seleccionaron los problemas fundamentales y los desafíos organizacionales, se sustentaron con diferentes teorías, se aplicó un modelo diagnóstico para identificar las causas fundamentales de los resultados ineficaces y, finalmente, se brindó reinformación a la institución de los resultados obtenidos.

El primer paso ayuda a identificar los datos relacionados con los problemas de organización o desafíos, el análisis de las relaciones entre los involucrados y los rasgos culturales de la organización focal. El proceso de recolección de datos se realizó en el marco abierto de sistemas, en el análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, y en el estudio de las partes interesadas.

En el segundo paso se priorizan los problemas o desafíos de la organización para maximizar el impacto y los beneficios de la intervención, en este caso de las propuestas, centrándose en las áreas de mayor importancia para el proceso de la Evaluación del Perfil Intermedio I, e identificar los vínculos con otros sistemas socioeducativos.

En el tercer paso se aplicó el modelo de las seis cajas debido a las necesidades del proyecto, contemplando la viabilidad de las propuestas que surgían como posibles intervenciones. La importancia de la necesidad de un modelo fiable para el análisis de las brechas se establece en los factores que cada modelo propone para el estudio de los problemas organizacionales centrales (Harris & Shiron, 1998).

En el cuarto paso del diagnóstico se proporcionó reinformación al sistema, a través de la publicación y difusión de un artículo (González-Castillo et al., 2015) y reuniones con las autoridades responsables de la toma de decisiones. Centrándose en las propuestas para minimizar las ineficiencias y hacer frente a los desafíos para favorecer la eficiencia de la organización. Otro componente importante fue incrementar la participación de los involucrados, para comprobar la viabilidad y utilidad de las intervenciones.

Es importante reforzar la reinformación para facilitar la implementación de cambios organizacionales, reducir las resistencias y canalizar las decisiones en acciones pertinentes y viables.

En estudios futuros se propone dar seguimiento al diagnóstico y a las propuestas por medio de intervenciones. La solución de problemas derivados de la falta de efectividad puede contribuir de forma directa a la supervivencia a corto plazo del éxito organizacional (Harris & Shiron, 1998), por ello se debe enfatizar en la planificación profunda y contextualizada de las intervenciones.

La reinformación debe comunicarse de forma clara para que las autoridades identifiquen más fácilmente las áreas de oportunidad. El modelo de seis cajas brindó una mayor comprensión de las deficiencias clave en la organización que requieren

atención y las áreas críticas para implementar las intervenciones y generar un cambio de enfoque. Este modelo diagnóstico especifica su nivel de análisis, sus límites, la interacción entre las variables, los criterios de eficacia, y las normas de evaluación.

Justificación y planteamiento del problema

Durante la educación de los profesionales de la salud, existen diversas etapas necesarias para desarrollar actitudes, aptitudes, habilidades y conocimientos útiles en su quehacer. La forma de acercarse y profundizar en estas etapas se logra mediante la evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje, con énfasis en las emociones involucradas, en la forma de enseñar de los profesores y de aprender de los estudiantes, en los valores implicados, en las consecuencias que se pueden generar respecto a la inclusión y exclusión de información y, sobre todo, en la respuesta honesta ante la capacidad de aprender de cada involucrado. Desde el enfoque organizacional cualquier institución educativa representa un componente dominante de la sociedad, ya que es fundamental para las decisiones que repercutirán directamente en la sociedad. A partir de un diagnóstico correcto y oportuno de los componentes que alteran la estructura¹, que funge como columna vertebral, podemos identificar qué tan flexible y cohesionada está la organización.

Se debe evaluar a los involucrados e identificar las dificultades o problemas con los que éstos se enfrentan en la organización, así como determinar la influencia que ejercen las estructuras organizativas y los factores internos y externos de los procesos de enseñanza y de aprendizaje para lograr la calidad y los objetivos institucionales. Esto se logra realizando el diagnóstico del clima organizacional; el

¹ Estructura es la forma de organización que adoptan los componentes de un conjunto o sistema bajo condiciones particulares de tiempo y lugar. Una estructura se consolida cuando una serie de elementos se integran en una totalidad que presenta propiedades específicas como un conjunto, y además dependen en medida variable de los atributos particulares de la totalidad (Mintzberg;1992).

cual refleja las facilidades y dificultades para lograr de una forma más adecuada los objetivos.

Es importante diagnosticar el desempeño de los participantes de forma sistemática y dirigida. Esto implica analizar la información y los datos relativos a la cultura, a los procesos, a la estructura y a otros elementos esenciales del organismo. El objetivo es identificar los sectores susceptibles de perfeccionarse y para lograrlo es necesario vincular la diversidad de variables obtenidas de los testimonios que componen la organización, y determinar las relaciones causales. La meta final de esta investigación es pronosticar el impacto de las funciones y decisiones de cada miembro en el sistema de cada eventos particular en la productividad del organismo, es decir en los diferentes procesos de la evaluación (planeación, aplicación, validación, reinformación, conclusiones e intervención) y en el bienestar de sus miembros.

Este estudio brindará sustento a futuras investigaciones dirigidas a establecer intervenciones coherentes con los problemas actuales, ya que no existen publicaciones previas de estudios similares. La importancia de los datos nos da herramientas para establecer un sustento teórico en intervenciones orientadas y justificadas. El objetivo del diagnóstico es identificar los eslabones débiles de esta organización para proponer intervenciones oportunas a cada situación en específico.

Objetivos

Objetivo general:

- Realizar un diagnóstico organizacional con base en las seis categorías del modelo de seis cajas de Marvin R. Weisbord (Weisbord, MR, 1978) en una evaluación formativa, a través de la experiencia de jefes de asignatura, coordinadores de enseñanza, coordinadores de evaluación, profesores y estudiantes.

Objetivos particulares:

- Identificar con mayor precisión las áreas de oportunidad en los procesos de enseñanza y de aprendizaje para alcanzar una mayor trascendencia organizacional.
- Identificar las contradicciones del sistema organizacional en las categorías del modelo Weisbord (propósitos, estructura, relaciones, recompensas, liderazgo y mecanismos útiles)
- Proporcionar recomendaciones a partir de los resultados obtenidos por categorías del modelo Weisbord.

Pregunta de investigación

¿Se puede aplicar el modelo de las seis cajas de Weisbord en educación médica para realizar un diagnóstico organizacional e identificar las áreas de oportunidad en el Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I, del Plan de Estudios 2010 de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México, campus Ciudad Universitaria?

Método

Se implementó un estudio cualitativo para realizar el diagnóstico, ya que representa una recopilación continua de datos acerca de los organismos, comprendiéndolos como subunidades del sistema que participan en la Evaluación Diagnóstica y Formativa del Perfil Intermedio I, y acerca de los procesos, la cultura del sistema y sus intereses. La relación entre los involucrados y sus objetivos generan en el sistema una relación cohesiva en donde las subunidades se pueden apoyar para que la información obtenida sea complementaria y eficaz para la meta que se desea alcanzar.

En el presente proyecto la recopilación de datos fue una labor extremadamente importante, por lo tanto se integró un equipo multidisciplinario conformado por una psicóloga y una médica maestras en educación y tecnología educativa y una estudiante de maestría en educación, que intervino en diferentes momentos del proceso para contrastar la información obtenida.

Selección de los participantes

La muestra fue intencional con el objetivo de reflejar la diversidad dentro de la población de involucrados de la Facultad de Medicina; es decir, se buscó la representación de sus orientaciones y posiciones como estrategia para corregir cualquier distorsión perceptiva y prejuicios con el fin de obtener testimonios fidedignos y otorgar validez y confiabilidad al estudio (Martínez Miguélez, 2006). La población se dividió en dos grupos: el de estudiantes y el de profesores —que incluye a los jefes de asignatura, coordinadores de enseñanza, coordinadores de evaluación y profesores de asignatura.

Los estudiantes pertenecían a diferentes sedes clínicas (**Tabla 2**) y a la primera o segunda generación del Plan de Estudios 2010, la característica común fue haber presentado la Evaluación Diagnóstica y Formativa del Perfil Intermedio I.

La selección de los profesores se realizó con base en las tres áreas del conocimiento del Plan de Estudios 2010 (biomédicas, sociomédicas y humanísticas, y clínicas), de primero y segundo años de la Facultad de Medicina. Se decidió elegir dos profesores por área que por lo menos hubieran participado en dos procesos de la evaluación (planeación, aplicación, validación, reinformación, conclusiones e intervención), lo que dio un total de seis. Sin embargo la motivación por parte de los profesores para participar fue mayor y se llegó a un total de 12 entrevistados (**Tabla 3**).

Tabla 2. Características de los estudiantes participantes

Técnica	Participantes	Masculino /Femenino	Sede clínica
Primer grupo focal	5	2/3	Hospital Centro Médico Siglo XXI, IMSS*
			Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Secretaria de Salud de México
			Hospital General la Raza, IMSS
Segundo grupo focal	5	2/3	Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE**
			Hospital General Dr. Manuel Gea González
			Instituto Nacional de Cancerología
			Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán

Tercer grupo focal	4	2/2	Hospital Central Sur de Alta Especialidad Pemex Picacho
			Hospital General Balbuena, SEDESA***

*IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social), **ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado), *** SEDESA (Secretaria de Salud- Gobierno del Distrito Federal)

Tabla 3. Características de los profesores participantes

Técnica	Participantes	Masculino/ Femenino	Distribución por asignatura	Área
Entrevistas	12	5/7	Embriología Humana	Bases Biomédicas
			Bioquímica y Biología Molecular	Bases Biomédicas
			Inmunología	Bases Biomédicas
			Biología Celular e Histología Médica	Bases Biomédicas
			Integración básico Clínica I y II	Clínica
			Informática Biomédica I y II	Clínica
			Introducción a la Cirugía	Clínica
			Cirugía y Urgencias Médicas	Clínica
			Salud Pública y Comunidad, y Promoción de la Salud en el Ciclo de Vida	Bases Sociomédicas y Humanísticas

Cuestionario de escrutinio

La recopilación de datos es el desarrollo de la organización para que el organismo, de modo explícito, atienda los datos aplicables a un buen funcionamiento. La magnitud ampliada facilita el proceso de integración de los subsistemas.

Se empleó un procedimiento técnico indirecto perteneciente a la categoría de cuestionarios para escrutinios en los que no se hace, relativamente, una distinción entre los involucrados. Los datos obtenidos permanecen en el anonimato y casi nunca expresan los sentimientos ni las emociones experimentadas, y además aportan elementos de estudio provenientes de todos los organismos de forma rápida (Mansilla, 1996). A partir de una revisión en la literatura se realizaron diferentes preguntas para explorar los objetivos de las fases del proceso de la ED y F PII (planeación, desarrollo, resultados y conclusiones); para lograr una mayor accesibilidad a los datos obtenidos se les asignó una categoría descriptiva de bajo nivel de inferencia.

Se aplicó un cuestionario abierto (Anexos 2 y 3) para obtener una visión inicial, a 57 estudiantes y 12 profesores, y conocer el contexto situacional en las diferentes fases del proceso de evaluación: experiencia y participación en la planeación, en el desarrollo e invitación de la evaluación, en la recepción del informe de resultados y finalmente en las intervenciones que reflejaban la trascendencia que esta evaluación dejó en ellos.

Grupos focales y entrevistas

Se continuó con un método directo, los resultados obtenidos de los cuestionarios se complementaron con el uso de la técnica de grupos focales con 14 estudiantes y 12

entrevistas frente a frente a profesores (Anexos 4 y 5); se realizaron diferentes preguntas semiestructuradas para explorar la experiencia de los involucrados, se profundizó y se obtuvo información complementaria de cada una de las fases del proceso de evaluación. La información quedó grabada en audio con el consentimiento de los involucrados, se transcribió y manejó de manera confidencial, por lo que se asignaron claves en cada testimonio para su identificación y se categorizó tomando como base al árbol de categorías (Anexos 5, 6 y 7).

Los resultados se triangularon por medio del análisis de investigadoras de diferentes campos disciplinarios que fungieron como observadoras; con esto se corroboró que lo registrado en las grabaciones de audio y en los cuestionarios coincidía con lo que los involucrados comentaron y vivieron. Además concuerdan con las conclusiones obtenidas en la realidad estudiada.

Resultados

El resultado del diagnóstico se priorizó de acuerdo con los componentes del modelo de Weisbord que incluye propósito, estructura, relaciones, recompensas, liderazgo y mecanismos útiles. Se centró en las cuestiones internas de la organización y los datos correspondientes al ajuste entre lo que es y lo que debería ser. Para cada elemento del modelo se desglosa su descripción concreta y precisa, se muestra un testimonio representativo, el objetivo establecido por la organización (Sánchez-Mendiola, Durante-Montiel, Morales-López, Lozano-Sánchez, Martínez-González, & Graue-Wiechers, 2011) correspondiente a esta fase, la contradicción en el sistema y las sugerencias por parte de los involucrados identificadas.

Propósito

El primer componente abarca las metas y objetivos de la organización, éstos deben ser claros para todos los involucrados, y se deben cumplir a través de ellos, incluso si tienen diferentes filosofías en comparación a la organización.

- Descripción: Acuerdo y apoyo de los objetivos de la organización por parte de los involucrados.

“La estructura de nuestro plan de estudios, mencionaba que había varias fases. La primera eran los primeros dos años de ciclos básicos de la carrera, donde se busca saber el nivel de conocimientos básicos que dominamos al entrar a los ciclos clínicos”GF1.

- El objetivo establecido por la organización educativa es: comparar los resultados obtenidos y competencias alcanzadas con los objetivos curriculares establecidos.

En este testimonio el estudiante identificó la evaluación en el sistema, sin embargo conoce de manera parcial los objetivos, el objetivo planteado por la institución se pierde por el desconocimiento de la meta a alcanzar.

- Contradicciones del sistema

Un gran porcentaje de los involucrados conocía parcialmente los objetivos que la organización quería transmitir a través de la EDyF PII, esto generó un círculo vicioso en donde el sistema intenta cumplir metas poco claras de forma satisfactoria. Simultáneamente los involucrados emplean conceptos de forma incorrecta y pierden de vista el contexto.

- Solución o modificación

La identificación de objetivos poco claros evidencia un área de oportunidad para emplear una mejor difusión de la información correcta. Esto puede ser, a través de las autoridades tomadoras de decisiones para evitar la transmisión de información incorrecta. Es importante que cada grupo involucrado en el proceso de la evaluación, como proyecto de la organización, obtenga información precisa de los propósitos de la evaluación y sea consciente de sus alcances y limitaciones.

Estructura

Ofrece una imagen fiel, y adecuada de las normas y aspectos viables como una manera formal de facilitar las cosas para conseguir los propósitos de la organización.

- Descripción: Ajuste entre el propósito y la estructura interna de la organización.

“Quisiera conocer lo que se evaluó, cuáles fueron los criterios, y que nos explicaran, a lo mejor en una junta informativa: los resultados de la generación fueron tales, sus resultados se comparan así, que todos nos enteráramos de qué está sucediendo”GF2

“Y ya que tenemos los resultados, ¿qué se va a hacer con eso y qué obtuvimos? ¿Para qué sirve lo que toda la generación hizo?”GF3

- El objetivo establecido por la organización educativa es: verificar el nivel de logro de los perfiles según corresponda

Este proceso está encadenado con el siguiente objetivo, no se pueden verificar niveles de logro si no se identifican las metas de forma clara. Los testimonios reflejan su motivación e interés por saber cuál es el siguiente paso. En este componente se evidencia la brecha entre el propósito y su comprobación.

- Contradicciones del sistema

Los involucrados no perciben este proceso como propio del sistema y de su quehacer en la institución esto ocasionó que los resultados obtenidos no trascendieran de la mejor manera, incluso algunos de los involucrados los consideraron impersonales e imprecisos, es decir no les permiten valorar el proceso formativo de esta evaluación.

- Solución o modificación

Es evidente la necesidad de información adicional por lo que se propone utilizar las tecnologías de la información y la comunicación, así como reuniones informativas para un mayor aprovechamiento de los resultados obtenidos.

Relaciones

Este componente incluye a los individuos, los grupos involucrados, la tecnología y otras secciones funcionales que colaboran de manera efectiva; para conocer el tipo de relaciones que existen entre los involucrados y la naturaleza de sus puestos en la organización, la calidad de las relaciones, la interdependencia y conflictos de los involucrados.

- Descripción: A través de estos métodos los involucrados coordinan sus actividades.

“Me enteré de que eran dos fases hasta que salió el listado, cuando llegué a la fase práctica no sabía que era por estaciones hasta que nos lo dijeron ahí: “son 10 estaciones, en cada una tienen un minuto, y deben hacer lo que se les pide”. Y para el examen teórico lo único que nos dijeron fue: “resuélvanlo, éste es un examen, ahí está, resuélvanlo”.”GF1

“Nos presentaron algunas gráficas y datos de los resultados pero me parecieron muy ambiguos”P7

“No es que nos importe, que nuestras vidas dependan de tener un 10. Cuando entras a primero lo primero que te dicen es: la mitad de la generación va a recursar, y lo único que te interesa es no recursar. Nunca, me preocupé por ver si lo que me estaban enseñando me servía para ser un buen médico, solamente no quería recursar. Y la gente se queda con esa idea que nos mete la facultad de que tú eres tu número de cuenta y tu calificación. ¿Qué promedio tienes? Para elegir grupo, para elegir sede hospitalaria, para elegir si te quieres ir a hacer un intercambio, para elegirlo todo, tu sitio, tu internado, tu servicio social. Y entonces, los estudiantes que quieren ser unos buenos médicos, también terminan interesados en tener una buena calificación”. GF 2

- El objetivo establecido por la organización educativa es: detectar los campos de conocimiento fuertes y los deficientes.

En este componente resalta la inter-relación entre subunidades, la importancia de compartir información para coordinar de manera efectiva las actividades y las estrategias de mejora. Los testimonios reflejan inconformidad con

el desarrollo de la evaluación así como con los resultados obtenidos. Es evidente la importancia de una calificación sobre el aprendizaje formativo.

- Contradicciones del sistema

Los involucrados están vinculados íntimamente con la moneda de cambio (la calificación) en este sistema organizacional, el sistema sigue dándole mayor peso a una calificación por encima del proceso formativo. Lo que provocó un desinterés aparente hacia las evaluaciones diagnósticas y formativas, ya que los involucrados en el sistema, no identificaron la importancia de esta evaluación por parte de sus colegas y autoridades correspondientes, esto ocasionó una comunicación deficiente entre los involucrados

- Solución o modificación

La comunicación entre los grupos involucrados es importante para emitir una reinformación efectiva sobre las demandas, en las que los encargados de la toma de decisiones dentro del sistema pueden realizar mejoras y regular las demandas internas y externas expresadas por los involucrados. El sistema a su vez puede adaptarse a los requerimientos y restricciones que le impone el medio.

Recompensas

Analiza las recompensas que reciben los sistemas, si crean suficiente motivación para lograr los objetivos planteados por la organización. En este apartado identificamos cómo es que los miembros de la organización perciben las recompensas y castigos, y qué hace la organización para imbricar con el medio.

- Descripción: los datos generan suficiente motivación para lograr los objetivos planteados por la organización.

“Nos tratan de acercar a la parte clínica del Plan 2010 en Salud Pública, pero jamás como ahorita que estamos con pacientes; por lo menos en mi experiencia jamás había interrogado sobre una enfermedad, como ahorita en los ciclos clínicos que ya es más fácil [...] para mí la fase clínica fue como de golpe, no me la esperaba por más que tuviera conocimientos básicos”. GF2

“Si la evaluación hubiera sido justo al terminar segundo año, para entrar a los ciclos clínicos, hubiera tenido a lo mejor más utilidad, porque sabes en qué tienes que enfocarte y cuando le pregunte a mi profesor de clínica no sabía nada sobre esta evaluación”. GF3

- El objetivo establecido por la organización educativa es: proporcionar los resultados obtenidos en el examen diagnóstico a las instancias correspondientes y a los estudiantes para reinformación.

En estos testimonios se refleja la incertidumbre de los estudiantes durante la evaluación, el conocimiento tardío del proceso y de sus resultados tuvieron como resultado que el objetivo de la institución no se lograra.

La motivación de los estudiantes surge del interés y transición de una actividad clínica simulada a una real.

- Contradicciones del sistema

Los involucrados no identificaron la correlación entre el proceso de enseñanza y de aprendizaje que se llevó a cabo, dentro y fuera del aula, con el evaluado en Perfil Intermedio I; la constante división del abordaje a estas áreas dificulta su evaluación en conjunto.

- Solución o modificación

La organización debe ser congruente entre lo que enseña, lo que se aprende y lo que se evalúa. Los involucrados externan la necesidad de evaluar con aspectos dirigidos a lo que se aborda en el aula.

Liderazgo

Para que los involucrados actúen con eficacia, el estilo de liderazgo tiene que adaptarse a la conducta de la organización. Las principales tareas son estudiar el medio, establecer objetivos y alinear la organización interna para cumplir con las metas definidas. En este componente se estudiaron dos puntos clave: el primero, si los líderes asignados definieron los propósitos de sus programas; y el segundo, el estilo normativo de liderazgo. En esta organización el líder asignado sirve de guía para brindar reinformación efectiva, lograr los objetivos finales y cerrar el proceso formativo.

- Descripción: el líder asignado sirve de guía para brindar reinformación efectiva y lograr los objetivos finales

“Hay un grupo de gente que está preocupada, desde distintas perspectivas, por lo que sucede en la facultad. Ellos tienen enfoques críticos, se dan cuenta de que la labor del docente es ayudar a que el alumno aprenda [...], pero su impacto es relativamente pequeño. Así como hay muchísimos médicos muy buenos, también hay un montón de maestros que no; entonces, se debería de aumentar la cantidad de información, retroalimentar sobre lo que está pasando. Se necesita un gran debate educativo y social”. P4

“El aprendizaje requiere de procesos de evaluación que generen otros procesos que se llaman de metacognición, no sólo aprendes, sino que vas aprendiendo cómo aprendiste. Para eso necesitas elementos de regreso, información de qué fue lo que hiciste, dónde te equivocaste y dónde no. Estos exámenes no ayudan mucho a eso, y los profesores ni se diga”. P7

“Tengo que confesar algo: a mí me encantó mi primer año en la carrera. Creo que fue mi mejor año en la carrera, y exactamente por eso, porque los doctores en ese año me hacían notar mis errores, mis fallas”. GF2

- El objetivo establecido por la organización educativa es: mejorar el funcionamiento del Plan de Estudios y los programas académicos

Las instancias correspondientes deben tomar el liderazgo para lograr el objetivo planteado, algunos profesores y estudiantes identifican la necesidad, sin embargo este papel no siempre se lleva a la práctica. Cuando el liderazgo existe ocasiona un efecto positivo en los estudiantes, no obstante genera una ambigüedad en la designación del líder y esto ocasiona falta de compromiso y responsabilidad de una autoridad específica.

- Contradicciones del sistema

La palabra “reinformación” por parte de la mayoría de los involucrados se utilizó indistintamente, por lo que perdió su valor esencial en la evaluación diagnóstica-formativa. Además no se define claramente quien brindara la reinformación del proceso, tomando en cuenta que existen diferentes involucrados es importante enfatizar la asignación del líder o líderes correspondientes.

- Solución o modificación

Cualquier propuesta en este rubro implica un alto nivel de compromiso por parte de todos los individuos en el sistema, ya que se traduce en la autorregulación de cada uno así como de los alcances y limitaciones. La mayoría de las propuestas no son viables por el gran número de personas involucradas, sin embargo se podría hacer uso de las tecnologías digitales para lograr mejores resultados.

Mecanismos útiles

Los mecanismos pueden ayudar o dificultar el logro de los objetivos organizacionales ya que los involucrados coordinan sus actividades a través de diversos métodos.

- Descripción: Métodos que ayudan o dificultan el logro de los objetivos coordinados a través de sus actividades.

“Me interesaría un curso de recuperación para poder reforzar esta materia, pero siento que tiene que ser un trabajo dual, tanto del departamento como de uno. Tener la iniciativa de ir. Porque a lo mejor el departamento puede hacer un programa, pero en sí ya como centralizar lo que debes saber de la materia”. GF3

“Antes los programas de apoyo académicos, podían subsanar ciertas deficiencias. Actualmente el programa de tutorías, ofrece un

gran apoyo al estudiante, debería de extenderse a todos los estudiantes”. P4

“Deberían de implementar reuniones de profesores colegiados para solventar las deficiencias”. P8

- El objetivo establecido por la organización educativa es: cohesión entre la entrega de los resultados a las instancias correspondientes y mejorar el funcionamiento del Plan de Estudios y programas académicos.

En este componente se mezclan diferentes soluciones y aportaciones por parte de los involucrados para alcanzar una mayor trascendencia de esta evaluación en el logro de los objetivos planteados por la institución. Las estrategias empleadas hasta ese momento por la institución no lograban hacer cohesión entre la entrega de los resultados y las intervenciones oportunas para la mejora del Plan de Estudios. Los testimonios reflejan la necesidad de realizar acciones.

- Contradicciones del sistema

Uno de los objetivos de esta evaluación es identificar a los estudiantes de bajo y alto rendimiento para subsanar las áreas de oportunidad a través de programas de apoyo, sin embargo éstos no existen.

Los programas formalmente establecidos no están dirigidos a toda la población y el objetivo principal no es centrarse en esta evaluación o en una única asignatura sino ver al estudiante de forma integral. Los integrantes del sistema identificaron la necesidad de utilizar estrategias y programas de apoyo para alcanzar las metas y objetivos organizacionales.

- Solución o modificación

La organización es dinámica y sus subunidades siempre intentan solventar las demandas internas y externas; algunos involucrados realizaron reuniones informales pero estas pequeñas intervenciones aunque correctas no representan un cambio evidente en la organización ni en el logro de los objetivos.

Cuanto más grande sea la brecha, entre lo esperado y lo que en verdad pasa, menos eficaz es la organización. La discrepancia entre la organización existente y la forma en que debe funcionar para satisfacer las demandas externas. La finalidad

es determinar si los miembros están de acuerdo y apoyan la misión y las metas de la organización dentro de los componentes.

Discusión

Se diagnosticó a la organización a través del modelo de las seis cajas de Weisbord para brindar una explicación coherente de su funcionamiento (Mansilla, 1996) y detectar los problemas en la estructura de la institución educativa.

El hallazgo más relevante, en esta investigación es el desconocimiento de los objetivos por parte de los involucrados en todos los niveles de la estructura, y su contradicción al intentar cumplirlos de forma satisfactoria. La importancia del propósito radica en el establecimiento de alcance y en el desempeño de la organización dentro de la sociedad, su significado y razón de ser (Chiavenato, 2007). Por lo tanto es imprescindible comunicar los objetivos de forma clara de acuerdo a la subunidad receptora de información, es decir emplear lenguaje coloquial para los estudiantes o bien ofrecer una descripción de los componentes claves de este tipo de evaluación a los coordinadores y profesores.

Al interrelacionar las seis cajas del modelo, detectamos que los estudiantes y profesores no identifican la distribución de tareas, la responsabilidad y las funciones propias y de los otros niveles de la estructura. Esta deficiencia se refleja en el clima organizacional a través de la división entre subunidades, evidenciando una desorganización por una comunicación deficiente (Robbins, Judge, Juárez, & Estrada, 2009).

El elemento clave para establecer un clima adecuado es la comunicación entre e inter subgrupos (Andrade, 2005; Münch Galindo, 2006). En este caso la insatisfacción en la transmisión de información hace evidente y los intereses de los involucrados no convergen, además el sistema no proporciona medios de transmisión de información para realizar las actividades y lograr las metas

propuestas por la organización, esto a su vez ocasiona la fragmentación del sistema por carecer de directriz que defina la razón de ser, naturaleza y carácter de las subunidades involucradas como grupo social. Todo esto afecta directamente la comunicación

Las recompensas, dentro de la organización, sirven para reconocer el desempeño adecuado de los involucrados (French, 2012; Hellriegel, et al, 2002); la organización presenta un comportamiento pasivo, sus integrantes identifican la necesidad de programas de apoyo para los estudiantes de alto y bajo rendimiento, de discusiones académicas para el análisis de los resultados obtenidos, y de reconocimiento del desempeño individual y grupal. Sin embargo, a pesar de obtener resultados no deseables, los jefes y coordinadores no cambian las estrategias establecidas.

El liderazgo es la categoría que presenta más variaciones, por un lado surge liderazgo emergente en algunos profesores y estudiantes, no capacitados, para comprender los resultados obtenidos entre lo explorado en el aula y la evaluación formativa en relación con las exigencias del sistema. Por otro la falta de liderazgo asignado por las autoridades para lograr una mayor cohesión en el desempeño de la organización (Murua & Piedrola, 2013), ocasiona falta de responsabilidad y compromiso, lo que fragmenta a la institución y evita que se logren los objetivos planteados.

Los mecanismos útiles reflejan los procesos que requieren planeación y control, nos permite identificar las áreas de oportunidad (Castro, 2014; Sánchez & Morales, 2003; Tejedor & Diéguez, 1996) para lograr las metas eficientemente. En este sentido los estudiantes tienen mayor interés en las evaluaciones sumativas y

restan importancia a las formativas por no tener repercusión en su calificación, además las autoridades y profesores no tienen motivación en concluir el proceso formativo. Profesores y estudiantes se sienten insatisfechos por el formato de entrega de los resultados y consideran que son insuficientes para transmitir la riqueza de la información que se obtiene. En el reporte del proceso evaluativo se brinda una interpretación cuantitativa y se asigna un puntaje al desempeño del estudiante en comparación con el nivel de la generación, demeritando el enfoque formativo.

En comparación con otros estudios en donde se empleó el modelo de las seis cajas de Weisbord encontramos similitudes como la necesidad de trabajar en un ambiente estructurado a través de un liderazgo claramente establecido, de una relación coherente entre el propósito de la institución y el de los integrantes, el reconocimiento de sus involucrados y la capacitación de los profesores para fortalecer el empoderamiento organizacional (Hamid et al., 2011).

Recordemos que la evaluación diagnóstica y formativa es de gran relevancia para el aprendizaje de los estudiantes (Black & Harden, 1986; Black & Wiliam, 1998), las dificultades para implementar la evaluación formativa (Rizo, 2013) son diversas e internacionales, sin embargo al momento de realizar la investigación no encontramos referencias bibliográficas comparativas con la magnitud de la población estudiantil de la Facultad de Medicina de la UNAM, esto implica un reto para la institución ya que resulta más factible realizar un proceso de reinformación efectiva en poblaciones menores. A pesar de esto las recomendaciones que

sugerimos se sustentan en estrategias ya validadas por otras instituciones educativas (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

El diagnóstico únicamente incluye a las dos primeras generaciones del Plan de Estudios 2010 de la Facultad de Medicina de la UNAM, esto puede considerarse una limitante en nuestro trabajo. Sin embargo, al tratarse de una innovación educativa en esta institución es pertinente realizar un diagnóstico y proponer una intervención organizacional. Existen publicaciones sobre la aplicación del modelo de las seis cajas de Weisbord pero con enfoque administrativo (Rahimi, et al 2011). En este estudio lo aplicamos con un enfoque organizacional educativo, por ofrecer un panorama amplio que involucra los aspectos relevantes en el proceso evaluativo. La información puede transferirse a las siguientes generaciones para implementar estrategias oportunas. Es deseable hacer un seguimiento de los involucrados, así como establecer y analizar diferentes propuestas, y comparar el sistema antes y después para asegurarse de los beneficios o perjuicios que las posibles soluciones pudieran desencadenar, ya que las organizaciones son dinámicas.

Conclusiones y recomendaciones

Se comprueba la utilidad del modelo de seis cajas de Weisbord para realizar un diagnóstico organizacional en educación médica e identificar las áreas de oportunidad.

Es necesario un mejor aprovechamiento de los resultados para cumplir los objetivos propuestos por la institución en la evaluación diagnóstica y formativa, para lograr una mayor trascendencia.

Las demandas de la organización incluyen la necesidad de participantes activos y el uso coherente de los procesos formativo y diagnóstico puede ayudar a los involucrados a enfrentar los obstáculos que se presentan para desempeñar su práctica docente y profesional.

El diagnóstico organizacional es parte del proceso de intervención (Mansilla, 1996), por lo tanto si no existe una voluntad de cambio en las deficiencias detectadas a partir del diagnóstico es preferible no iniciar dicho proceso, porque una vez desatadas las expectativas será imposible volver a las condiciones iniciales. A continuación enlistamos una serie de recomendaciones que se consideran pertinentes para realizar en esta organización educativa.

- Desarrollar un plan de acción tipo SMART, por sus siglas en inglés, (Doran, 1981). Se caracteriza por ser específico, medible, alcanzable, relevante y establecerse en un tiempo determinado para cambiar y corregir los problemas identificados.
- Dividir el proceso en las diferentes etapas que lo conforman, evaluarlas en forma particular y tener mayor oportunidad de identificar las áreas de oportunidad en comparación con la impresión global de todo el proceso.

- Solicitar la reinformación de forma voluntaria, con un enfoque proactivo, favorecerá una iniciativa de alcance para hacer mejoras en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Priorizar las áreas de oportunidad y estimular la observación directa del desempeño de las tareas como un elemento clave para la reinformación se realice en un ambiente de respeto de forma efectiva (veraz, oportuna, concreta y útil). Una forma de insertar la reinformación en el sistema es anclarla al sistema, es decir ligarla a un proceso tangible con repercusión para los involucrados.

- Se debe investigar más profundamente y descubrir los detalles reales mediante preguntas específicas, de esta forma se propicia una conversación productiva sobre el rendimiento. Si los involucrados se enfocan en los contenidos reales estarán listos para recibir y posteriormente utilizar los resultados acertadamente. La comunicación efectiva en este sentido es de suma importancia, los datos tangibles deben ser conocidos por los involucrados y las autoridades tomadoras de decisiones deben darles un enfoque crítico y objetivo.

- Tener confianza y aceptación de la reinformación diagnóstica obtenida, es decir recibirla como una oportunidad para el crecimiento y desarrollo personal en lugar del fracaso.

La implementación de la evaluación formativa en la Facultad de Medicina ha sido todo un reto. Uno de los principales desafíos es la reordenación de las prácticas docentes. El profesor debe reconocer la necesidad de modificar sus estrategias de enseñanza, a través de los resultados de la evaluación y orientar al estudiante para lograr una mejora en su formación académica. La persistencia de prácticas tradicionales centra la atención del estudiante y del profesor en el

contenido de las pruebas sumativas, en la exigencia de calificaciones y crea un ambiente de tensión entre la evaluación y el aprendizaje, demeritando el objetivo de la evaluación formativa.

En la literatura se mencionan diversas soluciones; de acuerdo a nuestro contexto, se pueden establecer dos. La primera consiste en brindar una formación básica a los docentes para cambiar la percepción de sus funciones en el aula, logrando congruencia entre sus valores y creencias de la evaluación formativa. La segunda estriba en aplicar exámenes de forma continua a los profesores, para detectar las habilidades básicas y conocimientos docentes, de acuerdo al semestre y la asignatura que imparten, ya que el desempeño de los estudiantes se ve afectado por el grado en educación, el estatus de certificación y la experiencia del docente. La primera solución requiere el apoyo de toda la institución; la segunda requiere de evaluaciones constantes y en un grupo de profesores seleccionados aleatoriamente, sin la necesidad de hacer partícipe a la facultad o a las autoridades tomadoras de decisiones. Por otro lado, la capacitación docente de forma constante representa una inversión en recursos humanos y económicos demandante; en cambio, la aplicación de exámenes requiere la contratación de personal experto por periodos breves. Para llevar a cabo la primera opción, se deben brindar políticas educativas congruentes para establecer la formación básica, mientras que para la implementación de los exámenes se requiere el consentimiento informado por escrito de los profesores participantes por no considerarse obligatoria en sus estatutos (Legislación Académico-laboral Universitaria, 2013). Finalmente, los resultados de la primera opción se presentarían a largo plazo, en comparación con la segunda alternativa, que arrojaría resultados en menor tiempo.

La primera solución tiene ventajas sobre la segunda en lo referente al objetivo formativo de la evaluación, ya que incluye al profesorado capacitado en las principales decisiones, respecto al modo de llevar la evaluación y les informa sobre los resultados relevantes de las evaluaciones, de esta forma desarrolla conciencia de los objetivos de la evaluación formativa. Esta solución se implementó en un contexto similar en la Universidad de Deusto, España (Nevo 1995), y hasta el momento ha tenido un impacto favorable, por consiguiente, es una intervención oportuna en nuestra organización educativa.

Por lo tanto, si consideramos que la formación básica en los docentes es la solución más benéfica, pertinente y viable, es necesario implementar una serie de estrategias para realizarla. Primero, necesitamos identificar los criterios de evaluación que combinan de forma equilibrada los conceptos teóricos y prácticos para mantener el proceso de evaluación de forma continua; después, es importante contribuir al aprendizaje del docente por medio de la experiencia, esto se logra con la combinación de la clarificación conceptual de principios y la utilización práctica de instrumentos y procedimientos; a continuación, se establecen mecanismos sistemáticos de recolección, almacenamiento y recuperación de datos, con el uso de bibliotecas profesionales y otras fuentes de información para los docentes. Es conveniente conformar equipos de evaluadores profesionales y experimentados que dirijan los seminarios; posteriormente, establecer seminarios con una periodicidad semanal o quincenal, cubriendo un total de 50 a 80 horas de formación básica en evaluación de programas, tests, recolección y análisis de datos, conferencias, aplicaciones prácticas y discusiones en pequeños grupos.

De esta forma se puede lograr la reorganización de prácticas docentes y contribuir a la implementación de la evaluación docente en este rubro.

Limitaciones del estudio

El diagnóstico organizacional que realizamos sólo incluye a dos generaciones del Plan 2010 de la Facultad de Medicina de la UNAM, esto puede ser una limitante en nuestro trabajo por considerarse prematuro, sin embargo al tratarse de una innovación educativa en esta institución es pertinente realizar un diagnóstico y proponer las intervenciones organizacionales pertinentes. A pesar de ofrecer un panorama amplio que involucra los aspectos relevantes de la organización educativa, existen pocas publicaciones sobre la aplicación del modelo Weisbord en educación médica. Los resultados obtenidos en este proceso evaluativo pueden transferirse a las siguientes generaciones para perfeccionar el funcionamiento de la organización oportunamente. Es conveniente hacer un seguimiento de los involucrados, así como establecer las intervenciones pertinentes y realizar una comparación del sistema antes y después de la intervención.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Referencias

- Andrade, H. (2005). *Comunicación organizacional interna: proceso, disciplina y técnica*. Netbiblo.
- Ashford, S. J. (1986). "Feedback-seeking in Individual Adaptation: a Resources Perspective". *Academy of Management Journal*, 29(3), 465–487. <http://doi.org/10.2307/256219>
- Ashford, S. J., Blatt, R., & VandeWalle, D. (2003). "Reflections on the Looking Glass: A Review of Research on Feedback-Seeking Behavior in Organizations". *Journal of Management*, 29(6), 773–799.
- Baron, R. A. (1988). "Negative effects of destructive criticism: impact on conflict, self-efficacy, and task performance". *The Journal of applied psychology*, 73(2), 199–207.
- Berlanga, A. J., van Rosmalen, P., Boshuizen, H. P. A., & Sloep, P. B. (2012). "Exploring Formative Feedback on Textual Assignments with the Help of Automatically Created Visual Representations". *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(2), 146–160. <http://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00425.x>
- Black, N. M., & Harden, R. M. (1986). "Providing feedback to students on clinical skills by using the Objective Structured Clinical Examination". *Medical education*, 20(1), 48–52.
- Black, P., & William, D. (1998). "Assessment and Classroom Learning". *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7–74. <http://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Bordia, P., Hobman, E., Jones, E., Gallois, C., & Callan, V. J. (2003). "Uncertainty During Organizational Change: Types, Consequences, and Management Strategies". *Journal of Business and Psychology*, 18(4), 507–532. <http://doi.org/10.1023/B:JOBU.0000028449.99127.f7>
- Castro, A. de. (2014). *Comunicación organizacional. Técnicas y estrategias*. Colombia. Universidad del Norte.
- Chiavenato, I. (2007). *Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones* (8° ed). México. McGraw-Hill.
- Coffey, J. E., Hammer, D., Levin, D. M., & Grant, T. (2011). "The missing disciplinary substance of formative assessment". *Journal of Research in Science Teaching*, 48(10), 1109–1136. <http://doi.org/10.1002/tea.20440>
- De Faria Mello, F. (2012). *Desarrollo organizacional: Un enfoque integral*. México. Limusa-Noriega.
- Doran, G.T. (1981). "There's a S.M.A.R.T. Way to Write Management's gOALS AND objectives", *Management Review*, 70:11, 35-36
- French, W. L. (2012). *Desarrollo Organizacional aportaciones de las ciencias de la conducta para el mejoramiento de la organización*. Eoiamerica (5° ed). México. Prentice-Hall. <http://doi.org/9786071509321>

- Goldstein, I. L., Emanuel, J. T., & Howell, W. C. (2013). "Effect of percentage and specificity of feedback on choice behavior in a probabilistic information-processing task". *Journal of Applied Psychology*, 52 (2)(1939-1854 (Electronic); 0021-9010 (Print)), 163–168.
- González Castillo, D. E., Varela Ruiz, M., & Fortoul van der Goes, T. I. (2015). "El proceso de la evaluación formativa desde el modelo Weisbord en educación médica". *Investigación en Educación Médica*.
<http://doi.org/10.1016/j.riem.2015.11.002>
- Hamid, R., Ali, S. S., Reza, H., Arash, S., Ali, N. H., & Azizollah, A. (2011). "The Analysis of Organizational Diagnosis on Based Six Box Model in Universities". *Higher Education Studies*, 1(1), p84. <http://doi.org/10.5539/hes.v1n1p84>
- Harris, M., & Shiron, A. (1998). *Organizational Diagnosis and Assessment-Bridging Theory and Practice*. London: SAGE Publications.
- Hellriegel, D., Jackson, S. E., & Slocum, J. W. (2011). *Administración: un enfoque basado en competencias*. (11ª ed). México. CENGAGE Learning.
- Ilgén, D. R., Fisher, C. D., & Taylor, M. S. (1979). "Consequences of individual feedback on behavior in organizations". *Journal of Applied Psychology*, 64, 349–371.
- Kanfer, R., & Ackerman, P. L. (1989). "Motivation and Cognitive Abilities: An Integrative/Aptitude-Treatment Interaction Approach to Skill Acquisition". *Journal of Applied Psychology*, 74, 657–690. <http://doi.org/10.1037/0021-9010.74.4.657>
- Legislación Académico - Laboral Universitaria. Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México (2013). México. consultada el 9/10/2016 a las 14:46 en
<https://www.personal.unam.mx/Docs/Contratos/LegislacionAcadLabUni.pdf>
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1991). "A Theory of Goal Setting & Task Performance". *The Academy of Management Review*, 16:2, 480-483.
- Mansilla, D. R. (1996). *Gestión Organizacional. Elementos para su estudio*, Universidad Iberoamericana. México. Plaza y Valdes.
- Marín, D., Cano, C., Zevallos, M., & Mora, R. (2009). "Determinantes del análisis y diseño organizacional". *Facultad de Ciencias Económico Administrativas* (bl 145). Bogotá: Universidad de Bogotá.
- Martínez Miguélez, M. (2006). "Validez y confiabilidad en la metodología cualitativa". *Paradigma*, 27(2), 07–33.
- Mason, B., & Bruning, R. (2001). "Providing feedback in Computer-Based Instruction: What the research tells us". *Citeulike*.
- Mintzberg, Henry (1992) *El poder en la organización*. Barcelona. Ariel Economía.
- Modificación a la Estructura Orgánica de los Departamentos Académicos. Facultad de Medicina. Secretaría Jurídica y de Control Administrativo. (2013).
Opgehaal van
<http://www.facmed.unam.mx/ct/sct/ponencias/S071211/coordinador.pdf>

- Moreno, R. (2004). "Decreasing Cognitive Load for Novice Students: Effects of Explanatory versus Corrective Feedback in Discovery-Based Multimedia". *Instructional Science*, 32(1/2), 99–113.
<http://doi.org/10.1023/B:TRUC.0000021811.66966.1d>
- Münch Galindo, L. (2006). *Fundamentos de Administración. Casos y prácticas* (6° ed). México. Trillas.
- Murua, N. S. S., & Piedrola, J. J. G. (2013). "Transformational leadership, empowerment and learning: A study in advanced vocational qualification courses". *Revista de Educación (Madrid)*, (362), 594–622.
<http://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2013-362-243>
- Nevo, David (1995). *School- Based Evaluation. A Dialogue for School Improvement*. Reino Unido. Emerald
- Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). "Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice". *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218.
<http://doi.org/10.1080/03075070600572090>
- Proven models (2016). Consultado en <http://www.provenmodels.com/23/six-boxes/marvin-r.-weisbord> el día 6/10/2016 a las 17:28.
- Rahimi, H. Siadat, S.A. Hoveida, R. Shahin, A. Nasrabadj, H.A. Arbabisariou, A. (2011). "The Analysis of Organizational Diagnosis on Based Six Box Model in Universities". *Higher Education Studies*. 1(1).
<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/hes/article/view/10803>
- Reglamento interno. Última reforma publicada en la Gaceta Facultad de Medicina 25-10-2013. (2013). Opgehaal van
<http://www.facmed.unam.mx/eventos/reglamento/reglamento.pdf>
- Rizo, F. M. (2013). "Dificultades para implementar la evaluación formativa revisión de literatura". *Perfiles Educativos*, 35(139), 128–150.
[http://doi.org/10.1016/S0185-2698\(13\)71813-0](http://doi.org/10.1016/S0185-2698(13)71813-0)
- Robbins, S. P., Judge, T. A., Juárez, J. M. H., & Estrada, R. G. (2009). *Comportamiento Organizacional* (13° ed). México. Pearson Educación.
- Sánchez Fabián, J., & Morales Campos, M. de la L. (2003). Planeación estratégica: Breve revisión teórica. *Planeación y evaluación educativa*, 90, 330–332.
- Sánchez-Mendiola, M., Durante-Montiel, I., Morales-López, S., Lozano-Sánchez, R., Martínez-González, A., & Graue-Wiechers, E. (2011). Plan de Estudios 2010 de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Gaceta Médica de México*, 147(2), 152–158.
- Song, S. H., & Keller, J. M. (2001). "Effectiveness of motivationally adaptive computer-assisted instruction on the dynamic aspects of motivation". *Educational Technology Research and Development*, 49(2), 5–22.
<http://doi.org/10.1007/BF02504925>

- Spiegel, T., & Caulliraux, H. M. (2011). "Developing an Organizational Reference Model by Selecting and Integrating Multiple References". *Journal of Management Research*, 4(1), 1–23. <http://doi.org/10.5296/jmr.v4i1.1059>
- Sweller, J., Merrienboer, J. J. G. van, & Paas, F. G. W. C. (1998). "Cognitive Architecture and Instructional Design". *Educational Psychology Review*, 10(3), 251–296. <http://doi.org/10.1023/A:1022193728205>
- Tejedor, F. J. T., & Diéguez, J. L. eds. & R. (1996). *Documentos didácticos. Evaluación educativa. II. Evaluación institucional. Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas*. España. Instituto Universitario de Ciencias de la Educación de la Universidad de Salamanca.
- Trejo, M.J. A., Martínez, G. A., Méndez, R. I., Morales, L. S., Ruiz, P. L. C., & Sánchez, M. M. (2014). "Evaluación de la competencia clínica con el examen clínico objetivo estructurado en el internado médico de la Universidad Nacional Autónoma de México". *Gaceta Médica de México*, 150(1), 8–17.
- Weisbord, M. R. (1978). *Organizational Diagnosis: a Workbook of Theory and Practice*. Estados Unidos. Perseus.

Anexos

Anexo 1. Informe institucional



Facultad de Medicina



FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNAM
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MÉDICA

**INFORME DEL EXAMEN DIAGNÓSTICO Y FORMATIVO
PERFIL INTERMEDIO I DEL PLAN DE ESTUDIOS 2010
LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO
SEGUNDA GENERACIÓN. AGOSTO 2013**

Índice

INTRODUCCIÓN	2
PERFIL INTERMEDIO I	4
EXAMEN DIAGNÓSTICO Y FORMATIVO DEL PERFIL INTERMEDIO I	6
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE LA FASE TEÓRICA	7
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA FASE TEÓRICA	8
METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE LA FASE PRÁCTICA	13
RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LA FASE PRÁCTICA	15
CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN	16
CONCLUSIONES	28
ACCIONES	29
RECOMENDACIONES	29



Introducción

El Plan de Estudios 2010 tiene una organización curricular por asignaturas, con un enfoque por competencias. La competencia se conceptúa como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que interrelacionados entre sí permiten tener un desempeño profesional eficiente, de conformidad con el estado del arte. En el Plan se estableció el perfil del egresado por competencias, aprobado por el Consejo Técnico de la Facultad de Medicina el 17 de septiembre de 2008. El perfil de egreso se definió en términos de ocho competencias:

- Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información.
- Aprendizaje autorregulado y permanente.
- Comunicación efectiva.
- Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina.
- Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
- Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales.
- Salud poblacional y sistema de salud: promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- Desarrollo y crecimiento personal.

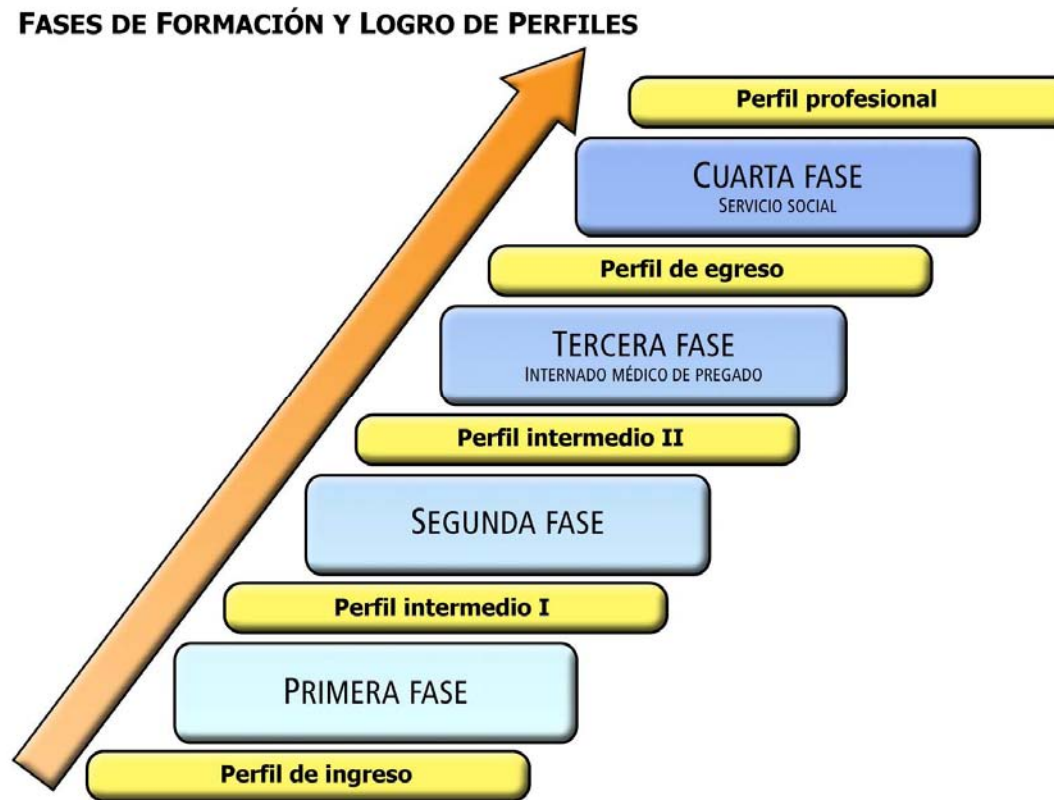
El plan de estudios tiene tres ejes curriculares: integración biomédica-sociomédica-clínica; vinculación de la medicina, la información y la tecnología; y articulación ética, humanística y profesional. Por otra parte, se organiza en tres áreas de conocimiento: bases biomédicas de la medicina, bases sociomédicas y humanísticas de la medicina, y clínicas.

Los ejes y las áreas de conocimiento promueven la integración biomédica, sociomédica y clínica, propician la relación teórico-práctica y favorecen elementos centrales de la formación médica.

Para el desarrollo de los ejes y las áreas de conocimiento, el estudiante debe avanzar a través de cuatro fases secuenciales de formación y lograr gradualmente los perfiles intermedios por competencias (las 8 competencias del perfil de egreso) con un nivel creciente de complejidad mediante la participación de los profesores de las diferentes asignaturas.

La primera generación del Plan 2010 ha terminado la primera fase (primer y segundo año) que se organiza en dos años y está constituida por 16 asignaturas, de las cuales doce son anuales y cuatro semestrales.

En esta fase, el alumno logra incorporar el conocimiento con predominio de los aspectos teóricos biomédicos y sociomédicos, e introduce progresivamente prácticas de salud pública y habilidades clínicas.



PERFIL INTERMEDIO I

Al finalizar el segundo año de la licenciatura, el alumno deberá haber adquirido las siguientes competencias correspondientes al perfil intermedio I:

1. PENSAMIENTO CRÍTICO, JUICIO CLÍNICO, TOMA DE DECISIONES Y MANEJO DE INFORMACIÓN

- ✓ Identifica los elementos que integran el método científico y las diferencias para su aplicación en las áreas biomédica, clínica y sociomédica.
- ✓ Identifica, selecciona, recupera e interpreta, de manera crítica y reflexiva, los conocimientos provenientes de diversas fuentes de información para el planteamiento de problemas y posibles soluciones.
- ✓ Demuestra la capacidad para analizar, discernir y disentir la información en diferentes tareas para desarrollar el pensamiento crítico.

2. APRENDIZAJE AUTORREGULADO Y PERMANENTE

- ✓ Utiliza las oportunidades formativas de aprendizaje independiente que permitan su desarrollo integral.
- ✓ Actualiza de forma continua conocimientos por medio de sus habilidades en informática médica.
- ✓ Desarrolla su capacidad para trabajar en equipo de manera colaborativa y multidisciplinaria.

3. COMUNICACIÓN EFECTIVA

- ✓ Aplica los principios y conceptos de la comunicación humana, verbal y no verbal, para interactuar de manera eficiente con sus compañeros, profesores y comunidad.
- ✓ Presenta trabajos escritos y orales utilizando adecuadamente el lenguaje médico y los recursos disponibles para desarrollar su habilidad de comunicación.

4. CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS CIENCIAS BIOMÉDICAS, SOCIOMÉDICAS Y CLÍNICAS EN EL EJERCICIO DE LA MEDICINA

- ✓ Aplica el conjunto de hechos, conceptos, principios y procedimientos de las ciencias biomédicas, clínicas y sociomédicas para el planteamiento de problemas y posibles soluciones.
- ✓ Demuestra una visión integral de los diferentes niveles de organización y complejidad en los sistemas implicados para mantener el estado de salud en el ser humano.

5. HABILIDADES CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO, PRONÓSTICO, TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN

- ✓ Identifica los componentes de la historia clínica y adquiere habilidades, destrezas y actitudes elementales para el estudio del individuo.
- ✓ Obtiene de la historia clínica información válida y confiable de los casos seleccionados que le permita la integración básico-clínica.
- ✓ Aplica el razonamiento clínico al estudio de los casos seleccionados para fundamentar los problemas de salud planteados en las actividades de integración básico-clínica.

6. PROFESIONALISMO, ASPECTOS ÉTICOS Y RESPONSABILIDADES LEGALES

- ✓ Aplica los valores profesionales y los aspectos básicos de ética y bioética en beneficio de su desarrollo académico.
- ✓ Asume una actitud empática, de aceptación, con respecto a la diversidad cultural de los individuos, pares, profesores, familias y comunidad para establecer interacciones adecuadas al escenario en que se desarrolla.
- ✓ Actúa de manera congruente en los diversos escenarios educativos, así como en la familia y la comunidad para respetar el marco legal.

7. SALUD POBLACIONAL Y SISTEMA DE SALUD: PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD

- ✓ Comprende y analiza los componentes del Sistema Nacional de Salud en sus diferentes niveles.
- ✓ Realiza acciones de promoción de salud y protección específica dentro del primer nivel de atención individual y colectiva.

8. DESARROLLO Y CRECIMIENTO PERSONAL

- ✓ Afronta la incertidumbre en forma reflexiva para desarrollar su seguridad, confianza y asertividad en su crecimiento personal y académico.
- ✓ Acepta la crítica constructiva de pares y profesores.
- ✓ Reconoce las dificultades, frustraciones y el estrés generados por las demandas de su formación para superarlas.

EXAMEN DIAGNÓSTICO Y FORMATIVO DEL PERFIL INTERMEDIO I

El Plan de Estudios 2010 establece que al término de la primera fase, el estudiante deberá presentar la evaluación diagnóstica y formativa del Perfil Intermedio I en sus fases teórica y práctica. Esta evaluación tiene como objetivos:

- Mejorar el funcionamiento del Plan de Estudios y los programas académicos.
- Comparar los resultados obtenidos y competencias alcanzadas con los objetivos curriculares establecidos.
- Verificar el nivel de logro de los perfiles según corresponda.
- Detectar los campos de conocimiento fuertes y los deficientes.
- Proporcionar los resultados obtenidos en el examen diagnóstico a las instancias correspondientes y a los estudiantes para realimentación.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LA FASE TEÓRICA:

PLAN DE ESTUDIOS 2010			
Asignatura	Créditos	% de reactivos	Número de reactivos
Anatomía	17	9	19
Biología Celular	15	8	17
Bioquímica	21	12	24
Cirugía	11	6	9
Embriología	11	6	12
Farmacología	23	13	26
Fisiología	23	13	26
Informática Biomédica I	3	2	10
Informática Biomédica II	3	2	14
Inmunología	7	4	8
Integración Básico Clínica I	2	1	7
Integración Básico Clínica II	2	1	8
Integradores	SC*	SC*	8
Introducción a la Salud Mental	11	6	11
Microbiología y Parasitología	17	9	18
Promoción de la Salud en el Ciclo de Vida	7	4	7
Salud Pública y Comunidad	7	4	6
TOTAL	180	100	230

* SC = Sin créditos

- ✓ El examen teórico incluyó conocimientos de las áreas Biomédica, Clínica y Sociomédica.
- ✓ Se elaboró la tabla de especificaciones de acuerdo al Plan 2010, tomando en cuenta la carga crediticia de cada asignatura y el ser asignaturas de nueva creación.
- ✓ Se solicitaron a los Departamentos académicos 40 reactivos por cada asignatura considerando los conocimientos que debe poseer el estudiante para el 5º semestre. Posteriormente se realizó la selección y adecuación de reactivos por expertos en evaluación, cuidando la validez de contenido.
- ✓ Se consideraron también reactivos con adecuados valores psicométricos en la evaluación del año 2012.
- ✓ El examen se conformó de acuerdo a la tabla de especificaciones por 230 reactivos de opción múltiple, independientes y con cuatro opciones de respuesta.

- ✓ La evaluación se realizó en computadora y se dio un tiempo de respuesta por reactivo de 0.78 minutos. Se contó con 450 computadoras por lo que se realizaron dos turnos de 3 horas.
- ✓ El total de alumnos que presentaron el Examen Teórico fueron 759 (94.9%) de los 800 que acreditaron el 2º año del Plan 2010. El examen se efectuó el lunes 24 de junio de 2013 de 8:00 a 15:00 h. en la Unidad de Evaluación “Tlatelolco”.



RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE LA FASE TEÓRICA:

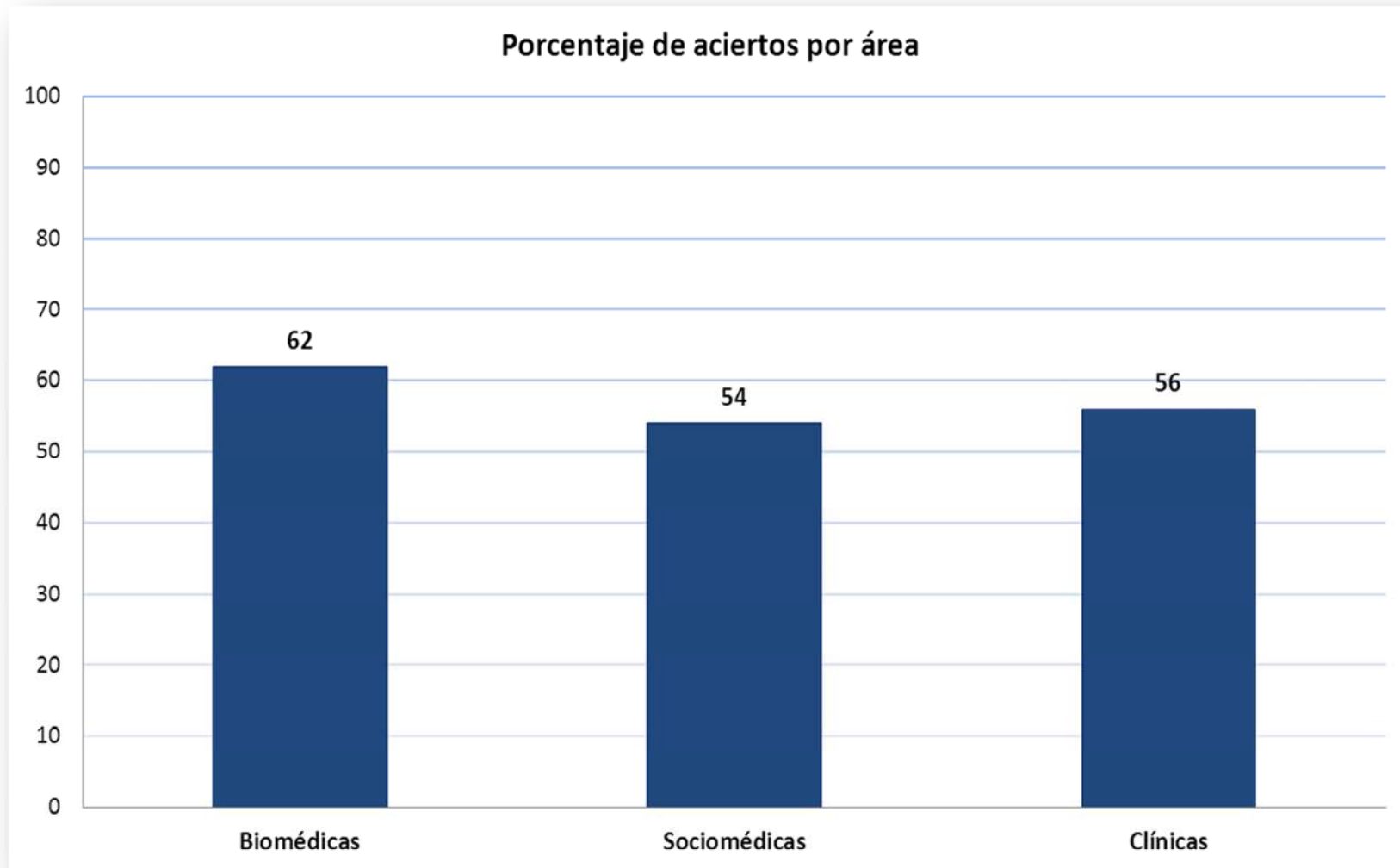
Se realizó el análisis psicométrico del examen con el programa Iteman versión 4 (Assessment Systems Corporation, www.assess.com), con el modelo de Teoría Clásica de los Test. Se eliminaron 15 reactivos (6.5% del total) del instrumento original, por tener características psicométricas inadecuadas (de acuerdo a los criterios abajo descritos). En consecuencia se utilizó como instrumento de evaluación final el integrado por 215 reactivos seleccionados, los resultados globales, por área y por asignatura se presentan con la información obtenida de esta versión del instrumento.

Ítems	230	215*
Sustentantes	759	759
Media	132.5	128.2
Desv. Estándar	20.7	20.0
Mínimo	37	35
Máximo	193	188
α Cronbach	0.89	0.90
SEM	6.50	6.28
Media P	0.58	0.60
Media RpBis	0.18	0.20



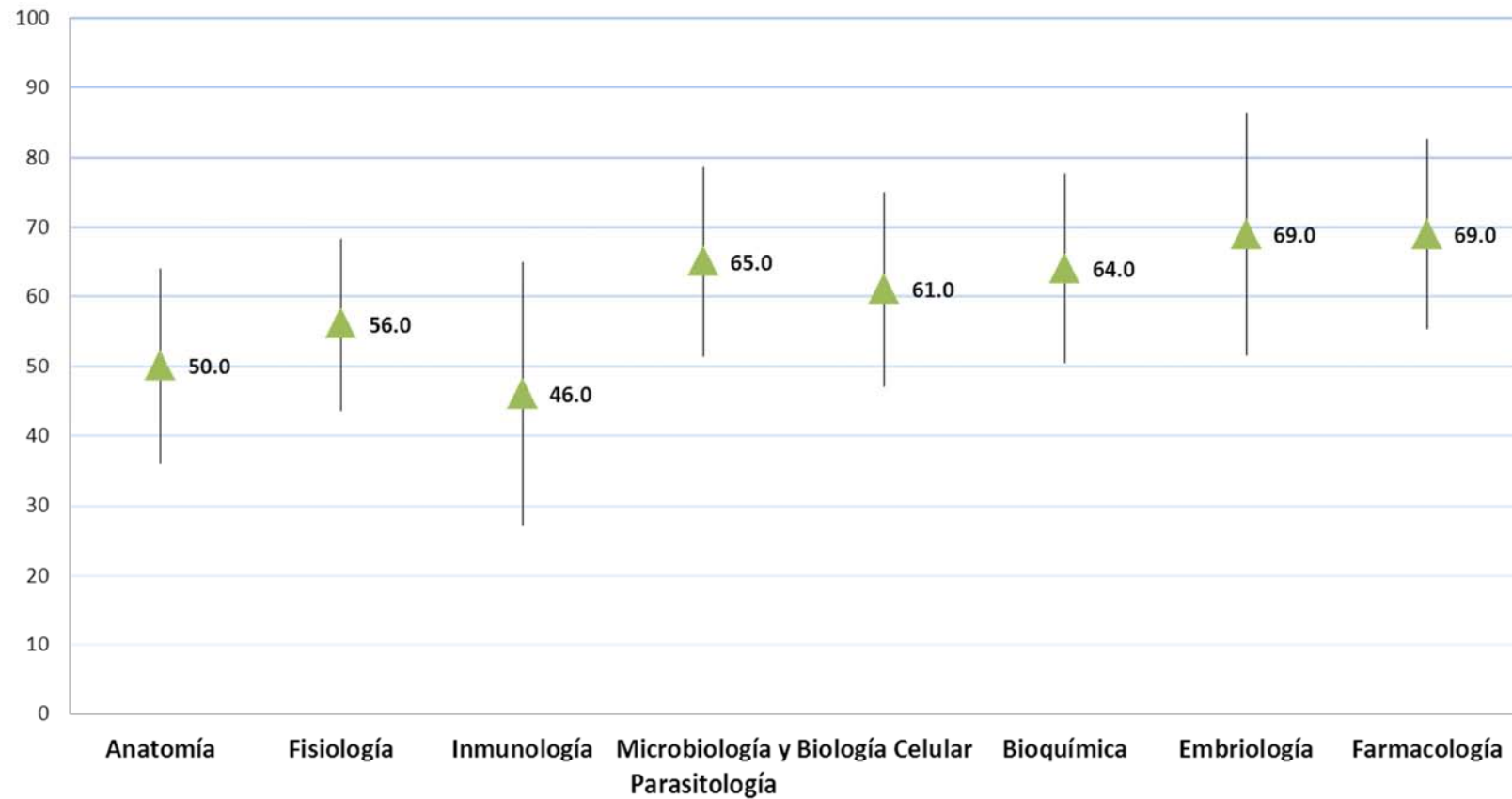
**Criterios de eliminación de reactivos: Reactivos con discriminación negativa y posible doble respuesta.*

En la tabla se observa que la puntuación en el examen de conocimientos teóricos, posterior al análisis psicométrico con 215 reactivos tuvo un promedio porcentual de 60 en esta segunda generación. El examen tuvo una confiabilidad con el alfa de Cronbach de 0.90. SEM=error estándar de medición; P=índice de dificultad; Media RpBis=coeficiente de punto biserial.



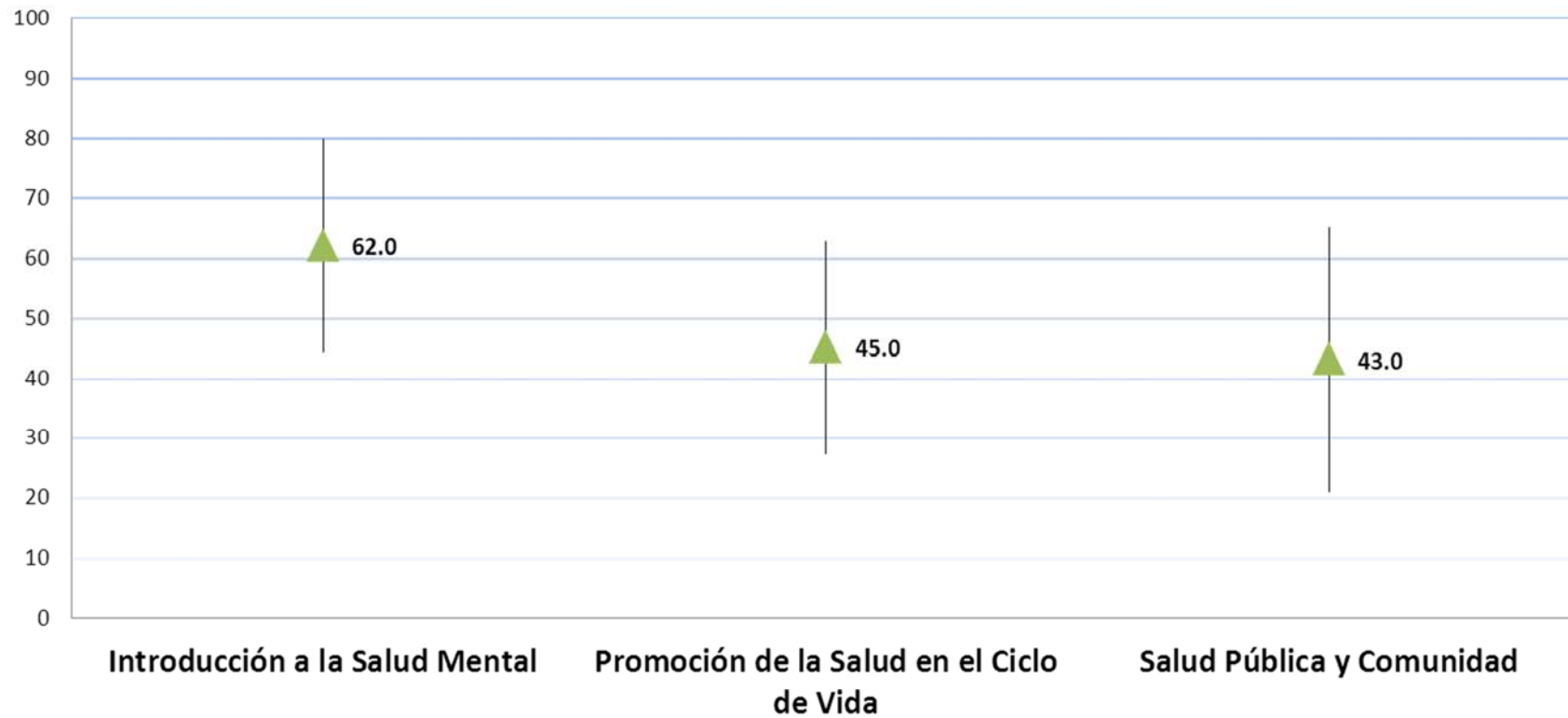
En la figura se observa que el área de conocimientos con mayor puntuación es la Biomédica, en contraste con la Sociomédica que obtuvo la menor puntuación.

Porcentaje de aciertos en asignaturas Biomédicas (media \pm 1 DS)



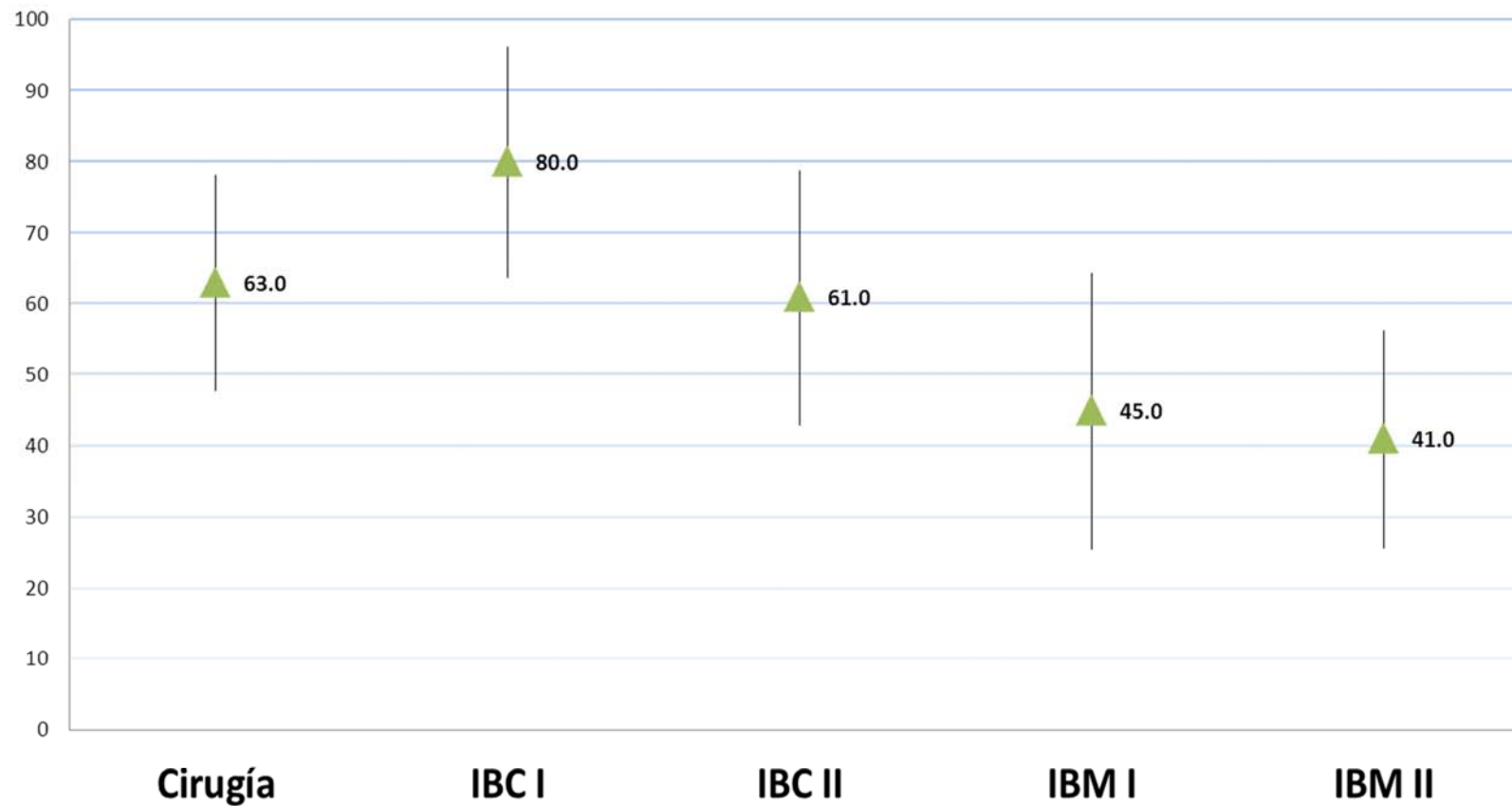
Al interior del área biomédica se observa que las asignaturas de Embriología, Farmacología y Microbiología y Parasitología tuvieron las mayores puntuaciones en el examen de conocimientos, en contraste, Inmunología, Anatomía y Fisiología fueron las que tuvieron la menor puntuación en la evaluación teórica.

Porcentaje de aciertos en asignaturas Sociomédicas (media \pm 1 DS)



En esta figura se observa que en el área sociomédica la asignatura de Introducción a la Salud Mental obtuvo la mayor puntuación en contraste con Salud Pública y Comunidad con la menor puntuación.

Porcentaje de aciertos en asignaturas Clínicas (media \pm 1 DS)



En la figura sobre el área clínica se observa que la asignatura de Integración Básico Clínica I obtuvo la mayor puntuación y que la asignatura de Informática Biomédica II obtuvo la menor puntuación.

METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE LA FASE PRÁCTICA:

El Examen Básico-Clínico Objetivo Estructurado (EBCOE) incluyó componentes de las ocho competencias del Perfil Intermedio I. Se elaboró la tabla de especificaciones de acuerdo al mencionado perfil y se solicitó la colaboración de los departamentos académicos en la elaboración de estaciones, considerando especialmente las habilidades que debe poseer un estudiante al término de segundo año de la licenciatura. Posteriormente se realizó la selección y adecuación de estaciones por expertos en evaluación y se realizaron pruebas piloto para cada una de las estaciones que fueron seleccionadas para realizar los ajustes pertinentes. El EBCOE quedó conformado por 9 estaciones estandarizadas de 6 minutos cada una, relacionadas con las competencias del Perfil Intermedio I. En algunas de ellas fueron utilizados maniqués o pacientes estandarizados previamente capacitados mediante un curso-taller.

Estaciones del EBCOE y su relación con las Competencias del Plan de Estudios 2010.

Estación	Competencia
Toma de presión arterial (A)	Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
Exploración vaginal (B)	Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
Búsqueda de información en Medline	Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información. Aprendizaje autorregulado y permanente.
Aspectos éticos	Profesionalismo, aspectos éticos y responsabilidades legales.
Transcripción terminología médica	Comunicación efectiva.
Exploración cardiovascular (A)	Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.



Exploración neurológica (B)	Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
Interrogatorio de antecedentes gineco obstétricos	Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.
Caso de Diabetes mellitus con método ABP	Conocimiento y aplicación de las ciencias biomédicas, sociomédicas y clínicas en el ejercicio de la medicina.
Consejería de inmunización	Salud poblacional y sistema de salud: promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
Problema de salud en una población	Salud poblacional y sistema de salud: promoción de la salud y prevención de la enfermedad.

Por razones logísticas en dos estaciones se aplicaron diferentes casos a la mitad de los sustentantes, por ejemplo, toma de TA (A) y exploración vaginal (B).

El EBCOE fue aplicado a 747 sustentantes. Fue realizado en siete sedes clínicas simultáneas del primer nivel de atención médica con un promedio de 107 estudiantes por sede. El total de evaluadores fue de 145 profesores de los distintos departamentos académicos que fueron capacitados previamente, el número de evaluadores por sede en promedio fue de 21. El examen se llevó a cabo el sábado 22 de junio de 2013, de 8:00 a 18:00 horas, en 6 turnos de 1 hora.

PROFESORES EVALUADORES POR DEPARTAMENTO	
ECOE examen profesional	40
Integración de Ciencias Médicas	27
Informática Biomédica	14
Bioquímica y Biología Molecular (Inmunología)	5 (4)

Fisiología	9
Salud Pública	9
Biología Celular e Histología Médica	8
Farmacología	7
Anatomía	6
Embriología Humana	6
Introducción a la Cirugía	5
Microbiología y Parasitología	5
Total	145

RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE LA FASE PRÁCTICA:

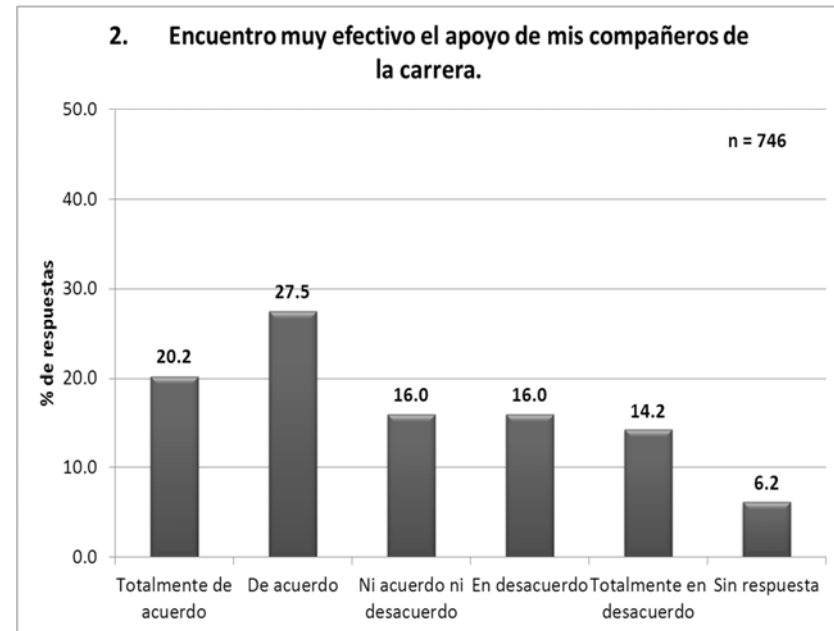
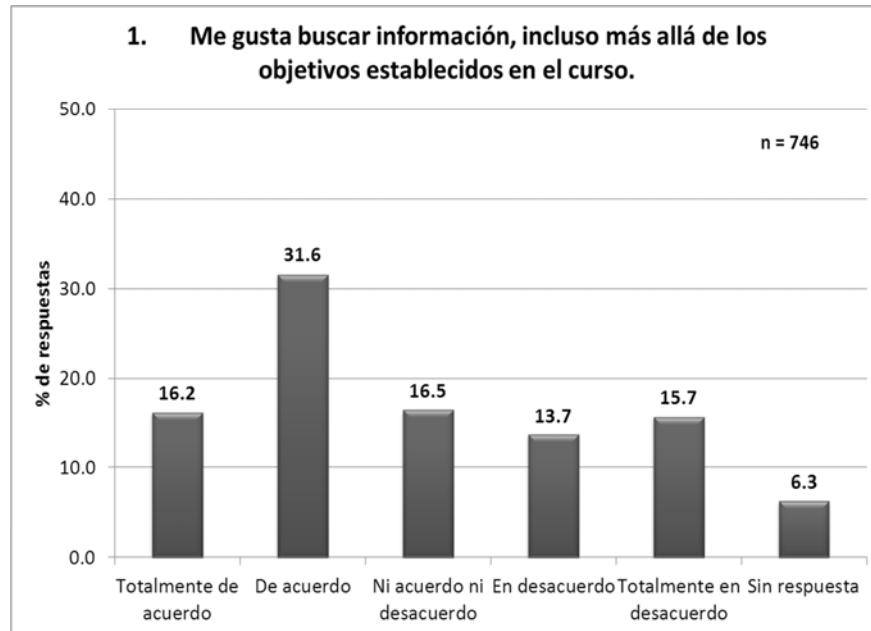
	Toma de TA en modelo anatómico (A)	Exploración vaginal con modelo anatómico (B)	Búsqueda de información en Medline	Aspectos éticos	Transcripción terminología médica	Exploración cardiovascular (A)	Exploración neurológica (B)	Interrogatorio AGO	Caso de Diabetes mellitus con método ABP	Consejería de inmunización	Problema de salud en una población	Global
No. de estudiantes	396	351	747	747	747	351	396	747	747	747	747	747
PROMEDIO	73.5	73.8	73.9	60.7	42.5	67.6	67.5	55.9	42.1	47.1	43.6	56.3
DESV. EST.	22.3	22.0	33.3	26	16.2	20.9	20.9	18.8	22.2	15.7	20.8	9.6

Los estudiantes fueron evaluados en cada estación de manera objetiva y estructurada, por medio de listas de cotejo predefinidas desarrolladas por expertos en el área, que fueron piloteadas previamente. El resultado por estación se reporta en porcentaje de aciertos en los instrumentos citados. El promedio porcentual de 747 estudiantes con el EBCOE fue de 56.3 con una desviación estándar de 9.6, como se puede observar en la tabla. La estación de exploración cardiovascular tuvo la mayor puntuación, que corresponde a la competencia de *Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación*, en contraste, la estación de ABP fue la de menor puntuación, que corresponde a la competencia de *Conocimiento y aplicación de las Ciencias Biomédicas, Sociomédicas y Clínicas en el ejercicio de la medicina*.

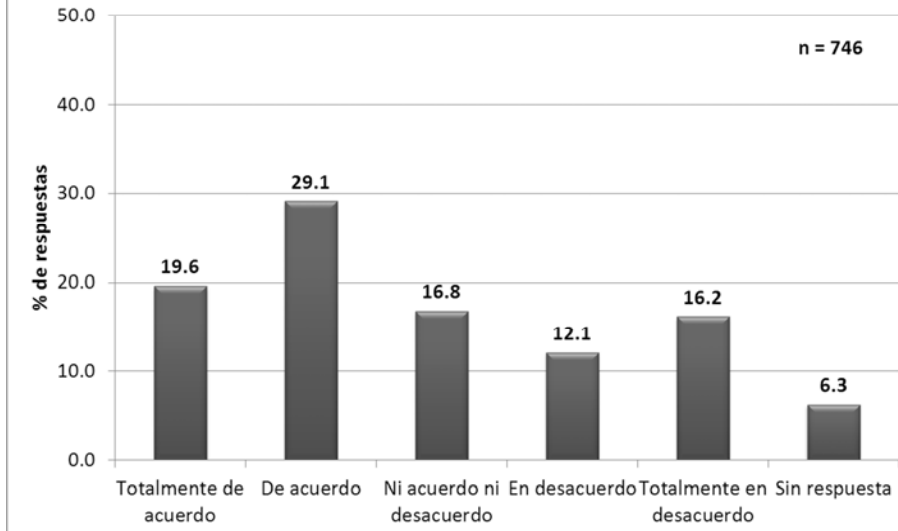


CUESTIONARIO DE AUTOEVALUACIÓN

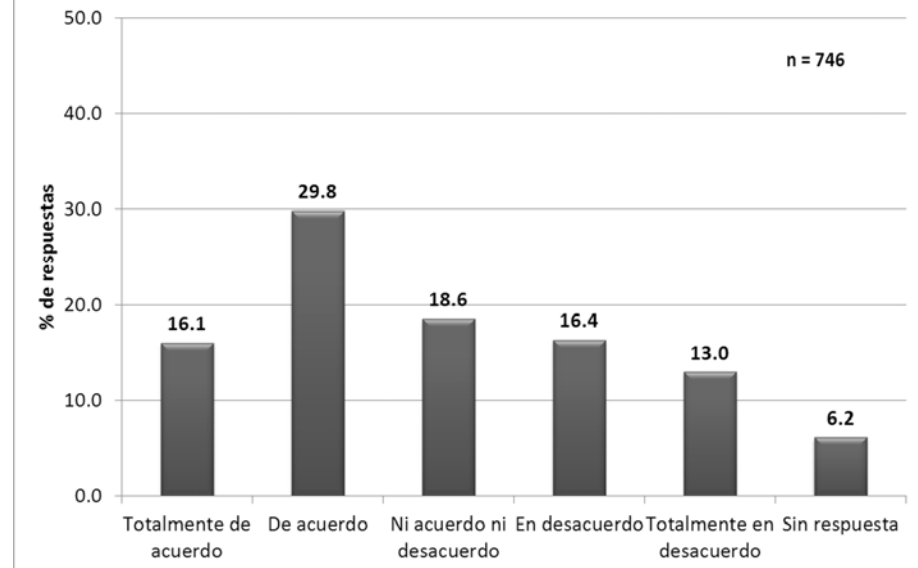
Para el caso de las Competencias 2 (*Aprendizaje autorregulado y permanente*) y 8 (*Desarrollo y crecimiento personal*), se aplicó un cuestionario de autoevaluación anónimo durante la estación de descanso del EBCOE. Lo respondieron 746 estudiantes. En los gráficos siguientes se presentan los resultados:

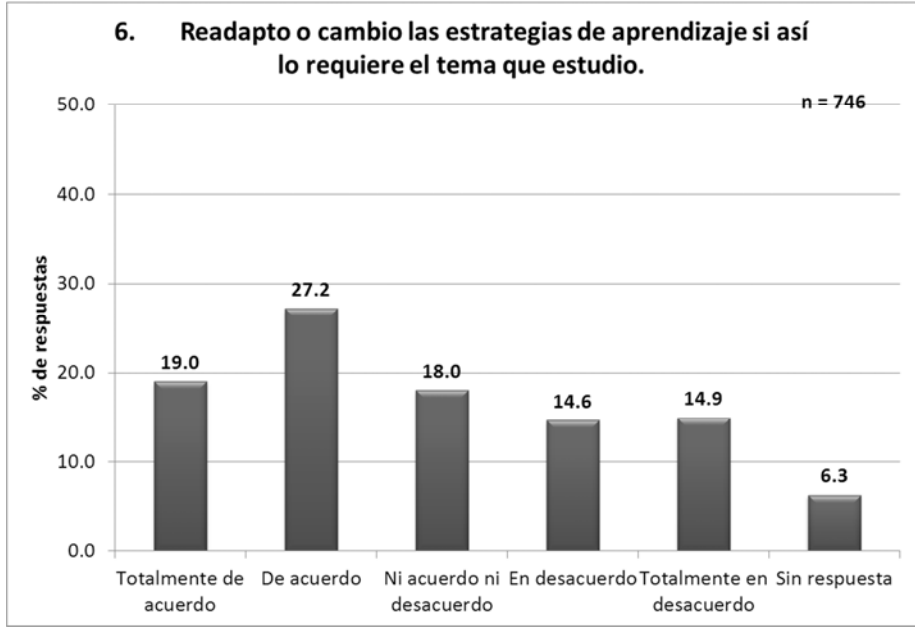
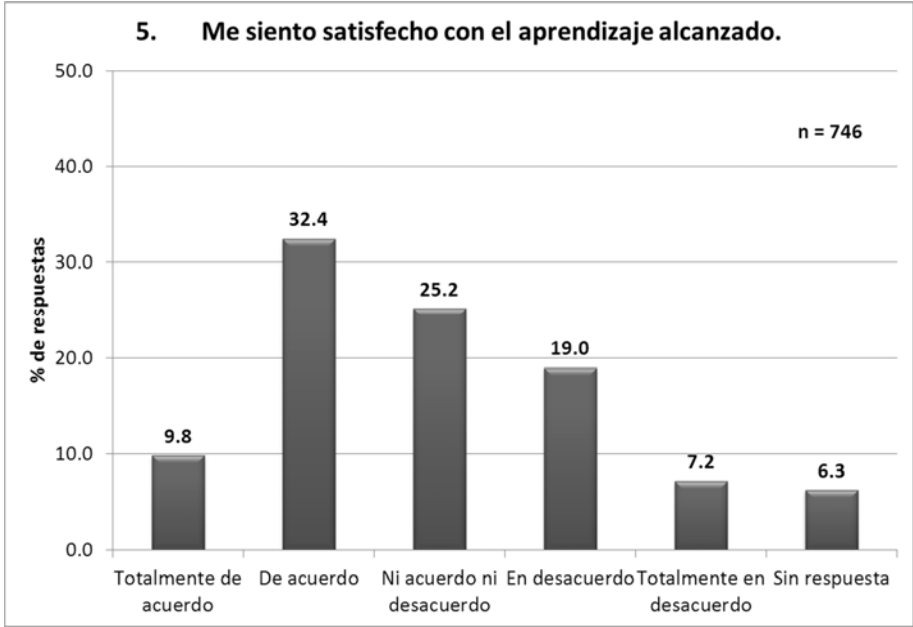


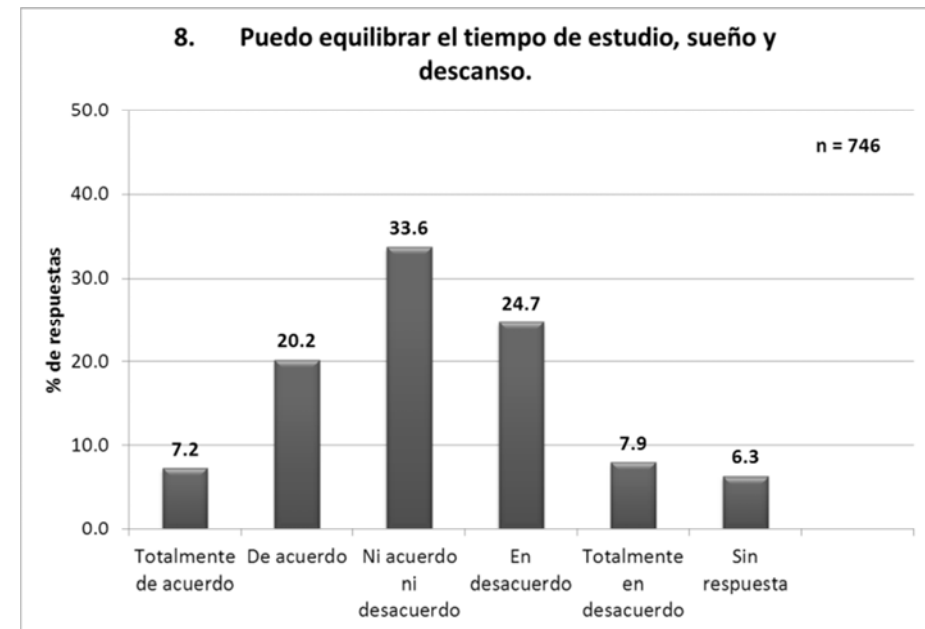
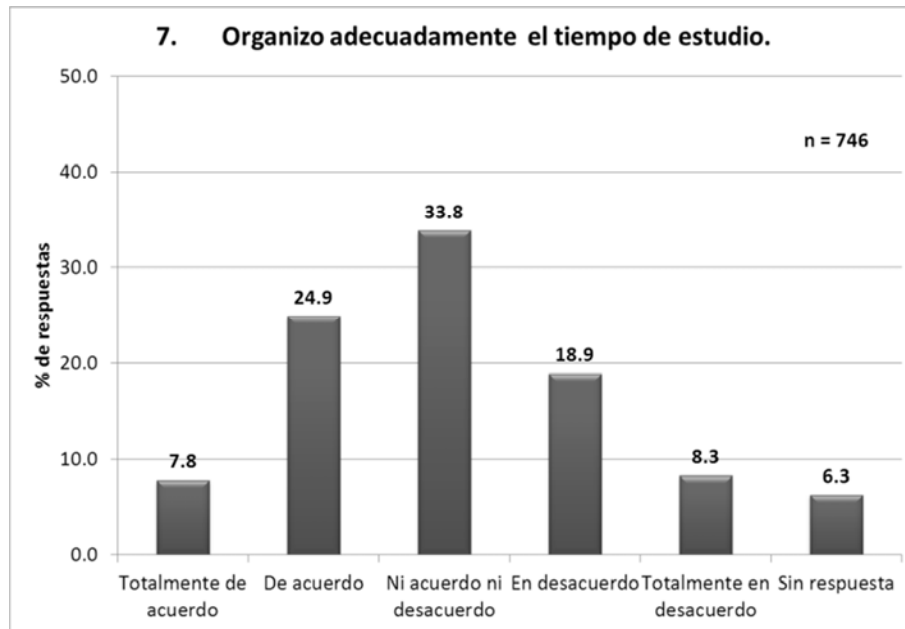
3. Soy capaz de mantenerme continuamente motivado para aprender aunque haya obtenido bajas calificaciones.

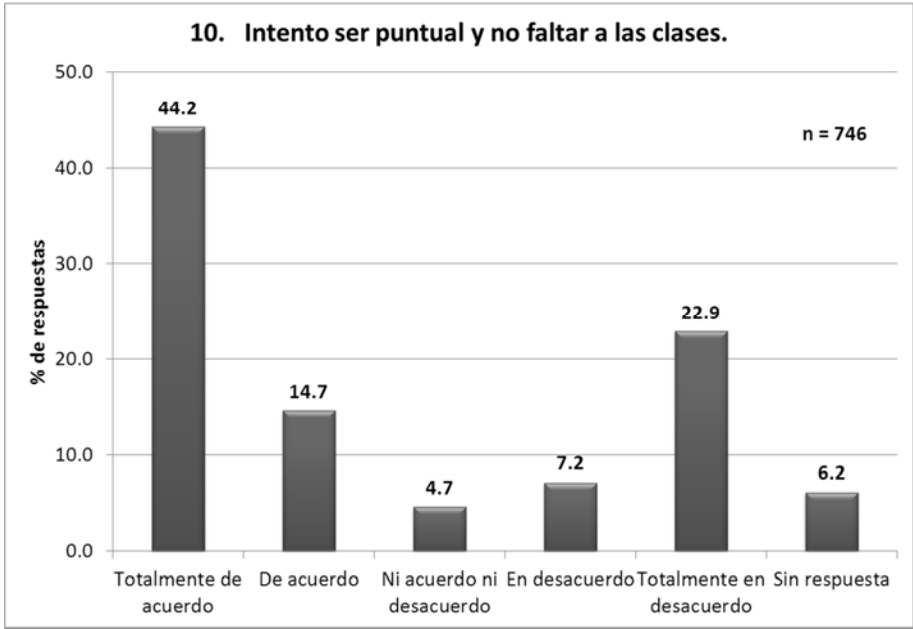
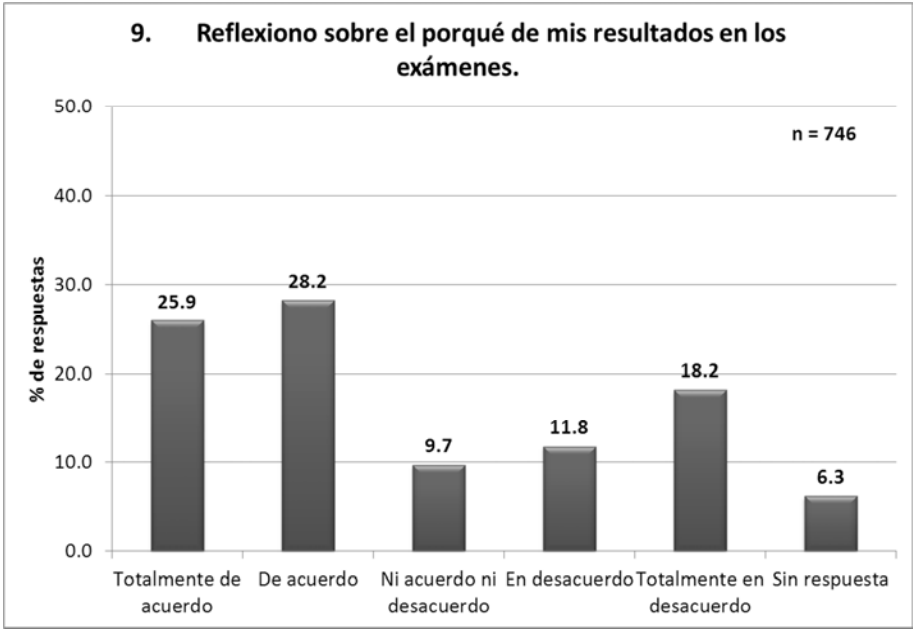


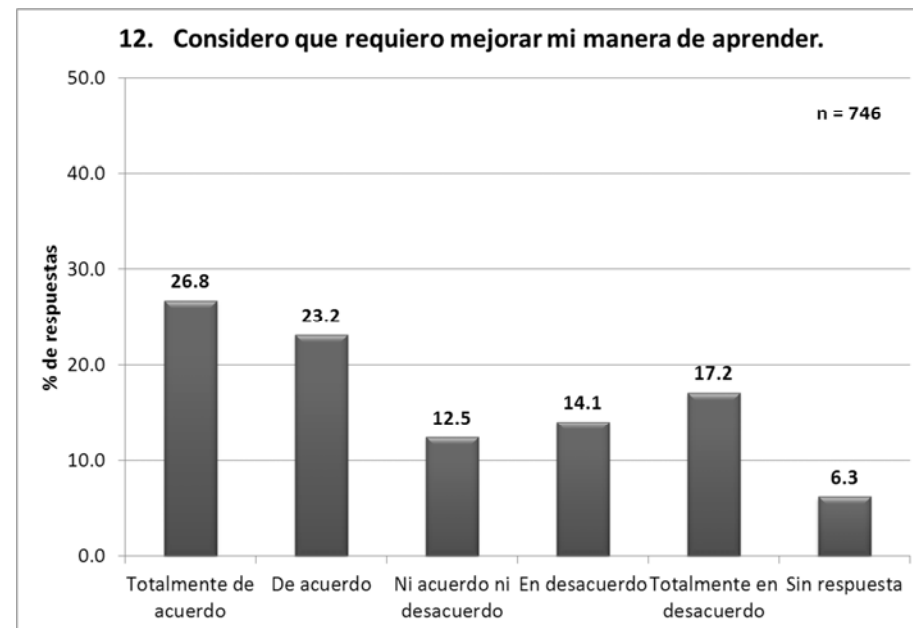
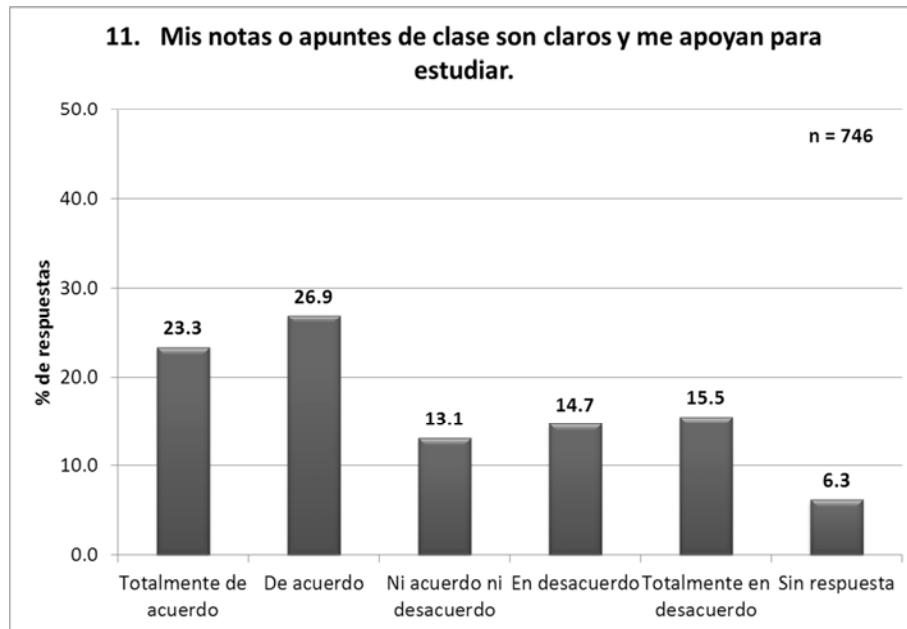
4. He aprovechado las clases para aclarar dudas.

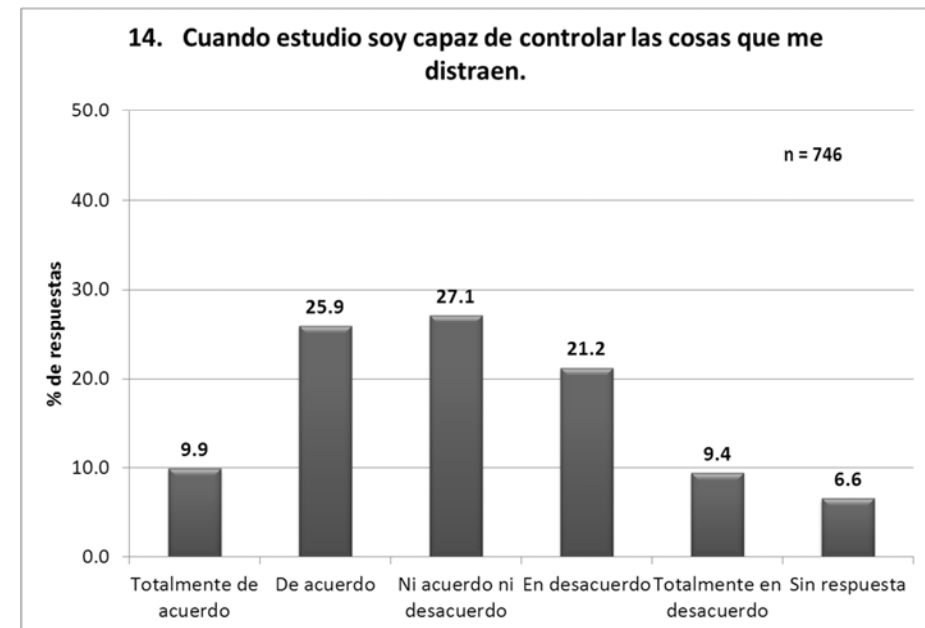
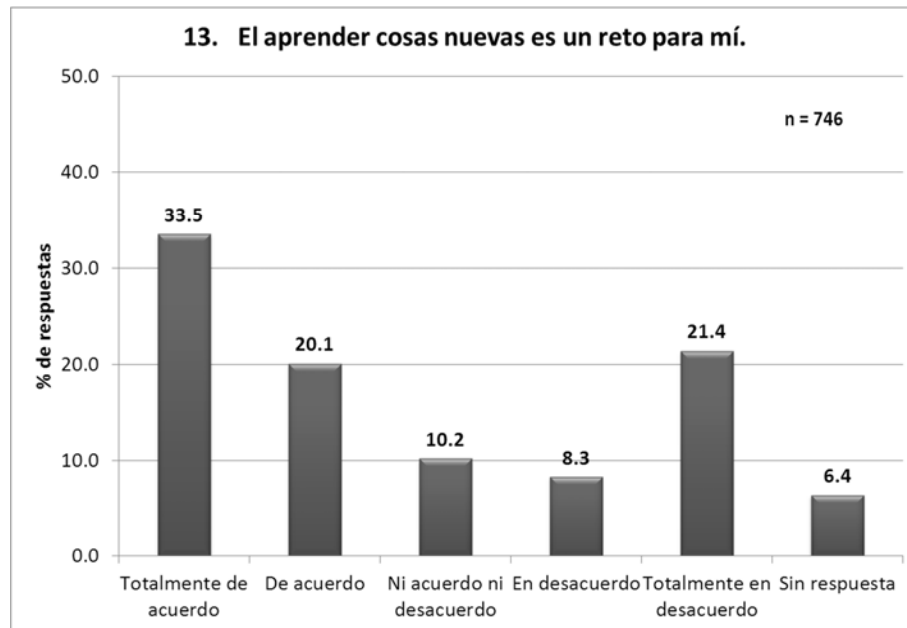




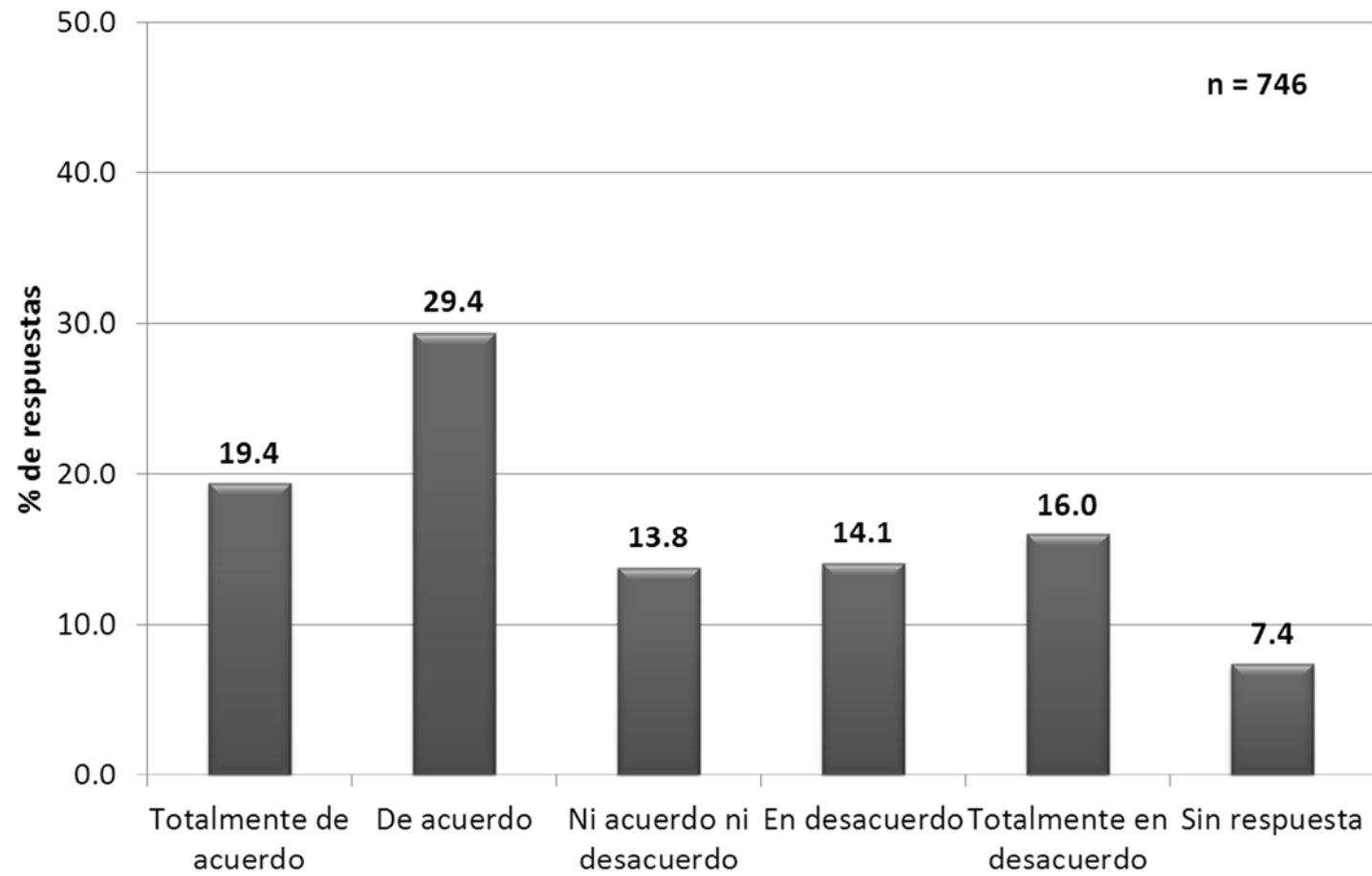








15. Planeo mi estudio con metas claras y que puedo alcanzar.



CONCLUSIONES:

- ✓ En esta segunda aplicación del examen para evaluar el Perfil Intermedio I, se establecieron mecanismos de trabajo en donde la participación de los coordinadores de evaluación de los diferentes departamentos académicos fue esencial y se asignaron responsabilidades a las diferentes instancias de la Facultad de Medicina.
- ✓ El examen teórico se diseñó, elaboró, implementó y analizó siguiendo los principios generales de calidad de un examen objetivo de conocimientos, acumulándose abundante evidencia de validez y confiabilidad sobre el instrumento y las inferencias que se hagan de los resultados.
- ✓ Los resultados del examen teórico arrojan resultados que en general son aceptables, desde una visión global y por área del conocimiento, comparándolos con las evaluaciones escritas al final de segundo año que se han efectuado anteriormente en la Facultad de Medicina para el Plan Único de Estudios, y la evaluación previa del Perfil Intermedio I. La información obtenida es valiosa para planeación y decisiones institucionales, así como para la realimentación y reflexión individual de los estudiantes.
- ✓ Los resultados del examen teórico por asignatura deben considerarse como una aproximación inicial a la estimación del conocimiento y las habilidades para aplicarlo de los estudiantes en cada campo del conocimiento, en virtud del número de reactivos por asignatura y el hecho de que se eliminaron de la puntuación solamente el 6.9% de los ítems. Este porcentaje de reactivos con inapropiado desempeño psicométrico es aceptable para este tipo de evaluación.
- ✓ El diseño, elaboración y análisis del EBCOE siguieron también los principios internacionales para una evaluación de estas características, obteniendo evidencia de validez y confiabilidad aceptables.
- ✓ Los resultados del examen práctico muestran resultados que en general son aceptables, desde una visión global y por estación estandarizada. Se evaluaron varios componentes de las competencias del Perfil Intermedio I, se obtuvo información valiosa sobre varias habilidades que contribuirán a la planeación educativa de la Institución y a realimentar a los estudiantes y al diseño del examen

ACCIONES:

- ✓ Realimentar a cada estudiante con un reporte individual con los resultados obtenidos (Anexo 1).
- ✓ Realimentar a cada departamento académico con un reporte por asignatura de primer y segundo año con los resultados obtenidos.
- ✓ Realimentación institucional con especial énfasis en la Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social de los resultados obtenidos.
- ✓ Consolidar un banco de reactivos para el examen del perfil intermedio I.
- ✓ Se realizó un diplomado en evaluación para profesionalizar este campo disciplinario y actualmente se cuenta con un coordinador de evaluación en cada departamento académico y Secretaría de Enseñanza Clínica, Internado y Servicio Social.

RECOMENDACIONES:

- ✓ Lograr al interior de cada departamento académico un mayor cumplimiento de los objetivos y componentes de las competencias descritas en los programas de estudios.
- ✓ Considerar esta fuente de información en forma integral y multidimensional, complementada con otros tipos de evaluaciones e instrumentos.
- ✓ Continuar trabajando hacia la evaluación por criterio, para lo cual se requiere un mayor banco de reactivos y de estaciones. A mediano plazo se necesita identificar estándares de desempeño para tomar medidas remediales con aquellos estudiantes que no los alcancen.
- ✓ Fomentar la evaluación formativa con el EBCOE y ECOE en fases tempranas de la formación académica.
- ✓ Continuar con la capacitación en evaluación de los coordinadores de evaluación y profesores.
- ✓ Estudiar la posibilidad de en el futuro aplicar la evaluación del Perfil Intermedio I cuando los estudiantes inicien y se encuentren inscritos en el quinto semestre, para tener un mayor control del proceso de evaluación.

UNAM



2013

Anexo 2. Cuestionario semiestructurado para estudiantes

Instrumento de evaluación sobre la utilidad del reporte del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I

Grupo:

No. Cta:

Sexo:

Email:

Este cuestionario tiene por objeto obtener la opinión de los estudiantes que presentaron el examen del Perfil Intermedio I. Sí está de acuerdo en participar por favor conteste las siguientes preguntas lo más veras y extenso posible, ya que nos será de utilidad para mejorar futuros procesos de evaluación formativa, como el que se le aplicó. De antemano agradecemos su colaboración. La información obtenida no tendrá repercusiones para usted y los datos obtenidos se utilizarán sólo para fines de investigación.

1. ¿Conoces el objetivo del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I? Explícalo por favor.
2. ¿Te agradó la manera en que recibiste los resultados del examen? De acuerdo con tu respuesta, haz el reporte por escrito indicando el motivo.
3. ¿Qué te indicaron los resultados que obtuviste?
4. ¿Recibiste explicación de los resultados que te entregaron? SI () NO ()
Describe cómo fue.
5. ¿Te agradecería contar con algún tipo de información adicional? Explique su respuesta.
6. ¿Consideras de utilidad este tipo de ejercicios? Redacta el porqué de tu respuesta.
7. Nos puedes describir, en tus palabras, qué entiendes por aprendizaje autorregulado y permanente.
8. De acuerdo con los resultados obtenidos ¿Planeas hacer algún cambio en tus estrategias de estudio? Cualquiera que sea tu respuesta, por favor detállala en el espacio que encontrarás a continuación.

Gracias nuevamente por tu cooperación. Tus aportes nos serán de mucha utilidad.

Anexo 3. Cuestionario semiestructurado para profesores

Instrumento de evaluación sobre los efectos del informe del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I

Asignatura:

Tel:

Extensión:

Nombre:

Email:

Con el propósito de conocer el impacto que tienen los resultados del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I en el proceso educativo de la facultad se realiza el siguiente cuestionario. Si está de acuerdo en participar por favor conteste las siguientes preguntas lo más veraz y extenso posible, ya que su opinión es relevante para mejorar la calidad de la educación médica y funcionamiento del plan de estudios y sus programas académicos. De antemano agradecemos su colaboración. La información obtenida no tendrá repercusiones para usted y los datos obtenidos se utilizarán sólo para fines de investigación.

- ¿Podría explicar brevemente en que consiste el Plan de Estudios 2010?
- ¿Explique con sus palabras cuál es el objetivo del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ?
 - ¿Podría redactar cuáles son los objetivos y componentes de las competencias que se evalúan en el Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ?
 - ¿Conoce los instrumentos que se utilizan en el Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ?
 - ¿En su experiencia que alcances curriculares tienen los resultados obtenidos del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ?
 - ¿Cómo fue su participación en el Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ?
 - ¿Recibió un reporte por asignatura con los resultados obtenidos? ¿Cómo considera que fue esta información (oportuna, práctica, aplicable, etc.)? Explique.
 - ¿Recibió información adicional? ¿Qué tipo de información recibió?
 - ¿Qué efectos o cambios curriculares tuvieron estos resultados en su asignatura? Podría escribir más explícitamente su respuesta
 - ¿En su asignatura cuenta con un coordinador de evaluación académico? De no ser así explique por qué
 - ¿Cuenta con algún programa de apoyo para los estudiantes de alto y bajo rendimiento escolar? Explique.
 - ¿Qué alcance tiene este reporte, de los resultados del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I en su asignatura?
 - ¿De acuerdo a los resultados obtenidos, qué medidas se han tomado en su asignatura para regular el proceso educativo? Explique.

Anexo 4. **Guía de entrevista para profesores**

- ¿En qué consiste el Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ?
- ¿Qué opina de la evaluación teórica del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ? Sobre los temas que se abordan en el examen
 - ¿Qué opina de la evaluación práctica del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ? Sobre las habilidades y casos clínicos que se evalúan
 - A) ¿Le entregaron alguna información del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ?
 - B) ¿Le hubiera gustado recibir alguna información del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I ? ¿De quién le hubiera gustado recibirlos?
 - ¿Qué datos necesitaría conocer? ¿De qué forma utilizar los resultados de este examen para mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje? ¿Cómo mejoraría el aprovechamiento de este tipo de evaluación?
 - A) ¿Sus estudiantes le han comentado alguna inquietud o duda acerca de este tipo de evaluación, como qué?
 - B) ¿Le gustaría conocer la experiencia de sus estudiantes en este examen, porque?
 - ¿Lo han invitado a participar en esta evaluación? ¿De qué forma (como evaluador, generador de preguntas o casos clínicos, etc.)?
 - ¿Su asignatura cuenta con algún programa de apoyo? Explique
¿Le gustaría mencionar algo más?

Anexo 5. Guía del grupo focal para estudiantes

- ¿Cuál es el objetivo del Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I?
 - ¿Antes de presentar el Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I, te dieron a conocer cuál era su propósito, te explicaron qué, te iban a evaluar? ¿Quién te explico? ¿Qué te dijo?
 - ¿Qué opinas de la evaluación teórica? ¿Qué opinas de la evaluación practica? ¿Cuál te gusto más? ¿Las instrucciones fueron claras en ambas fases? Explica
 - La experiencia de realizar el Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I, ¿te beneficio de alguna forma? Explica
 - ¿Cómo te enteraste de esta evaluación, te lo comento algún profesor, o el jefe de grupo o algún jefe de asignatura?
 - ¿Cómo fue tu participación en el examen, voluntaria, qué piensas al respecto? ¿Debería de ser de otra forma?
- A) ¿Los temas abordados en ambas fases te parecieron adecuados? ¿Por qué si, Por qué no?
- B) ¿Consideras que los conocimientos y habilidades que se incluyeron en ambas fases, son los correspondientes al Perfil Intermedio I?
 - ¿Cómo te hicieron llegar tus resultados? ¿Tus profesores del área clínica se interesaron en tus resultados? ¿Qué te comentaron?
 - ¿En algún momento, te explicaron cuál era el objetivo de estos resultados? ¿Quién te explico? ¿Quién te hubiera gustado que te explicara?
 - ¿La información recibida fue clara? Explica
 - ¿Recibiste información adicional? ¿Quién te la brindo?
 - ¿Consideras que la entrega de tus resultados fue oportuna? Por qué
 - ¿Cómo interpretaste tus resultados?
 - ¿Estos resultados tuvieron algún efecto académico en ti? ¿Cuál fase (teórica o práctica) tuvo más efectos (positivos o negativos)? ¿Cómo cuáles?
 - ¿Comentaste los resultados con algún profesor, o con alguna otra autoridad, qué comentaron?
 - ¿Tus profesores de las áreas básicas y clínicas durante su tiempo de asignatura te comentaban tus puntos débiles y fuertes? ¿De qué forma te hacían los comentarios? ¿Te realizaban alguna sugerencia u opinión de cómo mejorar académicamente? Explica
 - ¿A partir de este examen, puedes identificar que causas te dificultan el aprendizaje? ¿Cómo las identificaste? ¿Cómo cuáles?
 - ¿Este examen te motivo a reforzar los conocimientos y habilidades adquiridas? ¿Cuáles y por qué?

- ¿Algún departamento de asignatura te propuso algún programa de apoyo? ¿Cómo cuál? ¿Qué hubieras esperado que te propusieran?
- ¿Tienes alguna propuesta de mejorar, sobre lo que hemos comentado?
- ¿Te gustaría decir algo más?

Anexo 6. Ejemplo de un fragmento de transcripción

Entrevistadora: Primero, mi nombre es Diana González. Soy estudiante de la maestría en educación, estamos realizando una investigación para identificar la transmisión de información que se genera del examen perfil intermedio uno. Es por eso que su participación como profesora de esta asignatura es importante para el estudio. No sé si tenga inconveniente con que se grabe la entrevista. Es confidencial, no tiene ninguna repercusión para usted, y los datos que se obtengan sólo serán utilizados para la investigación.

Entrevistada: Acepto que sea grabada.

Entrevistadora: ¿Me puede decir su nombre completo y el cargo que tiene?

Entrevistada: Sí. Mi nombre es [entrevistada], y estoy en la coordinación de investigación, en el departamento de informática biomédica de la facultad de medicina. Y soy profesora de la asignatura IB1 e IB2.

Entrevistadora: Bueno, le voy a hacer una serie de preguntas estructuradas. Vamos a comenzar con la primera, que es: brevemente, ¿usted sabe en qué consiste este Examen Diagnóstico y Formativo del Perfil Intermedio I?

Entrevistada: Sí. Es un examen formativo, que no tiene una repercusión en la calificación de los alumnos. Tiene la finalidad de ver qué tanto se han desarrollado las competencias que se pretenden alcanzar en los alumnos. Es un examen donde participan todos los departamentos, participan todos los alumnos también. Y tiene la finalidad de evaluar el desarrollo de las competencias, qué tanto se han alcanzado, cuáles son los puntos bajos, los puntos de mayor desarrollo... Es una evaluación formativa.

Entrevistadora: ¿Usted ha participado en algún examen?

Entrevistada: Sí, justamente participé en el examen anterior. Fue una experiencia muy interesante. Estuve en una estación, justamente, de informática biomédica.

Entrevistadora: ¿Participó como evaluadora?

Entrevistada: Sí, yo era evaluadora. Los alumnos llegaban y yo los orientaba a desarrollar la estación, a responder los problemas o lo que se solicitaba en las estaciones.

Entrevistadora: Usted, por ejemplo, en esta estación práctica, ¿cómo consideró que fue la estación? ¿Fue adecuada?

Entrevistada: Fue adecuada. Al principio me preocupó un poco... Como tenía que ver con la búsqueda de información y utilizar una computadora y el Internet, al principio me preocupó, porque no llegaba muy bien el Internet, la señal estaba mala, y dije: ay, Dios mío, si no hay Internet no se puede hacer nada. Pero por suerte se pudo arreglar. La computadora no estaba tampoco en muy buen estado, un poco lenta. Eso afectó la evaluación, porque los alumnos tienen un tiempo muy delimitado para contestar. Por otro lado, creo que las estaciones fueron diferentes en la mañana, y otra en la tarde. Y creo que el nivel de dificultad fue muy dispar. Creo que en la mañana los alumnos, en general, pudieron contestar bastante bien, y en la tarde sí se atoraron mucho. Eso fue lo que observé.

[...]

Entrevistada: Muchas gracias por su tiempo y por sus experiencias.

Entrevistadora: Gracias.

Fin de la entrevista

Anexo 7. Codificación de la transcripción

AR3HSXXIGF1: Para evaluar los conocimientos de las personas que sean del primer y segundo nivel, para saber qué tanto saben, y ver las debilidades y fortalezas. [1.1.2](#)

APAEA4HSXXIGF2: Para evaluar los conocimientos de primero y segundo año, y con esto saber con qué conocimientos pasamos a la parte clínica, y cuál es la parte que nos falla. [1.1.2](#)

AR3HGRGF1: La estructura de nuestro plan de estudios, mencionaban que había varias fases. Según recuerdo, la primera fase eran los primeros dos años de ciclos básicos de la carrera, donde se busca saber el nivel de conocimientos básicos que dominamos al entrar a los ciclos clínicos. Y, según recuerdo, después de otros dos años se hace otro examen para evaluar eso. [1.1.1](#)

A4HGMGF3: Para evaluar si has adquirido, o hasta qué punto has percibido, las competencias en las que está basado el plan de estudios [1.1.2](#)

APAEA4HSXXIGF2: Una evaluación sin fines de poner una calificación, sin repercusión hacia lo que es la calificación total que tenga el alumno, con el fin de saber qué tanto se adquirió. Esto es lo que recuerdo. [1.1](#)

AR3HGRGF1: A nosotros nos dijo nuestro jefe de grupo, y fue que en la junta mencionaron que era para evaluar más que nada el plan. Los conocimientos que adquirimos, y para hacer la evaluación de sí está funcionando el plan de nuestras competencias. [1.1.1](#)

A4HGMGF3: Que solamente era para evaluar el plan de estudios. Y que no iba a tener ninguna repercusión en nuestra calificación. Que después teníamos que llevar nuestros resultados a la sede hospitalaria. Que era importante que lo hiciéramos. [1.2.2](#)

A3HGJMGF1: Sí, había variaciones, porque por ejemplo en uno tenía que auscultar, y yo no sabía que tenía que llevar estetoscopio, y obviamente no había estetoscopio... Entonces era complicado, no sé ni qué tenía el mono, pero... Como que no estaba del todo bien organizado en ese aspecto. Igual con la toma de citología no había el material para que lo hicieras, y luego... Recuerdo que el que me estaba evaluando me dijo: “haz como que me estás auscultando”, sólo para saber si sabía dónde estaban los focos, como raro... [1.2.3](#)

AR3HSXXIGF1: El jefe de grupo fue quien nos avisó, nos dijo que íbamos a tener... Nos dio las fechas. Más o menos uno ya estaba esperando cuándo iba a ser el examen, pero él fue quien nos avisó. [1.2](#)

A4HGMGF3: Me enteré de que eran dos fases hasta que en la lista decía que la primera fase, que es la teórica, va a ser tal día, y la práctica va a ser tal día, y estas son las sedes donde a cada quien le toca. Igual, cuando llegué a la fase práctica no sabía que era por estaciones hasta que nos lo dijeron ahí, nos explicaron: “tienen 10 estaciones, cada estación tiene un minuto, y tienen que hacer lo que les piden en esa estación”. Y para el examen práctico lo único que nos dijeron fue: “resuélvanlo, este es un examen, ahí está, resuélvanlo”. [1.2](#)

AR3HGRGF1: Se estaba manejando que sí era importante hacerlo porque necesitábamos llevar el comprobante para la inscripción. En mi caso no salí en la lista, entonces no sabía con quién hablar. Yo comenté mi inquietud. Si no había repercusión, entonces que no lo hiciera, porque se estaba manejando también por

servicios escolares, donde sí teníamos que llevar el comprobante. Entonces sí fue algo confuso no saber a quién dirigirse, y no saber... Y más con esos problemas, de que no estábamos en la lista... Había desorganización. [1.2.3](#)

A4HGMGF3: Yo tampoco salí en la lista, y fui a preguntar a servicios escolares... Hasta ese momento no sabía que no tenía repercusión en mi calificación, y como estaban diciendo eso de que iban a hacerlo para reinscribirnos y todo eso, entonces me preocupé, fui a servicios escolares y me dijeron que ellos no podían resolver nada porque ellos no eran parte de los que organizaban el examen. Entonces les pregunté con quién tenía que hablar. Me mandaron a hablar a la coordinación de ciencias básicas, y con la doctora Fortoul, me mandaron a la de ciencias clínicas, o no sé cómo se llama esa coordinación. Y me dijeron lo mismo, que si era alumna irregular. Y me dijeron que no había ningún problema en que no lo hiciera. Y les dije: pues si servicios escolares me dice que tengo que tener este papel para reinscribirme, cómo es que no va a tener repercusión. Y me dijeron que, como era tan insistente y tan molesta, que toma... En ese momento me escribieron en un papel mi sede y mi horario para hacer el examen, y me dijeron: ve a hacerlo. [1.2.3](#)

Fue como... Algunos alumnos que no están en lista y que, pues, finalmente... Como les dijeron que no tenía repercusión, no lo hicieron. [1.2.1](#)

[...]

Anexo 8. **Árbol de categorías**

1. Propósito/objetivos
 - 1.1 Plan 2010
 - 1.2. Competencias alcanzadas
 - 1.3 Perfiles
 - 1.4 Desconocimiento
2. Estructura
 - 2.1 Transmisión de información
 - 2.1.1 Resultados/informes
 - 2.1.1.1 Información adicional
 - 2.1.2 Claridad
 - 2.1.3 Interpretación
 - 2.2 Alcance curricular
3. Relaciones
 - 3.1 Actores
 - 3.1.1 Intercomunicación
 - 3.2 Participación
 - 3.3. Correlación teórica- práctica
 - 3.4 Expectativas
 - 3.5 Motivación
4. Recompensas
 - 4.1 Efecto académico
 - 4.2 Áreas de oportunidad
 - 4.3 Habilidades
 - 4.4 Conocimientos
5. Liderazgo
 - 5.1 Instrucciones
 - 5.2 Planeación/organización
 - 5.3 Cambios o efectos curriculares
 - 5.4 Reinformación
6. Mecanismos útiles
 - 6.1 Estrategias
 - 6.2 Autorregulación
 - 6.3 Programas de apoyo
 - 6.4 Propuestas

Anexo 9. **Artículo.**

El proceso de la evaluación formativa desde el modelo Weisbord en educación médica



Investigación en
Educación Médica
<http://riem.facmed.unam.mx>



ARTÍCULO ORIGINAL

El proceso de la evaluación formativa desde el modelo Weisbord en educación médica



Diana Elena González Castillo^{a,*}, Margarita Varela Ruiz^a
y Teresa Imelda Fortoul van der Goes^{a,b}

^a Programa de Maestría y Doctorado en Ciencias Médicas, Odontológicas y de la Salud, Maestría en Educación en Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México

^b Coordinación de Ciencias Básicas, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F., México

Recibido el 29 de julio de 2015; aceptado el 23 de noviembre de 2015

Disponible en Internet el 31 de diciembre de 2015

PALABRAS CLAVE

Realimentación;
Modelo Weisbord;
Evaluación formativa;
Educación médica;
Diagnóstico
organizacional

Resumen

Introducción: Las organizaciones son sistemas abiertos con dinámicas particulares respecto a las tareas y funciones a lograr, determinadas por los objetivos de la estructura. En este sentido, es preciso realizar un diagnóstico organizacional con el propósito de determinar las áreas de oportunidad cuando la organización educativa (Facultad de Medicina de la UNAM) establece una nueva estrategia para el cumplimiento de sus objetivos institucionales, en este caso a través de la implementación de la evaluación formativa.

Objetivo: Realizar un diagnóstico organizacional a través del modelo Weisbord, que consiste en el análisis de 6 categorías de la organización.

Método: Se utilizó el método cualitativo para comprender los fenómenos sociales desde la perspectiva del involucrado, con un cuestionario de respuesta abierta para explorar las diferentes etapas del proceso de evaluación. Se complementó con 3 grupos focales y 12 entrevistas hasta alcanzar el punto de saturación. La categorización y la codificación de los resultados se realizó de acuerdo con el árbol de categorías previamente estructurado y el análisis fue sustentado en el modelo Weisbord.

Resultados: El resultado diagnóstico se centró en las cuestiones internas de la organización y planteó principalmente las preguntas relacionadas con el ajuste entre lo que es y lo que debería ser en las 6 categorías del modelo Weisbord (propósito, estructura, relaciones, recompensas, liderazgo y mecanismos útiles).

* Autor para correspondencia. Coordinación de evaluación SECIM. Facultad de Medicina UNAM. Av. Universidad 3000, Ciudad Universitaria, Coyoacán, México, D. F. C. P. 04510. Tel.: +56 232300. Ext. 43056.

Correo electrónico: dianaelena.2@hotmail.com (D.E. González Castillo).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2015.11.002>

2007-5057/Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

Conclusiones: El uso coherente de la evaluación formativa en el sistema puede ayudar a los involucrados a enfrentar los obstáculos que se presentan para desempeñar su práctica profesional de una forma más amplia en el campo clínico y en las aulas.

Derechos Reservados © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0.

KEYWORDS

Feedback;
Weisbord model;
Formative
assessment;
Medical education;
Organisational
diagnosis

The process of formative assessment from the Weisbord model in medical education

Abstract

Introduction: Organisations are open dynamic systems with particular regard to the tasks and functions required to achieve the objectives determined by the structure. In this sense, an organisational diagnosis must be made in order to determine areas of opportunity when the educational organisation (Faculty of Medicine, UNAM) establishes a new strategy for meeting its corporate objectives, in this case through the implementation of a formative assessment.

Objective: To make an organisational diagnosis using a Weisbord model consisting of a 6-category analysis of the organization.

Method: It was decided to use the qualitative method for understanding the social phenomena involved, using an open-response questionnaire to examine the different steps of the assessment process. Three focal groups and 12 interviews subsequently took place until the saturation point was reached. The categorising and coding of the results was performed according to previously constructed category tree, and finally were analysed supported by the Weisbord model.

Results: The diagnosis results focused on the internal affairs of the organisation, and mainly posed questions that have to do with the fit between of "what is and what should be" in the 6 categories from the Weisbord model (purpose, structure, relationships, rewards, leadership, and helpful mechanisms).

Conclusions: A consistent use of formative assessment in the system can help those involved in confronting the obstacles that emerged by performing their professional practice in the clinic and in the classroom more broadly.

All Rights Reserved © 2015 Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. This is an open access item distributed under the Creative Commons CC License BY-NC-ND 4.0.

Introducción

Las organizaciones son un componente dominante de la sociedad, su construcción y deconstrucción es dinámica, buscan la sustentación de su desarrollo científico, tecnológico y sociocultural en el campo educativo. A través de un conjunto de elementos (normas, símbolos, lenguaje, valores, etc.) constituyen comportamientos, conductas sociales y el desarrollo de generaciones futuras con características específicas para lograr los objetivos establecidos por la estructura organizacional.

Para corroborar el logro de los objetivos es necesario realizar un análisis organizacional tomando en cuenta su estructura y los aspectos que se relacionan con ella, como la coordinación del trabajo, el ajuste mutuo de los involucrados (jefes de asignatura, coordinadores de enseñanza y evaluación, profesores y estudiantes), la estandarización y la influencia jerárquica, así como los parámetros de diseño, como la especialización, la formalización, la centralización y la departamentalización¹.

En la actualidad se destaca el empleo de la evaluación formativa como una estrategia para mejorar el aprendizaje, y potenciar el conocimiento, las habilidades y la comprensión de algunas de las áreas de contenido, a través de diferentes mecanismos cognitivos útiles para la toma de

decisiones². Las evaluaciones formativas formales involucran al estudiante (para hacer la actividad) y al evaluador (para evaluar el trabajo y proporcionar información acerca del desempeño) en diferentes actividades. Los estudiantes refieren una respuesta positiva a la evaluación formativa organizada³⁻⁵; debido a que suelen estar cognitivamente abrumados durante el aprendizaje por las demandas de alto rendimiento, aprecian el informe de los resultados que se esperan de ellos. La elección pertinente de estrategias potencia especialmente la oportunidad de mejora cuando la realimentación es más específica, mientras que la ausencia de la realimentación adecuada tiene como resultado un aprendizaje deficiente o mínimo, incluso para sujetos motivados⁶⁻¹¹.

En la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México se llevan a cabo evaluaciones formativas formales con un enfoque por competencias para determinar la brecha entre lo que es y lo que debería ser. El Plan de Estudios 2010¹² establece que al término de la primera fase (después de haber cursado y acreditado el cuarto semestre), el estudiante deberá presentar la evaluación diagnóstica y formativa del Perfil Intermedio I. Esta comprende 2 etapas: una teórica y una práctica. La primera es una evaluación teórica que abarca conocimientos de las áreas de Biomédica, Clínica y Sociomédica; la práctica es

una evaluación básica clínica objetiva estructurada (EBCOE) que incluye componentes de las 8 competencias del Perfil Intermedio I¹³.

Por ello, el objetivo del presente trabajo es realizar un estudio diagnóstico organizacional¹⁴ con el modelo de Marvin R. Weisbord «six-box», que aborda 6 categorías: los propósitos, la estructura, las relaciones, las recompensas, el liderazgo y los mecanismos útiles^{15,16}; esto permite abordar el clima organizacional de forma más integral. La selección de este modelo se debe a su enfoque sistémico, que contempla la influencia del entorno en el quehacer organizacional, y al igual que en el educativo, permite hacer inferencias del efecto que tienen entre sí las categorías en las subunidades dentro del proceso educativo; de esta forma se determina cuáles son las fortalezas y debilidades de la organización, y se planean las acciones de desarrollo organizacional que se requieran para favorecer el proceso de evaluación del Perfil Intermedio I.

Método

El diagnóstico representa una recopilación continua de datos acerca de los involucrados, comprendiéndolos como subunidades del sistema, de la Evaluación Diagnóstica y Formativa del Perfil Intermedio I, y acerca de los procesos, la cultura del sistema y sus objetivos de interés.

La relación entre los involucrados y sus intereses generan en el sistema una relación cohesiva en donde las subunidades se pueden apoyar para que la información obtenida sea complementaria y eficaz para la meta que se desea alcanzar.

Selección de los participantes

La muestra se eligió por conveniencia con el objetivo de reflejar la diversidad dentro de la población de involucrados de la Facultad de Medicina, y se dividió en 2 grupos: el de estudiantes y el de profesores, que incluye a los jefes de asignatura, los coordinadores de enseñanza, los coordinadores de evaluación y los profesores de asignatura. En la [tabla 1](#)^{17,18} se abordan las funciones de cada integrante del sistema.

Los estudiantes elegidos pertenecían a diferentes sedes clínicas y a la primera o segunda generación del nuevo plan de estudios. En la [tabla 2](#) se pueden observar estas características. El componente que tenían en común fue haber presentado la Evaluación Diagnóstica y Formativa del Perfil Intermedio I.

La selección de los profesores se realizó con base en las 3 áreas del conocimiento del Plan de Estudios 2010 (bases biomédicas, bases sociomédicas y humanísticas, y clínicas) de primer y segundo año de la Facultad de Medicina. Se decidió elegir 2 profesores por área, lo que dio un total de 6; sin embargo, la motivación por parte de los profesores para participar fue mayor y se llegó a un total de 12 entrevistados.

Instrumento cuantitativo

A partir de una revisión de la literatura se realizaron diferentes preguntas para explorar los objetivos de las fases del proceso de evaluación (implementación, desarrollo, resultados y conclusiones), sin llegar a ser un método mixto; para

lograr una mayor accesibilidad a los datos obtenidos se les asignó una categoría.

Se aplicó un cuestionario abierto ([Anexo 1](#)) para obtener una visión inicial a 57 estudiantes y 12 profesores, para conocer el contexto situacional de los involucrados en las diferentes fases del proceso de evaluación: experiencia en la participación e invitación a la evaluación formativa, aplicación de la prueba, recepción del informe de resultados y, finalmente, la trascendencia que este tipo de evaluación pudo tener en ellos.

Técnica cualitativa

Los resultados cuantitativos se completaron con el uso de la técnica de grupos focales y entrevistas ([Anexo 2](#)); se realizaron diferentes preguntas semiestructuradas que exploraron la experiencia de los involucrados, se profundizó y se obtuvo más información de cada una de las fases del proceso de evaluación. La información quedó grabada en audio, que incluyó el consentimiento de los involucrados, se transcribió y manejó de manera confidencial, por lo que se asignaron claves en cada testimonio para su identificación y se categorizó con base al árbol de categorías ([Anexo 3](#)).

Los resultados se analizaron y revisaron por diferentes investigadores; además, se complementaron con notas y apuntes de campo; con esto se corroboró que lo registrado en las grabaciones de audio y en los cuestionarios coincidía con lo que los involucrados comentaron y vivieron.

Triangulación

En este proyecto se utilizaron diferentes tipos de triangulación. De esta forma mejoró la captación de resultados, lo que facilitó el análisis y la comprensión de estos. La triangulación de métodos y técnicas (cuestionario abierto, grupos focales y entrevistas) nos brindó un panorama más amplio sobre el contexto situacional de los involucrados. Se obtuvieron datos de diferentes fuentes en distintos momentos, lo que enriqueció la triangulación de datos, y se contó con la participación de investigadores con diferente formación, profesión y experiencia.

Resultados

El resultado del diagnóstico se priorizó de acuerdo con los componentes del modelo de Weisbord, que incluye propósito, estructura, relaciones, recompensas, liderazgo y mecanismos útiles. Se centró en las cuestiones internas de la organización y plantea principalmente las preguntas que corresponden al ajuste entre lo que es y lo que debería ser. Para cada elemento del modelo se muestra un testimonio representativo de los grupos focales ([tabla 3](#)), la contradicción que se identificó y las sugerencias que realizaron los involucrados en comparación con los objetivos de la evaluación formativa establecidos por la organización.

Propósito

El primer componente abarca las metas y objetivos de la organización; estos deben ser claros para todos los

Tabla 1 Funciones de los involucrados en el sistema

Involucrado	Función
Jefe de asignatura (Jefe de Departamento Académico)	Proveer el liderazgo en la asignatura, vigilar la buena marcha de la asignatura y apoyar el Programa de Desconcentración Administrativa aplicando las medias de supervisión y control en las áreas de: Aprovechamiento e Inventarios, Archivo y Correspondencia, Contabilidad, Presupuesto y Trámite, Ingresos y Egresos, Personal Administrativo y Servicios Generales
Coordinador de enseñanza	Actualizar y vigilar la correcta implementación de los programas de las asignaturas y cursos de pregrado, especialidades, maestrías y doctorados Coordinar y apoyar las actividades del personal académico Vigilar el cumplimiento de las normas y disposiciones de la legislación universitaria Evaluar y proponer al personal docente que integra la planta académica de la asignatura Analizar e integrar la documentación de los aspirantes que deba ser enviada al Consejo Técnico para su aprobación Elaborar el informe anual de las actividades realizadas y difundir los programas de trabajo a desarrollar, aplicando las normas y reglas previamente definidas por la facultad y la UNAM Participar en la elaboración del Anteproyecto Determinar los requerimientos, presupuestar la sección y la correcta utilización de los materiales necesarios Desempeñar las comisiones y atender los asuntos que en la esfera de su competencia así lo requieran y/o sean encomendados por el Jefe del Departamento Académico
Coordinador de evaluación	Realizar el análisis, la evaluación y la actualización de los reactivos que formarán el banco del departamento académico Desarrollar la planeación de los exámenes departamentales (carta descriptiva y tabla de especificaciones) Convocar y coordinar las reuniones de profesores para la elaboración colegiada de exámenes departamentales y extraordinarios Coordinar la aplicación de exámenes departamentales y extraordinarios Realizar las acciones necesarias para evaluar los planes y programas de estudio relacionados con el departamento académico, en vinculación con el Comité Curricular de la Facultad de Medicina Implementar las medidas de seguridad que resulten necesarias durante la elaboración, la aplicación y la evaluación de los exámenes del departamento académico Supervisar y coordinar las actividades de realimentación para estudiantes y profesores Coordinar el proceso de revisión de examen que presenten los estudiantes, con excepción del recurso establecido por el artículo octavo del Reglamento General de Exámenes
Profesor	Obligación primordial de participar en la docencia de licenciatura e investigación, de conformidad con lo que establece al respecto en el Estatuto del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México
Estudiantes	Son estudiantes de la facultad los que estén inscritos en ella y que no se encuentren suspendidos en sus derechos escolares. Cursando tercer o cuarto años de la carrera con la experiencia de la Evaluación Diagnóstica y Formativa del Perfil Intermedio I

involucrados, y se tienen que cumplir a través de ellos, incluso si tienen diferentes filosofías en comparación con la organización.

Contradicciones del sistema

Un gran porcentaje de los involucrados conocía parcialmente los objetivos que la organización quería transmitir a través de la evaluación del Perfil Intermedio I; de esta forma se generó un círculo vicioso en donde el sistema intenta cumplir metas poco claras de forma satisfactoria y los involucrados emplean conceptos de forma incorrecta y pierden de vista el contexto.

Solución o modificación

Los involucrados identificaron la falta de objetivos claros y propusieron brindar una mayor importancia a la difusión de información correcta a través de las autoridades tomadoras

de decisiones en este proceso para evitar la transmisión de información incorrecta. Es importante que cada grupo involucrado en el proceso de la evaluación como proyecto de la organización sea consciente de sus alcances y limitaciones.

Estructura

Ofrece una imagen fiel y adecuada de las normas y los aspectos viables como una manera formal de facilitar las cosas para conseguir los propósitos de la organización.

Contradicciones del sistema

Los involucrados no perciben este proceso como propio del sistema y de su quehacer en la institución, lo que ocasionó que los resultados obtenidos no trascendieran de la mejor manera; incluso algunos de los involucrados los consideraron impersonales e imprecisos.

Tabla 2 Características de los participantes

Técnica	Participantes	Masculino/ Femenino	Sede clínica
Primer grupo focal	5	2/3	Hospital Centro Médico Siglo XXI, IMSS Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Secretaría de Salud de México Hospital General La Raza, IMSS
Segundo grupo focal	5	2/3	Centro Médico Nacional 20 de Noviembre, ISSSTE Hospital General Dr. Manuel Gea González Instituto Nacional de Cancerología Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán
Tercer grupo focal	4	2/2	Hospital Central Sur de Alta Especialidad Pemex Picacho Hospital General Balbuena, SEDESA
Entrevistas	12	5/7	Embriología Humana Bioquímica y Biología Molecular Biología Celular e Histología Médica Integración básico Clínica I y II Informática Biomédica I y II Introducción a la Salud Mental Salud Pública y Comunidad, y Promoción de la Salud en el Ciclo de Vida Inmunología Introducción a la Cirugía Cirugía y Urgencias Médicas

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social; ISSSTE: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado; SEDESA: Secretaría de Salud-Gobierno del Distrito Federal.

Solución o modificación

Los involucrados propusieron el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como juntas informativas, para un mayor aprovechamiento de la información obtenida a través de este proceso de evaluación.

Relaciones

Este componente incluye a los individuos, a los grupos involucrados, la tecnología y otras secciones funcionales que trabajan juntos de manera efectiva. Sirve para conocer el tipo de relaciones que existen entre los involucrados y la naturaleza de sus puestos de trabajo, la calidad de las relaciones, la interdependencia y los conflictos de los involucrados.

Contradicciones del sistema

Los involucrados están vinculados íntimamente con la moneda de cambio (la calificación) en este sistema organizacional; el sistema sigue dándole un mayor peso a una calificación, por encima del proceso formativo. Provocó un desapego aparente hacia las evaluaciones diagnósticas y formativas, ya que los involucrados en el sistema no identificaron el interés e importancia por parte de sus colegas y autoridades correspondientes, lo que ocasionó un desinterés que se trasmite entre cada uno de los involucrados.

Solución o modificación

La comunicación entre los grupos involucrados es importante para emitir una realimentación efectiva sobre las demandas,

en las que los encargados de la toma de decisiones dentro del sistema pueden realizar mejoras y regular las demandas internas y externas expresadas por los involucrados. El sistema, a su vez, puede adaptarse a los requerimientos y las restricciones que les impone el medio.

Recompensas

Analiza las recompensas que reciben los sistemas, si los datos crean suficiente motivación para lograr los objetivos planteados por la organización. En este apartado identificamos cómo es que los miembros de la organización perciben las recompensas y castigos, y qué hizo la organización para encajar con el medio.

Contradicciones del sistema

Los involucrados no identificaron la correlación entre el proceso de enseñanza y de aprendizaje que se llevó a cabo, dentro y fuera del aula, y el evaluado en este proceso; la constante división del abordaje de estas áreas dificulta su evaluación en conjunto.

Solución o modificación

Las propuestas van dirigidas a evaluar aspectos que se abordan en el aula.

Liderazgo

Para que los involucrados actúen con eficacia, el estilo de liderazgo tiene que adaptarse a la conducta de la

Tabla 3 Testimonios representativos

Componente del modelo Weisbord	Ejemplo del testimonio ^a	Objetivo de la institución a través de la Evaluación Diagnóstica y Formativa del Perfil Intermedio I ²⁰	Interpretación
Propósito. Acuerdo y apoyo de los objetivos de la organización por parte de los involucrados	«La estructura de nuestro plan de estudios mencionaba que había varias fases. La primera eran los primeros 2 años de ciclos básicos de la carrera, donde se busca saber el nivel de conocimientos básicos que dominamos al entrar a los ciclos clínicos» GF1	Comparar los resultados obtenidos y las competencias alcanzadas con los objetivos curriculares establecidos Verificar el nivel de logro de los perfiles según corresponda	En este testimonio el estudiante identifica la evaluación en el sistema; sin embargo, conoce de manera parcial los objetivos. Al no tenerlos claros, el objetivo planteado por la institución se pierde por el desconocimiento de la meta a alcanzar Este proceso está encadenado con el siguiente objetivo: no se pueden verificar niveles de logro si no se identifican las metas de forma clara. Los testimonios reflejan su motivación e interés por saber cuál es el siguiente paso, en este componente se evidencia la brecha entre el propósito y su comprobación
Estructura. Ajuste entre el propósito y la estructura interna de la organización	«Conocer lo que se evaluó, cuáles fueron los criterios, y que nos explicaran, a lo mejor en una junta informativa: los resultados de la generación fueron tales, sus resultados se comparan así, que todos nos enteráramos de qué está sucediendo» GF2. «Y ya que tenemos los resultados, ¿qué se va a hacer con eso y qué obtuvimos? ¿Para qué sirve lo que toda la generación hizo?» GF3	Detectar los campos de conocimiento fuertes y los deficientes	En este componente resalta la interrelación entre subunidades, la importancia de compartir información para coordinar de manera efectiva las actividades y las estrategias de mejora. Los testimonios reflejan inconformidad en los resultados obtenidos
Relaciones. A través de estos métodos los involucrados coordinan sus actividades	«Me enteré de que eran 2 fases hasta que salió el listado, cuando llegué a la fase práctica no sabía que era por estaciones hasta que nos lo dijeron ahí: ‘‘tienen 10 estaciones, en cada una tienen un minuto, y tienen que hacer lo que les piden’’. Y para el examen teórico lo único que nos dijeron fue: ‘‘resuélvanlo, este es un examen, ahí está, resuélvanlo’’» GF1 «Nos presentaron algunas gráficas y datos de los resultados, pero me parecieron muy ambiguos» P7 «No es que nos importe, nuestras vidas dependan de tener un 10. Cuando entras a primero lo primero que te dicen es: la mitad de la generación va a recursar, y lo único que te interesa es no recursar. Nunca me preocupé por ver si lo que me estaban enseñando me servía para ser un buen médico, solamente no quería recursar. Y la gente se queda con esa idea que nos mete la facultad de que tú eres tu número de cuenta y tu calificación. Qué promedio tienes. Para elegir grupo. Para elegir sede hospitalaria. Para elegir si te quieres ir a hacer un intercambio, para elegirlo todo, tu sitio, tu internado, tu servicio social. Y entonces, los estudiantes que quieren ser unos buenos médicos, también terminan interesados en tener una buena calificación» GF2		

Tabla 3 (continuación)

Componente del modelo Weisbord	Ejemplo del testimonio ^a	Objetivo de la institución a través de la Evaluación Diagnóstica y Formativa del Perfil Intermedio I ²⁰	Interpretación
Recompensas. Si los datos crean suficiente motivación para lograr los objetivos planteados por la organización	<p>«Nos tratan de acercar a la parte clínica del Plan 2010 en Salud Pública, pero jamás como ahorita que estamos con pacientes; por lo menos en mi experiencia jamás había interrogado sobre una enfermedad, como ahorita en los ciclos clínicos que ya es más fácil. . . Para mí la fase clínica fue como de golpe, no me la esperaba por más que tuviera conocimientos básicos» GF2</p> <p>«Si la evaluación hubiera sido justo al terminar segundo, para entrar a los ciclos clínicos, hubieran tenido a lo mejor más utilidad, porque sabes en qué tienes que enfocarte. Cuando le pregunté a mi profesor de clínica no sabía nada sobre esta evaluación» GF3</p>	Proporcionar los resultados obtenidos en el examen diagnóstico a las instancias correspondientes y a los estudiantes para realimentación	<p>En estos testimonios se refleja la incertidumbre de los estudiantes durante esta evaluación. El conocimiento tardío del proceso y de sus resultados tuvo como resultado que el objetivo de la institución no se lograra.</p> <p>La motivación de los estudiantes surge del interés y la transición de una actividad clínica simulada a una real</p>
Liderazgo. El líder asignado sirve de guía para brindar realimentación efectiva y lograr los objetivos finales	<p>«Hay un grupo de gente que está preocupada, desde distintas perspectivas, por lo que sucede en la facultad. Ellos tienen enfoques críticos, se dan cuenta de que la labor del docente es ayudar a que el alumno aprenda. [. . .], pero su impacto es relativamente pequeño. Así como hay muchísimos médicos muy buenos, también hay un montón de maestros que no. Entonces, se debería aumentar la cantidad de información, retroalimentar sobre lo que está pasando. Se necesita un gran debate educativo y social» P4</p> <p>«El aprendizaje requiere de procesos de evaluación que generen otros procesos que se llaman de metacognición. No solo aprendes, sino que vas aprendiendo cómo aprendiste. Y para eso necesitas elementos de regreso, información de qué fue lo que hiciste, dónde te equivocaste y dónde no. Estos exámenes no ayudan mucho a eso, y los profesores no se diga» P7</p>	Mejorar el funcionamiento del plan de estudios y los programas académicos	<p>Las instancias correspondientes deben tomar el liderazgo para lograr el objetivo planteado. Algunos profesores y estudiantes identifican la necesidad; sin embargo, este papel no siempre se lleva a la práctica. Cuando el liderazgo existe ocasiona un efecto positivo en los estudiantes</p>
Mecanismos útiles. Ayudan o dificultan el logro de los objetivos, son coordinados a través de sus actividades	<p>«Me interesaría poder reforzar esta materia. Pero siento que es como algo que tiene que ser un trabajo dual, tanto del departamento como de uno. Tener la iniciativa de ir. Porque a lo mejor el departamento puede hacer un programa, pero en sí ya como centralizar lo que debes saber de la materia» GF3</p> <p>«Antes los programas de apoyo académicos podían subsanar ciertas deficiencias. Actualmente, el programa de tutorías ofrece un gran apoyo al estudiante, debería extenderse a todos los estudiantes» P4</p> <p>«Hacer reuniones de profesores colegiados» P8</p>	Cohesión entre la entrega de los resultados a las instancias correspondientes y la mejora del funcionamiento del plan de estudios y los programas académicos	<p>En este componente se mezclan diferentes soluciones y aportaciones por parte de los involucrados para alcanzar una mayor trascendencia en el logro de los objetivos planteados por la institución. Las estrategias empleadas hasta ese momento por la institución no lograban hacer cohesión entre la entrega de los resultados y la mejora del plan de estudios, es decir, no se completaba el cierre del proceso</p>

^a Estudiante (GP) y profesor (P), seguido del número de participante.

organización. Las principales tareas son estudiar el medio, establecer objetivos y alinear la organización interna para cumplir con los objetivos definidos. En este componente se estudiaron 2 puntos clave: el primero, si los líderes asignados definieron los propósitos de sus programas, y el segundo, el estilo normativo de liderazgo. En esta organización el líder asignado sirve de guía para brindar realimentación efectiva y lograr los objetivos finales.

Contradicciones del sistema

La palabra «realimentación» por parte de la mayoría de los involucrados se utilizó indistintamente, por lo que perdió su valor esencial en la evaluación diagnóstica-formativa.

Solución o modificación

Implicó un nivel de compromiso mayor por parte de todos los involucrados, ya que se traduce en la autorregulación de cada grupo involucrado. Fueron honestos con respecto a sus propuestas; mencionaron que la mayoría no son viables por el gran número de personas involucradas.

Mecanismos útiles

A través de estos métodos los involucrados coordinan sus actividades. Estos mecanismos ayudaron o dificultaron el logro de los objetivos organizacionales.

Contradicciones del sistema

Uno de los objetivos de esta evaluación es identificar a los estudiantes de bajo y alto rendimiento para subsanar las áreas de oportunidad a través de programas de apoyo; sin embargo, dichos programas no existen. Los involucrados identificaron la necesidad de utilizar estrategias y programas de apoyo para alcanzar las metas y los objetivos organizacionales.

Solución o modificación

Como respuesta, los involucrados realizaron reuniones por su cuenta; algunos se prepararon para solventar las demandas internas y externas de la organización.

Cuanto más grande es la brecha entre lo esperado y lo que en verdad pasa, menos eficaz es la organización. En este caso existe discrepancia entre la organización existente y la forma en que debe funcionar para satisfacer las demandas externas. La finalidad es determinar si los miembros de la organización están de acuerdo y apoyan la misión y las metas de la organización dentro de los componentes.

Discusión

Se analizó el diagnóstico organizacional a través del modelo Weisbord en las 6 categorías (propósito, estructura, relaciones, recompensas, liderazgo y mecanismos útiles) para dar una explicación coherente del funcionamiento organizacional¹⁹ y detectar los problemas en la estructura organizacional de la institución educativa.

El hallazgo más relevante, desde el punto de vista organizacional, es el desconocimiento de los objetivos por parte de los involucrados en todos los niveles de la estructura, y la contradicción de intentar cumplirlos de forma satisfactoria.

La importancia del propósito radica en el establecimiento del alcance y el papel de la organización dentro de la sociedad en la que se encuentra, su significado y razón de ser²⁰.

En interrelación, detectamos que los estudiantes y los profesores no identifican la distribución de tareas, responsabilidad y funciones entre los niveles de la organización; esto es de importancia para determinar el clima organizacional y la división ordenada y sistemática de las unidades que lo conforman²¹.

Un elemento clave para establecer el clima organizacional adecuado es la comunicación entre e intersubgrupos²². En este caso, la comunicación está fragmentada y los intereses de los involucrados no son idénticos; es decir, no proporciona medios de transmisión de información para realizar las actividades y obtener las metas propuestas por la organización, lo que, a su vez, ocasiona la fragmentación organizacional por carecer de una directriz que defina la razón de ser, la naturaleza y el carácter de las subunidades involucradas como grupo social²³.

Las recompensas, dentro de la organización, sirven para reconocer el desempeño adecuado de los involucrados^{24,25}. En el estudio sobresale la insatisfacción de los estudiantes y los profesores en cuanto a la transmisión de información obtenida de esta evaluación, e identifican la necesidad de realizar intervenciones específicas, ya que a pesar de obtener resultados no deseables, los jefes y los coordinadores no cambian las estrategias establecidas; además, mencionan la necesidad de programas de apoyo para los estudiantes de alto y bajo rendimiento, así como discusiones académicas para el análisis de los informes que se generan de este proceso. Si los involucrados no se sienten satisfechos o reconocidos por su desempeño su motivación se refleja en un desinterés gradual, convirtiéndose en la mayor debilidad de la organización si no se solventa de forma oportuna²⁵.

El liderazgo es la categoría que presenta más variaciones; por un lado, surge un liderazgo emergente por parte de algunos profesores y estudiantes, no capacitados, para comprender los resultados obtenidos entre lo explorado en el aula y la evaluación formativa en relación con las exigencias del sistema. Por otro, surge la falta de liderazgo asignado por las autoridades para lograr una mayor cohesión²⁶.

Los mecanismos útiles reflejan los procesos que requieren planeación y control en la organización, nos permiten identificar las áreas de oportunidad²⁷⁻²⁹. En este sentido, los estudiantes tienen un mayor interés en las evaluaciones sumativas y restan importancia a las formativas por no tener repercusión en su calificación; además, las autoridades y los profesores no tienen motivación en transmitir la relevancia de las últimas. Profesores y estudiantes se sienten insatisfechos por el formato de entrega de los resultados y consideran que son insuficientes para transmitir la riqueza de la información que se obtiene. En el reporte del proceso evaluativo se brinda una interpretación cuantitativa y se asigna un puntaje al desempeño del estudiante en comparación con el nivel de la generación.

En comparación con otros estudios en donde se empleó el modelo Weisbord, encontramos similitudes, como la necesidad de trabajar en un ambiente estructurado a través de un liderazgo bien establecido; una relación ambigua entre el propósito, la falta de autoridad y la pobre capacitación de los involucrados obstaculiza el empoderamiento organizacional³⁰.

Black y Harden³¹ y Black y Wiliam³² confirman la creencia de que la evaluación formativa es de vital importancia para el aprendizaje de los estudiantes; encontramos otras escuelas con dificultades similares para implementar la evaluación formativa³³. En el momento de realizar nuestro estudio no encontramos referencias bibliográficas comparativas con la magnitud de la población estudiantil de la Facultad de Medicina. Esto implica un reto para la institución, ya que resulta más factible realizar un proceso de realimentación efectiva en poblaciones menores; sin embargo, las recomendaciones planteadas se sustentan en estrategias probadas para realizar realimentaciones efectivas³⁴.

El diagnóstico organizacional que realizamos solo incluye a 2 generaciones del Plan 2010 de la Facultad de Medicina de la UNAM, lo que puede ser una limitante en nuestro trabajo por considerarse prematuro; al tratarse de una innovación educativa en esta institución, es pertinente realizar un diagnóstico y proponer una intervención organizacional. Existen pocas publicaciones sobre la aplicación del modelo Weisbord en educación médica; a pesar de esto, ofrece un panorama amplio que involucra los aspectos relevantes de la organización educativa en este proceso evaluativo, y la información puede transferirse a las siguientes generaciones para tomar medidas oportunas. Sería conveniente hacer un seguimiento de los involucrados, así como establecer una intervención organizacional y realizar una comparación del sistema antes y después de la intervención.

Conclusiones

Se comprueba la utilidad del modelo Weisbord para realizar un diagnóstico organizacional en educación médica por su enfoque sistémico e identificar las áreas de oportunidad.

Se puede tener un mejor aprovechamiento de los resultados para lograr los objetivos propuestos en la evaluación formativa con una mayor trascendencia.

Las demandas de la organización incluyen la necesidad de participantes activos en el proceso de evaluación formativa.

Un uso más coherente de la evaluación formativa en el sistema puede ayudar a los involucrados a enfrentar los obstáculos que se presentan para desempeñar su práctica profesional.

Recomendaciones

El diagnóstico organizacional es parte del proceso de intervención, por lo tanto, si no existe una voluntad de cambio en las deficiencias detectadas a partir del diagnóstico es preferible no iniciar esta fase, porque una vez desatadas las expectativas será imposible volver a cero¹⁹. A continuación enlistamos una serie de recomendaciones que consideramos pertinentes para realizar una intervención organizacional.

- Desarrollar un plan de acción tipo SMART (específico, medible, alcanzable, relevante y de tiempo determinado) para cambiar y corregir el problema identificado.
- Dividir el proceso en las diferentes etapas que lo conforman, evaluarlas de forma particular y tener una mayor oportunidad de identificar las áreas de oportunidad en comparación con la impresión global de todo el proceso.

- Solicitar la realimentación de forma voluntaria, con un enfoque proactivo, refleja una iniciativa de gran alcance para hacer mejoras en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, priorizar las áreas de oportunidad y estimular la observación directa del desempeño de las tareas como un elemento clave para la realimentación efectiva y respetada.
- Se debe investigar más profundamente y descubrir los detalles reales mediante preguntas específicas; de esta forma se conduce una conversación productiva sobre el rendimiento. Si los involucrados se enfocan en los contenidos reales de la realimentación, estarán listos para recibir –y posteriormente utilizar– los resultados sabiamente.
- Tener confianza y aceptación por la realimentación obtenida, recibirla como una oportunidad para el crecimiento y el desarrollo personal en lugar del fracaso.

Presentaciones previas

Ninguna.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Financiación

Ninguna.

Autoría

D.E.G.C.: aportaciones, contribución y análisis de los conceptos.

M.V.R.: revisión de la información y articulación del manuscrito.

T.F.G.: revisión de la información y articulación del manuscrito.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos

A todos los involucrados por su participación, colaboración e interés en este trabajo, y a los revisores anónimos asignados a este manuscrito, por su contribución a la mejora de la calidad del presente reporte.

Anexo 1. Cuestionario semiestructurado para estudiantes

Instrumento de evaluación sobre la utilidad del reporte del Examen Formativo Perfil Intermedio I

Grupo: _____ N°. Cta: _____
Sexo: _____ E-mail: _____

Este cuestionario tiene por objeto obtener la opinión de los estudiantes que presentaron el examen del Perfil Intermedio I. Si está de acuerdo en participar por favor conteste las siguientes preguntas lo más veras y extenso posible, ya que nos será de utilidad para mejorar futuros procesos de evaluación formativa, como el que se le aplicó. De antemano agradecemos su colaboración. La información obtenida no tendrá repercusiones para usted y los datos obtenidos se utilizarán sólo para fines de investigación.

1. ¿Conoces el objetivo del Examen Formativo Perfil Intermedio I? Explícalo por favor.
2. ¿Te agradó la manera en que recibiste los resultados del examen? De acuerdo con tu respuesta, haz el reporte por escrito indicando el motivo.
3. ¿Qué te indicaron los resultados que obtuviste?
4. ¿Recibiste explicación de los resultados que te entregaron? Sí () NO () Describe cómo fue.
5. ¿Te agradaría contar con algún tipo de información adicional? Explique su respuesta.
6. ¿Consideras de utilidad este tipo de ejercicios? Redacta el porqué de tu respuesta.
7. Nos puedes describir, en tus palabras, qué entiendes por aprendizaje autorregulado y permanente.
8. De acuerdo con los resultados obtenidos, ¿planeas hacer algún cambio en tus estrategias de estudio? Cualquiera que sea tu respuesta, por favor detállala en el espacio que encontrarás a continuación.

Gracias nuevamente por tu cooperación. Tus aportes nos serán de mucha utilidad.

Cuestionario semiestructurado para profesores
Instrumento de evaluación sobre los efectos del informe del Examen Perfil Intermedio I

Asignatura: _____ Tel: _____ Extensión: _____
Nombre: _____ e-mail: _____

Con el propósito de conocer el impacto que tienen los resultados del Perfil Intermedio I en el proceso educativo de la facultad se realiza el siguiente cuestionario. Si está de acuerdo en participar por favor conteste las siguientes preguntas lo más veras y extenso posible, ya que su opinión es relevante para mejorar la calidad de la educación médica y funcionamiento del plan de estudios y sus programas académicos. De antemano agradecemos su colaboración. La información obtenida no tendrá repercusiones para usted y los datos obtenidos se utilizarán sólo para fines de investigación.

- ¿Podría explicar brevemente en qué consiste el Plan 2010?
- ¿Explique con sus palabras cuál es el objetivo del Examen Perfil Intermedio I?
- ¿Podría redactar cuáles son los objetivos y componentes de las competencias que se evalúan en el Examen Perfil Intermedio I?

- ¿Conoce los instrumentos que se utilizan en el Examen Perfil Intermedio I?
- ¿En su experiencia qué alcances curriculares tienen los resultados obtenidos del Examen Perfil Intermedio I?
- ¿Cómo fue su participación en el Examen Perfil Intermedio I?
- ¿Recibió un reporte por asignatura con los resultados obtenidos? ¿Cómo considera que fue esta información (oportuna, práctica, aplicable, etc.)? Explique.
- ¿Recibió información adicional? ¿Qué tipo de información recibió?
- ¿Qué efectos o cambios curriculares tuvieron estos resultados en su asignatura? Podría escribir más explícitamente su respuesta.
- ¿En su asignatura cuenta con un coordinador de evaluación académico? De no ser así explique por qué.
- ¿Cuenta con algún programa de apoyo para los estudiantes de alto y bajo rendimiento escolar? Explique.
- ¿Qué alcance tiene este reporte de los resultados del Examen Perfil Intermedio I en su asignatura?
- ¿De acuerdo a los resultados obtenidos, qué medidas se han tomado en su asignatura para regular el proceso educativo? Explique.

Anexo 2. Guía de grupo focal para estudiantes

- ¿Cuál es el objetivo del Perfil Intermedio I?
- ¿Antes de presentar el Examen del Perfil Intermedio I, te dieron a conocer cuál era su propósito, te explicaron que te iban a evaluar? ¿Quién te explicó? ¿Qué te dijo?
- ¿Qué opinas de la evaluación teórica? ¿Qué opinas de la evaluación práctica? ¿Cuál te gustó más? ¿Las instrucciones fueron claras en ambas fases? Explica.
- La experiencia de realizar el Examen del Perfil Intermedio, ¿te benefició de alguna forma? Explica.
- ¿Cómo te enteraste de esta evaluación, te lo comentó algún profesor, o el jefe de grupo o algún jefe de departamento?
- ¿Cómo fue tu participación en el examen, voluntaria, qué piensas al respecto? ¿Debería de ser de otra forma?
- a) ¿Los temas abordados en ambas fases te parecieron adecuados? ¿Por qué sí?, ¿por qué no?
- b) ¿Consideras que los conocimientos y habilidades que se incluyeron en ambas fases son los correspondientes al Perfil Intermedio I?
- ¿Cómo te hicieron llegar tus resultados? ¿Tus profesores del área clínica se interesaron en tus resultados? ¿Qué te comentaron?
- ¿En algún momento te explicaron cuál era el objetivo de estos resultados? ¿Quién te explicó? ¿Quién te hubiera gustado que te explicara?
- ¿La información recibida fue clara? Explica.
- ¿Recibiste información adicional? ¿Quién te la brindó?
- ¿Consideras que la entrega de tus resultados fue oportuna? Por qué.
- ¿Cómo interpretaste tus resultados?
- ¿Estos resultados tuvieron algún efecto académico en ti? ¿Cuál fase (teórica o práctica) tuvo más efectos (positivos o negativos)? ¿Como cuáles?
- ¿Comentaste los resultados con algún profesor, o con alguna otra autoridad, qué comentaron?

- ¿Tus profesores de las áreas básicas y clínicas durante su tiempo de asignatura te comentaban tus puntos débiles y fuertes? ¿De qué forma te hacían los comentarios? ¿Te realizaban alguna sugerencia u opinión de cómo mejorar académicamente? Explica.
- ¿A partir de este examen, puedes identificar que causas te dificultan el aprendizaje? ¿Cómo las identificaste? ¿Como cuáles?
- ¿Este examen te motivó a reforzar los conocimientos y habilidades adquiridas? ¿Cuáles y por qué?
- ¿Algún departamento de asignatura te propuso algún programa de apoyo? ¿Como cuál? ¿Qué hubieras esperado que te propusieran?
- ¿Tienes alguna propuesta de mejorar, sobre lo que hemos comentado?
- ¿Te gustaría decir algo más?
- Guía de entrevista para profesores
- ¿En qué consiste el Examen Perfil Intermedio I?
- ¿Qué opina de la evaluación teórica del Examen Perfil Intermedio I? Sobre los temas que se abordan en el examen
- ¿Qué opina de la evaluación práctica del Examen Perfil Intermedio I? Sobre las habilidades y casos clínicos que se evalúan
 - A) ¿Le entregaron alguna información del Examen Perfil Intermedio I?
 - B) ¿Le hubiera gustado recibir alguna información del Examen Perfil Intermedio I? ¿De quién le hubiera gustado recibirlos?
- ¿Qué datos necesitaría conocer? ¿De qué forma utilizar los resultados de este examen para mejorar el proceso de enseñanza y de aprendizaje? ¿Cómo mejoraría el aprovechamiento de este tipo de evaluación?
 - A) ¿Sus estudiantes le han comentado alguna inquietud o duda acerca de este tipo de evaluación? ¿Como qué?
 - B) ¿Le gustaría conocer la experiencia de sus estudiantes en este examen?, ¿por qué?
- ¿Lo han invitado a participar en esta evaluación? ¿De qué forma (como evaluador, generador de preguntas o casos clínicos, etc.)?
- ¿Su asignatura cuenta con algún programa de apoyo? Explique.
- ¿Le gustaría mencionar algo más?

Anexo 3. Árbol de categorías

1. Propósito/objetivos
 - 1.1. Plan 2010
 - 1.2. Competencias alcanzadas
 - 1.3. Perfiles
 - 1.4. Desconocimiento
2. Estructura
 - 2.1. Transmisión de información
 - 2.1.1. Resultados/informes
 - 2.1.1.1. Información adicional
 - 2.1.1.2. Claridad
 - 2.1.1.3. Interpretación
 - 2.2. Alcance curricular

3. Relaciones
 - 3.1. Actores
 - 3.1.1. Intercomunicación
 - 3.2. Participación
 - 3.3. Correlación teórica-práctica
 - 3.4. Expectativas
 - 3.5. Motivación
4. Recompensas
 - 4.1. Efecto académico
 - 4.2. Áreas de oportunidad
 - 4.3. Habilidades
 - 4.4. Conocimientos
5. Liderazgo
 - 5.1. Instrucciones
 - 5.2. Planeación/organización
 - 5.3. Cambios o efectos curriculares
 - 5.4. Realimentación
6. Mecanismos útiles
 - 6.1. Estrategias
 - 6.2. Autorregulación
 - 6.3. Programas de apoyo
 - 6.4. Propuestas

Referencias

1. Marín D, Cano C, Zevallos M, Mora R. *Determinantes del análisis y diseño organizacional*. Bogotá: Facultad de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Bogotá; 2009. p. 145.
2. Yorke M. Formative assessment in higher education: Moves towards theory and the enhancement of pedagogic practice. *High Educ.* 2013;45:477–501 [consultado 17 May 2015]. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1023967026413>
3. Carroll M. Formative assessment workshops: Feedback sessions for large classes. [Internet]. *Biochem Educ.* 1995;23:65–7 [consultado 24 May 2015]. Disponible en: [http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/0307-4412\(95\)00001-J/abstract](http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1016/0307-4412(95)00001-J/abstract)
4. Rolfe I, McPherson J. Formative assessment: How am I doing? *Lancet.* 1995;345:837–9 [consultado 24 May 2015]. Disponible en: <http://www.thelancet.com/article/S0140673695929681/fulltext>
5. Vaz M, Avadhany ST, Rao BS. Student perspectives on the role of formative assessment in physiology. *Med Teach.* 1996;18:324–6 [consultado 24 May 2015]. Disponible en: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/01421599609034185>
6. Sweller J, van Merriënboer JJG, Paas FGWC. Cognitive architecture and instructional design. *Educ Psychol Rev.* 1998;10:251–96 [consultado 9 Dic 2013]. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1022193728205>
7. Moreno R. Decreasing cognitive load for novice students: Effects of explanatory versus corrective feedback in discovery-based multimedia. *Instr Sci.* 2004;32:99–113 [consultado 4 Dic 2013]. Disponible en: <http://rd.springer.com/article/10.1023/B%3ATRUC.0000021811.66966.1d>
8. Taylor MS, Fisher CD, Ilgen DR. Individuals' reactions to performance feed-back in organizations: a control theory perspective. En: Rowland KM, Ferris GR, editors. *Research in personnel and human resources management*, Vol. 2. Greenwich: JAI Press; 1984. p. 231–72.

9. Mason B, Bruning R. Providing feedback in computer-based instruction: What the research tells us. Citeulike. 2001 [consultado 9 Dic 2013]. Disponible en: <http://www.citeulike.org/user/pdessus/article/3153567>
10. Baron RA. Negative effects of destructive criticism: Impact on conflict, self-efficacy, and task performance. *J Appl Psychol.* 1988;73:199–207 [consultado 9 Dic 2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3384772>
11. Goldstein IL, Emanuel JT, Howell WC. Effect of percentage and specificity of feedback on choice behavior in a probabilistic information-processing task. *J Appl Psychol.* 1968;52:163–8.
12. Sánchez-Mendiola M, Durante-Montiel I, Morales-López S, Lozano-Sánchez R, Martínez-González A, Graue Wiechers E. [The 2010 curriculum of the faculty of medicine at the National University of Mexico] Spanish. *Gac Med Mex.* 2011;147:152–8 [consultado 20 Ago 2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21527971>
13. Martínez González A, Trejo Mejía JA, Fortoul van der Goes TI, Flores Hernández F, Morales López S, Sánchez Mendiola M. Evaluación diagnóstica de conocimientos y competencias en estudiantes de medicina al término del segundo año de la carrera: el reto de construir el avión mientras vuela. *Gac Med Mex.* 2014;150:35–48.
14. De Faria Mello FA. *Desarrollo organizacional: enfoque integral.* México, D.F.: Limusa Noriega Editores; 2004.
15. Hamid R, Ali SS, Reza H, Arash S, Ali NH, Azizollah A. The analysis of organizational diagnosis on based six box model in universities. *High Educ Stud.* 2011;1:84–92 [consultado 31 May 2015]. Disponible en: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/hes/article/view/10803>
16. Weisbord MR. *Organizational diagnosis: A workbook of theory and practice.* New York: Perseus Books; 1978.
17. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Medicina. Reglamento interior. Última reforma publicada en Gaceta Facultad de Medicina 25-10-2013 [consultado 2 Sep 2015]. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/eventos/reglamento/reglamento.pdf>
18. Facultad de Medicina. Secretaría Jurídica y de Control Administrativo. Modificación a la estructura orgánica de los departamentos académicos [consultado Feb 2015]. Disponible en: <http://www.facmed.unam.mx/ct/sct/ponencias/S071211/coordinador.pdf>
19. Rodríguez Mansilla D. *Gestión organizacional.* Guadalajara: Universidad Iberoamericana; 1996.
20. Chiavenato I. *Administración de recursos humanos: El capital humano de las organizaciones.* 8.ª ed. México, D. F.: McGraw-Hill; 2007. p. 500.
21. Robbins SP, Judge TA, editores. *Comportamiento organizacional.* 13.ª ed. México, D. F.: Pearson Educación; 2009.
22. Andrade H. *Comunicación organizacional interna: proceso, disciplina y técnica.* La Coruña: Netbiblo; 2005.
23. Münch GL. *Fundamentos de administración, casos y prácticas.* 6.ª ed. México, D. F.: Editorial Trillas; 2005.
24. Hellriegel D, Jackson SE, Slocum JW. *Administración: un enfoque basado en competencias.* Mason: Thomson South-Western; 2005.
25. French WL. *Desarrollo organizacional: aportaciones de las ciencias de la conducta para el mejoramiento de la organización.* 5.ª ed. México, D. F.: Prentice Hall; 2012. p. 62.
26. San Saturnino N, Goicoechea Piédrola JJ. Transformational leadership, empowerment and learning: A study in advanced vocational qualification courses. *Revista de Educación.* 2013;362:594-622.
27. Tejedor Tejedor FJ, Rodríguez Diéguez JL. *Evaluación educativa II. Evaluación institucional. Fundamentos teóricos y aplicaciones prácticas.* Salamanca: Universidad de Salamanca; 1996.
28. Sánchez Fabián J, Morales Campos ML, de la L. *Planeación estratégica: Breve revisión teórica. Planeación y Evaluación Educ.* 2003;90:330–2.
29. de Castro A. *Comunicación organizacional. Técnicas y estrategias.* Barranquilla: Universidad del Norte. 2014:130.
30. Howard LW. Validating the competing values model as a representation of organizational cultures. *The Int J Org Anal.* 1998;6:231–50.
31. Black NM, Harden RM. Providing feedback to students on clinical skills by using the Objective Structured Clinical Examination. *Med Educ.* 1986;20:48–52 [consultado 8 Dic 2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3951381>.
32. Black P, William D. Assessment and classroom learning. *Assess Educ Princ Policy Pract.* 1998;5:7–74 [consultado 19 Jul 2014]. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0969595980050102#preview>.
33. Martínez Rizo F. Dificultades para implementar la evaluación formativa. *Revisión de literatura. Perfiles Educativos.* 2013;35:128–50.
34. Nicol DJ, Macfarlane-Dick D. Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Stud High Educ.* 2006;31:199–218.