
 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	FORMATO
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE
Código: FOR020GIB	Versión: 01
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 1 de 3

1. Información General	
Tipo de documento	Proyecto de grado
Acceso al documento	Universidad Pedagógica Nacional. Biblioteca Central
Título del documento	USO DE MODELOS ANTROPOMÉTRICAMENTE CORRECTOS PARA PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE MÉDICOS EN FORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO
Autor(es)	Juan David Patiño Alzate
Director	Carlos Mario Montes Jiménez
Publicación	
Unidad Patrocinante	
Palabras Claves	Antropométricamente correctos, medicina, articulaciones, construcción de modelos, investigación acción – pedagógica.

2. Descripción
<p>Este trabajo surge de la dificultad que presentan los estudiantes de medicina para encontrar una relación entre la física que ven en aula y su quehacer profesional. Dada la problemática se realiza una encuesta a los estudiantes en donde se identifican aspectos fundamentales a solucionar y se plantea estrategia, que por medio del uso de montajes experimentales le muestre al estudiante la relación entre física y medicina, para así lograr un aprendizaje significativo en cuanto al concepto de palanca en las articulaciones del cuerpo humano.</p>

3. Fuentes
<p>Ausubel, D. P. (2002)., Bautista Guachavez, E. (2005, Febrero). ,Cabrera Castro, F. M. (1986).,Cromer, A. H. (1981). , Dewey, J. , Diaz Barriga, F. (2003). , Gowitzke, B. A. (1999). ,Herman, I. P. (2008). , Marulanda, J. I., & Gomez , L. (2006). Millares Marrero, R. c., & Puig Cunillera, M. (1998). Miralles, I., & Miralles, R. C. (2005). Penagos, R. (2005). Piña Barba, M. C. (2001). Pozo, J. (1989). Rivera Muñoz, J. L. (2004). Rodriguez Palermo, M. L. (2004). Rodríguez Palmero , M. L. (2004). World Federation For Medical Education . (2003).</p>

4. Contenidos
<p>En el primer capítulo se hace una descripción de la población y la forma en que se validó la pregunta problema, se plantea una alternativa de solución y se presentan objetivos necesarios para cumplir con la misma, éste capítulo da un contexto general al trabajo y sitúa al lector.</p> <p>Posteriormente, en el segundo se establece un punto de partida teórico desde los aspectos disciplinares, se habla de biofísica condiciones de equilibrio y palanca. Desde lo pedagógicos el uso del aprendizaje significativo y el componente experimental como pilar fundamental en la comprensión de algunos conceptos y principal herramienta del docente en el aula.</p> <p>Luego en el capítulo tres, se muestra como se realizó el diseño de la estrategia de aula en la que se articula todos los aspectos tratados en el capítulo anterior. Estrategia de aula finalizada cuya implementación y análisis se puede encontrar en el capítulo cuatro.</p> <p>Finalmente en el capítulo cinco se encuentran las conclusiones del trabajo de investigación, con respecto a todas las</p>

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	FORMATO
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE
Código: FOR020GIB	Versión: 01
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 2 de 3

partes desarrolladas en el mismo, la construcción de los modelos, test y documentos orientadores así como del desarrollo de las actividades y clases.

5. Metodología

El desarrollo de este trabajo está basado en los supuestos de la investigación acción pedagógica (IAPE), recordando que ésta surge de combinar la producción de nuevos conocimientos de la investigación y la modificación intencional de la realidad de la actividad aplicada a la pedagogía, propuestas por el psicólogo alemán Kurt Lewin. Esta combinación permite hacer una reflexión de los diferentes ámbitos sociales y a su vez generar avances teóricos y cambios sociales.

Kemmis y McTaggart definen la investigación acción como “una forma de indagación introspectiva colectiva emprendida por participantes en situaciones sociales, con objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales o educativas, así como su comprensión de esas prácticas, de las situaciones en que estas tienen lugar.” El carácter introspectivo de la investigación es el que permite al docente en formación que la adelante, reflexionar sobre su actividad pedagógica, el impacto que puede tener sobre los estudiantes de medicina y la importancia de fomentar el proceso de enseñanza – aprendizaje de la física en distintas situaciones.

La práctica investigativa es de carácter cíclico, y está conformada por cuatro fases básicas la planeación, acción, observación y reflexión. Esta característica permite volver sobre los pasos y realizar ajustes durante la marcha.

Al utilizar esta metodología de investigación se espera una mejora en el desarrollo de estrategias y actividades que permitan a los alumnos reconocer la importancia de la física en sus carreras y al docente crear un ambiente óptimo de formación y superación didáctica.

También se elaboran y ejecutan planes de estudio, con la disposición a ser modificados como consecuencia de su desarrollo y de la contrastación de ideas sobre resultados. Desde esta tendencia se reafirma un concepto activo del aprendizaje autodirigido en el cual al profesor le corresponde asegurar las condiciones que permitan el aprendizaje significativo, la comprensión sobre los temas y que los estudiantes asuman una actitud responsable y significativa ante su aprendizaje. (Penagos, 2005)

6. Conclusiones

Las conclusiones de esa investigación se centran en tres aspectos fundamentales, construcción de material de clase, implementación de la estrategia, enseñanza de la física.

Construcción del material de clase.

El uso de encuestas para hacer una validación del problema de investigación resulta de vital importancia para la centralización de la pregunta y posible solución de la problemática, ya que arroja aspectos fundamentales para fortalecer, además permite contrastar al final puntos de partida y llegada


Construir material de laboratorio permite a los docentes de física solucionar diferentes problemáticas en el aula de clase y adquirir herramientas para la dinamización de la misma, además este se considera un material potencialmente significativo para el aprendizaje de los estudiantes. También permite fomentar en el la curiosidad y el gusto por otras ramas de física.

Implementación de la estrategia.

Los montajes experimentales y los documentos orientadores permiten mayor participación de los estudiantes y el trabajo en grupos les permite construir conceptos. Por otro lado el orden que tiene la estrategia de aula es de vital importancia ya que no introduce de forma arbitraria conceptos si no que lo hace en forma paulatina y coherente, para luego dar una relación y concretar la relación entre lo que se sabía y lo que se incorporó con la estrategia.

La estrategia de aula permite mostrar a los estudiantes que la física es de vital importancia en la solución de algunas patologías y así evidencias de forma directa una aplicación de los conceptos físicos a la medicina clínica y a sus carreras.

El cambiar los montajes clásicos trabajados en su clase le permitió al estudiante comprender de una forma directa algunas temáticas trabajadas en clase y al haber pocos montajes el control de grupo mejora y genera un

 UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL <small>Escuela de Pedagogía</small>	FORMATO		
	RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN - RAE		
Código: FOR020GIB	Versión: 01		
Fecha de Aprobación: 10-10-2012	Página 3 de 3		

aprovechamiento del tiempo de clase, pues la rotación que se hace cambia a los estudiantes de actividad y les permite acercarse y a la vez distanciarse del montaje ayudando a cambiar los ritmos y espacios de trabajo.

Diseñar una estrategia de aula con anterioridad le permite al investigador prever los posibles problemas que se pueden presentar en la implementación, es por esto que se recomienda realizar el trabajo de implementación con mucho más tiempo en el aula de clase para evitar posibles fatigas y estrés en los estudiantes.

Enseñanza de la física.

El uso de documentos orientadores hace que los estudiantes realmente modifiquen su línea de pensamiento y no memoricen datos o frases, por lo contrario identifican conceptos claves que enriquecen su concepto general, como en el caso de las palancas aplicadas a las articulaciones del cuerpo humano, que dependiendo el tipo de palanca el rendimiento de la misma puede aumentar o disminuir.

Los alumnos comprende que las condiciones de equilibrio son ampliamente utilizada en la medicina para tratar fracturas y realizar cálculos sobre el cuerpo humano, esto se debe a que los montajes le permite al estudiante ver una relación directa entre la física y la medicina, dinamizando el espacio de clase y dando más herramientas de comprensión para los mismos.

La estrategia de aula incide positivamente en el aprendizaje significativo del concepto de palanca en el cuerpo humano, permitiendo la construcción de relaciones entre las temáticas de la física y las prácticas propias de la medicina.

-

Elaborado por:	Juan David Patiño ALzate
Revisado por:	

Fecha de elaboración del Resumen:	dd	mm	aaaa
--	----	----	------