

Software educativo para la enseñanza-aprendizaje del psicodiagnóstico de Rorschach

Educational software for the teaching and learning of Rorschach test

Damián Rodríguez Jiménez¹, Martha López Feito², Sergio Rodríguez Arias³

¹ Ingeniero en Informática. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Instructor. Filial Universitaria de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez". Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: damianrj@undosos.vcl.sld.cu

² Licenciada en Psicología. Máster en Psicología de la Salud. Asistente. Filial Universitaria de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez". Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: marthalf@undosos.vcl.sld.cu

³ Ingeniero Eléctrico. Doctor en Ciencias Técnicas. Profesor Titular. Universidad Central "Martha Abreu" de Las Villas. Santa Clara. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: sergiora@undosos.vcl.sld.cu

RESUMEN

Fundamentación: La investigación refiere la necesidad de perfeccionar el proceso enseñanza aprendizaje de la técnica proyectiva Psicodiagnóstico de Rorschach. **Métodos:** Se llevó a cabo un muestreo estratificado por año académico y vía de ingreso, con una muestra de 50 estudiantes y 10 profesores de la Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce" de Sagua la Grande. El estudio constó de cuatro etapas: exploratoria, planificación, ejecución y evaluación. **Resultados:** Se diagnosticaron las necesidades educativas. Con la aplicación de la prueba estadística no paramétrica ANOVA de un factor y la información obtenida, se triangularon los resultados. Con la metodología RUP y el lenguaje UML, se documentó la

ingeniería del software educativo "Sedor". El sistema fue elaborado con la herramienta visual Adobe Director 11.5. **Conclusiones:** El producto fue valorado por criterio de especialistas. Lo anterior sirvió de base para establecer puntos de concordancia y discordancia entre la materia de contenido y la tecnología educativa.

Palabras clave: Psicodiagnóstico de Rorschach, Software educativo, Psicología.

ABSTRACT

Background: The research points out the need to improve the teaching and learning process of the projective technique called Rorschach test. **Methods:** A stratified sampling by academic year and way of entry was conducted, with a sample of 50 students and 10 teachers from the Lidia Doce Medical University Branch in Sagua la Grande. The study consisted of four stages: exploration, planning, implementation and evaluation. **Results:** Educational needs were identified. The results were triangulated with the application of the nonparametric statistical test one-way ANOVA and the information obtained. The engineering of the educational software "Sedor" was obtained with the methodology RUP and the UML language. The system was developed with the Adobe Director 11.5 visual tool. **Conclusions:** The product was assessed by expert judgment. This was the basis for establishing points of agreement and disagreement between the content and the educational technology.

Keywords: Rorschach test, Educational software, Psychology.

INTRODUCCIÓN

La universalización de la educación superior, promovida y desarrollada desde los primeros años del triunfo revolucionario, constituye uno de los programas de la revolución educacional

cubana. El modelo pedagógico de la universidad cubana actual se caracteriza por ser flexible, estructurado, y centrado en el estudiante. Se basa en la combinación de los medios de enseñanza tradicionales con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).¹

En consonancia con lo planteado, las TIC en la educación se orientan hacia tres dimensiones: la formación a través de ellas, la formación básica en ellas y sus usos como herramienta de trabajo. Esta última se refiere a utilizarlas adecuadamente en función del proceso de enseñanza-aprendizaje, de manera que posibilite la realización de múltiples propósitos.²

En la Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce" del municipio Sagua la Grande, como Centro de Educación Superior adscrito a la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, se trabaja en tal sentido. Actualmente se imparten diversas especialidades, entre las que se encuentra la Licenciatura en Psicología, la cual ha desarrollado su proceso de formación desde el curso 2005-2006 en el mencionado municipio. Dentro del perfil de la carrera se encuentra la asignatura de Psicodiagnóstico General, la cual contribuye significativamente a la formación de los psicólogos en dos de los campos de acción fundamentales donde se va a desempeñar: evaluación y diagnóstico psicológicos.

Una de las técnicas proyectivas que se enseña en esta asignatura es el Psicodiagnóstico de Rorschach, el cual es considerado a nivel mundial como el método más completo para el estudio de la personalidad en todas sus dimensiones. Se amplían cada vez más las posibilidades de dicho instrumento para su aplicación a nuevas esferas del saber.³

La enseñanza aprendizaje del Psicodiagnóstico de Rorschach, en la carrera Licenciatura en Psicología, presenta grandes limitaciones; entre ellas se pueden mencionar las siguientes: en el año 2008 fueron editados en Cuba los tres primeros textos sobre ese contenido; anteriormente, la técnica aparecía apenas en un capítulo, en algunos pocos libros de autores cubanos; no se han impreso sus láminas, ni ha existido la posibilidad de adquirirlas en el mercado internacional dado su valor; y la ausencia del material de prueba en innumerables instituciones (incluyendo las docentes), no respalda la necesidad de su conocimiento y uso.

Teniendo en cuenta lo anterior y tomando en consideración la importancia que reviste para un egresado de Licenciatura en Psicología el dominio de esta técnica psicológica, corresponde entonces a los efectos de esta investigación, valorar una alternativa que sea capaz de contribuir al perfeccionamiento de dicho proceso, teniendo en cuenta los beneficios del uso de las TIC en la educación. Este trabajo tiene el objetivo de elaborar un software educativo que contribuya al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la técnica de Rorschach, en la asignatura "Psicodiagnóstico General" de la carrera Psicología, en la Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez" de Sagua la Grande.

DESARROLLO

La metodología seleccionada responde al paradigma interpretativo, que fundamenta su posición en el método cualitativo. La investigación se realizó en la Filial de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez" de Sagua la Grande, en el período de marzo del 2008 a junio del 2010. Se llevó a cabo un muestreo estratificado por año académico y vía de ingreso, y se seleccionó una muestra de 50 estudiantes y 10 profesores vinculados a la carrera de Licenciatura en Psicología. El estudio constó de cuatro etapas: exploratoria, planificación, ejecución y evaluación. Se realizó el diagnóstico de necesidades educativas, a través de un conjunto de métodos y técnicas: encuestas a estudiantes, entrevistas a profesores, observación de clases y revisión de documentos. La aplicación de la prueba estadística no paramétrica, ANOVA de un factor, y la información proveniente del resto de las fuentes, permitió triangular los resultados y obtener las regularidades. Con la metodología RUP y el lenguaje UML, se documentó la ingeniería del software educativo "Sedror", con el propósito de integrar las TIC al currículo de la carrera.

Resultados

Regularidades del diagnóstico de necesidades educativas

Mediante el diagnóstico de las necesidades educativas, se pudo constatar que tanto la

coordinadora de la carrera, como los demás profesores y estudiantes califican de “extremadamente compleja” la enseñanza-aprendizaje de la técnica y la interpretación de los resultados obtenidos sobre la base de su aplicación, a pesar de considerarla como la más completa del psicodiagnóstico, según se observa en la tabla 1.⁴

Tabla 1. Resultados del diagnóstico de necesidades educativas (Factor: Año académico).

Dimensión: Aspectos teóricos y prácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje de la técnica del Psicodiagnóstico de Rorschach					
Indicador	3ro	4to	5to	Media	Categoría
1.1 Lineamientos de la técnica.	2,81	2,82	3,17	2,93	Bien
1.2 Captura de datos del protocolo de la técnica (psicograma).	2,10	2,12	2,42	2,18	Regular
1.3 Calificación y cómputo de las respuestas del sujeto.	1,24	1,35	1,67	1,38	Mal
1.4 Análisis e interpretación de los resultados obtenidos del psicodiagnóstico.	1,05	1,00	1,17	1,06	Mal
1.5 Confección del informe final o dictamen.	1,00	1,00	1,00	1,00	Mal
1.6 Comportamiento de la actividad de estudio independiente, evaluativa, investigativa y/o extracurricular relacionada con la técnica.	1,24	1,12	1,17	1,18	Mal
Dimensión: Presencia de las TIC en la enseñanza-aprendizaje del Psicodiagnóstico de Rorschach					
Indicadores:	3ro	4to	5to	Media	Categoría
2.1 Estimulación para el empleo de las TIC.	1,14	1,12	1,17	1,14	Mal
2.2 Empleo de las TIC como herramienta de trabajo.	1,24	1,35	1,67	1,38	Mal
2.3 Empleo de medios de enseñanza y/o contenidos digitales.	1,14	1,35	1,58	1,32	Mal
Dimensión: Disponibilidad de recursos materiales.					
Indicadores:	3ro	4to	5to	Media	Categoría
3.1 Disponibilidad de los medios necesarios para la enseñanza-	1,00	1,00	1,00	1,00	Mal

aprendizaje del Psicodiagnóstico de Rorschach.					
3.2 Disponibilidad de contenidos digitales y/o impresos.	1,05	1,00	1,17	1,06	Mal
3.3 Disponibilidad de software que trate el Psicodiagnóstico de Rorschach (aplicaciones en línea, bases de datos, sistemas informáticos inteligentes, etc).	1,00	1,00	1,00	1,00	Mal
3.4 Disponibilidad de tiempo de máquina y/o servicios de búsqueda de información por computadora.	2,10	2,12	2,33	2,16	Regular

Fuente: Técnicas aplicadas.

Los profesores imparten el contenido teórico de la técnica adecuadamente y los estudiantes lo han recibido; pero no tienen las habilidades prácticas para su aplicación. Esto provoca que no se sientan estimulados para realizar la actividad de estudio independiente, evaluativa, investigativa y/o extracurricular relacionada con ese contenido; sin embargo, los estudiantes muestran interés por conocer la técnica. De acuerdo con los resultados del diagnóstico, no se han realizado actividades de ningún tipo en relación a la técnica ni dentro, ni fuera del contexto curricular en toda la historia de la carrera. Además no se observa motivación de los profesores que imparten la asignatura por el empleo de las TIC para suplir las carencias del material impreso, y los estudiantes refieren que no son estimulados por sus docentes en ese sentido.

Los estudiantes y profesores manifiestan la escasa utilización de medios de enseñanza y/o contenidos digitales preelaborados en la enseñanza-aprendizaje de la técnica, por lo que no se aprovechan las posibilidades que brindan las TIC en función de Rorschach. No se observa en clases la presencia de los recursos necesarios para la enseñanza-aprendizaje del mencionado psicodiagnóstico, por la ausencia de medios de enseñanza propios de la técnica (laminario, protocolos, manuales de calificación, libros de texto, etc.). Tanto los docentes como los educandos refieren total desconocimiento de softwares especializados; sin embargo, búsquedas realizadas han revelado la existencia de algunos sistemas informáticos para la evaluación clínica del Psicodiagnóstico de Rorschach (SIGLATOR, RORTUTOR,

RORCOMP) aunque ninguno de corte educativo.

Se determinaron los elementos que conforman la caracterización del software educativo "Sedror", sobre la base de las aristas tecnológica, piscopedagógica y pedagógica respectivamente. Entre estos aspectos se encuentran los relacionados con el diseño de la interfaz visual, el tratamiento de los errores, la concepción de la ayuda, la posibilidad de recuperación ante fallos y el nivel de interactividad con el usuario, entre otros.

Fue aplicada la metodología RUP con el lenguaje UML para obtener la ingeniería a partir de sus cinco flujos de trabajo fundamentales: el modelado del dominio, la captura de requisitos, el modelado del sistema, análisis y diseño e implementación.

Requisitos del software:

- Software de base: Tanto para la confección del producto informático que se describe como para su explotación, es necesario contar como mínimo con computadoras que tengan instalado el sistema operativo Microsoft Windows en cualquiera de sus versiones 9x, 2k, XP, Vista o 7.
- Software de Aplicación: Para el correcto funcionamiento del sistema que se expone, se hace necesario que la PC tenga instalados:
 - Adobe Acrobat Reader 5.0 o superior.
 - Navegador Web (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, u otro).
 - Adobe Shockwave (si se desea ejecutar sobre plataforma web).

Requisitos de Hardware:

Se requiere de una PC que cumpla al menos con los siguientes requisitos de hardware:

- Procesador Pentium II o superior (600 MHz como mínimo).
- 256 MB de memoria RAM como mínimo (512 MB óptimo).
- El espacio en Disco Duro necesario para la instalación y/o reproducción (aproximadamente 250 MB).
- Monitor SVGA o superior.

- Lector de Disco Compacto (instalación y/o reproducción).
- Hardware de Multimedia mínimo (opcional).
- Impresora (opcional).

A continuación se muestra la figura 1 que refleja la página de inicio de Sedror.



Fig. 1. Página de inicio.

Evaluación del software por el criterio de especialistas

Una vez recogidos los resultados de cada grupo se realizó una ponderación final en base al criterio de los especialistas en todos los aspectos, tomando por cada valor de la escala, 120 posibles respuestas. De esta manera, el 2,5 % de los especialistas evaluó el sistema de "Adecuado", el 11,7 % lo catalogó de "Bastante adecuado", mientras que satisfactoriamente el 85,8 %, emitió la evaluación de "Muy adecuado", lo que recaba su inmediata aplicación, en pos de la necesidad latente en el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta técnica

proyectiva. La técnica de la valoración por el criterio de los especialistas ofreció resultados satisfactorios al quedar evaluado el producto, de "Muy adecuado", según refleja la tabla 2.

Tabla 2. Resultados de la evaluación del software por el criterio de especialistas.

Grupo de especialistas	Frecuencias observadas				
	I	PA	A	BA	MA
En materia de contenido	-	-	1	8	51
En tecnología educativa	-	-	2	6	52
Frecuencias observadas (en base a 120 posibles respuestas)	-	-	3	14	103
Ponderación final (en términos de porciento y en base a 120 posibles respuestas)	-	-	2,5	11,7	85,8

Discusión de los resultados

Los campos disciplinarios se entrecruzan cada día con más frecuencia generando la aparición de áreas de conocimiento que avanzan y se desarrollan dialécticamente. Tal es el caso de la Psicología, la Informática Educativa y la Pedagogía, que si bien se consideran dominios científicos independientes y autodeterminados pueden ser coordinados en función de lograr una comprensión más completa de la realidad del conocimiento.⁴

La sistematización de los referentes teóricos y metodológicos avala la selección efectuada de metodologías y/o tecnologías informáticas actuales, en función de la necesidad inminente de integrar las TIC, al proceso de enseñanza-aprendizaje del Psicodiagnóstico de Rorschach. Esta última considerada a nivel mundial, como la técnica proyectiva más completa que existe, para el examen de la personalidad y ubicada, dentro de la asignatura "Psicodiagnóstico General" de la carrera Licenciatura en Psicología.⁵

El diagnóstico de necesidades reveló las insuficiencias del proceso de enseñanza-aprendizaje de la técnica proyectiva Psicodiagnóstico de Rorschach, que entre otros aspectos, estudiantes y profesores califican de "extremadamente compleja". La carencia de materiales (láminas, protocolos, manuales, recursos bibliográficos y otros), han llevado a que los estudiantes reciban los conocimientos teóricos durante la clase, pero estos no se

sistematicen y por ende, las habilidades prácticas no se adquieran. Lo anterior no se asocia al año académico, lo que ha revelado una falla del proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de todos estos cursos.

El software educativo "Sedror" fue concebido sobre la base de la articulación entre lo tecnológico y pedagógico, sin dejar de mencionar los referentes psicopedagógicos que reafirman las teorías del aprendizaje de la escuela histórico-cultural de Vigotsky. Entre estos referentes se encuentran los relacionados con el diseño de la interfaz visual, el tratamiento de los errores, la concepción de la ayuda, el nivel de interactividad con el usuario y la autoevaluación como elemento regulador del aprendizaje.⁶

CONCLUSIONES

La técnica de la valoración por el criterio de los especialistas ofreció resultados satisfactorios, al quedar evaluado el producto informático, de "Muy adecuado" por lo que se recomienda su utilización en la docencia de la carrera Licenciatura en Psicología. Además se puede socializar esta propuesta a otras carreras que contemplen en su plan de estudio la mencionada técnica proyectiva, incluso fuera del contexto de la universalización además de continuar perfeccionando la calidad del módulo de autoevaluación con nuevas actividades e incorporar otra versión del producto para la plataforma Linux.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sierra Figueredo IS, Pernas Gómez M, Fernández Sacasas JA, Diego Cobelo JM, Miralles Aguilera E, de la Torre Castro G, et al. Modelo metodológico para el diseño y aplicación de las estrategias curriculares en ciencias médicas. *Educ Med Super* [Internet]. 2010 Ene [citado 20 Nov 2011];24(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412010000100005

2. Sánchez Morales JV. Exigencias para perfeccionar el uso de los medios de enseñanza. ENLACE [Internet]. 2009 [citado 20 Nov 2011];15(90):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://enlace.idict.cu/index.php/enlace/article/viewFile/113/107>
3. Fernández P, Pardillo J. El Rorschach, una visión integradora. La Habana: Ecimed; 2008.
4. Velásquez I, Sosa M. La usabilidad del software educativo como potenciador de nuevas formas de pensamiento. Rev Iberoam Educ [Internet]. 2009 [citado 20 Nov 2011];50(4):[aprox. 19 p.]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/3032Sosa.pdf>
5. Fernández R. Evaluación psicológica. Conceptos, métodos y estudio de casos. Madrid: Ediciones Pirámide; 2005.
6. Vidal Ledo M, Llanusa Ruiz S, Diego Olite F, Vialart Vidal N. Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Educ Med Super [Internet]. 2008 Ene [citado 20 Nov 2011];22(1):[aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Recibido: 5 de abril de 2012

Aprobado: 15 de septiembre de 2012

Damián Rodríguez Jiménez. Filial Universitaria de Ciencias Médicas "Lidia Doce Sánchez". Sagua la Grande. Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: damianrj@undosovcl.sld.cu