

## Original

### Tutorial para favorecer la aplicación de métodos cualitativos en las investigaciones de enfermería

Tutorial to favor the application of qualitative methods in nursing research

M. Sc. Wilberto Remón Martínez, Profesor Asistente, Facultad de Ciencias Médicas de Granma “Celia Sánchez Manduley”, [wremon@ucm.grm.sld.cu](mailto:wremon@ucm.grm.sld.cu), Cuba.

M. Sc. Yordanis Rafael Figueredo Torres, Profesor Asistente, Facultad de Ciencias Médicas de Granma “Celia Sánchez Manduley”, [yfigueredo@ucm.grm.sld.cu](mailto:yfigueredo@ucm.grm.sld.cu), Cuba.

M. Sc. Cesar Aliaga Escalona, Profesor Asistente, Facultad de Ciencias Médicas de Granma “Celia Sánchez Manduley”, [aliaga@ucm.grm.sld.cu](mailto:aliaga@ucm.grm.sld.cu), Cuba.

Recibido: 20/09/2018 / Aceptado: 15/10/2018

## RESUMEN

La enseñanza de la Investigación Cualitativa en la formación de Licenciados en Enfermería tiene un importante papel en la preparación de un profesional investigador que sea capaz de hacer uso de los métodos cualitativos en estudios poblacionales. Razón por la cual en la enseñanza superior se consolida un modelo de enseñanza en el que el uso de las Tecnología de la Información y Comunicaciones debe jugar un papel fundamental en la dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje a través de los software educativos; sin embargo, la existencia de estos productos informáticos para la enseñanza de la Investigación Cualitativa aún es insuficiente, lo que provoca deficiencias en el aprendizaje de los diseños de Investigación Cualitativa, en estudiantes de segundo año de la carrera de Licenciatura en Enfermería, pertenecientes a la Universidad de Ciencias Médicas de Granma: “Celia Sánchez Manduley”. La presente investigación tiene como objetivo: elaborar un software educativo soportado sobre la Web que contribuya a la asimilación de los diseños cualitativos aplicados a las investigaciones Biomédicas por estudiantes de la carrera de Licenciatura en Enfermería, utilizando los fundamentos gnoseológicos, psicológicos y didácticos del proceso enseñanza-aprendizaje en la asignatura Investigación Cualitativa, necesarios para abordar elementos teóricos del contenido, situaciones de salud, métodos de análisis de datos; todos ellos reflejados en un software educativo que permitir una adecuada asimilación del sistema de conocimientos, sobre los diseños de investigación cualita-

tiva a desarrollar en la investigaciones biomédicas, que contribuyan a elevar el estado de salud de la población a través de la Atención Primaria de Salud.

**Palabras clave:** Investigación cualitativa; diseños cualitativos; software educativo; métodos de análisis cualitativos.

## **ABSTRACT**

The teaching of Qualitative Research in the training of Graduates in Nursing plays an important role in the preparation of a professional researcher who is capable of making use of qualitative methods in population studies. This is the reason why a teaching model is consolidated in higher education in which the use of Information and Communications Technology must play a fundamental role. in the dynamics of the teaching-learning process through educational software; However, the existence of these computer products for the teaching of Qualitative Research is still insufficient, which causes deficiencies in the learning of Qualitative Research designs, in third-year students of the Degree in Nursing, belonging to the University of Medical Sciences of Granma: "Celia Sánchez Manduley." The present investigation has like objective: to elaborate an educational software supported on the Web that contributes to the assimilation of the qualitative designs applied to the Biomedical investigations by students of the Career of Degree in Nursing, using the epistemological, psychological and didactic foundations of the teaching process -learning in the subject Qualitative Research, necessary to address theoretical elements of content, health situations, data analysis methods; all of them reflected in an educational software that will allow an adequate assimilation of the knowledge system, on the qualitative research designs to be developed in the biomedical research, that contribute to elevate the state of health of the population through the Primary Health Care .

**Key words:** Qualitative research; qualitative designs; educational software; qualitative analysis methods.

## **INTRODUCCIÓN**

En las Ciencias Médicas, el proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental en cada carrera, pues garantiza no solo la óptima y necesaria preparación de un profesional en la época actual, sino también la base necesaria para su desarrollo futuro.

Con este fin se han cambiado los escenarios y concepciones de las carreras, y con ellos los programas y diseños curriculares de disciplinas y asignaturas en todo el ámbito universitario. En

este proceso, las asignaturas médicas no son una excepción y es por eso que para dar respuestas a estos desafíos se diseñó, dentro de ellas, la carrera de Licenciatura en Enfermería. Pernas y Miralles (2007).

La asignatura Investigación Cualitativa en Salud desempeña un papel fundamental en la formación de los profesionales, ya que les proporciona los métodos, técnicas y procedimientos, así como otras herramientas para la obtención del conocimiento científico para que puedan resolver los problemas en su radio de acción

En la evolución histórica de las diferentes perspectivas metodológicas, referida por los autores del libro de Metodología de la investigación social I. Selección de lecturas, se precisa: “El término metodología es utilizada en la literatura especializada con diferentes acepciones, entre ellas la de considerarlo como el estudio lógico y sistemático de los principios que guían la investigación científica, y, en una interpretación más estrecha, como el conjunto de métodos y técnicas; más adelante se señala en esta misma obra que:

“... se deberá tener en cuenta que la determinación de los pasos que se han de seguir en una investigación y los procedimientos que se utilizarán están en dependencia de las características del objeto de estudio, y de los recursos tanto humanos como materiales de que se disponga para realizar la investigación; por otro lado, se deberá tener en cuenta que la complejidad de la realidad social, dada la pluralidad de orientaciones teóricas existentes en la sociología, hace necesaria la aceptación del pluralismo metodológico”. Ibarra et al. (2016)

Existen antecedentes de trabajos realizados sobre el perfeccionamiento del sistema de conocimientos sobre la Investigación Cualitativa, fundamentalmente en las disciplinas de Sociología, Antropología y de carreras de Pedagogía, reportados en Estrada, Miquet y Santamaría (2009); Arancibia (2005); Prieto (2009); Mateo y Olivé (2009).

A través de estos trabajos la investigación se hace más reflexiva y se introducen cuestiones de género, clase y raza. Atendiendo a lo social, comienzan a centrar su atención en los valores, las concepciones y la interpretación que de la vida diaria, del día a día, tienen los que la viven; es decir la sociología de la vida cotidiana y del medio local “el micromundo del hombre” adquiere una nueva dimensión y paulatinamente va ocupando un espacio social. Rojo y García (2000)

El diagnóstico realizado mostró bajo aprovechamiento académico, lo que conduce a bajos porcentajes de promoción y retención. La encuesta realizada a estudiantes, la entrevista a profesores y la revisión de documentos; revelaron las siguientes insuficiencias:

- Los estudiantes presentan dificultades en la fundamentación del diseño cualitativo, utilizado en el trabajo investigativo desarrollado.
- Insuficiente relación entre profesor-estudiante y entre los propios estudiantes, la comunicación se limita al tiempo que comprende el encuentro presencial, limitando poder desarrollar el trabajo en equipo.
- La no existencia de un producto informático, que integre elementos teóricos de la investigación cualitativa y ejercicios contextualizados.
- Insuficiente material bibliográfico para la preparación de los profesores en temas de la Investigación Cualitativa en Salud.

Con estas situaciones adversas en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el nuevo contexto educativo, la informática, como resultado de la tecnología, se ha convertido en un factor de influencia sobre la dinámica del desarrollo social de primer orden. El dominio de la información necesaria y la posibilidad de elaborarla en la forma adecuada se convierte en nuestros días, en una de las características más importantes de la sociedad. Rodríguez et al. (2016)

Los adelantos tecnológicos, permiten la introducción de nuevos métodos y procedimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Surgen novedosos tipos de medios de enseñanza, con las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones; que entre otras ventajas, propician el desarrollo de la independencia cognoscitiva, el tratamiento de un mayor volumen de información en un menor tiempo, el desarrollo de capacidades, habilidades, hábitos y el aprovechamiento de las potencialidades de los sentidos. Lloveras (2008)

Es por ello que el autor de este estudio valora la necesidad de implementar la investigación educativa, para el perfeccionamiento del aprendizaje de los estudiantes de segundo año de la carrera de Licenciatura en Enfermería, a través de un software educativo en particular, en el estudio de los conocimientos que abarca la Investigación Cualitativa en Salud.

Se formuló el siguiente problema de investigación: Insuficiencias en el aprendizaje de los diseños de Investigación Cualitativa, en estudiantes de segundo año de la carrera de Licenciatura en Enfermería, pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas de Granma “Celia Sánchez Manduley”

El objeto de investigación lo constituye el proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Investigación Cualitativa en Salud.

Para contribuir a la solución del problema formulado se define como objetivo: elaborar un tutorial, utilizando las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para la asigna-

tura Investigación Cualitativa en Salud, que favorezca la asimilación del contenido sobre los diseños de investigación cualitativa.

De esta manera el objetivo precisa del siguiente campo de acción: el sistema de conocimientos sobre los diseños de investigación cualitativa.

Para dar orientación al desarrollo de la investigación se formula la siguiente hipótesis: si se aplica el tutorial en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Investigación Cualitativa en Salud, favorecerá el aprendizaje de los contenidos sobre los diseños de investigación cualitativa, en estudiantes de la carrera Licenciatura en Enfermería pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas de Granma “Celia Sánchez Manduley”.

Con la hipótesis propuesta, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Caracterizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Investigación Cualitativa en Salud desde los presupuestos gnoseológicos y psicopedagógicos.
2. Elaborar el software educativo.
3. Aplicar el software educativo, para comprobar su aceptación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura.

### **Población y muestra**

La población estuvo constituida por 140 estudiantes, conformada por 7 brigadas de 2do año de la carrera de Enfermería pertenecientes a la Facultad de Ciencias Médicas de Granma “Celia Sánchez Manduley”. Se seleccionó una muestra de 127 estudiantes. Mediante el procedimiento estratificado. Conformando tres grupos experimentales y tres de control.

### **Materiales y métodos**

Se realizó un estudio experimental. Utilizando las siguientes variables:

Variable dependiente: Nivel de asimilación del sistema de conocimientos sobre los diseños de investigación cualitativa.

Variable independiente: La aplicación del tutorial: “Investigación Cualitativa en Enfermería”, en el proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura Investigación Cualitativa en Salud.

Se emplearon métodos empíricos (Observación), (La encuesta), (La entrevista) (El método criterio de expertos y el experimento para validar la propuesta). Teóricos (Analítico-sintético, Inductivo – deductivo y Modelación), Matemático (Estadística Descriptiva e Inferencial). El análisis-síntesis para la elaboración del medio de enseñanza, conclusiones y recomendaciones. El método inductivo-deductivo se utilizó con el fin de establecer generalizaciones sobre la base del

estudio y análisis de los resultados. La Modelación para conformar el software como medio de enseñanza.

### **Análisis de los resultados**

Para elaborar el software que se propone, el autor utilizó la metodología de Brian Blum en la cual consta de las siguientes fases:

#### Fase I: análisis

En esta fase se realizó un estudio que abarcó los elementos que influyeron en el software educativo, los cuales están referidos al análisis del público, del ambiente, del contenido y del sistema.

##### a.) Análisis del Público

La población que se tuvo en cuenta para la elaboración del software educativo fue de 176 estudiantes, conformada por 10 brigadas de 3er año de la carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de Granma “Celia Sánchez Manduley”

##### b) Análisis del Ambiente

El Tutorial se elaboró en un ambiente de multimedia sobre Web donde se combinó imágenes, texto, animación que permite la creación de una interfaz gráfica atractiva y amigable para los usuarios.

##### c) Análisis del contenido

En la confección de la propuesta, se tuvo en cuenta el programa de estudio de la asignatura Investigación Cualitativa en Salud para la carrera de Licenciatura en Enfermería, así como la lógica del conocimiento interdisciplinario que se imparten en el segundo año de esta carrera.

##### d) Análisis del Sistema

Se planifica el desarrollo del software educativo como apoyo a la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Investigación Cualitativa en Salud. Se analizaron los requerimientos básicos para el desarrollo del software y se logró establecer que es operacionalmente factible en las condiciones existentes en la institución.

#### Fase II: diseño

Se realizó un diseño educativo y un diseño interactivo. El primero consistió en organizar toda la estructura del contenido educativo. El segundo permitió determinar los requerimientos para el

diseño de la interfaz, el mapa de navegación para el recorrido del software y las pantallas de esquema.

a) Diseño educativo

Proporcionar una herramienta didáctica a estudiantes y profesores de la carrera de Licenciatura en Enfermería

b) Diseño interactivo

Los requerimientos funcionales están dados por la capacidad de independencia de navegar entre los temas del programa para que el usuario pueda elegir su camino de navegación de acuerdo a su necesidad e intereses.

c) Diseño de Interfaz

Este Tutorial ha sido diseñado para una pantalla de 800 x 600 píxeles, en ellas se manejan diferentes pantallas, la primera es la principal que cuenta con menú general que permitirá al usuario desplazarse a cualquier módulo del tutorial. La segunda pantalla está representada por las páginas interiores, estas contienen imágenes y botones con hipervínculos que son opciones en cada módulo a visitar.

d) Mapa de navegación

El mapa de navegación por los temas del Tutorial está dado por la representación de las rutas o caminos a seguir por el estudiante a través de la navegación de una pantalla a otra, que facilita el acceso a la información según el nivel con el que el usuario desee interactuar.

Pantallas de esquema

El Software cuenta con una página introductoria (Fig.1), la página principal donde aparecen los diferentes temas, con informaciones recientes y actualizadas, así como un sistema de ejercicios bien estructurados, de acuerdo a los niveles de desempeño y mostrados de diferentes formas.

El Software cuenta con una página introductoria (Fig.1), la página principal donde aparecen los diferentes temas, con informaciones recientes y actualizadas, así como un sistema de ejercicios bien estructurados, de acuerdo a los niveles de desempeño y mostrados de diferentes formas.

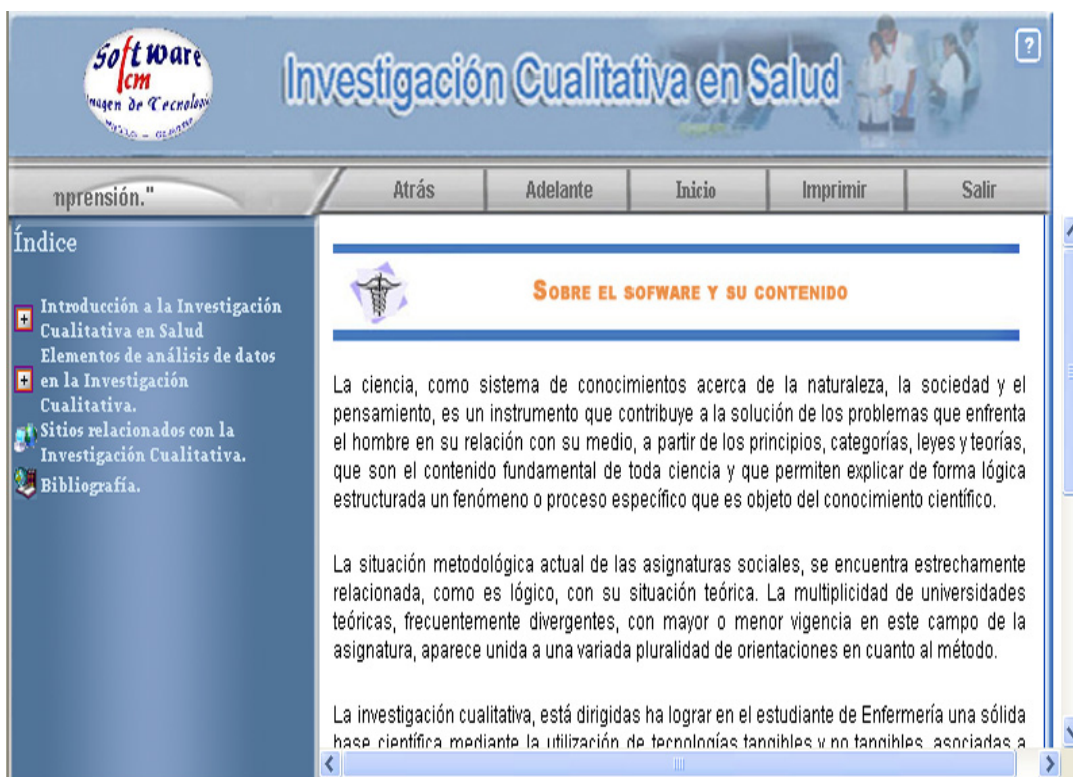


Fig.1 Pantalla principal del Tutorial.

El menú de navegación, facilita al estudiante la navegación por todo el contenido del Tutorial.

Antes de aplicar el software, se trabajó en ambos grupos de forma habitual en el tratamiento del tema I. Obteniendo un 60 % y un 61 de calidad respectivamente en los 3 grupos experimentales con 65 estudiantes y los 3 grupos controles con 62 estudiantes. Aplicando dos test, uno al concluir el tema I y el otro al cierre del tema II. Garantizando la homogeneidad de los grupos experimentales y controles, necesario para valorar la efectividad del Tutorial a través del indicador de calidad (notas de 4 ó 5 puntos).

Tabla 1: Resultados de Test.

		Antes		Después	
Grupos		4 ó 5	%	4 ó 5	%
GE	65	39	60	62	95
GC	62	38	61	41	65

G E: Grupo Experimental

G C: Grupo Control



Parámetros: P1 y P2= Porcentajes poblacionales de estudiantes del grupo experimental y el grupo control.

n1= 65 estudiantes; f1= 95

n2= 62 estudiantes; f2= 65

H0:P1=P2

H1:P1≠P2

Nivel de significación= 1%

Calcular el estadígrafo de la prueba

$$Z = \frac{p1 - p2}{\sqrt{[P0Q0/n1 + P0Q0/n2]}}$$

Para: n1=65; n2=62

P1=95; P2=65

$$P0 = \frac{41 + 62}{62 + 65} * 100 = 81,1$$

$$Q0 = 100 - 81,1 = 18,8$$

$$Z = \frac{95 - 65}{\sqrt{[81,1 * 18,8 / 65 + 81,1 * 18,8 / 62]}} = \frac{30}{\sqrt{48,05}} = 4,33$$

Como el nivel de significación es 1% el valor de Z que se toma es Z=2,58

|Zc|? Z

14, 321? 2,58

4,32 > 2,58 El valor del estadígrafo se encuentra en la región crítica. Se rechaza la hipótesis nula con el nivel de significación 1 %, esto es, la prueba de hipótesis produce un resultado estadísticamente significativo con este nivel.

Luego el porcentaje del grupo experimental es 95% y, el grupo control, 62%. Por lo tanto la aplicación del producto informático. “La Investigación Cualitativa en Enfermería” Mostró que las condiciones en las cuales se implementó el software, son factibles para motivar el aprendizaje de la Investigación Cualitativa, por lo que se da respuesta al problema científico y a las preguntas científicas formuladas en esta investigación.

## CONCLUSIONES

1. Los principios gnoseológicos y psicopedagógicos están bien utilizados en este tutorial, sustentados en el programa de la asignatura sobre la base de los objetivos instructivos y educativos.

2. La concepción de las definiciones acerca de los tutoriales existentes, utilizando las TIC, permitió la clasificación de la propuesta de solución, como un tutorial nombrado: “La Investigación Cualitativa en Enfermería”, diseñado a través de la metodología de Brian Blum, avalando la funcionalidad del producto.
3. El tutorial elaborado tiene la calidad requerida para contribuir al aprendizaje de los estudiantes, según los criterios emitidos por un grupo de expertos y la experimentación pedagógica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Addine, F., y Calzado, D. (2008). *La didáctica: UNA VISIÓN HISTÓRICA DESDE SU DESARROLLO EN EL VARONA*. Cuba: Universidad Pedagógica Enrique José Varona, núm. 47, julio-diciembre, pp. 33-42. Recuperado el 21 de enero de 2016 de: <https://www.redalyc.org/pdf/3606/360635567006.pdf>
2. Arancibia, V. (2005). *La investigación educativa como sustento de las transformaciones educativas*. VI Seminario Nacional para Educadores. , p. 16.
3. Bayarre, H. (2004). *Metodología de la investigación en la APS*. Capítulo 3 CD Curso troncal de Metodología de Selección de lecturas sobre Investigación cualitativa la investigación para las maestrías de APS.
4. Carranza, A. y Núñez, M. (2012). *Metodologías de desarrollo de software educativo*. Lima, Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Recuperado en 05 de Enero de 2017, de: [https://www.academia.edu/8654429/Metodolog%C3%ADas\\_de\\_desarrollo\\_de\\_software\\_educativo](https://www.academia.edu/8654429/Metodolog%C3%ADas_de_desarrollo_de_software_educativo)
5. Castillo Ortiz, H., Ortiz Díaz, A., González Alba, M., y Salgado Santana, J. (2017). *Pedagogía y Didáctica; una aproximación a estos términos*. *MULTIMED*, 16(2). Recuperado en 05 de diciembre de 2017, de: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/590/942>
6. Estrada E., Miquet E., y Santamaría W. (2009). *Las fases de investigación cualitativa vinculadas al proceso de atención de enfermería*. *Revista Médica Electrónica.*; 31 (1). Recuperado en 05 de diciembre de 2017, de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v31n1/spu06109.pdf>
- Ibarra, F., y otros. (2016). *Metodología de la Investigación* (4 ed.). Ciudad de La Habana: Ciencias Médicas.
7. Lloveras, Y. (2008). *Las TIC y su influencia en la Educación Superior*. Recuperado en 05 de enero de 2017, de: <http://www.monografias.com/trabajos48/estrategias-aprendizaje/estrategias-aprendizaje2.shtml>

8. Mateo, J.y Olivé, C.(2009). *Una nueva metodología docente para un autoaprendizaje bajo entornos virtuales*. Recuperado en 05 de diciembre de 2017, de:<http://cimanet.uoc.edu/mel/content/view/54/82/lang,spanish/>
9. Pernas Gómez, M., y Miralles Aguilera, E. (2007). *Trabajo educativo y el nuevo plan de estudio de la Licenciatura en Enfermería*. Educación Médica Superior, 21(4) Recuperado en 05 de Enero de 2017, de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412007000400008&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412007000400008&lng=es&tlng=es).
- 10.Priego, M. B. (2009). *Hacia una combinación de técnicas de innovación docente*. Recuperado el13 enero 2016, de: <http://cimanet.uoc.edu/mel/content/view/90/82/lang,spanish/>.
- 11.Reyes, C. B. (1998). *De Gutenberg al sistema multimed*. Revista Electrónica VIDEO. Vol 3 No.11. Recuperado el 20 de enero, 2017, de: <http://tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/carlos%20bravo/no11-3.htm#autor>.
- 12.Rodríguez, G., J. Gil, et al. (2016). *Metodología de la Investigación Cualitativa*. La Habana, Félix Varela
- 13.Rojo, N., y García, R. (2000). *Sociología y Salud. Reflexiones para la Acción*. Recuperado en 05 de diciembre de 2017, de: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- 14.Vigotsky, S. L. (1981). *Pensamiento y Lenguaje*. La Habana: Pueblo y Educación. Recuperado en 05 de diciembre de 2018, de: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/6/1131>