

# Actualización del Diseño Instruccional de la Asignatura Introducción a la Computación del II Semestre de Enfermería del Decanato de Ciencias de la Salud de la UCLA, Barquisimeto, Estado Lara

Torrealba, Keyla

**Keyla Torrealba** keyla\_torrealba@yahoo.com  
Universidad Centrocidental "Lisandro Alvarado".  
(UCLA)- Venezuela), Venezuela

**Revista Científica CIENCIAEDUC**  
Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo  
Gallegos, Venezuela  
ISSN-e: 2610-816X  
Periodicidad: Semestral  
vol. 6, núm. 1, 2021  
revistacienciaeduc@gmail.com

Recepción: 15 Septiembre 2020  
Aprobación: 24 Octubre 2020

URL: <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/480/4802048013/index.html>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-CompartirIgual 4.0 Internacional.

**Resumen:** El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad actualizar el diseño instruccional de la asignatura "Introducción a la Computación" (IC) adscrita al II semestre de la carrera de Enfermería del Decanato de Ciencias de la Salud de la Universidad Centrocidental "Lisandro Alvarado" (UCLA), puesto se vienen observando debilidades en los estudiantes concernientes a la competencia digital, lo cual es preciso cubrir como nuevo requerimiento de formación. Se llevó a cabo una investigación dentro de la modalidad de proyecto factible sustentado en la teoría constructivista y aplicando el modelo instruccional de Escontrela como base para la propuesta. La muestra estuvo conformada por cuarenta y seis (46) estudiantes. Se utilizó el cuestionario y la observación como técnicas para la obtención de los datos, que fueron analizados e interpretados, y permitieron proponer un nuevo programa para la asignatura, tomando como referentes las necesidades sentidas del equipo docente, normativas, lineamientos institucionales, y sobre todo requerimientos de formación evidenciados en los estudiantes. Los resultados permitieron reflexionar sobre el desarrollo de un aprendizaje significativo en los aprendices, mediante la asignación de actividades que se relacionen con su entorno real y que promuevan el análisis crítico y reflexivo en torno a la aplicación y uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el área de Enfermería, ética y fiabilidad de la información, derecho de autor y propiedad intelectual, criterios para seleccionar fuentes de información válidas, confiables, seguras y actualizadas; normas para la elaboración adecuada de producciones digitales, herramientas web para publicar información e interactuar sobre esta. Esto reorientó el objetivo instruccional de la asignatura hacia la formación para gestionar información utilizando las TIC como herramienta para la optimización de la práctica académica y profesional en el área de Enfermería, aplicando principios y valores éticos, morales y humanísticos. Una vez rediseñado el programa instruccional se actualizó el Aula Virtual de la asignatura. Descriptores: Aula Virtual, Enfermería, Diseño Instruccional, Tecnologías de Información y Comunicación, Alfabetización Digital

**Palabras clave:** Aula Virtual, Enfermería, Diseño Instruccional, Tecnologías de Información y Comunicación, Alfabetización Digital.

**Abstract:** The purpose of this research work was to update the instructional design of the subject "Introduction to Computing" (IC) assigned to the second semester of the Nursing career of the Dean of Health Sciences of the Centroccidental University "Lisandro Alvarado" (UCLA ), since weaknesses have been observed in students concerning digital competence, which must be covered as a new training requirement. An investigation was carried out within the modality of a feasible project based on constructivist theory and applying the Escontrela instructional model as the basis for the proposal. The sample consisted of forty-six (46) students. The questionnaire and observation were used as techniques to obtain the data, which were analyzed and interpreted, and allowed to propose a new program for the subject, taking as references the felt needs of the teaching team, regulations, institutional guidelines, and above all training requirements evidenced in students. The results allowed us to reflect on the development of meaningful learning in apprentices, through the assignment of activities that are related to their real environment and that promote critical and reflective analysis around the application and use of information and communication technologies (ICT) in the area of Nursing, ethics and reliability of information, copyright and intellectual property, criteria for selecting valid, reliable, safe and updated sources of information; standards for the proper preparation of digital productions, web tools to publish information and interact on it. This reoriented the instructional objective of the subject towards training to manage information using ICT as a tool for optimizing academic and professional practice in the Nursing area, applying ethical, moral and humanistic principles and values. Once the instructional program was redesigned, the Virtual Classroom of the subject was updated. Descriptors: Virtual Classroom, Nursing, Instructional Design, Information and Communication Technologies, Digital Literacy

**Keywords:** Virtual Classroom, Nursing, Instructional Design, Information and Communication Technologies, Digital Literacy.

## INTRODUCCIÓN

En el subsistema educativo se observan cambios en las diversas modalidades de estudio, los cuales repercuten directa o indirectamente en los elementos que forman parte de los ambientes de aprendizaje, buscando adaptarse hoy a la denominada Sociedad de la Información (SI). En la Educación a Distancia (EaD) estos elementos incluyen los programas instruccionales y las Aulas Virtuales de Aprendizaje (AVA), que son utilizadas por los diversos actores para llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, que a su vez deben irse ajustando a las nuevas necesidades o requerimientos que la propia dinámica educativa, institucional, académica, profesional y social va generando.

Estos nuevos requerimientos pueden originarse de acuerdo a lo que afirman Área y Guarro (2012): "La información digitalizada y los entornos de comunicación virtuales representan un nuevo ecosistema o hábitat para la vida cotidiana del ciudadano del siglo XXI" (p.68). Además, estos autores señalan que, en la sociedad de hoy subsisten y se desarrollan las personas o grupos

sociales que posean competencias para generar, publicar y consumir información de forma exitosa, para desenvolverse como sujeto socializado. El estudiante de Enfermería de hoy es un ciudadano del siglo XXI y debe ser capacitado para tal fin, aprovechando todo tipo de oportunidades educativas para ello.

En el caso específico del Decanato de Ciencias (Cs) de la Salud de la (UCLA), se utiliza un Aula Virtual de Aprendizaje (AVA) para la unidad curricular IC, que se imparte de forma semipresencial en el II semestre de la carrera de Enfermería. A través de esta AVA se han venido ofreciendo los contenidos a los estudiantes, con el fin de capacitarlos para desarrollar habilidades de comunicación, análisis, síntesis y resolución de problemas en el área tecnológica, a través del manejo del computador, aplicando los principios técnicos, científicos, éticos, bioéticos y humanísticos. Sin embargo, resultó oportuno actualizar el programa y el AVA, como propuesta de diseño instruccional que pueda ser estudiada a nivel de currículo como alternativa factible de adaptación de la asignatura IC, tomando en cuenta normativas nacionales e institucionales, necesidades sentidas por el equipo docente y requerimientos evidenciados en los estudiantes de enfermería, en cuanto al manejo adecuado de la información digital.

Este trabajo permitió determinar que es fundamental capacitar a los estudiantes de enfermería para utilizar de forma eficiente los recursos y herramientas tanto de búsqueda de información como de producción y difusión de la misma, así como para comunicarla y compartirla socialmente a través de las distintas herramientas y entornos digitales disponibles en la web 2.0. Así, Arandojo (2016) indica que: “El enfermero del siglo XXI ha desarrollado nuevos conocimientos, proporcionados por su formación, y ha de adquirir las habilidades necesarias para ejercer su labor dentro de los nuevos campos de actividad profesional, donde se han integrado ya las TIC...” (p. 39), enfatizando casi como una exigencia que este debe poseer las competencias básicas en alfabetización digital o alfabetización informacional.

Con base en lo anterior, se propuso la actualización del diseño instruccional de la unidad curricular IC, orientado hacia el desarrollo de un proceso de enseñanza que capacite al estudiante para gestionar información utilizando las TIC como herramienta para la optimización de la práctica académica y profesional en el área de Enfermería, aplicando principios y valores éticos, morales y humanísticos.

#### *Objetivo General*

Actualizar el diseño instruccional de la asignatura Introducción a la Computación dirigida a los estudiantes del II semestre de Enfermería del Decanato de Cs de la Salud de la UCLA, Estado Lara.

#### *Objetivos Específicos*

- Diagnosticar competencias TIC en los estudiantes de la asignatura Introducción a la Computación del II semestre de Enfermería del Decanato de Cs de la Salud de la UCLA.

Determinar la factibilidad técnica y curricular para llevar a cabo la actualización del diseño Instruccional de la asignatura Introducción a la Computación del II semestre de la carrera de Enfermería del Decanato de Cs de la Salud de la UCLA.

Rediseñar la instrucción de la asignatura Introducción a la Computación del II semestre de la carrera de Enfermería del Decanato de Cs de la Salud de la UCLA.

## **BASES TEÓRICAS**

Los modelos instruccionales deben fundamentar su pedagogía en las teorías de aprendizaje, que han venido surgiendo desde tiempos antiguos dada la curiosidad del ser humano de conocer y explicar la forma como se lleva a cabo el proceso de aprendizaje. En este caso se hará alusión al constructivismo y al modelo instruccional de Escontrela que se mantuvo como parte de la fundamentación del diseño instruccional propuesto.

### *Teorías Constructivista*

Es conocido que la teoría constructivista busca que el aprendiz asocie conocimientos previos con las experiencias nuevas, y para aplicarlo en los ambientes virtuales de aprendizaje Guzmán (2016) señala que la función pedagógica de la misma es: “(...) desarrollar en los estudiantes las capacidades cognitivas para realizar aprendizajes significativos por sí# solos en situaciones y circunstancias diversas que pueden sintetizarse en enseñ#ar a pensar y actuar sobre contenidos significativos y contextuales” (p. 27), haciendo mención además que en la EaD se cumple ésta función, ya que en los procesos de enseñanza y aprendizaje se articula una interacción bidireccional entre estudiantes y entre tutor y estudiante, mediante la cual se produce un significado

Con relación a la teoría mencionada, la autora buscó incorporar las estrategias adecuadas para desarrollar el pensamiento crítico y reflexivo del estudiante, ayudarlo a aplicar lo aprendido para la solución de problemas o mejorar situaciones específicas de su entorno a partir de la experiencia, de tal manera que desde los contenidos específicos sobre el Computador y/o Paquetes Ofimáticos, el proceso de enseñanza y aprendizaje lo lleve a indagar, por ejemplo, sobre temas relacionados con el área de la salud, que a su vez le permitan crear sus propios análisis, argumentar, debatir, comunicar ideas y estimular cambios de actitud para bien común mediante el uso adecuado de las TIC.

### *Modelo Instruccional de Escontrela*

Para la actualización del diseño instruccional de la cátedra IC se tomó el modelo propuesto por Escontrela (2003), quien lo describe como “un proceso reflexivo, crítico y creativo que comienza con la existencia de un problema o necesidad de formación y se concreta en la elaboración de un plan o estrategia para satisfacerla” (p. 38). Resulta importante agregar aquí, que este modelo va dirigido a los sistemas de educación a distancia, se sustenta en los postulados del constructivismo y contempla lo que el autor denomina tres (3) momentos principales: el Marco Referencial, el Marco Explicativo y el Diseño de las Unidades de Formación (Ver Cuadro 1).

**Cuadro 1**  
Momentos del Modelo Instruccional de Escontrela

Fases	Descripción	Propósitos
<b>Marco Referencial</b>	Fundamentos que sustentan el enfoque de formación que se asume para satisfacer las necesidades de formación detectadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Describir, documentar y contextualizar las necesidades de formación</li> <li>✓ Justificar la necesidad de formación</li> <li>✓ Generar un enfoque pertinente para la formación, en el que se sustenten apropiadamente las decisiones.</li> </ul>
<b>Marco Explicativo</b>	Decisiones con respecto a la estrategia instruccional que se llevará a cabo, es decir, corresponde al diseño de las unidades de formación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analizar teorías y estrategias instruccionales e inferir sus aplicaciones al diseño del programa de formación</li> <li>✓ Estructurar un conjunto articulado de conceptos y principios que sirvan de sustento al diseño de las estrategias instruccionales para la formación del estudiante.</li> </ul>
<b>Diseño de las Unidades de Formación</b>	Forma operativa y práctica de cada una de las decisiones intruccionales tomadas previamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Definición de las competencias que desarrollará la formación.</li> <li>✓ Formulación de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.</li> <li>✓ Selección de las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación.</li> <li>✓ Recursos.</li> </ul>

Información tomada de Escontrela (2003)

### *Población y Muestra*

Se tomó como población, la totalidad de estudiantes inscritos en el lapso 2018-2 en la asignatura IC del II Semestre de la carrera Enfermería, Decanato de Cs de la Salud de la UCLA, la cual según listado corresponde a 66 estudiantes, y para la selección de la muestra se aplicó el Muestreo No Probabilístico Intencional, cuyos criterios para este caso constituyen los estudiantes formalmente inscritos en el lapso 2018-2 en la asignatura IC del II Semestre de Enfermería y que se inician en la misma a través de su respectiva AVA. Así, la muestra quedó finalmente constituida por 46 estudiantes.

### *Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información*

Se trabajó con la encuesta aplicando como instrumento un cuestionario anónimo para indagar sobre aspectos relacionados con los aprendices. La intención fue conocer información general y nivel de dominio en competencias sobre el uso de herramientas TIC, y con base en esto se determinaron aspectos relacionados con la necesidad de actualizar el diseño instruccional de la asignatura IC. Para la elaboración y aplicación del cuestionario se utilizó el servicio Formulario de Google Drive, cuyo link de acceso se agregó en el bloque cero (0) del AVAIC y desde el cual fueron recibidas las respuestas de los estudiantes de forma online.

Este cuestionario fue estructurado en dos bloques: (1) Información general del estudiante, con los literales donde se busca conocer género, edad, condición académica de la asignatura, disposición de computador funcional, frecuencia y uso de internet, entre otros; y (2) Competencias en el Uso de las TIC, que contiene 21 ítems para saber la opinión del estudiante sobre el nivel de dominio que considera tener con relación a una serie de aspectos referentes a las TIC. Cada uno de estos ítems tiene una escala que va de 0 (cero) al 5 (cinco), donde el 0 (cero) se usó expresar que Desconoce O No Tiene Idea de lo que se le está Presentando, 1 (uno) hace referencia a que el estudiante no tiene Nada de dominio en lo que se le presenta, el 2 (dos) Casi Nada de dominio, el 3 (tres) considera que tiene un dominio Medio, el 4 (cuatro) domina Casi Totalmente y 5 (cinco) considera que lo Domina Completamente.

### *Operacionalización de Variables*

El Manual para la elaboración y presentación del Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado y Tesis Doctoral del Decanato de Ciencias de la Salud (UCLA, 2012) destaca que en los proyectos factibles no se manipulan variables y señala que “La variable está relacionada con la identificación de necesidades o planteamiento a resolver en la fase diagnóstica” (p. 29).

#### *Tipo y Nivel de Investigación*

Se usó el enfoque cuantitativo, dentro de la modalidad de un proyecto factible, apoyado en un trabajo de campo que permitió describir y analizar los requerimientos instruccionales de los estudiantes en cuanto al uso y manejo de las TIC, abordando tópicos relacionados con conocimientos de hardware, sistema operativo, software ofimático, internet y herramientas TIC en general. Se tomaron en cuenta las referencias documentales afines, así como también los aspectos relacionados con los lineamientos y políticas institucionales para reorientar los objetivos de formación.

En este sentido, se realizó la operacionalización de variable tomando en cuenta objetivo específico: Diagnosticar Competencias TIC en los estudiantes de la asignatura Introducción a la Computación del II semestre de Enfermería del Decanato de Cs de la Salud de la UCLA (Ver Cuadro 2).

**Cuadro 2**  
Operacionalización de Variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS
Competencias TIC	Información General del Estudiante	✓ Género	a
		✓ Edad	b
		✓ Condición de la Asignatura	c
		✓ Acceso a Computador	d
		✓ Acceso a Internet	e, f, g
		✓ Aceptación de la EaD	h
	El Computador	✓ Nivel de Aceptación	I
		✓ Funcionamiento	1, 2,
		✓ Software Operativo	3, 4,
		✓ Paquetes Ofimáticos	5, 6, 7,
	Internet	✓ Normas de elaboración documentos y presentaciones	8, 9, 10
		✓ Buscar y Seleccionar información	11, 12, 13, 14
✓ Crear, Almacenar y Compartir Información		15, 16, 17, 28	
TIC en Enfermería	✓ Ética y Fiabilidad	19, 20	
	✓ Aplicación y usos de las TIC en la Enfermería	21	

Elaboración propia

### *Confiabilidad y Validez del Instrumento*

El cuestionario fue reajustado de acuerdo a revisión y validado por un grupo de 3 (tres) especialistas en las áreas de: diseño instruccional, educación a distancia y metodología de la investigación, y la confiabilidad del mismo fue determinada mediante Alpha de Cronbach obteniéndose el resultado óptimo de aplicación de 0,952.

## **RESULTADOS**

En primer lugar, el diagnóstico de las competencias TIC en los estudiantes en la Dimensión El Computador, hizo evidente que para cada uno de los tópicos tratados (El Computador, Sistema Operativo y Paquetes Ofimáticos), los estudiantes ameritan reforzar y aumentar el nivel de dominio, ya que la gran mayoría solo consideró dominar completamente (41,3% en el valor 5 de la escala de Likert) los aspectos más básicos de procesador de texto. Cabe destacar, el hecho de que el ítem sobre Normas y Recomendaciones para la elaboración adecuada de documentos y presentaciones (APA, combinación de colores,) haya sido mayormente valorado en la escala 0 (cero) con un 28,3%, es decir los estudiantes desconocen o no tienen idea sobre lo que significa este aspecto, lo cual reflejó que este contenido debía ser incorporado de alguna forma en la actualización del diseño instruccional de la cátedra en estudio.

En los resultados obtenidos en la Dimensión Internet (buscar y seleccionar información), es notorio, por ejemplo, que aunque la gran mayoría de los estudiantes expresó en un 39,1% que tiene un dominio total para navegar en Internet con los diferentes navegadores, y en un 26,1% que domina casi completamente la descarga de programas, audios, videos e imágenes desde Internet, por otro lado hayan expresado que desconocen o no tienen idea de las bibliotecas virtuales de la UCLA (34,8%), ni de las opciones de búsquedas avanzadas como parte de las herramientas para obtener información rápida y específica a través de Internet (50,0%).

Con relación a la Dimensión Internet (crear, almacenar y compartir información), resaltó la evidencia de que los estudiantes hayan manifestado deficiencias sobre el uso de programas para crear y/o difundir documentos y presentaciones interactivas a través de internet, y de que el 47,8% desconoce o no tiene idea sobre diseño de páginas web con programas como blogger, wordpress, etc; para interactuar y compartir información.

En lo que respecta a la Dimensión Internet (Ética y Fiabilidad de la Información), es importante destacar que la gran mayoría de los encuestados, manifestó desconocer los aspectos relacionados con normas de ética de derecho de autor y propiedad intelectual (28,3%), y no tener casi nada de dominio de los criterios para seleccionar fuentes de información válidas, confiables, seguras y actualizadas (23,9%). El resultado evidenciado en la Dimensión TIC en la Enfermería, en el que 30,4% expresa no tener casi nada de dominio en lo concerniente a la aplicación y usos de las TIC en la Enfermería, hizo pertinente considerar la reestructuración de algunas de las guías de estudio para relacionar más directamente los tópicos de estas con el área de la Enfermería, y también mantener la estrategia de ofrecer al estudiante la oportunidad de seleccionar un tema de interés sobre el cual, a través de la asignación de tareas específicas, pueda investigar y crear productos digitales en forma textual e interactiva, e incorporar la divulgación e interacción sobre el tema investigado a través de herramientas web 2.0. A manera de colofón, se determinó que el proceso de actualización del diseño instruccional de la asignatura IC debía avanzar hacia un proceso de formación que amplíe la competencia digital que debe alcanzar el estudiante de enfermería, agregando especial importancia al uso adecuado de la información a través de la tecnología.

En segundo lugar, es importante mencionar que en el año 2017 el Decato de Cs de la Salud de la UCLA se enmarca dentro de un proceso general de actualización curricular, por lo que desde la Dirección de Enfermería se emite una solicitud a la Coordinación de la asignatura IC, solicitando el rediseño del programa y AVA de la misma, lo cual constituye uno de los aspectos más resaltantes para reflejar que curricularmente es factible actualizar su diseño instruccional. En esta solicitud se establece que se debe mantener el enfoque por competencias por el cual se rige la institución, y que se debe ofrecer al estudiante el apoyo necesario en el uso de las TIC, haciendo propicia la ocasión para extender la práctica del valor de la ética, en este caso, hacia la formación en el buen uso de la información a través de estas herramientas.

Tratándose de una cátedra que se lleva a cabo de forma semipresencial, desde el punto de vista técnico, un aspecto favorable es que se obtuvo que la gran mayoría, representada en un 67,4% de los estudiantes posee computador funcional,

usando de forma muy activa Internet con una frecuencia principalmente diaria en un 69,6%. Otro elemento principal fue determinar si el software y el hardware requerido para llevar a cabo la propuesta se encuentra disponible en laboratorio de informática asignado para la asignatura IC. En sentido, de la Observación Directa se obtuvo que esta área dispone de 20 computadoras de las cuales 13 se encuentran operativas con conexión a Internet y 7 están en proceso de actualización o de sustitución. Con relación al software, se cuenta con Sistema Operativo LUBUNTU, Paquetes Ofimáticos WPS y Open Office, Visor de documentos PDF, Software de Visualización de Videos VLC, entre otros. De acuerdo a esto, desde el punto de vista técnico es factible la propuesta continuando con la conformación de grupos de estudiantes que pueden asistir al laboratorio de informática en los horarios establecidos para realizar las actividades presenciales.

En tercer lugar, el estudio permitió generar una propuesta instruccional, de la que se puede observar parte relacionada con la secuencia de contenidos y respectivos elementos de competencia en el Cuadro 3:

**Cuadro 3.**  
Programa Instruccional

<b>CONTENIDO</b>	<b>ELEMENTO DE COMPETENCIA</b>
<b>UNIDAD I:</b> Tecnologías y de Información y Comunicación	Analizar las potencialidades de las TIC para el estudio y desempeño en el área de Enfermería aplicando principios y valores éticos, morales y humanísticos.
<b>UNIDAD II:</b> El Computador	Administra datos e información mediante herramientas de software y hardware del computador, aplicando principios y valores éticos, morales y humanísticos.
<b>UNIDAD III:</b> Internet	Obtener información confiable y de calidad utilizando éticamente las herramientas y servicios disponibles en Internet.
<b>UNIDAD III:</b> Procesador de Texto	Elaborar documentos mediante el uso de comandos que integran el procesador de texto, como medios de expresión sobre tema de interés en el área académica y/o profesional aplicando principios y valores éticos, morales y humanísticos.
<b>UNIDAD V: :</b> Presentaciones	Diseñar presentación audiovisual para exponer ideas y reflexiones sobre temas de interés académico y/o profesional utilizando las opciones de software de presentación, aplicando principios y valores éticos, morales y humanísticos.
<b>UNIDAD VI:</b> Publicación Web	Interactuar sobre contenidos digitales almacenadas en la red utilizando herramientas de publicación web, aplicando practicando principios y valores éticos, morales y humanísticos

Elaboración propia

## CONCLUSIÓN

Se trata de una juventud estudiantil universitaria joven, activa y dispuesta en el uso del computador e internet, pero ameritan ampliar su formación con relación al uso de las TIC en general, atendiendo a sus propios intereses de estudio sobre temas específicos, pero ayudándolos a reforzar la competencia digital entendida esta como la capacidad para aprender a gestionar información digital de forma ética, crítica y reflexiva que constituye el tópico relevante de mayores debilidades presentadas. En este sentido para el rediseño del programa de formación se aplicó el modelo instruccional de Escrontela, bajo el enfoque por competencias sustentado en la teoría constructiva como vía para lograr con relevancia la competencia digital en el estudiante.

La consideración descrita anteriormente, permitió reflexionar sobre estrategias, recursos y actividades que fueron mantenidas, reforzadas o incorporadas como nuevas en la cátedra IC, dando como resultado una propuesta de programa para la asignatura mediante la cual se reorganizaron todas las unidades de estudio, competencias, contenidos, tiempos de ejecución, recursos y actividades. Así, la unidad El computador se amplió hacia el estudio de las TIC, y mediante la participación en Foro de Discusión se impulsa al estudiante para despertar su interés en el análisis de los posibles usos y aplicaciones de las TIC en la Enfermería.

Se mantiene la unidad Internet, pero incorporando aspectos nuevos de estudio que invitan al aprendiz a valorar la importancia de utilizar fuentes de información válidas, actualizadas y confiables para adquirir información que permita generar y ampliar conocimientos sobre temas de interés general. También permanece el estudio de paquetes ofimáticos como herramientas prácticas y elementales para presentar información. Para el caso de Procesador de Texto, se disminuyeron las semanas de estudio, pero profundizando en opciones avanzadas que requieren ser aprendidas por los estudiantes para crear producciones escritas promoviendo el respecto al derecho de autor, la propiedad intelectual y las normas para la elaboración adecuada de documentos. Con relación a Presentaciones, se ofrece una gama de opciones sobre este tipo de software, agregando herramientas disponibles en la red útiles para sintetizar información de forma creativa y profesional.

Se incluye la unidad de Publicación Web para que el estudiante divulgue producciones propias y conozca alternativas para transformarlas en diferentes formatos, desde los cuales puede comunicar e interactuar éticamente sobre el contenido de estas y sobre el conocimiento adquirido en temas de interés.

El AVIC se actualiza para ofrecer al estudiante la secuencia didáctica especificada en el programa instruccional. Se modificaron las etiquetas puesto que nombres, objetivos, recursos y actividades de las unidades de estudio fueron reestructurados y adaptados a la competencia general de la asignatura, y se presentó el rediseño de la primera unidad de estudio propuesta como muestra tecnológica de este trabajo de investigación.

Se propuso el cambio de nombre de la asignatura IC, para que esta pueda ser considerada en el pensum de estudio como: Herramientas Digitales para Enfermería, Información Digital en Enfermería ó TIC en Enfermería. Con base a lo expuesto en este estudio, es conveniente mantener presente que desde que

nace una asignatura está va a estar inmersa en una posibilidad de cambios que con el pasar el tiempo van a suscitar su adaptabilidad a nuevos requerimientos de formación, que pueden generar la actualización curricular de la misma, reorientando los objetivos de formación e incluyendo la posibilidad de un nuevo nombre.

## Referencias

Arandojo, M. (2016). Nuevas Tecnologías y nuevos retos para el profesional de enfermería. *Index de Enfermería*, 25(1-2), 38-41. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1132-12962016000100009](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1132-12962016000100009)

## Referencias

Area, M. y Guarro, A. (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. *Revista española de Documentación Científica*, 35(Monográfico), 46-74. Disponible en: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/view/744/825>

Escontrela R. (2003). Bases para reconstruir el diseño instruccional en los sistemas de educación a distancia. *Docencia universitaria*, 1(IV), 25-48. Universidad Central de Venezuela. Extraído desde [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_docu/article/download/4545/4356](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_docu/article/download/4545/4356)

Guzmán T. (2016). Sistema Multimodal de Educación, Principios y Lineamientos de la educación a distancia, abierta y mixta de la Universidad Autónoma de Querétaro. Extraído desde <http://www.uaq.mx/docsgrales/informatica/Sistema-Multimodal-de-educacion-UAQ.pdf>

Universidad Centroccidental “Lisandro Alvarado” (2012). Manual para la elaboración y presentación del Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado y Tesis Doctoral del Decanato de Ciencias de la Salud. Recuperado de: <http://www.ucla.edu.ve/secretaria/Gacetan/GACETAS/GACETA%20126/Manual%20para%20la%20Elaboraci%C3%B3n%20y%20Presentaci%C3%B3n%20del%20Trabajo%20Especial%20de%20Grado.pdf>