

CONOCIMIENTOS, PRÁCTICAS Y ACTITUDES ACERCA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL ALTO PARANÁ

KNOWLEDGE, PRACTICES AND ATTITUDES ABOUT INFORMATION TECHNOLOGY AMONG NURSES OF ALTO PARANÁ

Autores: Carmen Noelia Espínola López, Carlos César Ojeda Delgado, Ana Laura Ramos Ramírez, María Inmaculada Robertti Pereira, Arnaldo Martínez Mercado, Dina Paniagua Cristaldo.

Dirección de contacto: noelia_15_414@hotmail.com

Cómo citar este artículo: Espínola López CN, Ojeda Delgado CC, Ramos Ramírez AL, Robertti Pereira MI, Martínez Mercado A, Paniagua Cristaldo D. Conocimientos, prácticas y actitudes acerca de las Tecnologías de la Información y Comunicación en los profesionales de enfermería del Alto Paraná. NURE Inv [Internet]. Jul-Ago 2013 [citado día mes año]; 10(65): [aprox. 17 p.]. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGINAL/NURE65_original_tics.pdf

Fecha recepción: 04/06/2012

Aceptado para su publicación: 21/01/2013

Resumen

Antecedentes: Las competencias en las Tecnologías de la Información y Comunicación son imprescindibles actualmente para que los profesionales de enfermería las apliquen en la optimización de sus servicios de cuidado y en su formación continua. **Objetivo:** Analizar los conocimientos, prácticas y actitudes, relacionadas con las Tecnologías de la Información y Comunicación, de los profesionales de enfermería de hospitales públicos y del Instituto de Previsión Social del Alto Paraná, Paraguay. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal. Participaron 130 profesionales del Departamento. Los datos fueron recogidos durante los meses de junio a julio del año 2011, mediante entrevistas y con la aplicación de un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas puntuándose en una escala de tipo Likert. **Resultados:** Las dimensiones de conocimiento y uso revelaron niveles elementales, pero la actitud hacia dichas tecnologías se muestra favorable. **Discusión:** La reflexión sobre este último dato y la constatación de una población predominantemente joven sugieren que intervenciones enfocadas a la formación tengan altas probabilidades de éxito.

Palabras clave

Tecnología de la Información, informática aplicada a la enfermería, investigación en enfermería.

Abstract

Background: Information technology competencies are now essential for nurses to apply them for optimizing their care services and their continuous training. **Objective:** To analyze the knowledge, attitudes and practices related to information technology among nurses from the public hospital and the Social Prevision Institute of Alto Paraná, Paraguay. **Methods:** A descriptive and cross-sectional study was conducted. Data were collected from 130 professionals, during June and July of 2011, through the development of interviews and the application of a questionnaire composed by open and closed questions scored in Likert scale. **Results:** The dimensions of knowledge and use showed elementary levels, but the attitude towards information technology was favorable. **Discussion:** The reflection about this last fact and the finding of a predominantly young population suggest that interventions focused on training have a high probability of success.

Key words

Information Technology, nursing informatics, nursing research.

Centro de Trabajo: Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Este.

INTRODUCCIÓN

Los cambios sociales se producen por impulso de nuevos conocimientos y nuevas tecnologías que desarrollan las sociedades. El capital tecnológico de cada una de ellas determina su ritmo de cambio y los sociólogos hablan de compararlas según su tecnología distintiva (1). Las del mundo contemporáneo las constituyen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs). Éstas, al facilitar la manipulación de la información y al proporcionar los medios para la adquisición, producción, almacenamiento, comunicación, registro, presentación y transmisión de datos en cantidades anteriormente inimaginables y facilitar la comunicación entre las personas, han transformado el mundo social (2).

La alfabetización tradicional es insuficiente en la sociedad red de la era de la información (3). Ni siquiera resulta suficiente el manejo básico de un ordenador, el teléfono o cualquiera de las tecnologías de la sociedad postindustrial. Hoy se exige una alfabetización informacional que trasciende la mera existencia de la información y enfatiza el cómo buscarla, encontrarla, utilizarla y manipularla para que se convierta en conocimiento individual y social (4).

Los sistemas de salud de todo el mundo han reaccionado a estos imperativos buscando nuevos tipos de organización y gestión en los modos de brindar servicios de salud, optimizando los recursos existentes y proporcionando una mejor calidad en la asistencia (5). Las tendencias muestran los avances de la incorporación de las TICs en sistemas clínico-administrativos, identificación única de personas, citas médicas remotas, historia clínica electrónica y recetas médicas electrónicas (6), apenas por citar ejemplos que muestran la búsqueda de una mejor atención, mayor cobertura y continuidad de los cuidados, mejoramiento de los procesos de comunicación y una mayor adecuación de los recursos sanitarios disponibles a las demandas existentes (5).

Los profesionales de enfermería han apostado decididamente por el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, pensando en los beneficios que pueden aportar no solo para el abastecimiento de la provisión de servicios de salud a la población a través de instrumentos como la historia clínica digital, la teleasistencia y los telecuidados, sino también como herramienta de mejora en los procesos de comunicación y gestión del conocimiento e investigación (5).

Un signo alentador al respecto es la proliferación de blogs enfermeros, cuyos contenidos están orientados a ofrecer noticias de enfermería y de salud en general con objetivos como promover la comunicación y la acción colectiva; ser un espacio de intercambio de conocimientos, experiencias y recursos; promover y ofrecer formación en cuidados para personas mayores y dependientes, y contribuir al desarrollo digital de la ciudadanía.

Muchos son los artículos científicos que instan a los profesionales enfermeros a la investigación, como vía y proceso de desarrollo y crecimiento profesional (7), porque ella es imprescindible en todos los niveles asistenciales y para todos los profesionales sanitarios; sin embargo, son pocos los que investigan y en muchos casos carecen del apoyo y motivación adecuados (8,9). Las TICs vienen a contrarrestar tal situación, ya que facilitan la comunicación en tiempo real con personas en cualquier parte del mundo, eliminando de esa forma las barreras que antes existían; permitiendo el acceso a fuentes de información actualizada, fortaleciendo la investigación y el desarrollo del conocimiento enfermero (10). El dominio de ellas hace que esta y cualquier profesión se fortalezca y se reafirme en su capacidad científica (4,11).

La enorme cantidad de datos disponibles en internet sobre enfermería y ciencias de la salud, facilita la obtención de información sobre cualquier tema y se convierte en la mayor fuente de conocimiento enfermero que haya existido nunca. Con toda esta información, es mucho más sencillo ahora mejorar una técnica, resolver una duda, realizar o actualizar un protocolo, afrontar un problema y mejorar los cuidados que se pueden ofrecer a los pacientes (12).

A pesar de todo ello, el nivel de conocimiento que se tiene de las TICs aún es bajo y su uso en las ciencias de la salud todavía afronta desconfianza, temor, resistencia y pocas esperanzas (13).

En cuanto a la investigación, los estudios sobre el uso y las percepciones de las TICs en el área de la enfermería también vienen creciendo. El trabajo que se suele citar como pionero es un estudio de las actitudes, de Brodt y Stronge, realizado en 1985 (14). Otro de la misma línea, que explora las actitudes y percepciones hacia el uso de la ficha clínica electrónica, es el de Moody y colaboradores (15); pero probablemente el más amplio y paradigmático en su género ha sido el realizado por la Federación Australiana de Enfermería y financiado por el gobierno de Australia, en el que se contactó con diez mil enfermeras del

país. Este trabajo, con una muestra de 4.400 enfermeras, aportó información fiable acerca de cómo las enfermeras reconocían los beneficios de la adopción de las TICs en el lugar de trabajo y de su frustración por las limitaciones de acceso, por la falta de una mejor adecuación del software y por la falta de oportunidades para una mejor formación en el área (16).

En el mundo hispanohablante, un estudio descriptivo realizado en México en el año 2003, por Meléndez Méndez, titulado "Actitud de las enfermeras operativas hacia el uso de los ordenadores en la atención", se basó en una muestra total de 110 enfermeras y utilizó el cuestionario de Stronge y Brodt, ya mencionado, para evaluar las actitudes de las enfermeras hacia la computación. Los resultados revelaron que la actitud del personal de enfermería hacia el uso de los ordenadores en la atención del paciente era favorable. No se encontraron asociación ni diferencias significativas al cruzar la actitud con los datos sociodemográficos. Los resultados mostraron una tendencia más favorable de las actitudes del personal de enfermería con grado de licenciatura, que trabaja en el servicio de hospitalización y quirófano y que dispone de ordenadores (17).

En el 2004 se publicó el trabajo de Burguete Ramos y otros, que se basó en una muestra de 399 enfermeros de un hospital universitario, un área de atención primaria y una escuela de enfermería de Colombia. Con objetivos similares a los anteriores, los resultados también mostraron una actitud favorable y reportaron diferencias significativas según el sexo (14).

En el 2004 también el tema es abordado en una tesis de maestría en la Universidad de Autónoma de Nuevo León, México. El mismo reporta actitudes favorables hacia las TICs, pero no halló evidencia empírica en la correlación de edad y actitud (18).

Otro estudio, también descriptivo, realizado en mayo del 2011, por Martínez y López, con una muestra de 45 profesionales de enfermería, procedentes de dos centros hospitalarios (uno público y otro privado) de Murcia, España, mostró que, actualmente, las enfermeras manejan en cierto grado las TICs, a pesar del sistema organizativo laboral que dificulta la formación continua, la falta de una buena formación y la sobrecarga de trabajo. El trabajo encontró relación entre el conocimiento, nivel de aplicabilidad y determinadas características sociodemográficas de la muestra (19).

En resumen, las publicaciones científicas de enfermería, en lengua castellana, muestran también un sostenido interés en las TICs, al punto de publicar artículos en revistas de prestigio y hasta trabajos de maestrías en universidades latinoamericanas. Pero, en Paraguay, no se han localizado trabajos de investigación en el área. Si bien la carrera de enfermería se viene consolidando científica y académicamente, también es cierto que la "alfabetización tecnológica" es un tema pendiente entre los profesionales paraguayos del sector.

Por este motivo se decidió realizar este estudio, intentando abordarlo desde la perspectiva de las competencias que podrían definirse, en general, como la capacidad de poner en marcha de manera integrada aquellos conocimientos, habilidades, destrezas y rasgos de personalidad que permiten resolver situaciones diversas. Incluyen, por tanto, además de los saberes o conocimientos teóricos, las habilidades o conocimientos prácticos y, también, las actitudes o compromisos personales (20).

En particular, las competencias informacionales son un conjunto de habilidades, conocimientos y actitudes para acceder a la información y hacer uso de ella. Las competencias relacionadas con las TICs son aquellas que "permiten la adquisición de la información relevante de forma eficaz y eficiente, con los medios y vías más adecuados en cada caso; (...) aquellas relacionadas con el análisis simbólico de la información, el pensamiento crítico y la capacidad de generar conocimiento a partir de la información, de su análisis y de la experiencia, y aquellas relacionadas con el autodesarrollo: la capacidad de aprender a aprender, la capacidad de innovar y de aprender de los errores" (20). Un estudio llevado a cabo por el Instituto Canario de Evaluación y Calidad Educativa con sede en España (20), identificó 39 competencias básicas de las TICs.

Sin embargo, y dado que el análisis de las competencias supone la observación del desempeño de los sujetos en situaciones reales o simuladas, lo que hubiera implicado severas restricciones al trabajo, se optó por seleccionar todas aquellas capacidades susceptibles de ser valoradas a través de una entrevista basada en un cuestionario y se optó por evaluar tres dimensiones: conocimientos, usos y actitudes. El objetivo, por tanto fue: analizar los conocimientos, prácticas y actitudes de las TICs en profesionales enfermeros de la población del Alto Paraná, a la luz de criterios contemporáneos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal.

El universo estuvo conformado por 198 (ciento noventa y ocho) profesionales enfermeros, del sector público y del seguro social, distribuidos en 18 de los 20 municipios del departamento.

Se realizó un muestreo probabilístico estratificado por municipios del departamento del Alto Paraná. El tamaño de la muestra fue de $n=130$ profesionales enfermeros seleccionados, a través de la escala de guardia de los diferentes hospitales, para garantizar un error estimado del $\pm 5\%$ para las proporciones. El instrumento fue aplicado desde el 7 de junio hasta el 28 de julio del 2011, en todos los turnos; incluyendo los sábados y domingos. Los 130 enfermeros seleccionados en el muestreo fueron entrevistados y respondieron a la batería de instrumentos presentada. De modo que la tasa de respuesta fue del 100% (de la muestra seleccionada).

Para la elección de los sujetos se consideró a aquellos que estaban ejerciendo la profesión de enfermería en momento de la encuesta y que aceptaron participar en la investigación. Todos los seleccionados aceptaron participar de la encuesta.

La recolección de datos se realizó por medio de entrevistas basadas en una batería de instrumentos que indagó acerca de los datos sociodemográficos, algunas variables relacionadas con el uso de las TICs y las siguientes dimensiones:

- **Bloque A:** conocimiento de las TICs.
- **Bloque B:** uso del ordenador y de internet en el lugar de trabajo.
- **Bloque C:** actitud hacia las TICs (escala de tipo Likert, con 43 preguntas cerradas, cada una con 5 alternativas de respuesta, escaladas desde el acuerdo completo hasta el completo desacuerdo).

El conocimiento y el uso se valoraron sobre una escala de 5 niveles desde el estadio de "insignificante" hasta el nivel de "experto", pasando por los de "básico", "intermedio" y "avanzado". La escala de valoración de la actitud también tuvo 5 niveles: "muy desfavorable", "desfavorable", "indiferente", "favorable" y "muy favorable". No se verificaron valores perdidos (*missing values*) en los ítems porque el instrumento fue aplicado por medio de entrevistas.

La validación superficial se realizó a través de pruebas piloto y juicio experto. Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó el procedimiento de la hemiprueba, con el coeficiente de correlación de Pearson ($r=0,91$ para $\alpha=0,01$). La validez de constructo de las dimensiones "conocimientos", "usos" y "actitudes" se determinó mediante la técnica de juicio experto de profesores de la facultad.

Los resultados fueron analizados con apoyo de planilla electrónica. Se determinaron indicadores estadísticos de tendencia central y dispersión, frecuencias relativas. Para analizar la relación entre las variables actitud y edad, se aplicó el coeficiente de correlación producto momento de Pearson (para $\alpha=0,01$). La relación entre las variables actitud y sexo, se analizó a través de la prueba t de Student para dos muestras suponiendo varianzas iguales y un nivel de significancia de $\alpha=0,01$.

Los datos fueron recogidos siguiendo estándares éticos y previo consentimiento informado.

RESULTADOS

Como se ve en la **Tabla 1**, la muestra estudiada estuvo conformada por 80,77% de mujeres y 19,23% de hombres. La media de edad fue de 34,65 años con una desviación típica de 9,09 años. Esto sugiere una población de enfermeros profesionales jóvenes, puesto que 76,92% de ellos no superan los 41 años.

Tabla 1. Distribución de la muestra estudiada según variables sociodemográficas.

					Distribución por distritos				Uso de ordenador en el trabajo			
	Sexo		Edad		HRCDE ¹		Otros		Sí		No	
	N	%	\bar{X}	S _x	N	%	N	%	N	%	N	%
Femenino	105	80,77	35,29	9,50	53	40,77	52	40,00	37	28,46	68	52,31
Masculino	25	19,23	31,96	6,60	16	12,31	9	6,92	8	6,15	17	13,08
Totales	130	100,00	34,65	9,09	69	53,08	61	46,92	45	34,62	85	65,38

En cuanto a su concentración por distritos, Ciudad del Este presenta la más alta, con un 53,08% de profesionales que trabajan en el Hospital Regional.

El 65% de los profesionales no utiliza ordenadores en su lugar de trabajo; y del 35% restante, ocho de cada diez no tiene acceso a internet desde dicho lugar.

En cuanto al conocimiento, el **Gráfico 1** muestra que el 68% de los profesionales enfermeros no pasa del nivel básico de conocimiento de las TICs.

En cuanto al uso, el **Gráfico 2** muestra que 47,7% de los enfermeros apenas llega al uso básico de los ordenadores; que 43,8% de los profesionales llega a un nivel intermedio, y que es mínima (8,5%) la proporción de profesionales con niveles de uso superiores.

El **Gráfico 3** muestra una escasa proporción de actitudes desfavorables o indiferentes (14,1%) y muestra un importante agrupamiento de 86% entre los niveles de favorable y muy favorable.

En términos ordinales, y a fin de tener una comparación de los comportamientos de las dimensiones de interés, se recurrió a la mediana como mejor indicador de variables de este tipo. El **Gráfico 4** muestra una clara superioridad de la actitud con respecto a las demás dimensiones.

En lo que se refiere al cruce de variables sociodemográficas con las de interés, se analizó la probabilidad de una relación entre la edad y la actitud, pero la hipótesis de correlación fue rechazada puesto que el valor de la r de Pearson de -0,09 fue menor al valor crítico esperado de 0,26 para $\alpha=0,01$.

En cuanto a la probabilidad de la asociación entre el sexo y la actitud, los resultados muestran la ausencia de diferencia significativa entre las medias; dado que el valor del estadístico t fue de 0,03, menor que el valor crítico de t (1,97) para una hipótesis de dos colas.

DISCUSIÓN

La reflexión que surge del desarrollo de este trabajo apunta a que no es posible pensar en la profesión de enfermería desligada del avance de las TICs. Todos los documentos de los organismos que avizoran y marcan las tendencias mundiales al respecto (6) señalan un camino ineludible; la Unión Europea, por dar un ejemplo, ha acuñado la expresión de e-Health y ha desarrollado estudios de Benchmarking sobre el avance de las TICs en el ámbito de la salud en toda la unión (21).

Gráfico 1. Distribución relativa de la muestra por niveles de conocimiento.

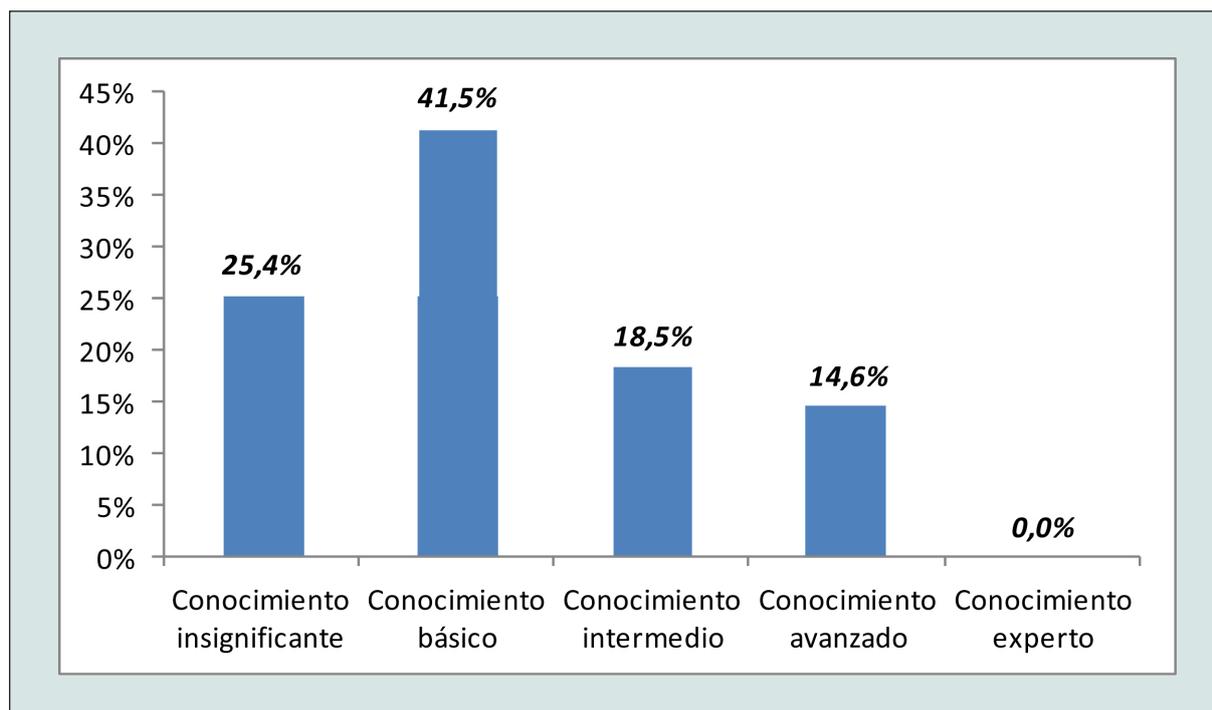


Gráfico 2. Distribución relativa de la muestra por niveles de uso.

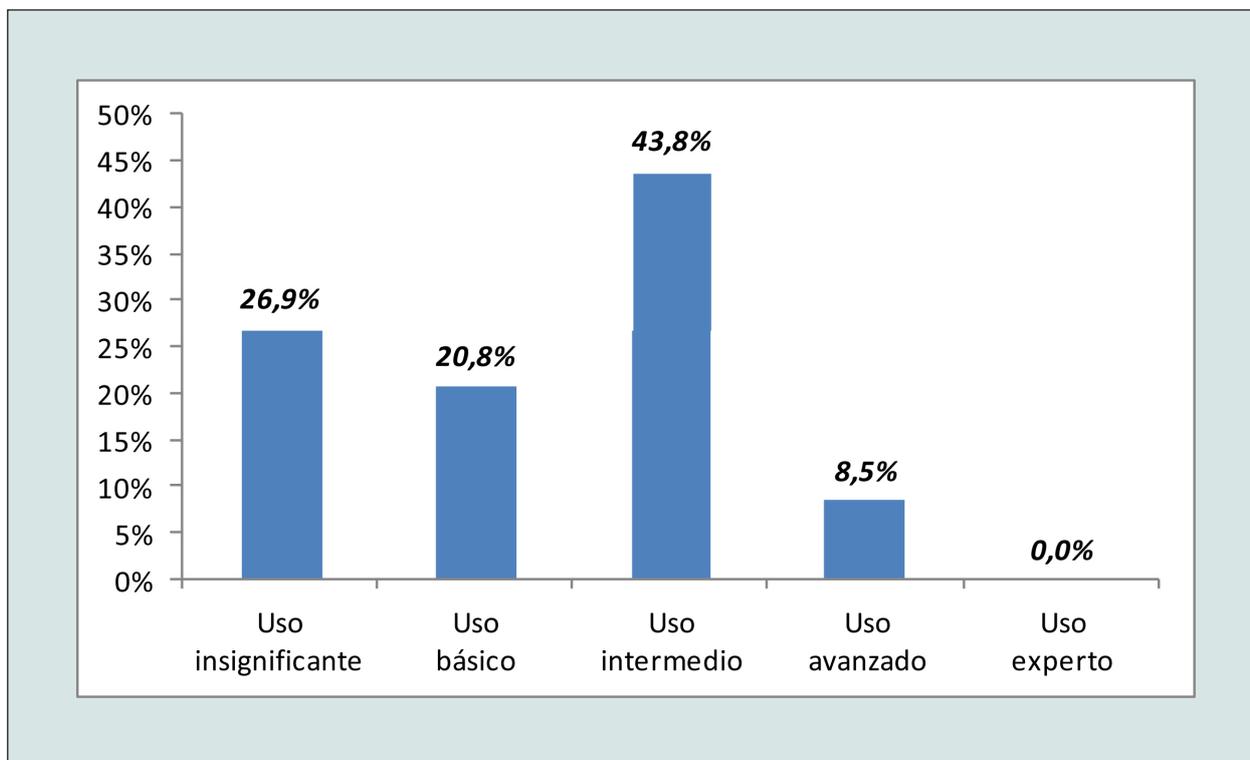


Gráfico 3. Distribución relativa de la muestra por niveles de actitud.

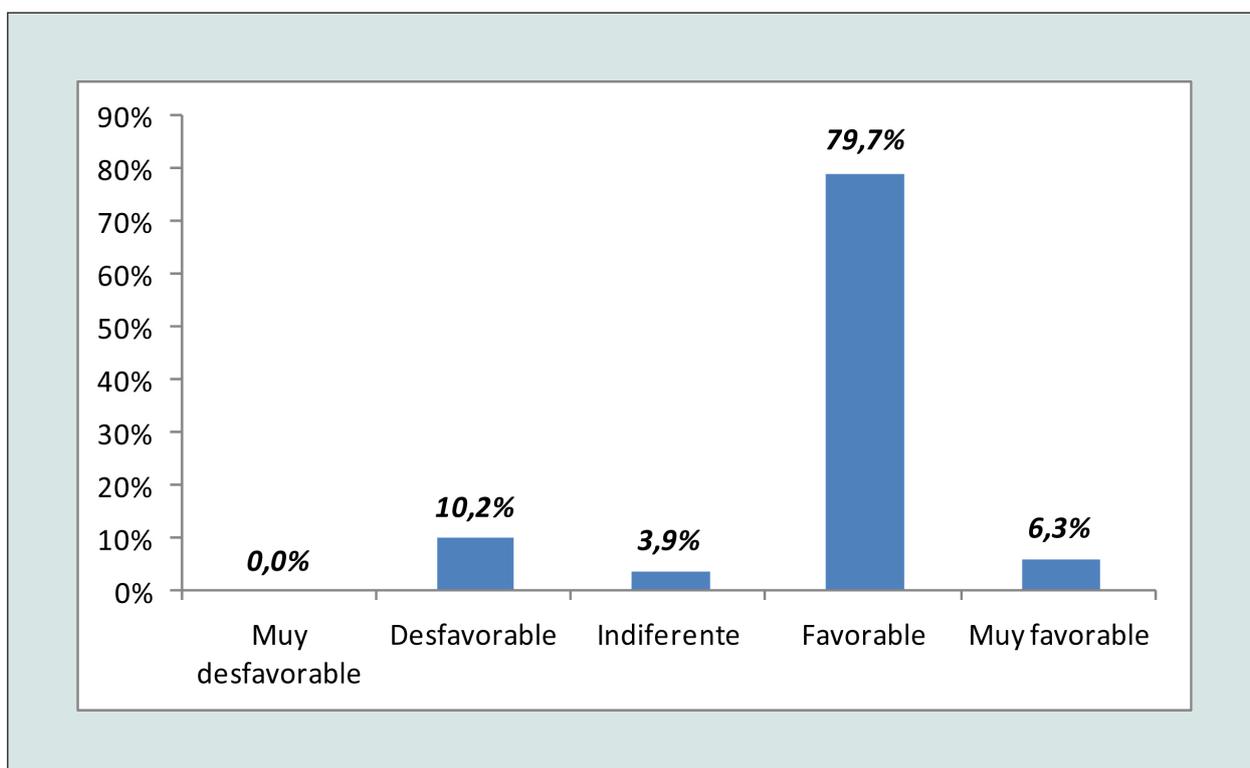
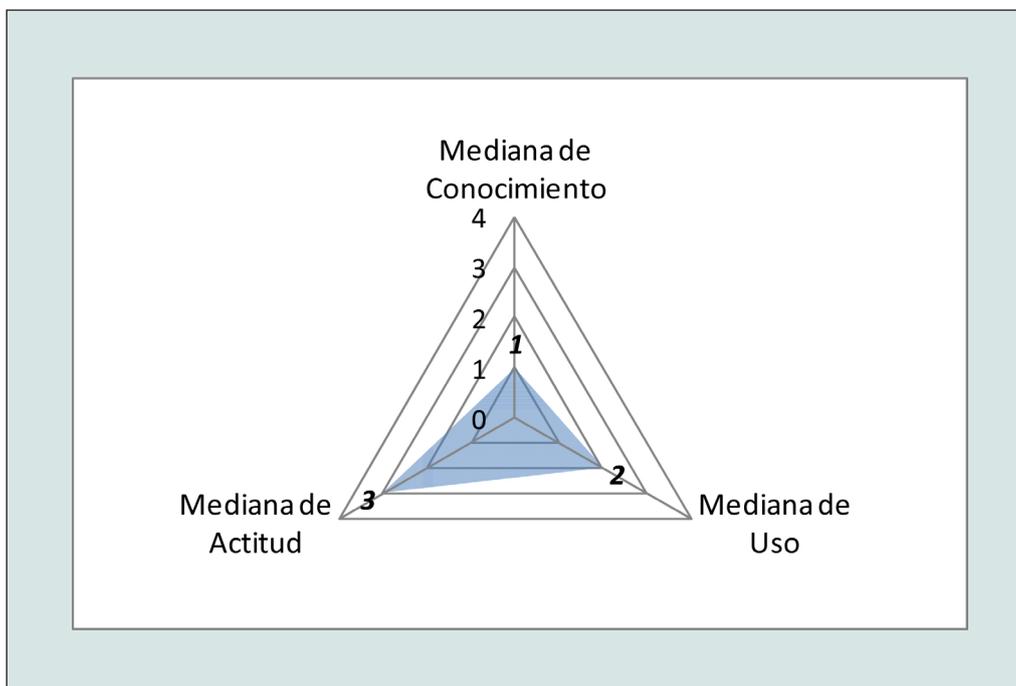


Gráfico 4. Comparación entre las medianas de las dimensiones.



Pero estas esperanzas reposan no en las tecnologías en sí, sino en la capacidad de las personas para apropiarse de ellas y hacer un uso efectivo de las mismas. ¿Están los profesionales de enfermería del Alto Paraná preparados para tal desafío? Los datos recogidos en este estudio no permiten soportar tal hipótesis. El logro de las competencias básicas de las TICs, consideradas imprescindibles para la sociedad del conocimiento, es aún una deuda de la población de profesionales enfermeros del Alto Paraná.

Si se acepta que, como se ha dicho, una alfabetización informacional está en relación con “conocer cómo buscar, encontrar, utilizar y manipular una información para que se convierta en el conocimiento individual y social”, la población estudiada no tiene proporciones visibles de sus sujetos en condiciones de responder a tales demandas: 0% de sujetos con conocimiento experto y 0% de sujetos con uso experto. Para este estudio, justamente el uso experto es el relacionado con la búsqueda, el acceso y la manipulación de la información para su reconversión en conocimiento útil.

Al comparar estas constataciones con datos nacionales, los resultados no son muy diferentes. En la XXXIII Reunión Especializada en Ciencia y Tecnología del MERCOSUR, realizada en junio del 2005, los datos (que correspondían al 2003) referían

que el 93,7% de los hogares del país todavía carecía de ordenadores y que el servicio de internet apenas alcanzaba al 2% de la población (22). Las cifras han evolucionado desde entonces. La Encuesta Permanente de Hogares (23) muestra que en el 2010, en el Alto Paraná, el porcentaje de hogares con ordenadoras trepó a 23,3 % y la conexión a internet a un 19%, ambas cifras notoriamente superiores a las del resto del país (19% y 13,8% respectivamente). La telefonía móvil, un indicador importante, tiene una distribución de 91,4% en la población del Alto Paraná, 10 puntos por encima de los valores nacionales (23).

Dos datos se revelan singularmente favorables y propicios para que el Alto Paraná logre un significativo salto en el área. El primero, la juventud de la población de estudio, 76,9% de los profesionales no pasan de los 41 años. El segundo, la actitud favorable de los sujetos participantes hacia las TICs.

En conclusión, en el departamento de Alto Paraná y con relación a la población estudiada, no se ha podido recoger evidencia empírica que constate el logro de competencias relacionadas con las TICs. Tampoco se pudo recoger evidencia de la relación entre la edad y la actitud, ni del sexo y la actitud, un dato que concuerda con los hallazgos de la revisión realizada que no arrojó relaciones conclusivas (17).

Los hallazgos referentes a la actitud concuerdan con todos los estudios previos realizados con otras poblaciones que también demostraron actitud favorable (16-19). Aunque en este estudio se aplicó un instrumento de medición diseñado al efecto, los datos son consistentes con los estudios realizados en otras latitudes.

El análisis de las tres dimensiones estudiadas revela niveles insuficientes para dos de ellas: el conocimiento y el uso, y muestra un nivel favorable para la actitud. Esta especial combinación de factores presenta una magnífica oportunidad para que las instancias de formación de las personas, en especial la universidad, planteen alternativas para que los profesionales de la enfermería acompañen con propiedad los avances de su tiempo.

AGRADECIMIENTOS

A los miembros, directivos y jefes de departamentos de enfermería de los diferentes servicios de salud que permitieron y apoyaron la realización de la investigación, y a los profesionales enfermeros, que de forma desinteresada proporcionaron información valiosa para este estudio, al aceptar responder el cuestionario.

A los directivos y funcionarios de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Este, quienes proporcionaron información; cedieron el espacio y brindaron los recursos materiales para que sea posible este trabajo.

REFERENCIAS

- Macionis J, Plummer K. Sociología. Madrid: Prentice Hall; 1999.
- Boude Figueredo Ó, Ruiz Quintero M. Las TIC: propuesta para el aprendizaje de enfermería basado en problemas. *Aquichan*. 2008;8(2):227-42.
- Castells M. Materials for an exploratory theory of the network society. *British Journal of Sociology*. 2000;51(1):5-24.
- Mayor Guerra E, Castillo Asensio I. Experiencias preliminares sobre alfabetización informacional en el Hospital Provincial Docente "Saturnino Lora". *MEDISAN*. 2010;14(7):1-8.
- Tejada Domínguez FJ, Ruiz Domínguez MR. Aplicaciones de Enfermería basadas en TIC's. Hacia un nuevo Modelo de Gestión. *ENE Revista de enfermería*. 2010;4(2):10-8.
- Fernández A, Oviedo E. Tecnologías de la información y la comunicación en el sector salud: oportunidades y desafíos para reducir inequidades en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL-Naciones Unidas; 2010.
- Martín Castilla S, Alonso Arévalo J. Estudio de hábitos, conductas y necesidades de información de los docentes, profesionales e investigadores de enfermería. *Proceedings of the: Jornadas Españolas de Documentación en Ciencias de la Salud*; 1999 Noviembre 4-6; Madrid: Sociedad Española de Documentación Científica; 2001, pp. 50-62.
- Romero M, Vaquero M, Molina G. La investigación en enfermería en nuestro medio: cómo impulsar una función esencial entre nuestros profesionales. *Rev Esp Sanid Penit*. 2000;(2):130-7.
- Aguirre Jones MP, Manrique Nava C. Impacto de la inclusión de la computadora en la formación de enfermeras-investigadoras en hospitales de tercer nivel. *Proceedings of the: XXII Simposio Internacional de Computación en la Educación*; 2006 Octubre 9; México D.F.: CFIE-IPN; 2009, p. 1-8.
- Moreno Fergusson ME. La globalización y el conocimiento de enfermería. *Aquichan*. 2009;9(3):210-1.
- Azevedo Pacheco Cardoso B, De Azevedo Pacheco C, Fernandes de Souza R. La construcción del sitio en internet para la mejora continua en enfermería: una contribución a la educación permanente. *Enfermería Global*. 2010;(19):1-8.
- Rodríguez Dacal JM. Influencia de Internet sobre la profesión enfermera. *e.ducare21*. 2006;4(4).
- Marín Díaz ME. Capacitación en el área de la Informática en Salud. *Revista Cubana de Informática Médica*. 2006;6(1).
- Burguete Ramos DM, Martínez Riera JR, Cebrián Doménech J. Del BIC al BIT. Actitud de los profesionales de Enfermería ante los ordenadores. *Investigación y Educación en Enfermería - Medellín*. 2004;22(2):86-101.
- Moody LE, Slocumb E, Berg B, Jackson D. Electronic health records documentation in nursing. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2004;22(6):337 - 344.
- Hegney D, Buikstra E, Eley R, Fallon T, Gimore V, Soar J. Nurses and information technology. Southern Queensland: Australian Nursing Federation - Australian Government Department of Health and Ageing; 2007.

17. Meléndez Méndez MC. Actitud de las enfermeras operativas hacia el uso de las computadoras en la atención [dissertation]. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2003.
18. Acevedo Porras G. Actitud de las enfermeras administradoras hacia el uso de las computadoras en la atención del paciente [dissertation]. Nuevo León: Universidad Autónoma de Nuevo León; 2004.
19. Martínez Corbalán ED, López Montesinos MJ. El conocimiento y aplicabilidad de las nuevas tecnologías en el profesional de enfermería. Revista Científica de Enfermería. 2011;(2):1-21.
20. Marquès P. Competencias básicas en las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Canarias: Instituto Canario de Evaluación y Calidad Educativa; 2004.
21. Europe's Information Society. European Commission; [actualizado en setiembre del 2011; citado 21 Oct 2012]. e-Skills: monitoring and benchmarking policies and partnerships. Disponible en: <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/e-skills-monitoring-and-benchmarking-policies-and-partnerships>
22. MERCOSUR. Anexo XV: Indicadores de TIC's en Paraguay. Proceedings of the: XXXIII Reunión Especializada de Ciencia y Tecnología del MERCOSUR; 2005 Junio 1-3; Asunción: Comisión Temática Sociedad de la Información; 2005.
23. Dgeec. Principales Resultados EPH 2010. Asunción: dgeecpublicaciones; 2010.

ANEXO I

TABLA DE COMPETENCIAS BÁSICAS DE LAS TICs, SEGÚN EL INSTITUTO CANARIO DE EVALUACIÓN Y CALIDAD EDUCATIVA

Conocimientos de los sistemas informáticos (hardware, redes, software)	Conocer los elementos básicos del ordenador y sus funciones.
	Conectar los periféricos básicos del ordenador (impresora, ratón) y realizar su mantenimiento (papel y tinta de la impresora).
	Conocer y realizar el proceso correcto de inicio y apagado de un ordenador.
	Instalar programas (siguiendo las instrucciones de la pantalla o el manual).
Uso básico del sistema operativo	Conocer la terminología básica del sistema operativo: archivo, carpeta, programa, etc.
	Guardar y recuperar la información en el ordenador y en diferentes soportes (disquete, disco duro, etc.).
	Organizar adecuadamente la información mediante archivos y carpetas.
	Realizar actividades básicas de mantenimiento del sistema (antivirus, copias de seguridad, eliminar información innecesaria, etc.).
	Conocer diferentes programas de utilidades: compresión de archivos, visualizadores de documentos, etc.
Búsqueda y selección de información a través de internet	Saber utilizar recursos compartidos en una red (impresora, disco, etc.).
	Disponer de criterios para evaluar la fiabilidad de la información que se encuentra.
	Saber usar los navegadores: navegar por internet, almacenar, recuperar, clasificar e imprimir información.
	Utilizar los "buscadores" para localizar información específica en internet.
Comunicación interpersonal y trabajo colaborativo en redes	Tener claro el objetivo de búsqueda y navegar en itinerarios relevantes para el trabajo que se desea realizar (no navegar sin rumbo).
	Conocer y respetar las normas de cortesía y corrección en la comunicación por la red.
	Enviar y recibir mensajes de correo electrónico, organizar la libreta de direcciones y saber adjuntar archivos.
Procesamiento de texto	Usar responsablemente las TICs como medio de comunicación interpersonal en grupos (chats, foros, etc.).
	Conocer la terminología básica sobre editores de texto: formato de letra, párrafo, márgenes, etc.
	Utilizar las funciones básicas de un procesador de texto: redactar documentos, almacenarlos e imprimirlos.
	Estructurar internamente los documentos: copiar, cortar y pegar.
	Dar formato a un texto (tipos de letra, márgenes...)
	Insertar imágenes y otros elementos gráficos.
Tratamiento de la imagen	Utilizar los correctores ortográficos para asegurar la corrección ortográfica.
	Conocer el uso del teclado.
Utilización de hoja de cálculo	Utilizar las funciones básicas de un editor gráfico: hacer dibujos y gráficos sencillos, almacenar e imprimir el trabajo.
	Conocer la terminología básica sobre hojas de cálculo: filas, columnas, celdas, datos y fórmulas, etc.
Uso de bases de datos	Utilizar las funciones básicas de una hoja de cálculo: hacer cálculos sencillos, ajustar el formato, almacenar e imprimir, etc.
	Saber qué es y para qué sirve una base de datos.
	Consultar bases de datos.
Entretenimiento y aprendizaje con las TICs	Introducir nuevos datos a una base de datos a través de un formulario.
	Controlar el tiempo que se dedica al entretenimiento con las TICs y su poder de adicción.
	Conocer las múltiples fuentes de formación e información que proporciona internet: bibliotecas, cursos, materiales formativos, prensa, etc.
Telegestiones	Utilizar la información de ayuda que proporcionan los manuales y programas.
	Conocer las precauciones que se deben seguir al hacer telegestiones monetarias, dar o recibir información, etc.
	Conocer la existencia de sistemas de protección para las telegestiones: firma electrónica, privacidad, encriptación, lugares seguros, etc.
Actitudes generales ante las TICs	Desarrollar una actitud abierta y crítica ante las nuevas tecnologías: contenidos, entretenimiento, etc.
	Estar predispuesto/a al aprendizaje continuo y a la actualización permanente.
	Evitar el acceso a información conflictiva y/o ilegal.
	Actuar con prudencia ante las nuevas tecnologías: procedencia de mensajes, archivos críticos, etc.

ANEXO II

INSTRUMENTO APLICADO PARA MEDIR LOS CONOCIMIENTOS, USOS Y ACTITUDES DE LOS PROFESIONALES ENFERMEROS HACIA LAS TICs

Fecha: _____ Encuestador: _____

Código de la institución: _____ Código de carga de la encuesta: _____

Presentación

Estimada/o Licenciada/o en Enfermería:

Somos alumnos de la Carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud (FACISA) de la Universidad Nacional del Este (UNE). Estamos realizando un estudio acerca de los conocimientos, las prácticas y actitudes ante las TICs en los profesionales de enfermería del Alto Paraná. Por tal motivo, solicitamos su colaboración para que responda a este cuestionario con la mayor seriedad y sinceridad posible. Los datos serán procesados estadísticamente, lo que garantiza el anonimato.

Muchas gracias por su colaboración.

Por favor, lea atentamente las preguntas y contéstelas según corresponda.

Datos sociodemográficos

1. Edad: _____ años.

2. Sexo: **A.** F

B. M

3. ¿Cuál es el cargo que ocupa en su lugar de trabajo? _____

4. ¿Cuántas semanas, meses o años de experiencia laboral tiene?

_____ años.

_____ meses.

_____ semanas.

5. Estado civil.

Soltero

Casado

Viudo

Divorciado

Unión libre

Otro. Especifique: _____

1.6. Marque, por favor, los equipos utilizados en geoprocesamiento y manejo de datos de satélites que usted conoce.

- A.** GIS **D.** ARCGIS
B. GPS **E.** ARCVIEW
C. gvSIG **F.** OTROS

Sección 2: Softwares utilizados en las TICs

2.1. Marque por favor los sistemas operativos que conoce.

- A.** DOS
B. WINDOWS
C. MAC OS
D. OS/2
E. UNIX

2.2. Si conoce algún procesador de texto, ¿podría citarlos?

2.3. ¿Podría citar las planillas electrónicas que conoce?

2.4. ¿Podría citar softwares o programas que conoce para realizar presentaciones?

2.5. Si conoce algún programa de compresión/descompresión de archivos, ¿podría citarlo?

2.6. ¿Podría citar programas de procesamiento de datos estadísticos o de epidemiología que conoce?

2.7. ¿Conoce o ha utilizado algún programa a medida en su lugar de trabajo como profesional de enfermería (elaborado o no por el MSPyBS)?

Sección 3: Internet

3.1. De los siguientes navegadores, ¿cuál/es conoce?

- A.** Internet explorer
B. Mozilla Firefox
C. Google Chrome
D. Opera

3.2. Cite los programas de mensajería instantánea que conoce.

3.3. Cite los programas para enviar y recibir correo electrónico que conoce.

3.4. Cite los sitios de redes sociales que conoce.

3.5. Cite las páginas web que conoce.

3.6. Explique brevemente, con sus palabras, lo que es un blog.

3.7. Cite los motores de búsqueda que conoce.

3.8. Explique brevemente lo que es una teleconferencia.

Sección 4: Aplicación de las TICs a la investigación

4.1. Explique brevemente, con sus palabras, lo que entiende por una plataforma virtual.

4.2. Explique brevemente, con sus palabras, lo que es una biblioteca virtual.

4.3. Cite los gestores bibliográficos que conoce.

4.4. Cite las revistas científicas de enfermería que conoce.

4.5. Cite las bases de datos (Web) de información científica que conoce.

Bloque B: Usos de las TICs

¿Utiliza alguna computadora en su lugar de trabajo?

A. Sí B. No

En el caso de que lo haga, ¿qué tarea/s suele realizar en ella?

¿Utiliza internet en su lugar de trabajo?

A. Sí B. No

En el caso de que lo haga, ¿para qué tarea/s recurre a internet?

- A. Para realizar el trabajo propiamente dicho (sin internet no puede realizar o concluir el trabajo).
- B. Para buscar información complementaria (puede realizar el trabajo sin internet, pero no sería lo mismo).
- C. Mantenerse comunicado.
- D. Mantenerse informado.
- E. Otra tarea. Especificar: _____

A continuación se le presenta una serie de opciones de TICs. Marque con una cruz aquellas que ha utilizado. En la columna adyacente explique brevemente para qué lo utilizó.

Nº	Nombre del Programa	Usó	Descripción del uso
1	Word		
2	Excel		
3	Power Point		
4	Hotmail		
5	Latinmail		
6	Gmail		
7	Yahooemail		
8	MSN		
9	Windows Live Messenger		
10	ICQ		
11	Skype		
12	Google talk		
13	AIM		
14	Explorer		
15	Mozilla		
16	Google Chrome		
17	Opera		
18	Facebook		
19	Orkut		
20	Badoo		
21	Twitter		
22	Sónico		
23	SPSS		
24	EPIinfo		
Nº	Nombre del Programa	Usó	Descripción del uso
25	MINITAB		
26	SYSTAB		
27	SAS		
28	SIP		
29	Blogger		
30	Google		
31	Altavista		
32	Yahoo		
33	Lykos		
34	Bing		
35	Ask		
36	Google Académico		
37	Scirus		
38	Q-Sensei		
39	DeCS de la BVS		
40	Lylacs		
41	Scielo		
42	Medline		
43	Ebsco		
44	Proquest		
45	Hinari		
46	Mendeley		
47	Zotero		
48	Endnote		
49	Box, Drop box, Skydrive		
50	Skypedrive		
Nº	Nombre del Programa	Usó	Descripción del uso
51	Otro (especificar): _____		

Bloque C: Actitud hacia las TICs

A continuación se le presenta una serie de expresiones que han sido dichas por algunos/as personas. Al lado de cada expresión se encuentran columnas con las letras A, B, C, D y E. Lea atentamente cada expresión y encierre en círculo la letra que mejor exprese su realidad (su parecer, su sentimiento, su pensamiento o su opinión). Fíjese en lo que significa cada una de las letras para elegir la que mejor refleje lo que usted piensa, cree o siente:

A	significa	Completamente de acuerdo.
B	significa	De acuerdo.
C	significa	Ni de acuerdo ni en desacuerdo. No sé.
D	significa	En desacuerdo.
E	significa	Completamente en desacuerdo

Nº	Enunciados	A	B	C	D	E
1	No me gustan las personas que se pasan el día trabajando con la computadora.	A	B	C	D	E
2	Prefiero un buen libro antes que la computadora.	A	B	C	D	E
3	Las tecnologías de la información me apasionan.	A	B	C	D	E
4	No me interesa hablar de computadoras ni de internet	A	B	C	D	E
5	No podría vivir en un mundo sin computadoras.	A	B	C	D	E
6	Cada día que pasa quiero aprender más cosas de informática y de internet.	A	B	C	D	E
7	Si me dieran la oportunidad, estudiaría más sobre las tecnologías de la información y la comunicación.	A	B	C	D	E
8	Cada día quiero aprender más sobre las tecnologías de la información y la comunicación.	A	B	C	D	E
9	Me encanta investigar con internet.	A	B	C	D	E
10	¿Tecnología?, no quiero. Ni el teléfono me gusta usar.	A	B	C	D	E
11	Si pudiera, estudiaría mucho más de informática.	A	B	C	D	E
12	No creo que yo pueda progresar mucho en informática.	A	B	C	D	E
13	Creo que la informática puede ayudarnos a hacer mejor nuestras actividades.	A	B	C	D	E
14	Le tengo miedo a la computadora.	A	B	C	D	E
15	Estoy abierto/a a conocer y experimentar las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación	A	B	C	D	E

16	Un mundo sin internet ya me parece imposible.	A	B	C	D	E
17	Me pasaría horas trabajando con la computadora sin problema alguno.	A	B	C	D	E
18	Las tecnologías de la informática y la comunicación van a destruir el mundo.	A	B	C	D	E
19	Estudiar informática, para mí, es pérdida de tiempo.	A	B	C	D	E
20	Cada día quiero aprender más sobre cómo investigar con internet.	A	B	C	D	E
21	Creo que las tecnologías ayudan a mejorar nuestras vidas.	A	B	C	D	E
22	Creo que la red internet es una herramienta utilísima para la investigación.	A	B	C	D	E
23	No me gusta trabajar con la computadora.	A	B	C	D	E
24	Haría cualquier esfuerzo por mejorar mis habilidades con la computadora.	A	B	C	D	E
25	Cada día quiero aprender más sobre informática y computación.	A	B	C	D	E
26	No tengo mucha paciencia para aprender cómo usar la tecnología.	A	B	C	D	E
27	Prefiero un mundo sin informática y sin internet.	A	B	C	D	E
28	Un mundo sin computadoras sería un mundo muy limitado.	A	B	C	D	E
29	A mí no me gusta andar con la computadora.	A	B	C	D	E
30	Prefiero un buen libro antes que internet.	A	B	C	D	E
31	Internet es un peligro para las familias.	A	B	C	D	E
32	Me encanta la computadora.	A	B	C	D	E
33	Creo que las tecnologías de la informática y la comunicación son pura moda.	A	B	C	D	E
34	Creo que ya no podría vivir plenamente sin internet.	A	B	C	D	E
35	Me encantaría realizar trabajos a través de internet.	A	B	C	D	E
36	Un mundo sin tecnologías de la comunicación sería horrible.	A	B	C	D	E
37	Creo que la red internet es una herramienta invaluable para el aprendizaje.	A	B	C	D	E
38	No podría vivir en un mundo sin internet.	A	B	C	D	E
39	Siento que la informática me incomoda.	A	B	C	D	E
40	Siento que la informática no me va a gustar nunca.	A	B	C	D	E
41	Creo que internet complica más de lo que podría ayudar.	A	B	C	D	E
42	Yo ya no puedo aprender mucho sobre informática o internet.	A	B	C	D	E