

Adaptación y evaluación de un programa de formación on-line en lectura crítica dirigido a profesionales de enfermería

Informe de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias.
Osteba

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRESTACIONES DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SALUD

Adaptación y evaluación de un programa de formación on-line en lectura crítica dirigido a profesionales de enfermería

Informe de Evaluación
de Tecnologías Sanitarias.
Osteba

INFORMES, ESTUDIOS E INVESTIGACIÓN



MINISTERIO
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES
E IGUALDAD



RED ESPAÑOLA DE AGENCIAS DE EVALUACIÓN
DE TECNOLOGÍAS Y PRÁCTICAS DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

OSASUN SAILA
DEPARTAMENTO DE SALUD

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2013

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la Biblioteca General del Gobierno Vasco: <http://www.bibliotekak.euskadi.net/WebOpac>

Edición: 1.ª Setiembre 2013

Tirada: 80 ejemplares

Internet: <http://publicaciones.administracion.es>

Edita: Eusko Jauriaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
c/ Donostia-San Sebastián, 1 - 01010 Vitoria-Gasteiz

Fotocomposición: Composiciones RALI, S.A.
Particular de Costa, 12-14, 7.ª - 48010 Bilbao

Impresión: ONA Industria Gráfica, S.A.
Polígono Agustinos, c/ F – 31013 Pamplona

NIPO: 680-13-079-6 (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad)

Depósito legal: VI 772-2013

Este documento se ha realizado al amparo del convenio de colaboración suscrito por el Instituto de Salud Carlos III, organismo autónomo del Ministerio de Economía y Competitividad, y el Departamento de Salud del Gobierno Vasco (OSTEBA), en el marco del desarrollo de actividades de la Red Española de Agencias de Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Prestaciones del SNS, financiadas por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

Para citar este informe:

Reviriego E, Cidoncha MA, Asua J, Gagnon MP, De Lorenzo E, Garate L, González R, Mateos M. Adaptación y evaluación de un programa de formación on-line en lectura crítica dirigido a profesionales de enfermería. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2013. **Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias:** OSTEBA.

Índice de autores

Eva Reviriego Rodrigo. Investigadora del Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (OSTEBA). Departamento de Salud. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

Maria Angeles Cidoncha Moreno. Responsable de Docencia e Investigación de Osakidetza-Organización Central. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

José Asua Batarrita. Jefe del Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (OSTEBA). Departamento de Salud. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

Marie Pierre Gagnon. Profesora titular de la Facultad de Ciencias de la Enfermería. Universidad Laval. Québec (Canada).

Elena de Lorenzo. Profesora de la Escuela Universitaria de Enfermería. Vitoria-Gasteiz/(Araba/Álava).

Lucía Gárate Echenique. Supervisora de Investigación del Hospital Universitario de Alava. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

Rosa González Llinares. Subdirección de Calidad de Osakidetza-Organización Central. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

Maidier Mateos del Pino Investigadora del Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (OSTEBA). Departamento de Salud. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

Colaboradores

Michel Labrecque. Departamento de Medicina Familiar y de Urgencia, Facultad de Medicina, Universidad Laval, Québec (Canada).

Sylvain Ouellet. Departamento de medicina familiar y de urgencia, Facultad de Medicina, Universidad Laval, Québec (Canada).

Consuelo Burbano. Escuela de Enfermería, Facultad de Salud, Universidad del Valle, Cali (Colombia).

Johanne Gagnon. Facultad de Enfermería, Universidad Laval, Québec (Canada).

Rosana Fuentes. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (OSTEBA). Departamento de Salud. Vitoria-Gasteiz (Araba/Álava).

Revisoras externas

Azucena Santillán. Profesora de la Escuela Universitaria de Enfermería. Burgos.

Begoña Ruiz de Alegría. Profesora de la Escuela Universitaria de Enfermería. Vitoria-Gasteiz.

Nagore Martínez de Aguirre. Enfermera Hospital Universitario de Araba. Profesora colaboradora de la Escuela Universitaria de Enfermería de Vitoria-Gasteiz.

Coordinación del proyecto

La coordinación y gestión administrativa de este proyecto ha sido realizada por Eva Reviriego Rodrigo, Asun Gutiérrez Iglesias, Rosana Fuentes Gutiérrez y Ana Belén Arcellares Díez de Osteba, Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del Departamento de Salud. Gobierno Vasco. Vitoria-Gasteiz, y por M^a Ángeles Cidoncha, responsable de docencia e investigación de Osakidetza-Organización Central. Vitoria-Gasteiz.

Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses en relación con este informe.

Agradecimientos

A todas las personas que han participado y colaborado en este proyecto; alumnos/as y Direcciones de Enfermería de Osakidetza.

Este documento completo está disponible en

http://www9.euskadi.net/sanidad/osteba/datos/formac_enferm.pdf

Autores para correspondencia

ER: ereviriego@ej-gv.es

MC: mariaangeles.cidonchamoreno@osakidetza.net

JA: jasua@ej-gv.es

MPG: Marie-Pierre.Gagnon@fsi.ulaval.ca

EDL: elena_delorenzo@ehu.es

LG: lucia.garateechenique@osakidetza.net

RG: rosamari.gonzalezllinares@osakidetza.net

MM: evaluacionosteba@ej-gv.es

Índice

Resumen estructurado	13
Laburpen egituratua	15
Structured summary	17
I. Introducción y justificación	19
II. Objetivos	25
III. Metodología	27
III.1. Diseño del estudio	27
III.2. Participantes	30
III.3. Tamaño muestral	30
III.4. Descripción de la intervención	30
III.5. Evaluación de la intervención	31
III.6. Consideraciones éticas	34
IV. Resultados	37
IV.1. Resultados cuantitativos	37
IV.2. Resultados cualitativos	56
V. Discusión	59
VI. Conclusiones	61
VII. Referencias	63
VIII. Anexos	73
Anexo VIII.1. Blog del curso	73
Anexo VIII.2. Cuestionario final del curso	74
Anexo VIII.3. Permiso para utilizar el cuestionario de capacidad de autoaprendizaje	85

Resumen estructurado

Título: Adaptación y evaluación de un programa de formación on-line en lectura crítica dirigido a profesionales de enfermería.

Autores: Reviriego E, Cidoncha MA, Asua J, Gagnon MP, De Lorenzo E, Garate L, González R, Mateos M.

Palabras clave: Práctica basada en la evidencia, enfermería, lectura crítica, formación, e-learning

Fecha: Julio 2013

Páginas: 86

Referencias: 112

Lenguaje: castellano, resúmenes en castellano, euskera. e inglés

D.L.: VI 772-2013

Introducción

La investigación es una actividad fundamental para contribuir a la mejora de la calidad y la eficiencia de la atención sanitaria.

La formación en métodos de investigación es necesaria, no sólo para la realización de estudios de investigación, sino también para poder evaluar críticamente la literatura científica y trasladar adecuadamente sus resultados a la práctica clínica diaria.

Dada la escasa tradición investigadora de la profesión y la carencia de formación adecuada en este ámbito, se consideró prioritario desarrollar un programa de formación online con el fin de resaltar y fortalecer la relación entre investigación y práctica clínica. En la Universidad Laval de Quebec, se ha desarrollado y evaluado un curso online de lectura crítica dirigido a estudiantes y profesionales de la enfermería. Gracias a una colaboración internacional, este curso fue adaptado para su aplicación en Colombia y en el País Vasco.

Objetivo

Adaptar y evaluar un curso online en lectura crítica dirigido a los/as profesionales de enfermería del Servicio Vasco de Salud-Osakidetza con el fin de fortalecer la utilización de la investigación en la práctica clínica.

Metodología

Estudio prospectivo pre-post test. Se realizó la traducción y adaptación del programa de lectura crítica *InfoCritique*. Se seleccionó una muestra de 50 profesionales de enfermería con conocimientos básicos en investigación y tres docentes para el seguimiento y tutoría online de los/as alumnos/as,

estableciendo las estrategias didácticas e instrumentos de evaluación de este curso formativo. Como estrategia didáctica se creó una web que contenía datos de contacto con el equipo docente y coordinador, guía didáctica del curso y videos de presentación del curso. Los instrumentos de evaluación fueron dos cuestionarios auto-cumplimentados que se administraron antes y después del curso para analizar tres aspectos fundamentales: los conocimientos adquiridos, la capacidad de autoaprendizaje y la satisfacción.

Análisis económico: SI **NO** **Opinión de expertos:** **SI** **NO**

Resultados y discusión

De los/as 50 profesionales seleccionados, tres no completaron el curso por diversas razones (personales, laborales). De los/as 47 profesionales que completaron el curso, aprobaron el 100 %.

En relación al cuestionario de conocimientos, por lo general, los/as participantes mejoraron sus puntuaciones globales tras el curso. Además, mediante contrastes de hipótesis, se comprobó que existen diferencias estadísticamente significativas entre las notas obtenidas antes y después del curso.

En relación a la escala de predisposición para el autoaprendizaje, el patrón de respuesta para el cuestionario posterior al curso fue muy similar al observado por el cuestionario previo, y se apreció que en la mayoría de las cuestiones aumenta ligeramente el porcentaje de personas que elige la opción «totalmente de acuerdo» disminuyendo, en consecuencia, las opciones inferiores. Es decir, parece que tras el curso los/as participantes se sienten más capacitados o predisuestos para el autoaprendizaje.

En relación a la escala de satisfacción con el curso, la nota media que le otorgaron fue de 7 sobre 10 puntos.

A modo de discusión, se puede añadir que es necesario realizar estrategias que se mantengan en el tiempo para facilitar que los conocimientos adquiridos no disminuyan y puedan ser utilizados en la práctica diaria.

Los comentarios de los/as estudiantes hacen patente la necesidad de incrementar el contenido teórico de los módulos, la creación de un foro y proporcionar más ejemplos de estudios de alta calidad.

El impacto que este proyecto puede tener para el sistema de salud y los profesionales se debe a las siguientes razones: proporcionar herramientas para la metodología de la investigación; promover la cultura de investigación en los/as profesionales de enfermería; promover el pensamiento crítico para la toma de decisiones basada en evidencia científica.

Laburpen egituratua

Izenburua: Erizaintzako langileei zuzendutako ikerkuntza-metodologiari buruzko on-line prestakuntza-programa egokitzea eta haren ebaluazioa egitea

Egileak: Reviriego E, Cidoncha MA, Asua J, Gagnon MP, De Lorenzo E, Garate L, González R, Mateos M.

Gako-hitzak: Ebidentzian oinarritutako praktika, erizaintza, irakurketa kritikoa, prestakuntza, e-learninga.

Data: 2013ko uztaila

Orrialde-kopurua: 86

Erreferentziak: 112

Hizkuntza: gaztelaniaz; laburpena gaztelaniaz, euskaraz eta ingelesez

D.L.: VI 772-2013

Sarrera

Osasun-arretaren kalitatea eta efizientzia hobetzeko, ikerketak egin behar dira ezinbestean.

Ikerkuntza-metodoetan trebatzea beharrezkoa da ikerkuntza-azterlanak gauzatzeko, literatura zientifikoa kritikoki ebaluatzeko, eta haren emaitzak eguneroko jardun klinikoan egoki aplikatzeko.

Erizaintzaren alorrean ikerkuntza-tradizio gutxi dago eta ez da ikerkuntza-prestakuntza egokirik. Hori dela eta, internet bidezko programa bat garatzeari lehentasuna ematea erabaki dugu, ikerkuntzaren eta jardun klinikoaren arteko harremana nabarmentzeko eta indartzeko. Quebeceko Laval unibertsitatean irakurketa kritikoari buruzko on-line ikastaro bat prestatu eta ebaluatu da, erizaintzako ikasle nahiz lanean ari diren erizaintzat. Nazioarteko lankidetzak bati esker, egokitu egin zen ikastaro hori Kolonbian eta Euskadin aplikatzeko.

Helburuak

Osakidetzako erizainak irakurketa kritikoan trebatzea, ikerketaren eta praktika klinikoaren arteko erlazioa indartzeko.

Metodologia

Testaren aurreko eta osteko azterketa prospektiboa. Irakurketa kritikoari buruzko *InfoCritique* programa itzuli eta egokitu zen. Erizain ari diren langileetatik ikerkuntzan oinarrituko ezagutzak dituzten 50 aukeratu genituen, baita parte-hartzaileei internet bidezko laguntza eman eta haien jarraipena egingo duten 3 irakasle ere. Horrez gain, prestakuntza-ikastaro honen

estrategia didaktikoak nahiz ebaluazio-tresnak ezarri ziren. Estrategia didaktikoari dagokionez, blog bat sortu zen eta bertan honako hauek guztiak jaso: irakasleekin eta koordinazio-taldearekin harremanean egoteko datuak; ikastaroaren gida didaktikoa; eta ikastaroaren aurkezpen-bideoak. Ebaluazioa egiteko auto-betetako bi galdetegi erabili ziren; ikastaroa egin aurretik eta ondoren banatu ziren, funtsezko hiru alderdi aztertzeko: ikasitakoa, nork bere kasa ikasteko duen gaitasuna, eta gogobetetasuna.

Analisi ekonomikoa: BAI **(EZ)** **Adituen iritzia:** **(BAI)** EZ

Emaitzak eta eztabaida

Arrazoi pertsonalak eta laneko arrazoiak tarteko, hautatutako 50 langileetako 3k ez zuten ikastaroa amaitu. Ikastaroa osorik egin zuten 47 langileek ikastaroa gainditu zuten.

Ezagutzei buruzko galdetegiari dagokionez, oro har, parte-hartzaileek hobetu egin zuten euren puntuazio orokorra ikastaroa egin ondoren. Hipotesiak alderatzearen bitartez egiaztatu da estatistikoki alde handia dagoela ikastaroa egin aurretik eta hura egin ondoko noten artean.

Nork bere kasa ikasteko prestutasunari dagokionez, ikastaroa egin aurreko eta ondoko galdetegiaren antzerako erantzunak eman dituzte ikasleek, eta ikusi zen galdera gehienetan gora egiten duela «gutziz ados» erantzuna aukeratu dutenen ehunekoak, eta jaitsi, hortik beherako aukerenak. Hau da, badirudi ikastaroa egin ondoren bere kasa ikasteko gaitasun gehiago eta gogo handiagoa dutela parte-hartzaileek.

Ikastaroaren gogobetetasunari dagokionez, 10etik 7 puntuko kalifikazioa eman diote ikasleek, batez beste, ikastaroari.

Eztabaida gisa, erantsi daiteke beharrezkoa litzatekeela denboran iraungo duten estrategiak gauzatzea, ikasitakoa ahaztu ez eta eguneroko jardunean erabil dezaten ikasleek

Ikasleen oharretatik ondoriozta dezakegu, moduluek eduki teoriko gehiago izan behar luketela, foro bat sortu beharko litzatekeela, eta kalitate handiko azterlan gehiagoren adibideak eman behar ditugula.

Profesionalen eta osasun-sistemaren gain izan dezakeen eragina arrazoi hauengatik izan daiteke: eragin hau izan dezake proiektu honek: ikerkuntza-metodologiarako tresnak ematea; erizaintzako langileen artean ikerkuntza-kultura bultzatzen laguntzea; eta pentsamendu kritikoa sustatzea, ebidentzia zientifikoan oinarritutako erabakiak hartu ahal izateko.

Structured summary

Title: Adaptation and assessment of an online research methodology training course for nurses.

Authors: Reviriego E, Cidoncha MA, Asua J, Gagnon MP, De Lorenzo E, Garate L, González R, Mateos M.

Keywords: Evidence-based practice, critical appraisal, training, e-learning

Date: July 2013

Pages: 86

References: 112

Language: Spanish. Abstracts in Spanish, Basque and English

D.L.: VI 772-2013

Introduction

Research is an essential activity that contributes to the improvement of health care quality and effectiveness.

As such, training in research methods is necessary for both conducting research studies and in order to be able to critically assess the scientific literature and correctly transfer its results into daily clinical practice.

Given the limited research tradition of this particular profession and the lack of adequate training in this area, the development of an online training programme was considered a priority in order to highlight and strengthen the relationship between research and clinical practice.

Laval University (Quebec, Canada) has developed and assessed an online critical appraisal course aimed at nursing students and professionals. As a result of an international cooperation, this course has been adapted for use in Colombia and the Basque Country.

Objectives

To train nursing professionals from Osakidetza (Basque Health Service) in critical appraisal, in order to strengthen the relationship between research and healthcare practice, and foster permanent training.

Methodology

A prospective pre-post test study. The critical appraisal programme *InfoCritique* was translated and adapted. A sample of 50 nursing professionals with basic research knowledge were selected, along with three teachers to control and tutor the students online, thereby establishing the didactic strategies and assessment instruments for this training course. One such di-

didactic strategy was a blog, which contained the contact details of the teaching team and coordinator, a didactic guide and presentation videos for the course. Two self-completed questionnaires, which were completed before and after the course in order to analyse three basic aspects, namely knowledge acquired, self-learning capacity and satisfaction, were used as assessment instruments.

Economic analysis: YES **Expert opinion:** NO

Results and discussion

Three of the 50 professionals selected did not complete the course for different reasons. All the remaining 47 professionals completed and passed the course.

In general, the knowledge questionnaire showed an improvement in the participants' global score after the course. Furthermore, hypothesis contrasts showed statistically significant differences between the scores obtained before and after completion of the course.

As regards the self-learning readiness scale, the response pattern to the questionnaire after the course was very similar to that observed in the preliminary questionnaire, with a slight increase in the percentage of people who chose the «totally agree» option being observed for the majority of questions, thus resulting in a decrease in the other options. In other words, it appears that participants feel they are more qualified or ready for self-learning after the course.

With respect to the course satisfaction scale, the average score given was 7 out of 10.

By way of discussion, we note that long-term strategies must be implemented to ensure that the knowledge acquired does not diminish and can be used in daily practice.

The students' comments make it clear that the theoretical content of the module needs to be increased, a discussion forum should be created and more high quality study examples should be provided.

The impact that this project may have on the healthcare system and professionals includes providing research methodology tools, promoting a research culture in nursing professionals, and fostering critical thinking for scientific evidence-based decision-making.

I. Introducción y justificación

I.1. Introducción

Los profesionales de salud trabajan en un entorno complejo donde los cambios de conocimiento, sociales, y tecnológicos presentan a diario muchos desafíos. En este contexto lleno de transformaciones la generación y actualización de conocimiento ocupa un lugar crucial con el fin de garantizar que puedan adaptarse y responder a estos desafíos (1). La investigación es una actividad fundamental para el progreso de una especialidad en ciencias de la salud, y sus resultados deben contribuir a la mejora de la calidad y la eficiencia de la atención sanitaria. El desarrollo de esta actividad es muy importante en Enfermería, puesto que hace falta producir las evidencias necesarias sobre las que basar la práctica clínica y elaborar las recomendaciones diagnósticas, pronósticas, terapéuticas y preventivas, adaptadas al propio entorno y al tipo de personas que se atienden realmente. Por otro lado, la formación en metodología de la investigación es necesaria, no sólo para la realización de proyectos y estudios de investigación, sino también para poder evaluar críticamente la literatura científica y trasladar adecuadamente sus resultados a la práctica clínica diaria.

La práctica clínica basada en la evidencia, y por tanto la Enfermería Basada en la Evidencia (EBE), debe originar que nuestra toma de decisiones se base en la utilización crítica y consciente de los resultados de las investigaciones más recientes disponibles. Esto debe hacerse sin olvidar las preferencias y los valores de los/as pacientes, la experiencia personal y los recursos disponibles (2-12).

Un enfoque común para profundizar en el conocimiento sobre un problema clínico particular, es leer revisiones de la literatura sobre el mismo. La revisión de la literatura se utiliza ampliamente en la formación de enfermería, la investigación y como base para cambiar la práctica clínica. La evaluación de la evidencia científica en profesionales de enfermería es un reto; deben ser conscientes de la posibilidad de sesgo en la literatura publicada y capaz de desarrollar habilidades de lectura crítica a fin de determinar si se puede tener confianza en los artículos que se hayan leído sobre un tema de salud específico (13-20).

Si bien el volumen de estudios que se publican en revistas científicas crece enormemente, la calidad científica de los artículos de investigación es

muy variada. La importancia de tener en cuenta la calidad y validez de los estudios a la hora de sintetizar información para la toma de decisiones, radica en que actuar en base a pruebas científicas inválidas o incorrectas es probablemente peor que actuar sin pruebas. En el mejor de los casos, la práctica se distorsiona de manera inconsciente y en el peor de ellos la decisión tomada puede causar daño a los pacientes o afectar negativamente a los usuarios del sistema sanitario. Parece evidente que debemos ser capaces de distinguir las pruebas científicas válidas que nos permitan asegurar que las decisiones sanitarias que tomamos son las mejores a la luz de los conocimientos actuales.

La lectura crítica de la evidencia nos permite analizar la calidad y validez de las pruebas científicas para obtener y sintetizar la información necesaria para apoyar la toma de decisiones. Se entiende por calidad de la evidencia o calidad de los estudios científicos, la confianza en que los sesgos potenciales del desarrollo del estudio hayan sido señalados de forma adecuada y en que los resultados y las recomendaciones sean válidos tanto interna como externamente. El desarrollo de la habilidad de lectura crítica potencia la competencia de valorar la calidad de los estudios científicos, y en definitiva, ser conscientes de si los resultados responden a un efecto real o son fruto de posibles sesgos o errores cometidos en el proceso de la investigación. Por lo tanto, la habilidad de leer críticamente ayuda a determinar si se puede tener confianza en los artículos que se hayan leído sobre un tema de salud específico (21-22).

No obstante, el desarrollo de la competencia de lectura crítica de la investigación en los profesionales, aunque ha crecido significativamente es todavía un reto (23-24). Esta competencia se debe de iniciar en la formación básica de Enfermería incluyendo módulos dirigidos a potenciar la mentalidad investigadora y la lectura crítica de la evidencia científica. Es necesario emprender estrategias dirigidas al desarrollo de una adecuada actitud mental para realizarse preguntas reflexivas, críticas y razonadas sobre la práctica que le rodea. Asimismo, se precisa una adecuada motivación y capacidad de búsqueda en las bases de datos bibliográficas a través de las cuales se pueda acceder a las investigaciones que den respuesta a dichas preguntas. Todo ello acompañado con la formación en metodología de investigación y análisis de datos estadísticos que les permita realizar una evaluación crítica de los estudios de investigación. Sin embargo, se hace patente la necesidad de seguir formando en esta área a profesionales de enfermería con la carrera finalizada, bien porque no hayan tenido acceso a este conocimiento o porque necesitan reforzar y actualizar el desarrollo de esta habilidad, de forma que la mayoría de los profesionales desarrollen una practica basada en la evidencia. El Departamento de Salud del Gobierno Vasco considera prioritario desa-

rrrollar un programa de formación en esta área, utilizando una metodología que permitiera la accesibilidad al programa desde cualquier punto del sistema sanitario.

El advenimiento de la World Wide Web ha facilitado en gran medida el potencial de Internet como una herramienta de formación. El aprendizaje electrónico (conocido también por el anglicismo *e-learning*) permite a los/as alumnos/as participar en el lugar y en el momento adecuado para ellos/as, facilita métodos pedagógicos difíciles de encontrar en otros formatos y tiene la ventaja de adaptar la formación a las necesidades de los/as alumnos/as (25). El *e-learning* se puede entender como una modalidad de aprendizaje dentro de la educación a distancia en la que se utilizan las redes de datos como medios (Internet, intranets, etc.), las herramientas o aplicaciones hipertextuales como soporte (por ejemplo, correo electrónico, Web, Chat, etc.) y los contenidos y/o unidades de aprendizaje en línea como materiales formativos (por ejemplo, desde simples imágenes, audio, video, documentos, etc., hasta complejas producciones multimedia, etc.; sin olvidarnos de los contenidos contruidos de forma colaborativa, derivados del desarrollo de la conocida como Web 2.0), entre otros.

La utilización de Internet como plataforma para el aprendizaje se ha convertido en un medio cada vez más cercano a disciplinas relacionadas con ciencias de la salud. Gracias a los resultados relativos al autoaprendizaje mediante programas de formación online, tanto las administraciones, como universidades y empresas enfatizan la importancia de la capacidad de autoaprendizaje, incluso como un valor añadido y una habilidad necesaria en el ámbito laboral en el siglo XXI (25-43).

El autoaprendizaje (*self-directed learning*, actividad autónoma del estudiante para convertirse en responsable de su propia formación) se considera por muchos como la metodología más adecuada que permitirá a los/as profesionales mantenerse al día e informados de la literatura de forma actualizada. El auto-aprendizaje se ha recomendado para la formación eficaz y eficiente de los/as profesionales de medicina, residentes, profesionales de enfermería y otros profesionales de la salud (44-49).

La generación de programas de perfeccionamiento profesional está en crecimiento debido a que existe un reconocimiento de que los/as profesionales se capaciten y se adapten a los nuevos requerimientos productivos. Dadas sus características y el soporte tecnológico que lo respalda, se constituye en una alternativa para aquellos que combinan trabajo y formación, ya que no es necesario acudir a un aula permanentemente. La educación virtual da la oportunidad de que el estudiante elija sus horarios de estudio convirtiéndose así en una muy buena opción para aquellas personas autónomas que tra-

bajen y quieran estudiar en sus momentos libres; por otra parte, es importante mencionar que el *e-learning* es una excelente herramienta que puede ayudar a los/as usuarios/as no solo a aprender conceptos nuevos sino también a afianzar conocimientos y habilidades, aumentando así la autonomía y la motivación de los estudiantes por diferentes temas (50-74).

Teniendo en cuenta los continuos avances en las ciencias de la salud, los/as profesionales necesitan desarrollar las habilidades que les permitan una constante actualización de sus conocimientos, una formación continuada y permanente.

I.2. Justificación del proyecto de investigación

En la actualidad el programa universitario de grado en enfermería de la Escuela de Enfermería de Vitoria-Gasteiz incluye módulos de metodología de la investigación; sin embargo, se hace patente la necesidad de formar a profesionales de enfermería con la carrera finalizada en esta área facilitando así la actualización de sus conocimientos.

Asimismo desde hace años existe interés por estudiar los contextos y las barreras para la utilización de la investigación en la práctica clínica. Uno de los obstáculos tiene que ver con la inexperiencia y falta de formación en temas de investigación (75-83).

Durante los últimos años se están realizando con éxito diversos proyectos de formación online en el ámbito de la enfermería; se han desarrollado programas educativos basados en la colaboración entre instituciones de enfermería de distintos países que favorecen la puesta en común del conocimiento y de las experiencias llevadas a cabo. La mayoría de estos proyectos dedican mucho tiempo, y recursos, en la fase de diseño y desarrollo, pero muy poco a evaluar el producto.

Los resultados de estas experiencias sugieren que cada enfermero/a debe ser capaz de leer y evaluar resultados de investigaciones y aplicarlas en su práctica, y que la enseñanza a nivel de licenciatura debe enfocarse a estimular una actitud crítica con una base de conocimientos técnicos y científicos.

Esto debe contribuir a que el trabajo diario se base, no sólo en la experiencia y en la formación académica recibida, sino también en una actualización periódica de conocimientos que proporcione la información necesaria para plantear estrategias a la hora de identificar problemas, bien reales o potenciales, que afecten al paciente y seguidamente, aplicar los conocimientos precisos respaldados por estudios válidos y fiables.

Dada la escasa tradición investigadora en enfermería y la necesidad de formación adecuada de sus profesionales en esta área, *el Departamento de Salud del Gobierno Vasco* consideró prioritario desarrollar un programa de formación online que permitiera fortalecer la relación entre investigación y práctica clínica.

II. Objetivos

II.1. Objetivo general

Adaptar y evaluar un curso online en lectura crítica dirigido a los/as profesionales de enfermería del Servicio Vasco de Salud- Osakidetza con el fin de fortalecer la utilización de la investigación en la práctica clínica.

II.2. Objetivos específicos

- Adaptación a nuestro contexto sanitario de un programa de formación online en lectura crítica que se desarrolló por la Facultad de Enfermería de la Universidad Laval de Québec.
- Evaluación del impacto del programa formativo en relación a conocimientos adquiridos, capacidad de autoaprendizaje y la satisfacción con el mismo.

II.3. Hipótesis del proyecto

Los/as profesionales de enfermería de Osakidetza incrementarán sus conocimientos en lectura crítica después de haber cursado el programa de formación online; además, incrementará su capacidad de autoaprendizaje.

III. Metodología

III.1. Diseño del estudio

Para cumplir el objetivo general y los objetivos específicos establecidos se realizó un estudio prospectivo pre-post test. Para determinar la relación entre la intervención educativa y las variables a estudio, se realizaron medidas a través de cuestionarios antes y después del curso de lectura crítica.

III.1.1. Selección de programas formativos de e-learning en lectura crítica

Se realizó una búsqueda bibliográfica de la literatura científica de experiencias formativas en habilidades de lectura crítica, además de materiales relacionados con metodología de la investigación en enfermería: artículos, libros, cursos, redes, congresos, blogs, comunidades virtuales, etc.

La Universidad Laval dispone de cursos formativos en esta área temática tanto dirigidos a profesionales de la medicina como de la enfermería. Se seleccionó la plataforma formativa *InfoCritique* para su valoración y posible utilización de la misma en base a la valoración del equipo investigador y docente que posteriormente iba a llevar a cabo la tutorización de los/as participantes.

El programa *InfoCritique* es una plataforma de módulos de autoaprendizaje para la lectura crítica y la práctica basada en la evidencia desarrollada por un equipo de profesores de las facultades de Medicina y Enfermería de la Universidad Laval (Québec, Canadá) creado originariamente en idioma francés.

Esta plataforma forma a los/as alumnos/as en lectura crítica de la evidencia científica, en base a situaciones clínicas encontradas en la práctica y los evalúa a través de test sobre el contenido de cada uno de los módulos de aprendizaje. Los módulos contenidos en el programa original son los siguientes: gestión de la información, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, pruebas diagnósticas (nociones básicas y aplicación), guías de práctica clínica y estudios cualitativos.

Se realizó una valoración por parte del equipo investigador, en cuanto a contenidos y utilidades de *InfoCritique* mediante un cuestionario Web estructurado; además, se recogieron opiniones a través de informes abiertos, elaborándose un documento con los comentarios sobre *InfoCritique*, estructurado en torno a diferentes dimensiones que recogieron los aspectos positivos y aquellos aspectos mejorables para poder adaptar *InfoCritique* a nuestro contexto.

III.1.2. Traducción y adaptación cultural de InfoCritique

El programa *InfoCritique* se desarrolló originalmente en francés por la Facultad de Enfermería de la Universidad Laval de Québec.

El primer paso en el proceso de adaptación transcultural de un instrumento es la traducción del instrumento original. Desde la Facultad de Enfermería de la Universidad Laval de Québec se acordó que un equipo compuesto por dos profesionales sanitarios de la Universidad Nacional de Colombia, bilingües con lengua materna española y con experiencia en literatura científica, realizara la traducción de los materiales de la plataforma *InfoCritique* del francés al castellano, y se coordinara con el equipo del País Vasco para la adaptación de todos los módulos teóricos y casos prácticos al español.

Esta primera traducción proporcionada desde la Universidad Nacional de Colombia, constaba de cuatro módulos formativos del programa original que eran los siguientes: revisiones sistemáticas, ensayos clínicos, pruebas diagnósticas y estudios cualitativos. Estos cuatro módulos fueron los seleccionados para su adaptación y evaluación en nuestro contexto. Esta traducción fue adaptada a la alfabetización tradicional española para facilitar su comprensión y determinar si el vocabulario era el adecuado y si los ítems eran culturalmente aplicables.

El idioma español conserva una considerable homogeneidad en distintos países, sin embargo, existen diferencias lingüísticas perceptibles entre España y Latinoamérica.

Esta adaptación del lenguaje la llevaron a cabo tres investigadoras de este proyecto mediante reuniones donde evaluaron la equivalencia conceptual y la claridad de cada uno de los módulos del curso.

La traducción recibida fue comparada tanto con la versión en francés como con la versión en inglés de *InfoCritique* con el fin de encontrar la mejor

traducción aplicada a nuestra realidad. El contenido que se elaboró constaba de textos con ejemplos de casos clínicos, los test de evaluaciones y las referencias bibliográficas.

Además, se consideró importante comentar las modificaciones con las autoras de la primera traducción en la Universidad Nacional de Colombia y los autores de la versión original de *InfoCritique* en la Universidad Laval, con quienes se mantuvieron frecuentes intercambios de información a este respecto.

Se efectuaron reuniones de consenso para discutir las preguntas problemáticas y proponer las soluciones (expresión alternativa, idoneidad de los casos prácticos y artículos, etc) consideradas más satisfactorias de modo que el significado no variara, obteniéndose la versión adaptada al español (alfabetización tradicional) denominada *InfoCrítica*.

Con las modificaciones pertinentes, se obtuvo la versión en español equivalente al instrumento original en francés.

Se considera que la versión traducida de un instrumento (en este caso la versión española *InfoCrítica*) es equivalente al instrumento original (en este caso el programa *InfoCritique*) cuando ambas versiones poseen simultáneamente: 1) equivalencia conceptual (la versión traducida contiene los mismos conceptos que la versión original); 2) equivalencia semántica (el significado de las diferentes frases es el mismo en la versión traducida que en la original); 3) equivalencia de nivel de lenguaje (nivel de lenguaje –formal, neutral o coloquial– equivalente en la versión traducida que en la original); 4) equivalencia escalar (la respuesta a los cuestionarios de evaluación en la versión traducida refleja el mismo grado o intensidad que en la versión original). Adicionalmente, se introdujo como principio general con carácter preferente, la obtención de una «imagen fiel» del cuestionario original. De acuerdo con este principio, se acordó igualmente mantener la forma, estructura, presentación y método de respuesta del cuestionario original.

Para la gestión de la plataforma se acordó con el informático de la Universidad de Laval los términos de gestión del curso, la comunicación e inscripciones de alumnos/as y docentes, las estadísticas del portal y aspectos relacionados con las evaluaciones por parte del equipo docente.

III.2. Participantes

Profesionales de enfermería de distintos ámbitos de Osakidetza (Atención Primaria, Atención Especializada y Salud Mental) con conocimientos básicos en metodología de investigación.

La selección de los/as profesionales se realizó a través de las diferentes Direcciones de Enfermería, solicitando su colaboración para identificar a enfermeros/as con conocimientos básicos en investigación e interés en profundizar en ellos y participar en la experiencia formativa.

III.3. Tamaño muestral

El tamaño muestral del proyecto estuvo condicionado por el número de docentes del equipo investigador disponibles para el seguimiento del proyecto formativo (tres docentes) y por el número posible de personas interesadas que, reuniendo los criterios de inclusión, pudieran reclutarse. En consecuencia, no se realizó un cálculo previo del tamaño muestral y se estableció una muestra de conveniencia con un tamaño de 50 enfermeros/as, considerándose un número adecuado de participantes para la evaluación del proyecto.

III.4. Descripción de la intervención

Los/as 50 profesionales de enfermería seleccionados recibieron formación online en cuatro módulos de habilidades de lectura crítica: Revisiones Sistemáticas, Ensayos Clínicos, Pruebas Diagnósticas y Estudios Cualitativos.

Una vez seleccionados los/as participantes, se presentó el programa informándoles que la duración del curso era de cuatro semanas y que se precisaba para cada módulo unas seis horas de estudio individual. Se explicó que la plataforma dispone de unos contenidos online con evaluación interactiva y dinámica que se ha de ir superando para conseguir la acreditación del curso (Actividad Acreditada por el Consejo Vasco de Formación Continua de las Profesionales Sanitarias (nº registro: 721/11) con cinco créditos).

Durante todo el proceso existió apoyo informático y metodológico constante a través de la aplicación informática y vía correo electrónico. El grupo fue evaluado antes y después de la intervención educativa para conocer el impacto del programa en una serie concreta de medidas de resultado.

III.4.1. Blog del curso

Se realizó un blog <http://infocritique.wordpress.com/> de apoyo a los/as alumnos/as durante el curso que recogió información sobre el método didáctico y acceso directo a la Plataforma educativa InfoCrítica. (Anexo I).

Los materiales que incluye este blog son, página de presentación del curso, página de contactos con el equipo coordinador del curso y con docentes, videos explicativos desde todas las instituciones implicadas y una guía didáctica que incluía información sobre los objetivos, desarrollo y evaluación del curso.

III.5. Evaluación de la intervención

III.5.1. Medidas de resultado

III.5.1.1. Cuantitativas

Los instrumentos de medida que se utilizaron para la evaluación de la experiencia de formación online incluyeron los tres siguientes: (Anexo II).

- Competencias adquiridas mediante un cuestionario de valoración de **Conocimientos** relacionados con cada módulo que fue completado antes y después del curso de formación online. Para medir los conocimientos pre y post intervención se realizó un cuestionario ad hoc de 20 preguntas sobre los contenidos teóricos trabajados en el programa formativo. Estas 20 preguntas se seleccionaron de los test de evaluación final que se incluyen en cada uno de los cuatro módulos.
- **Capacidad de autoaprendizaje:** *Self directed learning readiness, scale for nursing education* (SDLRSNE) (84-86): se obtuvo el permiso para la traducción del cuestionario *Self Readiness Scale* (escala de predisposición para el auto-aprendizaje) de Fisher, King & Taghe 2001 (Fisher, M., King, J. & Tague, G. (2001) (Development of a self-directed learning readiness scale for nurse education. *Nurse Education Today*, 21(7): 516-525). (Anexo III).

Este cuestionario fue traducido al español comparándolo con su versión original en inglés y la versión francesa que utilizaron en la Universidad Laval.

El cuestionario fue completado antes y después del curso y consta de 40 ítems distribuidos en tres dimensiones: capacidad de autogestión, deseo de aprender y autocontrol. (Anexo II).

- **Satisfacción:** la satisfacción se midió de dos formas diferenciadas:
 - Tras la finalización de cada módulo, a través de un cuestionario estructurado en diez preguntas cerradas y una sección para añadir comentarios sobre la evaluación de contenidos, evaluación de la plataforma y tiempo empleado.
 - Con un cuestionario de satisfacción ad hoc al final del programa de 20 preguntas para valorar los siguientes aspectos: desarrollo del curso y metodología empleada, contenidos de los módulos, valoración de la Web y opinión global.

III.5.1.2. Cualitativas

El análisis se llevó a cabo sobre las preguntas abiertas tanto de los cuestionarios que aparecen al final de cada uno de los cuatro módulos de *InfoCrítica* como del cuestionario final de satisfacción.

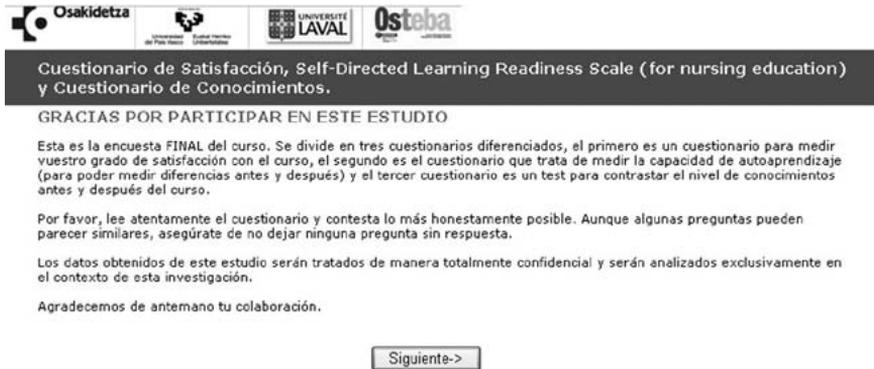
III.5.2. Procedimiento de distribución de los cuestionarios

El curso comenzó el 14 de diciembre del 2011 y finalizó el 16 de febrero del 2012; en este intervalo se realizaron también los cuestionarios pre y post curso, dando un plazo de una semana para la cumplimentación de cada uno de ellos.

El cuestionario previo al curso, consistía en el cuestionario de conocimientos y el cuestionario de SDLRSNE. El cuestionario posterior al curso era el mismo que el inicial e incluía además un cuestionario final de satisfacción. Se enviaron dos recordatorios para la cumplimentación de ambos cuestionarios.

Estos cuestionarios se diseñaron utilizando un gestor web de encuestas y se realizó su difusión garantizando la confidencialidad de las respuestas a toda la muestra. Se envió un link personalizado a las 50 personas participantes, explicándoles el propósito del cuestionario e indicando las fechas límites para su cumplimentación.

Figura 1. Pantalla de la presentación del cuestionario on-line



III.5.3. Análisis de los datos

III.5.3.1. Análisis de datos cuantitativos

Para cada una de las medidas de resultado se llevó a cabo un análisis estadístico con dos fases diferenciadas:

- Descripción de los datos: se realizó un análisis descriptivo de las respuestas a los distintos ítems que componen cada cuestionario, tanto pre como post intervención. Para las variables cuantitativas se calcularon los estadísticos básicos de tendencia central (media y mediana) y dispersión (desviación estándar), mientras que para las variables cualitativas se obtuvieron las frecuencias/porcentajes. En ambos casos los resultados se acompañaron de representaciones gráficas para facilitar su visualización.
- Comparación pre-post: con el fin de conocer si las diferencias existentes en el grupo antes y después del curso fueron estadísticamente significativas (no debidas al azar), se realizaron contrastes de hipótesis. En el caso de las variables cuantitativas se recurrió al t-test para muestras relacionadas o a la prueba de Wilcoxon en función de la normalidad o no de la variable a estudio. Este chequeo de la normalidad se realizó a través del contraste de Shapiro-Wilk. Por su parte, las variables cualitativas se contrastaron mediante la prueba de McNemar. Se tomó un nivel de confianza del 95 %.

En el caso del cuestionario de predisposición al autoaprendizaje se midió la fiabilidad del instrumento a través del alfa de Cronbach tanto para el cuestionario completo como para las tres dimensiones que lo componen (autogestión, deseo de aprender y autocontrol).

Por último, se analizó, a través de modelos lineales generales univariantes, la posible asociación de algunas de las variables como la formación previa o la destreza informática con el cambio en los resultados del cuestionario de conocimientos antes y después del curso, así como con los de satisfacción. Estos modelos son equivalentes a un test de hipótesis para el coeficiente de correlación cuando la variable independiente es cuantitativa y al ANOVA de un factor cuando es cualitativa.

Todo el análisis se llevó a cabo empleando el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 19.

III.5.3.2. Análisis de datos cualitativos

Se realizó la codificación y análisis de las preguntas abiertas de todos los cuestionarios. Tras una lectura exhaustiva y sistemática de las transcripciones, se identificaron los temas principales. El análisis de la información generada lo elaboraron dos miembros del equipo.

Para intentar garantizar el rigor y la validez del proceso, se elaboró un primer análisis de la información generada que fue posteriormente revisado.

Todos los resultados de las preguntas abiertas se discutieron y analizaron de forma consensuada por el equipo investigador y se elaboró finalmente una construcción única conjunta y consensuada.

III.6. Consideraciones éticas

Las personas participaron voluntariamente en este proyecto. La aceptación a participar se entendió implícita una vez que las 50 personas dieron su aprobación para el comienzo del curso y realizaron el cuestionario previo al mismo.

El abandono del estudio no fue en modo alguno penalizado, e incluso se mantuvo oculta la identidad de quienes lo abandonaron.

En relación al anonimato y confidencialidad de la información, se idearon estrategias para su garantía a lo largo de todo el proceso. La confidencialidad de la información se garantizó mediante códigos que sustituyeron

los datos que pudieran identificar a cada persona participante; además, se garantizó que los extractos de texto de las preguntas abiertas no presentaran dato alguno que pudiera facilitar la identificación de su autor/a.

Toda la información relacionada con el proyecto se custodió y exclusivamente dos de los miembros del proyecto tuvieron acceso a ella.

IV. Resultados

IV.1. Resultados cuantitativos

IV.1.1. Resultados de los datos socio-demográficos

Sexo

De las 50 personas que comenzaron el curso, 46 eran mujeres y cuatro eran hombres. Esta diferencia de porcentajes en la muestra (92 %-8 %) puede relacionarse con que las mujeres tienen una presencia mayor en los diferentes grupos de profesionales sanitarios colegiados y especialmente en enfermería. En el 2011 (último dato publicado en el Instituto Nacional de Estadística) los colegios profesionales sanitarios con mayor porcentaje de mujeres fueron los de diplomadas en enfermería (con un 84,0 % que, en el caso de las matronas se elevaba al 93,9 %), y el de las farmacéuticas (70,0 %) (INE 2011).

Edad

La distribución de los/as participantes en los diferentes grupos de edad fue bastante equitativa, encontrando el mayor número de participantes (38 %) en una edad comprendida entre los 41 y los 50 años.

Tabla 1. Distribución de la edad

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 30 años	2	4,0
De 31 a 40 años	14	28,0
De 41 a 50 años	19	38,0
De 51 a 60 años	15	30,0
Total	50	100,0

Profesión actual

Un 84 % de la muestra trabaja en el ámbito asistencial, un 12 % en la gestión y un 4 % en la docencia.

Horas de formación relacionada con la investigación en los últimos cinco años

Un 60 % de los/as participantes del estudio tienen en los últimos cinco años, una formación menor de 41 horas y solamente el 16 % indica tener más de 100 horas en cursos relacionados con la investigación en los cinco últimos años.

Tabla 2. Distribución de las horas formativas

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	8	16,0
De 1 a 20 horas	14	28,0
De 21 a 40 horas	8	16,0
De 41 a 60 horas	6	12,0
De 61 a 80 horas	0	0,0
De 81 a 100 horas	3	6,0
De 101 a 999 horas	7	14,0
Más de 1.000 horas	1	2,0
Otras	3	6,0
Total	50	100,0

En la categoría «otras» se recogen tres respuestas que indican que desconocen el número exacto de horas recibidas en formación.

Experiencia en cursos on-line

La mayoría de los/as participantes tenía experiencia en formación online aunque solamente dos de ellos/as se consideraban expertos/as en cursos online.

Tabla 3. Distribución de la experiencia en cursos on-line

	Frecuencia	Porcentaje
Principiante	11	22,0
Intermedio	37	74,0
Experto	2	4,0
Total	50	100,0

Pérdida de individuos

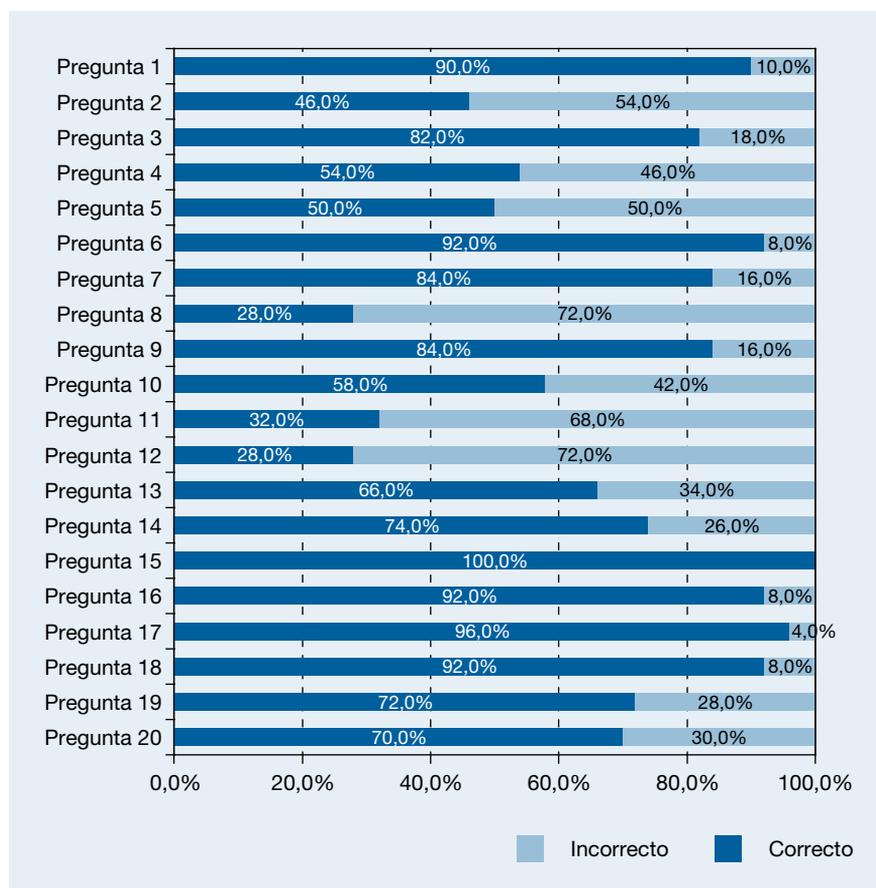
De las 50 personas que comenzaron el curso, tres no lo terminaron por dificultades personales o laborales. Se trata de tres mujeres con edades comprendidas entre 50 y 54 años con muy poca experiencia en formación relacionada con la investigación.

IV.1.2. Resultados del Cuestionario de Conocimientos

IV.1.2.1. Resultados en el cuestionario previo al curso

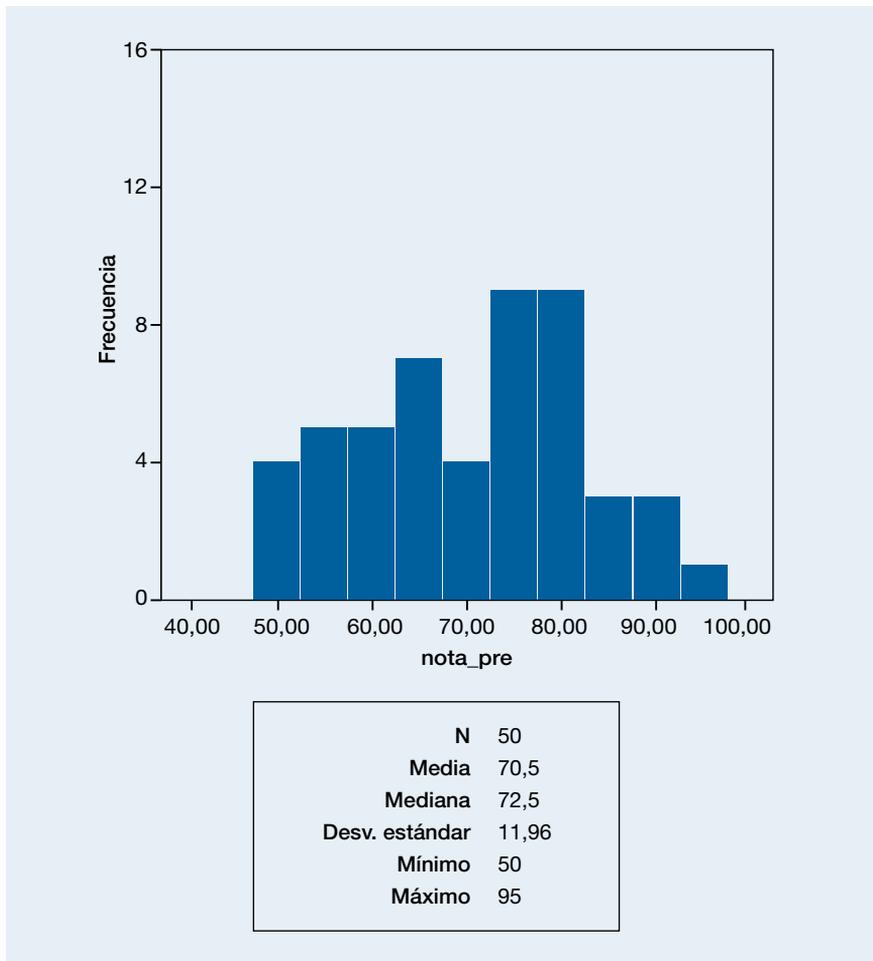
Como muestra el gráfico, hay cuestiones sobre las que los participantes ya poseían ciertos conocimientos antes de la realización del curso. Las preguntas 6, 15, 16, 17 y 18, por ejemplo, tuvieron una tasa de error inferior al 10 %. Sin embargo, se observa que hay otros aspectos, como los tratados en las preguntas 2, 8, 11 y 12, que necesitaban ser trabajados. De hecho, estas preguntas fueron contestadas correctamente por menos de la mitad de los/as participantes.

Gráfico 1. Porcentajes de acierto en preguntas del cuestionario previo



La nota media en el cuestionario de conocimientos previo fue de 70,5 puntos sobre 100 con una desviación estándar de 11,96.

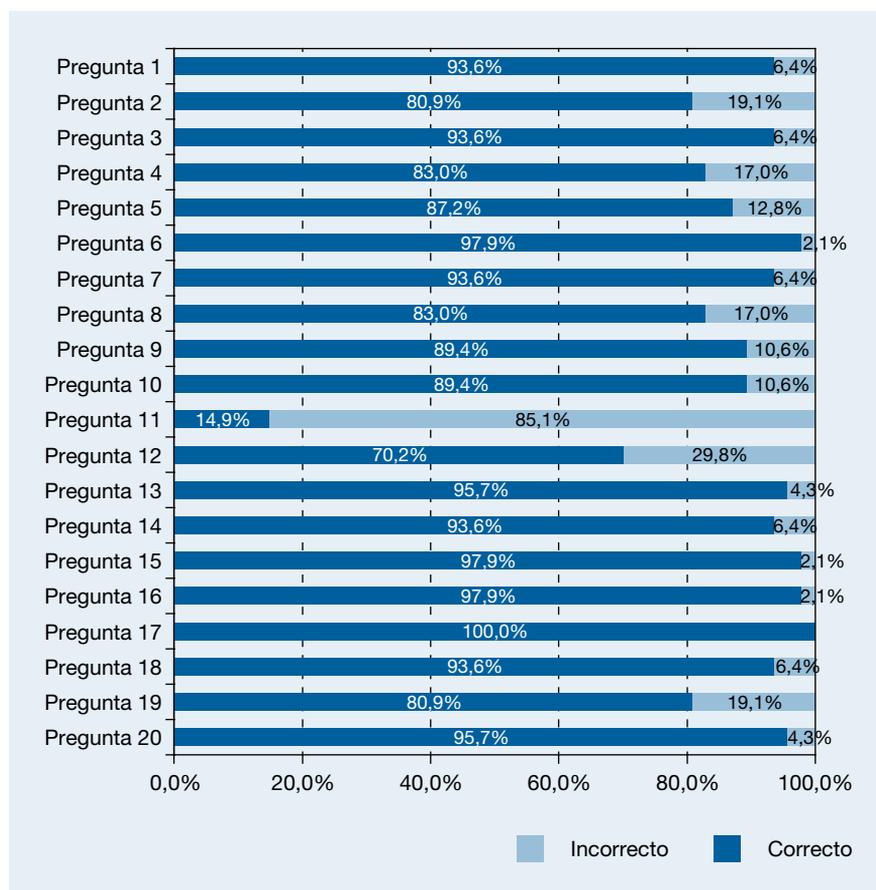
Gráfico 2. Diagrama de barras y estadísticos del cuestionario previo al curso



IV.1.2.2. Resultados en el cuestionario posterior al curso

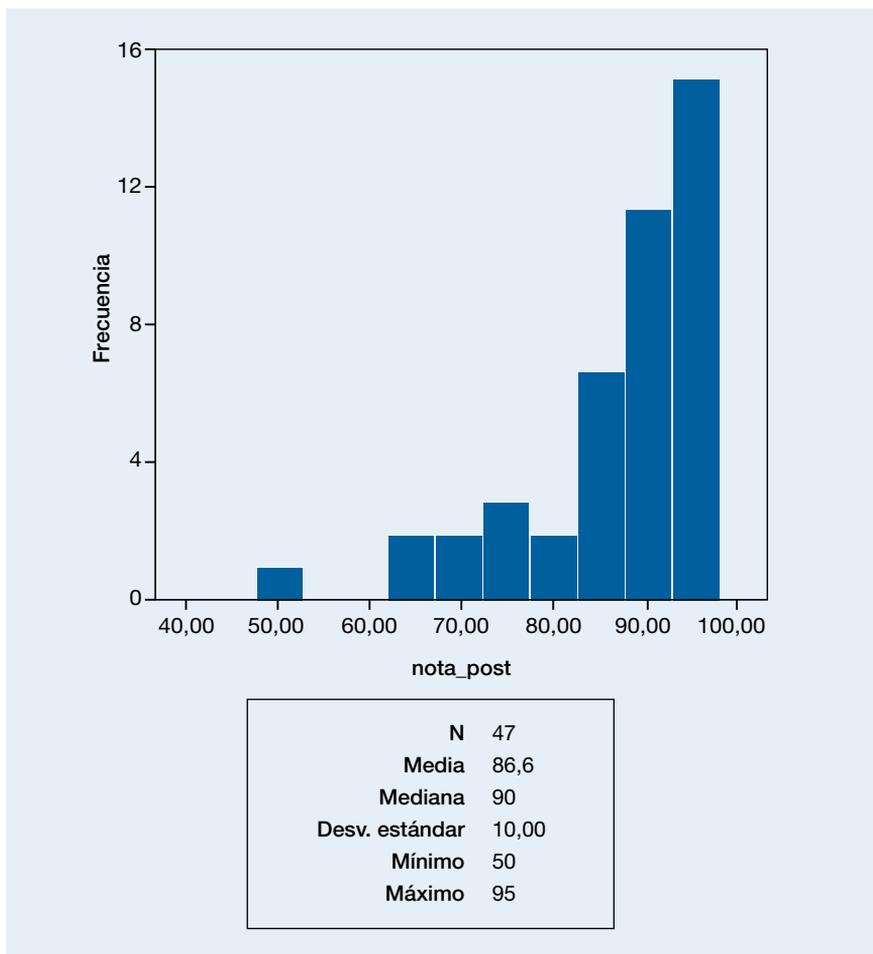
En el gráfico que muestra el porcentaje de respuestas correctas e incorrectas del cuestionario de conocimientos realizado tras la intervención se aprecia una clara mejoría en los resultados. De hecho, solamente hay una pregunta (pregunta 11) en la que más de un 30 % de los/as alumnos/as escogió una opción errónea. En dicha cuestión, la tasa de acierto fue extremadamente baja (14,9 %) lo cual hizo reflexionar al equipo investigador sobre si la formulación de la misma podía ser confusa o si el contenido teórico en el que se abordaba este punto no era suficientemente claro.

Gráfico 3. Porcentajes de acierto en preguntas del cuestionario posterior



En consecuencia, el promedio de la nota obtenida tras el curso aumentó notablemente alcanzando los 86,6 puntos. El histograma de las puntuaciones revela, además, que la mayoría de los/as participantes obtuvo notas muy altas dando lugar a una distribución muy asimétrica de las mismas.

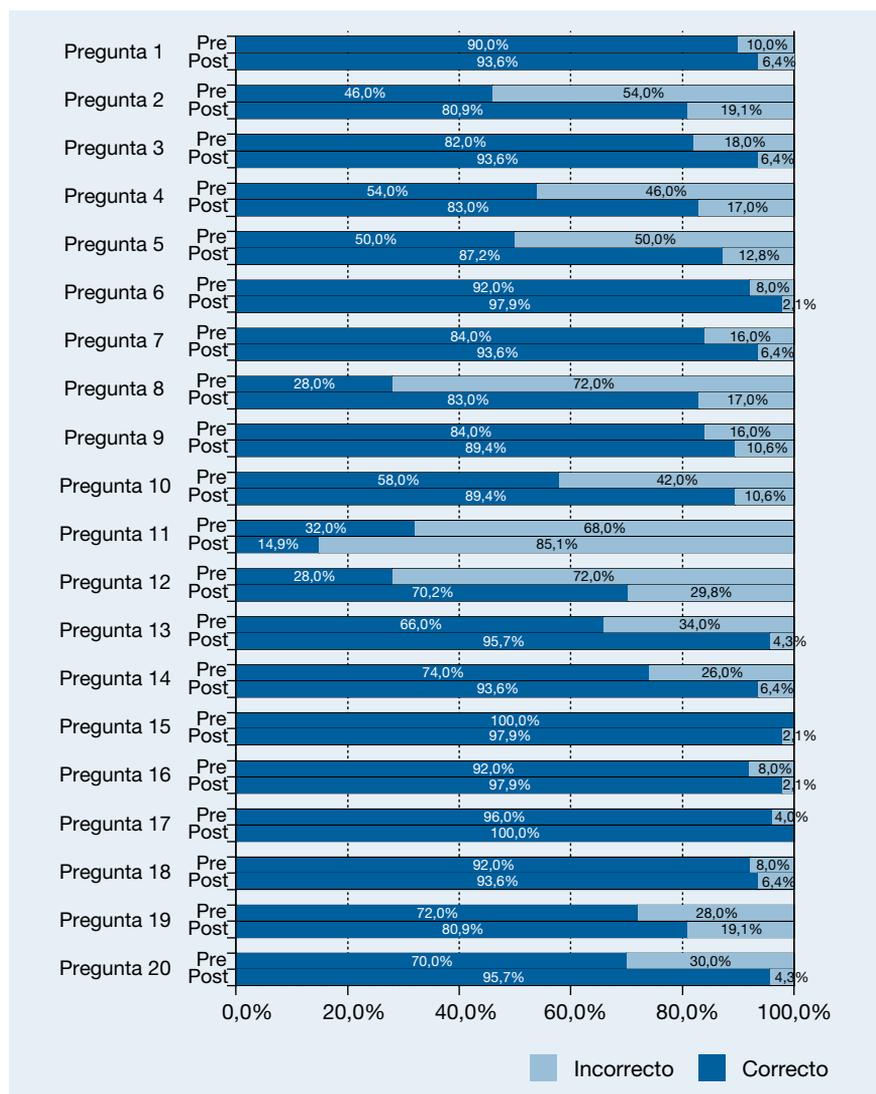
Gráfico 4. Diagrama de barras y estadísticos del cuestionario posterior al curso



IV.1.2.3. Comparación de los resultados previos y posteriores al curso

El siguiente gráfico combina los resultados obtenidos en cada una de las veinte preguntas del cuestionario de conocimientos antes y después del curso facilitando así la comparación y permitiendo una visualización más clara de la evolución.

Gráfico 5. Comparación de los resultados previos y posteriores al curso



A la vista de estos datos se procedió a contrastar si los cambios en las tasas de acierto observados en cada pregunta fueron estadísticamente significativos o si, por el contrario, fueron debidos al azar. Al tratarse de muestras apareadas, se llevó a cabo la prueba de McNemar.

Tabla 4. Resultados de la prueba de McNemar

	Estadístico	Sig.		Estadístico	Sig.
Pregunta 1	0,167	0,687	Pregunta 11	3,857	0,078
Pregunta 2	12,5	< 0,001*	Pregunta 12	17,391	< 0,001*
Pregunta 3	3,125	0,07	Pregunta 13	12,071	< 0,001*
Pregunta 4	9,6	0,001*	Pregunta 14	6,75	0,006*
Pregunta 5	13,47	< 0,001*	Pregunta 15
Pregunta 6	0,8	0,375	Pregunta 16	0,5	0,5
Pregunta 7	0,8	0,375	Pregunta 17
Pregunta 8	12,5	< 0,001*	Pregunta 18	0,25	1
Pregunta 9	0,8	0,375	Pregunta 19	1,067	0,302
Pregunta 10	10,56	0,001*	Pregunta 20	7,69	0,003*

* El número de respuestas correctas ha aumentado significativamente tras el curso.

... Existe un 100% de aciertos en uno de los cuestionarios y no se puede calcular el estadístico.

Las preguntas en las que se encuentran diferencias significativas pre-post son, precisamente, aquéllas en las que hubo un mayor número de fallos en el cuestionario inicial, es decir, aquéllas en las que había mayor margen de mejora.

Asimismo, se contrastó si se había producido un cambio significativo en la nota media del cuestionario de conocimientos tras haber realizado el curso. Para tal fin y tras comprobar la no normalidad de la nota media post-curso, que ya podía intuirse en el histograma presentado más arriba, se empleó la prueba de Wilcoxon. Se concluyó que existen diferencias significativas entre las notas pre y post ($p < 0,001$).

IV.1.3. Resultados de la capacidad de auto-aprendizaje

IV.1.3.1. Fiabilidad

El alfa de Cronbach del cuestionario completo fue de *0,884*, de modo que se verifica la fiabilidad de la escala. Los valores del estadístico para cada una de las tres dimensiones que componen el instrumento fueron: *0,821* en la dimen-

sión de autogestión, $0,812$ en la relativa al deseo de aprender y $0,742$ en la que concierne al autocontrol. Se comprobó que estos valores no eran sensibles a la eliminación de uno de los ítems de la dimensión, es decir, tras la eliminación de alguna de las cuestiones, el valor del alfa de Cronbach se mantenía estable.

IV.1.3.2. Dimensión 1. Autogestión $\alpha = 0,821$

Tabla 5. Coeficiente alfa de Cronbach para ítems de la dimensión 1

Item	Alfa eliminando el ítem
1. Resuelvo los problemas utilizando un plan	0,812
2. Priorizo mi trabajo	0,833
3. No gestiono bien mi tiempo (recodificada en positivo)	0,798
4. Tengo buenas habilidades de gestión	0,816
5. Me marco tiempos de forma estricta	0,809
6. Prefiero planificar mi propio aprendizaje	0,820
7. Soy sistemática en mi aprendizaje	0,783
21. Confío en mi habilidad para buscar información	0,831
27. Establezco tiempos específicos para el estudio	0,795
28. Soy auto-disciplinada	0,796
30. Soy desorganizada (recodificada en positivo)	0,794
32. Soy metódica	0,798
36. Se puede confiar en que alcanzo mi propio aprendizaje	0,817

IV.1.3.3. Dimensión 2. Deseo de aprender $\alpha = 0,812$

Tabla 6. Coeficiente alfa de Cronbach para ítems de la dimensión 2

Item	Alfa eliminando el ítem
9. Necesito saber el porqué	0,785
10. Evalúo de forma crítica las ideas nuevas	0,788
12. Aprendo de mis errores	0,809
13. Estoy abierta a ideas nuevas	0,793
14. Cuando tengo un problema que no puedo resolver, busco ayuda	0,801
16. Me gusta evaluar lo que hago	0,797
22. No me gusta estudiar (recodificada en positivo)	0,847
23. Tengo necesidad de aprender	0,798
24. Me gustan los retos	0,784
25. Quiero aprender información nueva	0,788
26. Disfruto aprendiendo información nueva	0,780
29. Me gusta recoger información antes de tomar una decisión	0,800

IV.1.3.4. Dimensión 2. Autocontrol $\alpha = 0,742$

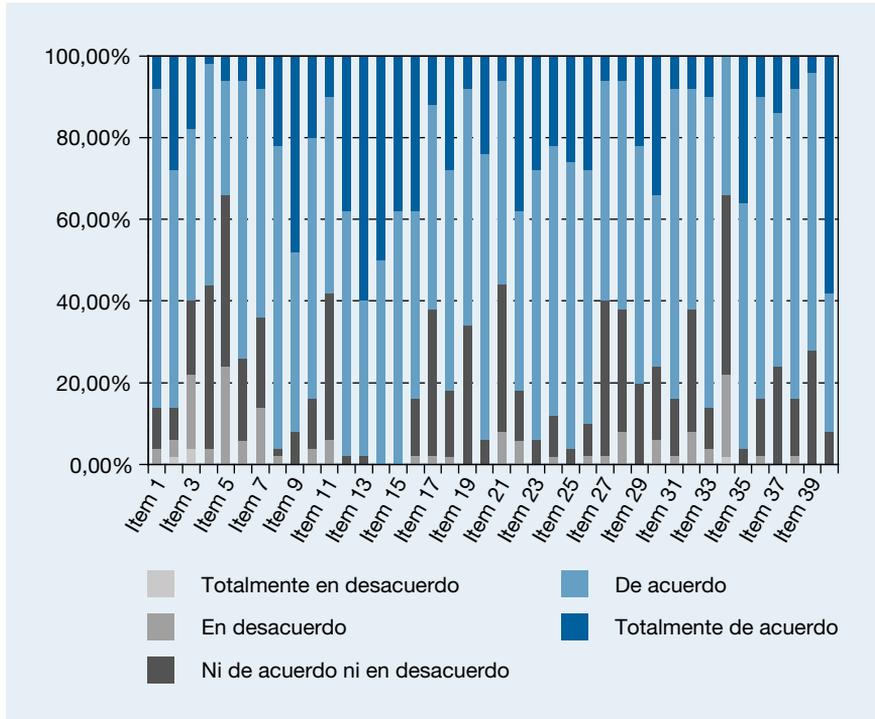
Tabla 7. Coeficiente alfa de Cronbach para ítems de la dimensión 3

Item	Alfa eliminando el ítem
8. Soy capaz de concentrarme en un problema	0,745
11. Prefiero establecer mis propios objetivos de aprendizaje	0,744
15. Soy responsable	0,724
17. Tengo altas expectativas personales	0,703
18. Soy muy exigente conmigo misma	0,735
19. Creo fuertemente en mis capacidades	0,712
20. Soy consciente de mis propias limitaciones	0,725
31. Soy lógica	0,723
33. Evalúo mi trabajo	0,724
34. Prefiero evaluar mis propios criterios para evaluar mi trabajo	0,744
35. Soy responsable de mis propias decisiones/acciones	0,719
37. Puedo buscar información por mí misma	0,744
38. Me gusta tomar mis propias decisiones	0,722
39. Prefiero establecer mis propias metetas	0,720

IV.1.3.5. Resultados en el cuestionario SDLRS previo al curso

Como se puede observar en el diagrama, la predisposición al autoaprendizaje antes de realizar el curso podría definirse como alta. Las opciones «De acuerdo» y «Totalmente de acuerdo» fueron las elegidas de forma mayoritaria en la práctica totalidad de los puntos que se abordaban en el cuestionario. Solamente las preguntas 5 y 34 tuvieron una tasa de elección de esas dos opciones inferior al 50 %.

Gráfico 6. Resultados del SDLRS previo al curso



Las puntuaciones del cuestionario completo oscilaron entre 136 y 183 sobre 200 con un promedio de 157,92 puntos y una desviación estándar de 14,48. Estos datos confirman lo detectado en el gráfico anterior sobre la buena predisposición inicial de los/as alumnos/as.

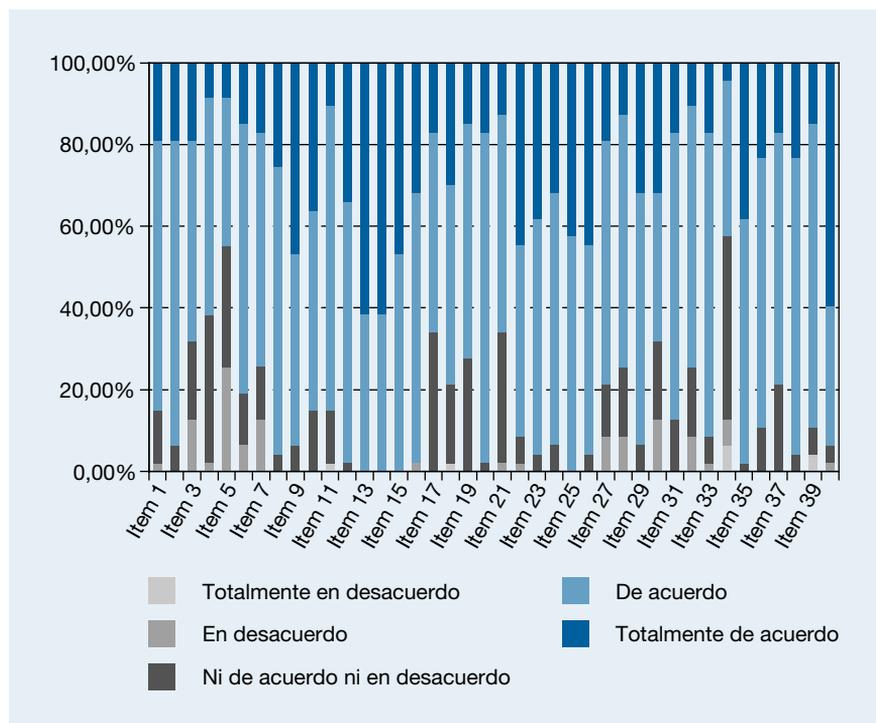
Gráfico 7. Estadísticos del SDLRS previo al curso

N	50
Media	157,92
Mediana	157,5
Desv. estándar	14,48
Mínimo	136
Máximo	183

IV.1.3.6. Resultados en el cuestionario SDLRS posterior al curso

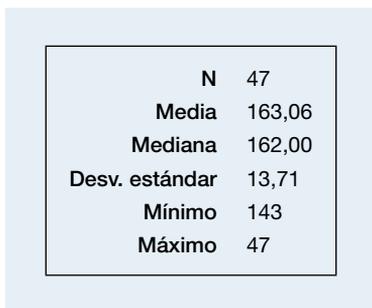
El patrón de respuesta del cuestionario post-curso es muy similar al observado en los datos iniciales pero sí se aprecia que en la mayoría de las cuestiones aumentó ligeramente en porcentaje de personas que elige la opción «Totalmente de acuerdo» disminuyendo, en consecuencia, las opciones inferiores. Es decir, los resultados sugieren que tras el curso los/as participantes se sintieron más capacitados o predispuestos para el autoaprendizaje.

Gráfico 8. Resultados del SDLRS posterior al curso



La puntuación media registró un ligero incremento y se situó en 163,06 puntos, cinco más que en el cuestionario previo al curso, con una desviación estándar de 13,71.

Gráfico 9. Estadísticos del SDLRS posterior al curso



N	47
Media	163,06
Mediana	162,00
Desv. estándar	13,71
Mínimo	143
Máximo	47

Previa verificación de la hipótesis de normalidad, el t-test unilateral para muestras apareadas aplicado a las puntuaciones medias, concluyó que el cambio fue estadísticamente significativo ($p < 0,001$). Así pues, se puede afirmar que a un nivel de confianza del 95 % la predisposición para el auto-aprendizaje aumentó tras el curso.

IV.1.4. Resultados del cuestionario de satisfacción

IV.1.4.1. Desarrollo general del curso

En todos los ítems, la mayor parte de las respuestas se concentra en las opciones «A veces» y «Casi siempre». El ítem 7 es el que tiene, al mismo tiempo, más respuestas en el extremo inferior («Nunca») y en el superior («Totalmente») de la escala. La pregunta se refiere al apoyo del tutor en caso de haberlo solicitado, de modo que es posible que las personas que no lo solicitaron hayan contestado «Nunca».

A la vista del gráfico, las preguntas con mejor valoración han sido la 4 y la 8. Ambas se refieren a la utilidad del curso ya sea desde el punto de vista del contenido o del de los ejercicios.

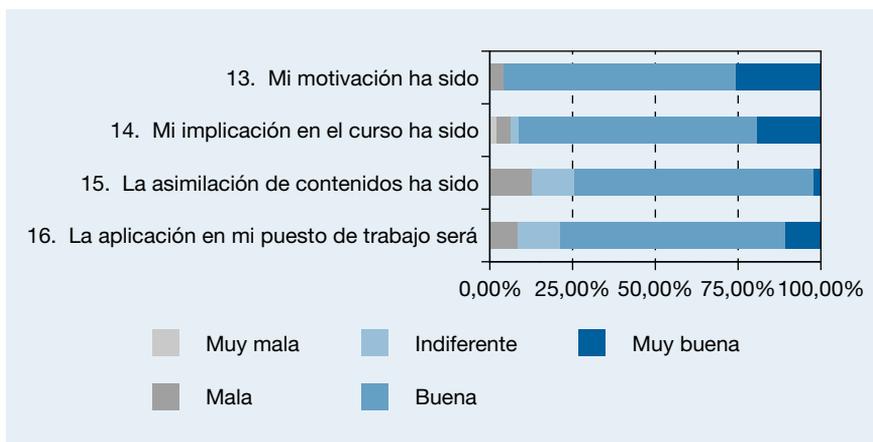
Gráfico 10. Desarrollo general del curso



IV.1.4.2. Participación y contenido

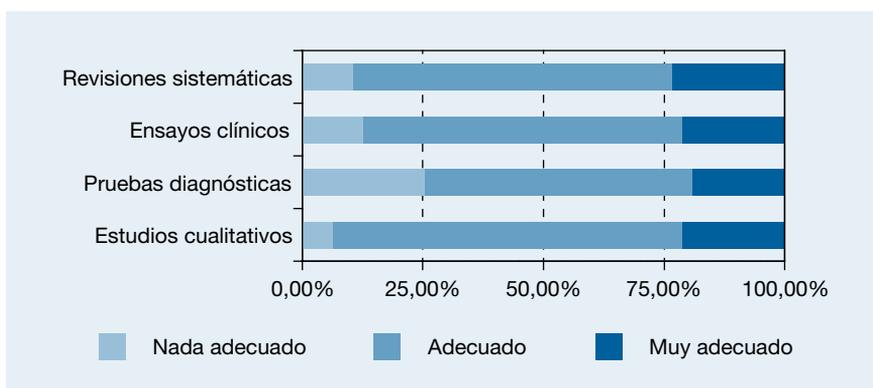
La respuesta al curso en cuanto a las variables relativas a participación fue muy positiva. Como norma general, los/as alumnos/as refirieron una motivación e implicación buenas o muy buenas.

Gráfico 11. Participación



De manera generalizada, los cuatro módulos de contenido que englobaba el curso fueron calificados como adecuados o muy adecuados. No obstante, una cuarta parte de los/as participantes consideró que el referente a pruebas diagnósticas no lo era.

Gráfico 12. Contenido



Tan sólo dos alumnos/as dijeron que eliminarían por completo algún módulo. Sin embargo, casi un 75 % de ellos/as admitió que haría modificaciones en alguno de los cuatro.

Tabla 8. Valoraciones generales de los módulos

	Sí (%)	No (%)	Total (%)
¿Eliminarías algún módulo?	2 (4,26%)	45 (95,74%)	47 (100%)
¿Modificarías algún módulo?	35 (74,47%)	12 (25,53%)	47 (100%)
¿Añadirías algún módulo?	9 (19,15%)	38 (80,85%)	47 (100%)

A partir de las preguntas de respuesta abierta se observó que un número importante de participantes modificaría el módulo de pruebas diagnósticas ya que resultó especialmente complejo. Algunos incluirían más explicaciones teóricas.

Por otro lado, se detectaron ciertas dificultades a la hora de seguir el curso debidas a la falta de base previa suficiente, sobre todo en el área estadística. Aunque no son muchas las personas que añadirían nuevos módulos, se mencionaron posibles temas adicionales como la búsqueda bibliográfica o los tipos de diseños experimentales.

Los módulos que más gustaron fueron el de pruebas diagnósticas, a pesar de resultar también el más difícil, y el de estudios cualitativos.

Muchas personas valoraron positivamente la utilidad de los casos prácticos.

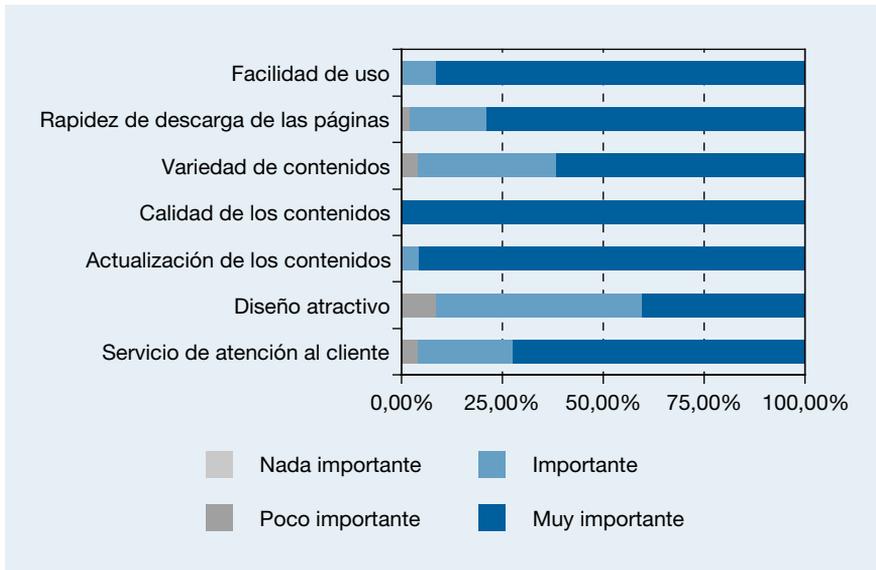
La mayoría de los/as participantes no añadiría más secciones pero entre las sugerencias destacaron: la creación de un foro para facilitar la comunicación entre participantes y entre éstos y las docentes, un módulo dedicado a las búsquedas bibliográficas y más aclaraciones de los conceptos estadísticos.

IV.1.4.3. Características de la Web

Tanto de los gráficos que se presentan a continuación como de la información obtenida a través de las preguntas de respuesta abierta se deriva que los aspectos mejor valorados de la web fueron su sencillez y facilidad de uso, la rapidez, la interactividad y su estructura ordenada.

Por el contrario, las características peor valoradas fueron el diseño, que pareció poco atractivo, y la ausencia de un espacio para interactuar con las tutoras u otros/as alumnos/as.

Gráfico 13. Valoraciones de la Página Web



La navegación por la web resultó sencilla para una amplia mayoría de participantes y no supuso ningún obstáculo para ellos en el desarrollo del curso. La satisfacción general con el sitio web fue muy buena.

Gráfico 14. Navegación por la Página Web

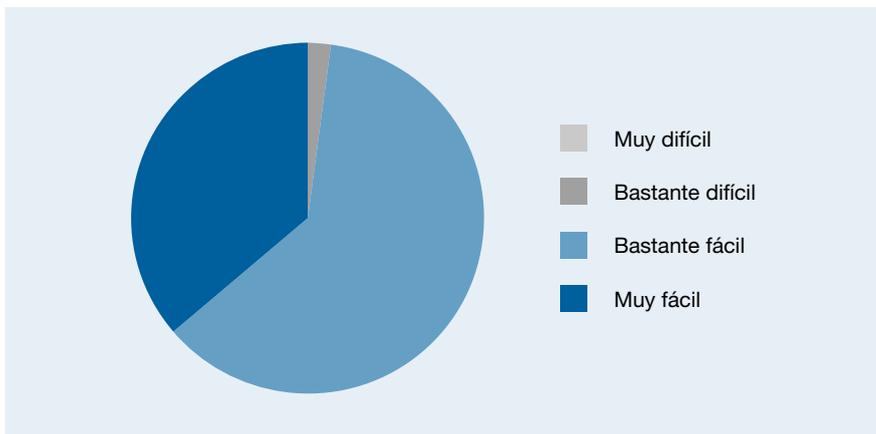
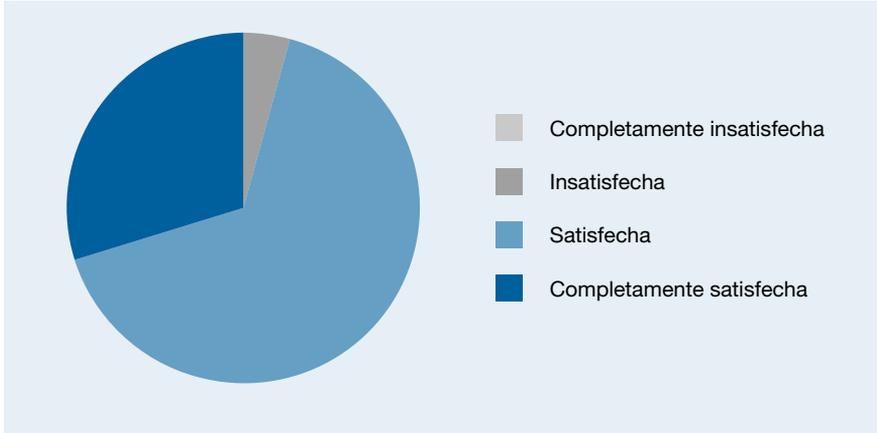


Gráfico 15. Satisfacción por la Página Web



IV.1.4.4. Calificación global

Al final del cuestionario se preguntó a los/as participantes con qué nota calificarían el curso, se obtuvo una nota media de 7 puntos sobre 10 con valores que variaron entre un mínimo de 2 puntos y un máximo de 10.

Gráfico 15. Estadísticos sobre la Página Web

N	47
Media	6,9
Mediana	7
Desv. estándar	1,63
Mínimo	2
Máximo	10

IV.1.5. Relación entre ciertas variables y resultados en conocimientos y satisfacción

Como muestra la siguiente tabla, el efecto de cada una de las variables consideradas sobre la diferencia en el cuestionario de conocimientos no fue significativo. Es decir, ninguno de estos aspectos estuvo asociado con haber conseguido un mayor progreso en la adquisición de conocimientos durante el curso.

Tabla 9. Correlaciones entre variables

	F	Sig.
Sexo	1,469	0,228
Edad	1,521	0,223
Horas de formación previa relacionada con la investigación	0,832	0,567
Destreza informática	2,646	0,082
Experiencia en cursos online	1,252	0,296
Cuestionario previo de predisposición al autoaprendizaje	0,002	0,969
Satisfacción global	0,766	0,386

De manera análoga se analizó la relación entre la satisfacción global de los/as participantes y las variables de predisposición al autoaprendizaje tras el curso, la destreza informática y la experiencia previa en cursos online.

De nuevo, no se halló evidencia que confirme el efecto de dichas variables sobre la satisfacción de los/as alumnos/as.

Tabla 10. Correlaciones entre variables

	F	Sig.
Cuestionario final de predisposición al autoaprendizaje	0,185	0,669
Destreza informática	1,280	0,288
Experiencia en cursos online	0,631	0,537

IV.2. Resultados cualitativos

El análisis se llevó a cabo sobre las preguntas abiertas tanto de los cuestionarios que aparecen al final de cada uno de los cuatro módulos de *InfoCrítica* como del cuestionario final de satisfacción.

Todas las respuestas han sido categorizadas en cinco grandes dimensiones que son:

- Aspectos positivos del curso.
- Sugerencias de mejora.
- Tipo de modalidad formativa.
- Aplicación práctica del curso.
- Interés del curso para otros/as profesionales.

IV.2.1. Aspectos positivos del curso

En relación a las valoraciones más positivas sobre *InfoCrítica*, se destacó la calidad de los contenidos, la aplicabilidad de los mismos y la estructura adecuada para seguir el curso. «La estructura es ordenada, sabes fácilmente el paso siguiente a seguir», «lo que más me ha gustado del contenido es la aplicabilidad en la práctica diaria» y «los contenidos son de calidad».

También se valoró de una forma positiva el diseño de la plataforma Web que facilita la navegabilidad y la adquisición de conocimientos: «La posibilidad de realizar el aprendizaje en el horario que a mi me ha convenido. Ha sido sencilla su navegación», «la simplicidad, es decir, que no aparecen árboles de los que cuelgan unos apartados de otros de manera muy extensa. Es bastante intuitiva», y «es muy clarificadora y pedagógica».

En este apartado, también se destacaron los casos prácticos como elementos importantes para articular teoría y práctica, reforzando los conocimientos que se van alcanzando en cada módulo con un ejemplo práctico. «Los casos clínicos son muy prácticos para aclarar la teoría y comprender mejor los conceptos» y «Las explicaciones añadidas resultan muy positivas para el aprendizaje».

IV.2.2. Sugerencias de mejora

En el área de sugerencias de mejora del programa formativo, se indicó que es necesario revisar los contenidos aumentando los ejemplos prácticos y as-

pectos teóricos del programa. «He echado en falta más apoyo teórico/bibliográfico para facilitar el aprendizaje», «creo que hay partes que deberían extenderse más para dar más ejemplos prácticos, o que se pueda elegir entre diferentes artículos para analizar en cada módulo». Se añadió que el nivel de conocimientos necesario para realizar el curso no es tan básico como se solicitó, sino que el programa formativo requería unos conocimientos previos más elevados. «Creo que mis conocimientos previos en investigación eran demasiado mínimos, me ha resultado muy interesante y he aprendido que tengo mucho por aprender», y «yo he precisado ayudas externas pero quizá porque mi nivel de conocimiento previo era bajo».

En relación a las sugerencias acerca de la estructura de la plataforma Web, genera división de opiniones, algunas muy favorables y otras que sugieren modificaciones para mejorarla. Se recogió que el diseño no era muy atractivo y podría mejorarse. «Es algo espartana en cuanto al diseño de la página y no la hace demasiado atractiva». Asimismo se observó que la navegación por las diferentes secciones de los módulos hace complicado ver todo el contenido de un vistazo sin tener que pasar por diferentes pantallas. «El diseño de la página, que no se tenga opción de ver todas las partes seguidas es incómodo estar pasando páginas continuamente, me parece poco práctico». Se propuso añadir una explicación tras la realización de los test, en el caso de no acertar las respuestas, para aprender de los fallos de los exámenes. «Después de la calificación debería haber un apartado donde explicara los errores cometidos en el examen».

A nivel de comunicación, se sugirió mayor interactividad entre los actores implicados en el proceso. Se propuso la creación de un foro donde poder estar en contacto continuo entre los/as propios/as alumnos/as y con las docentes. «En mi opinión si se fomentase de alguna manera el intercambio de información entre los participantes y docentes, por ejemplo mediante foros, podría ser aún más productivo».

IV.2.3. Tipo de modalidad formativa

En cuanto a la modalidad formativa se recogieron opiniones encontradas en relación al tipo de formación, si formación online o formación presencial. Hay personas que valoraron de forma más positiva los cursos online porque permiten organizar los tiempos con flexibilidad. «Los cursos online me parecen apropiados ya que te permite hacerlos desde casa y al ritmo que tú te marques». Sin embargo, también hay opiniones que apoyaron el método de enseñanza tradicional con asistencia presencial al curso debido

a la posibilidad de lograr una mayor interactividad con los/as compañeros/as. «Me parecen más enriquecedores los cursos presenciales por que pueden surgir preguntas o cuestiones que se pueden debatir entre todos los participantes» y «la parte presencial, en algunos momentos, la he echado de menos».

IV.2.4. Aplicación práctica del curso

Los comentarios aportados indicaron que este curso es adecuado para adquirir conocimientos que a posteriori puedan ser aplicados en la práctica diaria. «El contenido del curso en general me parece adecuado y es necesario ponerlo en práctica para asimilar todos los conceptos» y «queda patente el esfuerzo por aplicar los conocimientos a la práctica diaria».

IV.2.5. Interés del curso para otros/as profesionales

Cuando se preguntó a los/as participantes del curso con qué frase lo recomendarían a otros/as compañeros/as, resaltaron la importancia de tener conocimientos previos en investigación. «Si no has hecho nada de investigación hay módulos que resultan complicados pero poco a poco vas adquiriendo conocimientos» y «es útil pero si no tiene unos conocimientos previos en investigación te resultará complejo», así como disponer de tiempo para realizarlo, «yo lo realizaría sin duda, pero mentalízate de que le tienes que dedicar tiempo y entender bien los conceptos. Si lo realizas de manera correcta puedes sacarle mucho provecho», «es un curso duro que necesita dedicación» y «organiza tus tiempos, sé constante y aprovéchalo poniéndolo en práctica».

En resumen, se aportó que esta experiencia formativa puede ser útil para la adquisición de nuevos conocimientos sobre investigación y que requiere capacidad organizativa para realizar el curso. «Es una experiencia interesante, que abre nuevas vías a la profesión» y «Es fácil de utilizar y tienes que tener capacidad de autoaprendizaje».

V. Discusión

Este estudio exploratorio permite demostrar que esta intervención educativa en lectura crítica, incrementa el nivel de conocimientos y habilidades de los/as profesionales de enfermería. Esto es de suma importancia, dado que para que las prácticas clínicas puedan basarse cada vez más en evidencias, es necesario tener criterios para seleccionar la literatura científica relevante y de calidad, en este momento en el que existe un ingente número de publicaciones.

Los resultados del presente estudio son consistentes con otros estudios similares que han demostrado que la formación en Práctica Basada en la Evidencia es necesaria; además, se subraya la importancia de que estas intervenciones educativas no solamente deben preocuparse por un aumento del nivel de conocimientos y habilidades, sino también de cómo estos resultados se transfieren al lugar de trabajo y tienen impacto en los resultados en salud de los pacientes (53-63).

En el cuestionario posterior al curso se detectaron opiniones sobre la utilidad del curso en la práctica y el desarrollo profesional. Así como algunos de los/as participantes encuentran dificultades para llevar el conocimiento a la práctica real, mientras otros refieren sentirse capaces de transferir el conocimiento a compañeros de trabajo, comenzando a cuestionarse la validez de un artículo científico. Por lo tanto, se puede constatar que este estudio permite dotar de herramientas sobre metodología de investigación, fomentando la cultura investigadora en profesionales de enfermería y favoreciendo el espíritu crítico para la toma de decisiones basadas en la evidencia científica.

Los resultados de este estudio demuestran como el *e-learning* es un método efectivo de formación continua, proporcionando mayor autonomía en relación a la organización del tiempo de aprendizaje, como también se presenta en otros estudios consultados (31-34, 66). No obstante, para algunas personas sería necesario sesiones de formación presencial donde compartir dudas. Algunos de los/as participantes, refirieron la necesidad de mayor interacción entre las docentes y el alumnado, y propusieron la creación de un foro virtual para comunicarse entre ellos/as. En este proyecto, el alumnado solamente tuvo acceso a los emails de las docentes y del equipo coordinador, lo que tal vez haya limitado la interacción entre todos los agentes y por ello, tienen la necesidad de participar presencialmente en el curso o participar en foros virtuales.

El *e-learning* se perfila como un tipo de formación que proporciona una mayor independencia y flexibilidad en el estudio, además de que los resultados en relación a los conocimientos adquiridos y satisfacción con el curso son positivos, por lo tanto, se puede justificar su implementación desde un punto de vista económico y organizativo.

Se hace necesario realizar estrategias que se mantengan en el tiempo para facilitar que los conocimientos adquiridos en lectura crítica no disminuyan y puedan ser utilizados en la práctica diaria.

Limitaciones del estudio

Una limitación del estudio pudo darse en el método de selección de los/as participantes, dado que se solicitó a las Direcciones de Enfermería de Oskidetza, el reclutamiento de enfermeros/as con conocimientos básicos en metodología de la investigación e interés en profundizar en los mismos.

Ha podido existir un sesgo de selección dado que no se establecieron unos criterios objetivos de selección de la muestra y cada Dirección de Enfermería hizo la selección en base a qué entendían los participantes por conocimientos básicos en investigación; por ello, existían diferentes niveles de conocimiento que se pueden relacionar con la variabilidad en el número de horas de formación en metodología de la investigación en los últimos cinco años. Resaltar que no únicamente la formación se adquiere mediante cursos. Muchas personas pueden ser autodidactas, y por ello, indicaron que ya contaban con una base de conocimientos básicos sobre investigación.

Quizás los participantes han podido sentirse más implicados/as al haber sido seleccionados/as por sus superiores, lo cual pudo influir en los resultados del curso, ya que es probable que tuvieran una motivación y disponibilidad mayor para el auto-aprendizaje.

VI. Conclusiones

En esta sección, se indican las principales conclusiones sobre las tres áreas evaluadas.

- **Conocimientos** antes y después del curso: los/as participantes mejoran sus puntuaciones globales tras el curso.
- **Capacidad de autoaprendizaje:** se afirma que a un nivel de confianza del 95% la predisposición para el auto-aprendizaje aumentó tras el curso.
- **Satisfacción:** las personas que han participado en el curso se muestran satisfechas con el mismo y lo valoran con una nota global de 7 en una escala de 1 a 10.

Los resultados de este estudio demuestran que el *e-learning* se perfila como un método de éxito en la formación continua de los/as profesionales de enfermería. La evaluación del curso online y el entusiasmo de las personas participantes indicaron el éxito de este método de aprendizaje. La efectividad y la calidad de los cursos online son tan importantes como el nivel de satisfacción con los mismos.

Esta intervención educativa es de relevancia para los/as enfermeros/as, dando respuesta a la necesidad de formación específica en lectura crítica de este grupo profesional, con el fin de resaltar y fortalecer la relación entre investigación y práctica clínica. Además, permite evaluar el grado en el que el curso cumple con esas necesidades de formación y, por lo tanto, qué áreas tienen que ser objeto de un mayor desarrollo.

Este proyecto presenta la adaptación y evaluación de un programa de formación online en lectura crítica que puede ser aplicable a nuestro contexto y grupo de interés con resultados positivos e impacto en mejora de conocimientos y habilidades en lectura crítica.

VII. Referencias

VII.1. Referencias utilizadas

1. Majumdar B. Self-directed learning in the context of a nursing curriculum: development of a learning plan. *Curationis*. 1996 Jun; 19(2): 43-6.
2. Alonso Coello P, Ezquerro Rodríguez O, Fargues García I, García Alaminó JM, Marzo Castillejo M, Navarra Llorens M et al. *Enfermería Basada en la Evidencia. Hacia la excelencia en los cuidados*. Madrid: DAE (Difusión Avances de Enfermería); 2004.
3. Alahdab F, Firwana B, Hasan R, Sonbol MB, Fares M, Alnahhas I et al. Undergraduate medical students' perceptions, attitudes, and competencies in evidence-based medicine (EBM), and their understanding of EBM reality in Syria. *BMC Res Notes*. 2012 Aug 12; 5: 431.
4. Alonso-Coello P, Solà I, Rotaeche R, González AI, Marzo-Castillejo M, Louro-González A et al. Perceptions, attitudes and knowledge of evidence-based medicine in primary care in Spain: a study protocol. *BMC Health Serv Res*. 2009 May 15; 9: 80.
5. Anna C Phillips, Lucy K Lewis, Maureen P McEvoy, James Galipeau, Paul Glasziou, Marilyn Hammick et al. Protocol for development of the guideline for reporting evidence based practice educational interventions and teaching (GREET) statement. *BMC Med Educ*. 2013 Jan 25; 13: 9.
6. Halabi-Nassif H, Hatem M. [Evidence-based practice and the development of a nursing research culture]. *Perspect Infirm*. 2008 Sep-Oct; 5(7): 36-42.
7. Huntington JT, Dycus P, Hix C, West R, McKeon L, Coleman MT et al. A standardized curriculum to introduce novice health professional students to practice-based learning and improvement: a multi-institutional pilot study. *Qual Manag Health Care*. 2009 Jul-Sep; 18(3): 174-81.
8. Ilic D, Tepper K, Misso M. Teaching evidence based medicine literature searching skills to medical students during the clinical years-a protocol for a randomised controlled trial. *BMC Med Educ*. 2011 Jul 28; 11: 49.
9. Ilic D, Forbes K. Undergraduate medical student perceptions and use of Evidence Based Medicine: a qualitative study. *BMC Med Educ*. 2010 Aug 19; 10: 58.

10. Ilic D. Assessing competency in Evidence Based Practice: strengths and limitations of current tools in practice. *BMC Med Educ.* 2009 Aug 6; 9: 53.
11. Knowles JM, Gray MA. The experience of critiquing published research: learning from the student and researcher perspective. *Nurse Educ Pract.* 2011 Nov; 11(6): 390-4.
12. Tagney J, Haines C. Using evidence-based practice to address gaps in nursing knowledge. *Br J Nurs.* 2009 Apr 23-May 13; 18(8): 484-9.
13. Facchiano L, Snyder CH. Evidence-based practice for the busy nurse practitioner: part three: critical appraisal process. *J Am Acad Nurse Pract.* 2012 Dec; 24(12): 704-15.
14. Frame K, Kelly L. Reading nursing research: easy as ABCD. *J Sch Nurs.* 2003 Dec; 19(6): 326-9.
15. Jakubec SL, Astle BJ. Students connecting critical appraisal to evidence-based practice: a teaching-learning activity for research literacy. *J Nurs Educ.* 2013 Jan; 52(1): 56-8.
16. Jones SC, Crookes PA, Johnson KM. Teaching critical appraisal skills for nursing research. *Nurse Educ Pract.* 2011 Sep; 11(5): 327-32.
17. Land LM, Ward S, Taylor S. Developing critical appraisal skills amongst staff in a hospital trust. *Nurse Educ Pract.* 2002 Sep; 2(3): 176-80.
18. Raines DA. Reading research articles. *Neonatal Netw.* 2013 Jan-Feb; 32(1): 52-4.
19. Taylor RS, Reeves BC, Ewings PE, Taylor RJ. Critical appraisal skills training for health care professionals: a randomized controlled trial [ISRCTN46272378]. *BMC Med Educ.* 2004 Dec 7; 4(1): 30.
20. Ziegler L, Joffe C, Hay N. A critical appraisal team for nurses. *Nurs Times.* 2002 Jul 23-29; 98(30): 39-40.
21. Moore Z, Cowman S. Nurses need critical appraisal skills when reading research. *Nurs Times.* 2009 Apr 28-May 4; 105(16): 33.
22. López de Argumedo M, Reviriego E, Andrió E, Rico R, Sobradillo N, Hurtado de Saracho I. Revisión externa y validación de instrumentos metodológicos para la Lectura Crítica y la síntesis de la evidencia científica. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Servicio de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (Osteba); 2006. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA N° 2006/02.

23. Straus SE, Green ML, Bell DS, Badgett R, Davis D, Gerrity M et al. Society of General Internal Medicine Evidence-Based Medicine Task Force. Evaluating the teaching of evidence-based medicine: conceptual framework. *BMJ*. 2004 Oct 30; 329(7473): 1029-32.
24. Sackett DL, Parkes J. Teaching critical appraisal: no quick fixes. *CMAJ*. 1998 Jan 27; 158(2): 203-4.
25. Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, Montori VM. Internet-based learning in the health professions: a meta-analysis. *JAMA*. 2008 Sep 10; 300(10): 1181-96.
26. Ainsley B, Brown A. The impact of informatics on nursing education: a review of the literature. *J Contin Educ Nurs*. 2009 May; 40(5): 228-32.
27. Andretta S. Evaluating information literacy educators' practices before and after the course facilitating information literacy education: from tutor to learner-centred. *Health Info Libr J*. 2011 Sep; 28(3): 171-8.
28. Bigony L. Can you go the distance? Attending the virtual classroom. *Orthop Nurs*. 2010 Nov-Dec; 29(6): 390-2.
29. Bonnel W, Boehm H. Improving feedback to students online: teaching tips from experienced faculty. *J Contin Educ Nurs*. 2011 Nov; 42(11): 503-9.
30. Brady D, Molzen S, Graham S, O'Neill V. Using the synergy of online education and simulation to inspire a new model for a community critical care course. *Crit Care Nurs Q*. 2006 Jul-Sep; 29(3): 231-6.
31. Carbonaro M, King S, Taylor E, Satzinger F, Snart F, Drummond J. Integration of e-learning technologies in an interprofessional health science course. *Med Teach*. 2008 Feb; 30(1): 25-33.
32. Chang HC, Liu CF, Hwang HG. Exploring nursing e-learning systems success based on information system success model. *Comput Inform Nurs*. 2011 Dec; 29(12): 741-7.
33. Chang WY, Hsiao Sheen ST, Chang PC, Lee PH. Developing an E-learning education programme for staff nurses: processes and outcomes. *Nurse Educ Today*. 2008 Oct; 28(7): 822-8.
34. Hopkins DD. The emergence of online learning in PN Education. *J Pract Nurs*. 2008 Winter; 58(4): 4-7.
35. Odom SE, Barnes K, Wicker M. Incorporating pedagogical principles in developing an online nursing research course. *Comput Inform Nurs*. 2005 May-Jun; 23(3):146-52.

36. Olson D, Stedman-Smith M, Fredrickson A. Environmental health and nursing: piloting a technology-enhanced distance learning module. *AAOHN J.* 2005 Aug; 53(8): 353-9.
37. Pilcher JW, Bedford L. Willingness and preferences of nurses related to learning with technology. *J Nurses Staff Dev.* 2011 May-Jun; 27(3): E10-6; quiz E17-8.
38. Park JH, Lee E, Bae SH. [Factors influencing learning achievement of nursing students in E-learning]. *J Korean Acad Nurs.* 2010 Apr; 40(2): 182-90.
39. Lin JS, Lin KC, Jiang WW, Lee TT. An exploration of nursing informatics competency and satisfaction related to network education. *J Nurs Res.* 2007 Mar; 15(1): 54-66.
40. Maag M. The effectiveness of an interactive multimedia learning tool on nursing students' math knowledge and self-efficacy. *Comput Inform Nurs.* 2004 Jan-Feb; 22(1): 26-33.
41. Mazzoleni MC, Maugeri C, Rognoni C, Cantoni A, Imbriani M. Is it worth investing in online continuous education for healthcare staff?. *Stud Health Technol Inform.* 2012; 180: 939-43.
42. Pereira MC, Melo MR, Silva AS, Evora YD. Evaluation of a webquest on the theme „management of material resources in nursing“ by undergraduate students. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2010 Nov-Dec; 18(6): 1107-14.
43. Vogt M, Schaffner B, Ribar A, Chavez R. The impact of podcasting on the learning and satisfaction of undergraduate nursing students. *Nurse Educ Pract.* 2010 Jan; 10(1): 38-42.
44. Murad MH, Coto-Yglesias F, Varkey P, Prokop LJ, Murad AL. The effectiveness of self-directed learning in health professions education: a systematic review. *Med Educ.* 2010 Nov; 44(11): 1057-68.
45. Deyo ZM, Huynh D, Rochester C, Sturpe DA, Kiser K. Readiness for self-directed learning and academic performance in an abilities laboratory course. *Am J Pharm Educ.* 2011 Mar 10; 75(2): 25.
46. Hoban JD, Lawson SR, Mazmanian PE, Best AM, Seibel HR. The Self-Directed Learning Readiness Scale: a factor analysis study. *Med Educ.* 2005 Apr; 39(4): 370-9.
47. O'Shea E. Self-directed learning in nurse education: a review of the literature. *J Adv Nurs.* 2003 Jul; 43(1): 62-70.

48. Patterson C, Crooks D, Lunyk-Child O. A new perspective on competencies for self-directed learning. *J Nurs Educ.* 2002 Jan; 41(1): 25-31.
49. Zhang Q, Zeng T, Chen Y, Li X. Assisting undergraduate nursing students to learn evidence-based practice through self-directed learning and workshop strategies during clinical practicum. *Nurse Educ Today.* 2012 Jul; 32(5): 570-5.
50. Halstead JA, Coudret NA. Implementing Web-based instruction in a school of nursing: implications for faculty and students. *J Prof Nurs.* 2000 Sep-Oct; 16(5): 273-81.
51. Leasure AR, Davis L, Thievon SL. Comparison of student outcomes and preferences in a traditional vs World Wide Web-based baccalaureate nursing research course. *J Nurs Educ.* 2000 Apr; 39(4): 149-54.
52. Gagnon J, Côté F, Mbourou G, Dallaire C, Gagnon MP, Michaud C. [The nursing practice informed by research: leader training in health organizations, a promising path]. *Rech Soins Infirm.* 2011 Jun; (105): 76-82.
53. Argimon-Pallàs JM, Flores-Mateo G, Jiménez-Villa J, Pujol-Ribera E. Effectiveness of a short-course in improving knowledge and skills on evidence-based practice. *BMC Fam Pract.* 2011 Jun 30; 12: 64.
54. Bath-Hextall F, Wharrad H, Leonardi-Bee J. Teaching tools in evidence based practice: evaluation of reusable learning objects (RLOs) for learning about meta-analysis. *BMC Med Educ.* 2011 May 4; 11: 18.
55. Bernardo LM, Matthews JT, Kaufmann JA, Yang K. Promoting critical appraisal of the research literature: a workshop for school nurses. *J Contin Educ Nurs.* 2008 Oct; 39(10): 461-7.
56. Borch E, Athlin E, Hov R, Sörensen Duppils G. Group supervision to strengthen nurses in their preceptor role in the bachelor nursing education-Perceptions before and after participation. *Nurse Educ Pract.* 2013 Mar; 13(2): 101-5
57. Cheek J, Gillham D, Ballantyne A. Using education to promote research dissemination in nursing. *Int J Nurs Educ Scholarsh.* 2005; 2:Article 31.
58. Chiari P, Mosci D, Baldazzi P, Biavati C, Ruffini B, Naldi E et al. [Evidence based nursing and distance learning in the Italian hospital S Orsola-Malpighi]. *Assist Inferm Ric.* 2003 Apr-Jun; 22(2): 91-4.
59. Gijbels H, O'Connell R, Dalton-O'Connor C, O'Donovan M. A systematic review evaluating the impact of post-registration nursing and mid-wifery education on practice. *Nurse Educ Pract.* 2010 Mar; 10(2): 64-9.

60. Heierle Valero C, Cano-Caballero Gálvez MD, Guillamet Lloveras A, Celma Vicente M, Garach Mirasol JI. [Educational innovation on the practices for the subjects of community nursing, mental health nursing and geriatric nursing]. *Rev Enferm.* 2010 Nov; 33(11): 51-2, 54-6.
61. Hicks C, Hennessy D. An alternative technique for evaluating the effectiveness of continuing professional development courses for health care professionals: a pilot study with practice nurses. *J Nurs Manag.* 2001 Jan; 9(1): 39-49.
62. Huckstadt A, Hayes K. Evaluation of interactive online courses for advanced practice nurses. *J Am Acad Nurse Pract.* 2005 Mar; 17(3): 85-9.
63. Boström AM, Rudman A, Ehrenberg A, Gustavsson JP, Wallin L. Factors associated with evidence-based practice among registered nurses in Sweden: a national cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2013 May 4; 13: 165.
64. Kelly M, Lyng C, McGrath M, Cannon G. A multi-method study to determine the effectiveness of, and student attitudes to, online instructional videos for teaching clinical nursing skills. *Nurse Educ Today.* 2009 Apr; 29(3): 292-300.
65. Kruszewski A, Brough E, Killeen MB. Collaborative strategies for teaching evidence-based practice in accelerated second-degree programs. *J Nurs Educ.* 2009 Jun; 48(6): 340-2.
66. Kulier R, Coppus SF, Zamora J, Hadley J, Malick S, Das K et al. The effectiveness of a clinically integrated e-learning course in evidence-based medicine: a cluster randomised controlled trial. *BMC Med Educ.* 2009 May 12; 9: 21.
67. Laizner AM. A research course to promote evidence-based nursing practice. *Can Oncol Nurs J.* 2005 Autumn; 15(4): 256-7.
68. Meeker MA, Jones JM, Flanagan NA. Teaching undergraduate nursing research from an evidence-based practice perspective. *J Nurs Educ.* 2008 Aug; 47(8): 376-9.
69. Milne DJ, Krishnasamy M, Johnston L, Aranda S. Promoting evidence-based care through a clinical research fellowship programme. *J Clin Nurs.* 2007 Sep; 16(9): 1629-39.
70. Norman G. The American College of Chest Physicians evidence-based educational guidelines for continuing medical education interventions: a critical review of evidence-based educational guidelines. *Chest.* 2009 Mar; 135(3): 834-7.

71. Petty J. Interactive, technology-enhanced self-regulated learning tools in healthcare education: a literature review. *Nurse Educ Today*. 2013 Jan; 33(1): 53-9.
72. Saarikoski M, Warne T, Kaila P, Leino-Kilpi H. The role of the nurse teacher in clinical practice: an empirical study of Finnish student nurse experiences. *Nurse Educ Today*. 2009 Aug; 29(6): 595-600.
73. Sánchez-Mendiola M, Kieffer-Escobar LF, Marín-Beltrán S, Downing SM, Schwartz A. Teaching of evidence-based medicine to medical students in Mexico: a randomized controlled trial. *BMC Med Educ*. 2012 Nov 6; 12: 107.
74. Davis J, Chryssafidou E, Zamora J, Davies D, Khan K, Coomarasamy A. Computer-based teaching is as good as face to face lecture-based teaching of evidence based medicine: a randomised controlled trial. *BMC Med Educ*. 2007 Jul 20; 7: 23.
75. Roxburgh M. An exploration of factors which constrain nurses from research participation. *J Clin Nurs*. 2006 May;15(5):535-45.
76. Retsas A. Barriers to using research evidence in nursing practice. *J Adv Nurs*. 2000 Mar; 31(3): 599-606.
77. González-Torrente S, Pericas-Beltrán J, Bennasar-Veny M, Adrover-Barceló R, Morales-Asencio JM, De Pedro-Gómez J. Perception of evidence-based practice and the professional environment of primary health care nurses in the Spanish context: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2012 Jul 31;12:227.
78. Bonner A, Sando J. Examining the knowledge, attitude and use of research by nurses. *J Nurs Manag*. 2008 Apr; 16(3): 334-43.
79. Milner M, Estabrooks CA, Myrick F. Research utilization and clinical nurse educators: A systematic review. *J Eval Clin Pract*. 2006 Dec; 12(6): 639-55.
80. Mollon D, Fields W, Gallo AM, Wagener R, Soucy J, Gustafson B et al. Staff practice, attitudes, and knowledge/skills regarding evidence-based practice before and after an educational intervention. *J Contin Educ Nurs*. 2012 Sep; 43(9): 411-9.
81. Moreno-Casbas T, Fuentelsaz-Gallego C, González-María E, Gil de Miguel A. [Barriers to the utilization of research A descriptive study of clinical nurses and nurses with experience as researchers]. *Enferm Clin*. 2010 May-Jun; 20(3): 153-64.

82. Ruzafa-Martínez M, López-Iborra L, Madrigal-Torres M. Attitude towards Evidence-Based Nursing Questionnaire: development and psychometric testing in Spanish community nurses. *J Eval Clin Pract.* 2011 Aug;17(4):664-70.
83. Gagnon MP, Légaré F, Labrecque M, Frémont P, Cauchon M, Desmar-tis M. Perceived barriers to completing an e-learning program on evidence-based medicine. *Inform Prim Care.* 2007; 15(2): 83-91.
84. Fisher M, King J, Tague G. Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Educ Today.* 2001 Oct; 21(7): 516-25.
85. Fisher MJ, King J. The Self-Directed Learning Readiness Scale for nursing education revisited: a confirmatory factor analysis. *Nurse Educ Today.* 2010 Jan; 30(1): 44-8.
86. Guglielmino LM. Self-directed learning. *Fam Med.* 2004 Jan; 36(1): 7.

VII.2. Referencias consultadas

87. Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000 Dec 15; 25(24): 3186-91.
88. Boström AM, Rudman A, Ehrenberg A, Gustavsson JP, Wallin L. Factors associated with evidence-based practice among registered nurses in Sweden: a national cross-sectional study. *BMC Health Serv Res.* 2013 May 4; 13: 165.
89. Carter L, Rukholm E, Kelloway L. Stroke education for nurses through a technology-enabled program. *J Neurosci Nurs.* 2009 Dec; 41(6): 336-43.
90. Domino E. Nurses are what nurses do-are you where you want to be? *AORN J.* 2005 Jan; 81(1):187-90, 193-201.
91. Grassley JS, Bartoletti R. Wikis and blogs: tools for online interaction. *Nurse Educ.* 2009 Sep-Oct; 34(5): 209-13.
92. Halstead JA, Coudret NA. Implementing Web-based instruction in a school of nursing: implications for faculty and students. *J Prof Nurs.* 2000 Sep-Oct; 16(5): 273-81.
93. Hinck SM, Webb P, Sims-Giddens S, Helton C, Hope KL, Utley R et al. Student learning with concept mapping of care plans in community-based education. *J Prof Nurs.* 2006 Jan-Feb; 22(1): 23-9.

94. Hyun KS, Kang HS, Kim WO, Park S, Lee J, Sok S. [Development of a multimedia learning DM diet education program using standardized patients and analysis of its effects on clinical competency and learning satisfaction for nursing students]. *J Korean Acad Nurs*. 2009 Apr; 39(2): 249-58.
95. Lin JS, Yen-Chi L, Lee TT. A study of network education application on nursing staff continuing education effectiveness and staff's satisfaction. *Stud Health Technol Inform*. 2006; 122: 801-3.
96. McConnell ES, Lekan D, Bunn M, Egerton E, Corazzini KN, Hendrix CD et al. Teaching evidence-based nursing practice in geriatric care settings: the geriatric nursing innovations through education institute. *J Gerontol Nurs*. 2009 Apr; 35(4): 26-33; quiz 34-5.
97. Oermann MH, Nordstrom CK, Wilmes NA, Denison D, Webb SA, Featherston DE et al. Information sources for developing the nursing literature. *Int J Nurs Stud*. 2008 Apr; 45(4): 580-7.
98. Ross EF, Haidet P. Attitudes of physical therapy students toward patient-centered care, before and after a course in psychosocial aspects of care. *Patient Educ Couns*. 2011 Dec; 85(3): 529-32.
99. Schopf T, Flytkjær V. Doctors and nurses benefit from interprofessional online education in dermatology. *BMC Med Educ*. 2011 Oct 14; 11: 84.
100. Steginga SK, Dunn J, Dewar AM, McCarthy A, Yates P, Beadle G. Impact of an intensive nursing education course on nurses' knowledge, confidence, attitudes, and perceived skills in the care of patients with cancer. *Oncol Nurs Forum*. 2005 Mar 5; 32(2): 375-81.
101. Swenson-Britt E, Reineck C. Research education for clinical nurses: a pilot study to determine research self-efficacy in critical care nurses. *J Contin Educ Nurs*. 2009 Oct; 40(10): 454-61.
102. Viverais-Dresler G, Kutschke M. RN students' satisfaction with clinical teaching in a distance education program. *J Contin Educ Nurs*. 1992 Sep-Oct; 23(5): 224-30.
103. Walczak J, Kaleta A, Gabryś E, Kloc K, Thangaratinam S, Barnfield G et al. How are «teaching the teachers» courses in evidence based medicine evaluated? A systematic review. *BMC Med Educ*. 2010 Sep 29; 10: 64.
104. Winsett RP, Cashion AK. The nursing research process. *Nephrol Nurs J*. 2007 Nov-Dec; 34(6): 635-43.

105. Zahner SJ. Partnerships for learning population-based public health nursing: Web-delivered continuing education for public health nurse preceptors. *Public Health Nurs.* 2006 Nov-Dec; 23(6): 547-54.
106. Zwolsman SE, van Dijk N, Verhoeven AA, de Ruijter W, Wieringa-de Waard M. How learning style affects evidence-based medicine: a survey study. *BMC Med Educ.* 2011 Oct 8; 11: 81.
107. Rodríguez Campo VA, Paravic Klijn TM. Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado. *Enferm. glob.* [online]. 2011;10: 24.
108. Marqués Andrés S. La Lectura Crítica. Fundamental en Enfermería y para las enfermeras. *Evidentia.* 2009 jul-sep; 6(27).
109. Estrada Lorenzo JM, Barderas Manchado A. Recursos en internet para el conocimiento y aplicación de la práctica clínica basada en la evidencia. *Matronas Profesión* 2006; 7 (4): 17-24.
110. Ezquerro Rodríguez O, Subirana Casacuberta M. Lectura crítica e interpretación de la evidencia En: Alonso P, Ezquerro O, Fargues I, García Alamino JM, Castillejo M, Navarra Llorens M et al., eds. *Enfermería Basada en la evidencia: Hacia la excelencia en los cuidados [CD-ROM]*. Madrid: Ediciones DAE; 2004; 73-86.
111. Icart Isern MT, Pulpón Segura AM, García Gálvez I, Icart Isern MC. Aplicación de la enfermería basada en la evidencia: de la búsqueda bibliográfica a la lectura crítica. *Enferm Clin.* 2001; 11: 117-23.
112. Harrison L, Ray HA, Cianelli R, Rivera MS, Urrutia M. . Competencias en investigación para diferentes niveles de formación de enfermeras: una perspectiva latinoamericana [Research competencies for the different training levels of nurses: a Latin American perspective]. *Ciencia y Enfermería.* 2005; 11(1): 59-71.

VIII. Anexos

VIII.1. Blog del curso

La dirección del blog del curso es: <http://infocritique.wordpress.com>



InfoCrítica

HOME VIDEOS GUÍA DIDÁCTICA CONTACTANOS

Bienvenidos/as al curso InfoCrítica

Desde el Departamento de Sanidad y Consumo (Dirección de Gestión del Conocimiento y Evaluación junto con Osteba), Osakidetza, la Escuela Universitaria de Enfermería y el Hospital Universitario de Álava, te damos la bienvenida a la primera edición de este curso completamente virtual denominado: "Habilidades de lectura crítica para la síntesis de la evidencia en ciencias de la enfermería"

Es un curso corto, prácticamente un taller de inmersión en el que durante sus 30 horas estimadas intentaremos estimular al participante para el conocimiento de habilidades de lectura crítica de diferentes tipos de diseños epidemiológicos. Todo ello haciendo uso de alguna herramienta Web, más en concreto mediante la herramienta InfoCrítica.

Antes de empezar, aprovechamos para ponernos a tu entera y completa disposición para resolverte o resolver juntos cualquier duda o dificultad que puedas tener en el desarrollo de este curso. Por favor, consulta la sección de CONTACTANOS para tal fin, situada en el menú superior de esta misma Web.

Por favor, te pedimos que antes de comenzar el curso, consultes la guía didáctica (aprenderás cómo conectarte, cómo se desarrollará el curso, cómo se acreditará...etc) y los videos accediendo desde el menú superior.

Y por supuesto, muchas gracias por querer compartir tu tiempo con nosotros/as.

Web del curso

[Acceso a la Web del curso](#)

Para conocer los pasos necesarios para acceder al curso, por favor, consulta la Guía Didáctica.

Blog Stats

1,199 hits

VIII.2. Cuestionario final del curso

Cuestionario de Conocimientos, Cuestionario Self-Directed Learning Readiness Scale (for nursing education) y Cuestionario de Satisfacción.

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS

El propósito de este cuestionario es contrastar los conocimientos antes y después del curso. No te preocupes si en el cuestionario previo no conoces las respuestas, lo importante es que tras la realización del curso obtengas la mejor nota posible. Muchas gracias de nuevo por vuestro esfuerzo. El siguiente es el objetivo de un segundo artículo hipotético de revisión: «El objetivo de este artículo es evaluar el riesgo de infección urinaria con el uso de guantes estériles comparativamente a solo el lavado de manos en personas con lesión medular que necesitan cateterismo vesical intermitente».

Preg. 1. ¿Cuál es la población diana?

- Personas con infección urinaria
- Personas usando guantes estériles
- Personas que necesitan cateterismo vesical intermitente
- Las personas con lesión medular que necesitan cateterismo vesical intermitente
- La información no está descrita

Preg. 2. ¿Cuál es la intervención o la exposición tratada?

- La infección urinaria
- El uso de guantes estériles
- El lavado de manos
- El cateterismo vesical intermitente
- La información no está descrita

Preg. 3. ¿Cuál es la medida o medidas de los resultados?

- La infección urinaria
- El uso de guantes estériles
- El lavado de manos
- El cateterismo vesical intermitente
- La información no está descrita

Preg. 4. ¿Cuál es la exposición control?

- La infección urinaria
- El uso de guantes estériles
- El lavado de manos
- El cateterismo vesical intermitente
- La información no está descrita

Preg. 5. En una revisión sistemática, siempre está indicado realizar un meta-análisis.

- Verdadero
- Falso

Preg. 6. En una revisión sistemática, los investigadores siempre deben intentar detectar las diferencias entre los estudios.

- Verdadero
- Falso

Preg. 7. El método de asignación al azar es un proceso mediante el cual:

- Ni el investigador ni los participantes saben el grupo (experimental o control) que se le asignó
- Todos los participantes tienen la misma probabilidad de ser asignados al grupo experimental o grupo control, ya que esta asignación se hace a través de un programa de computadora que genera números aleatorios
- Los participantes asignados a uno u otro grupo de estudio son comparables
- Los participantes son asignados a uno u otro grupo alternativamente basándose en el día de la semana

Preg. 8. Si un ensayo muestra una diferencia estadísticamente significativa entre un nuevo tratamiento y un placebo ($p < 0,05$) pero esta diferencia no es clínicamente significativa, se puede concluir que:

- El nuevo medicamento probablemente es útil
- El nuevo medicamento probablemente es poco útil
- Es imposible hacer un juicio sin conocer el poder del estudio
- Ninguna de las anteriores es verdadera

Preg. 9. Entre los enunciados siguientes relacionados con la asignación de los tratamientos, ¿cual o los cuales son verdaderos?

- Un estudio a simple ciego significa que solo los participantes saben a qué intervención fueron asignados
- Un estudio a doble ciego significa que solo los investigadores no saben a qué intervención fueron asignados los participantes
- Un estudio a simple ciego significa que solo los participantes o solo los investigadores no saben a qué intervención son asignados los participantes
- Un estudio a simple ciego significa que ni los participantes ni los investigadores saben a qué intervención fueron asignados los participantes

Preg. 10. Clasifique los siguientes tipos de estudios en orden descendente según la validez interna de los diseños de investigación utilizados. a. Estudio antes y después b. Ensayo clínico aleatorizado c. Estudio descriptivo d. Estudio de cohorte.

- b-d-a-c
- d-c-a-b
- c-a-d-b
- a-b-c-d

Preg. 11. En el cribado de una enfermedad se prefiere una prueba más sensible que más específica.

- Verdadero
- Falso

Preg. 12. Un paciente tiene una probabilidad pre-test de 20% para tener «UPP». Si realizamos una prueba con sensibilidad de 100% y una especificidad de 100%, ¿cuál es la probabilidad de que el paciente tenga la enfermedad si la prueba es positiva?

- 0%
- 20%
- 50%
- 80%
- 100%

Preg. 13. La validez de una prueba diagnóstica deberá ser evaluada comparando los resultados de dicha prueba con los resultados de una prueba, que clasifique lo más adecuadamente posible a los pacientes en las categorías «enfermo» y «no enfermo».

- Verdadero
- Falso

Preg. 14. La sensibilidad y la especificidad de una prueba pueden variar según la población sobre la que se estimen los valores de la prueba.

- Verdadero
- Falso

Preg. 15. El número de pacientes admitidos en un estudio que evalúe la validez de una prueba, tiene poca importancia.

- Verdadero
- Falso

Preg. 16. La investigación cualitativa y cuantitativa comparten la rigurosidad del proceso de investigación independientemente de su forma de aplicación.

- Verdadero
- Falso

Preg. 17. Es necesario que el rol de los investigadores esté bien descrito cuando se realiza una investigación cualitativa.

- Verdadero
- Falso

Preg. 18. La triangulación de los datos aumenta la credibilidad de la investigación cualitativa.

- Verdadero
- Falso

Preg. 19. El análisis de los datos cualitativos se refiere al análisis deductivo de los escritos teóricos.

- Verdadero
- Falso

Preg. 20. La definición de transferibilidad de la información se refiere se refiere a validez externa en investigación cualitativa.

- Verdadero
- Falso

ESCALA DE PREDISPOSICIÓN PARA EL AUTOAPRENDIZAJE DIRIGIDA A ENFERMERÍA

Recuerda que debes seleccionar una única opción para cada uno de los enunciados.

	1	2	3	4	5
1. Resuelvo los problemas utilizando un plan					
2. Priorizo mi trabajo					
3. No gestiono bien mi tiempo					
4. Tengo buenas habilidades de gestión					
5. Me marco tiempos de forma estricta					
6. Prefiero planificar mi propio aprendizaje					
7. Soy sistemática en mi aprendizaje					
8. Soy capaz de concentrarme en un problema					
9. Necesito saber el por qué					
10. Evalúo de forma crítica las ideas nuevas					
11. Prefiero establecer mis propios objetivos de aprendizaje					
12. Aprendo de mis errores					
13. Estoy abierta a ideas nuevas					
14. Cuando tengo un problema que no puedo resolver, busco ayuda					
15. Soy responsable					
16. Me gusta evaluar lo que hago					
17. Tengo altas expectativas personales					
18. Soy muy exigente conmigo misma					
19. Creo fuertemente en mis capacidades					
20. Soy consciente de mis propias limitaciones					
21. Confío en mi habilidad para buscar información					
22. No me gusta estudiar					
23. Tengo necesidad de aprender					
24. Me gustan los retos					
25. Quiero aprender información nueva					
26. Disfruto aprendiendo información nueva					
27. Establezco tiempos específicos para el estudio					
28. Soy auto-disciplinada					
29. Me gusta recoger información antes de tomar una decisión					
30. Soy desorganizada					

	1	2	3	4	5
31. Soy lógica					
32. Soy metódica					
33. Evalúo mi trabajo					
34. Prefiero establecer mis propios criterios para evaluar mi trabajo					
35. Soy responsable de mis propias decisiones/acciones					
36. Se puede confiar en que alcanzo mi propio aprendizaje					
37. Puedo buscar información por mi misma					
38. Me gusta tomar mis propias decisiones					
39. Prefiero establecer mis propias metas					
40. No tengo control sobre mi propia vida					

1. Totalmente en desacuerdo / 2. En desacuerdo / 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo / 4. De acuerdo / 5. Totalmente de acuerdo

CUESTIONARIO DE SATISFACCIÓN

Este cuestionario pretende conocer tu nivel de satisfacción sobre este curso y saber la utilidad que pueden tener sus contenidos; por lo tanto, tus apreciaciones nos serán de gran valor para mejorar la oferta de formación en un futuro.

Por favor, indica tu nivel de acuerdo con cada uno de los siguientes enunciados utilizando la escala que te proponemos a continuación.

Preg. 1. Opina sobre el desarrollo del curso en general

	Nunca	Pocas veces	A veces	Casi siempre	Totalmente
1. Se han cubierto las expectativas del curso					
2. El contenido da respuesta a los objetivos del curso					
3. El nivel de complejidad con el que se han tratado los contenidos ha sido adecuado					
4. Los ejercicios prácticos utilizados te han parecido útiles					
5. La documentación de soporte (glosario, bibliografía...) te ha resultado interesante					
6. Las explicaciones teóricas te han parecido clarificadoras					
7. El apoyo del tutor en el caso de que lo hayas solicitado te ha parecido facilitador					
8. El contenido del curso te ha parecido útil para realizar lectura crítica.					
9. El contenido del curso te ha parecido útil para aplicarlo a tu práctica.					

	Nunca	Pocas veces	A veces	Casi siempre	Totalmente
10. La duración del curso ha sido adecuada					
11. La metodología se adecua a tu estilo de aprendizaje					
12. En general, el curso te ha parecido bueno					

Preg. 2. Opina sobre tu participación en este curso

	Muy mala	Mala	Indiferente	Buena	Muy buena
13. Mi motivación ha sido					
14. Mi implicación en el curso ha sido					
15. La asimilación de contenidos ha sido					
16. La aplicación en mi puesto de trabajo será					

Opina sobre el método de aprendizaje: la información proporcionada será utilizada para valorar aspectos de la Web: <http://infocritique.fmed.ulaval.ca/Cours/infocritique/index.aspx> Necesitamos considerar si la estructura y contenido de la Web es aplicable a nuestro contexto. Por favor, responde a las preguntas teniendo en cuenta cómo se puede ajustar esta plataforma educativa a tus necesidades de formación.

Preg. 3. ¿Qué te parece la presentación de la página principal una vez que accedes con los datos de usuario y contraseña?

Respuesta: _____

Preg. 4. ¿Qué te parece en general el contenido de los siete módulos?

	Nada adecuado	Adecuado	Muy adecuado
Revisiones sistemáticas			
Ensayos clínicos			
Pruebas diagnósticas			
Estudios cualitativos			

Preg. 5. ¿Eliminarías algún módulo?

- Sí
 No

Preg. 6. ¿Modificarías algún módulo?

- Si
- No

Preg. 7. ¿Añadirías algún módulo?

- Si
- No

Preg. 8. Añade observaciones sobre las tres últimas preguntas, si eliminarías, modificarías o añadirías información a los módulos.

Respuesta: _____

Preg. 9. ¿Qué sección o apartado te gusta más de los módulos? ¿Cuál piensas que puede resultar de mayor utilidad?

Respuesta: _____

Preg. 10. ¿Se te ocurre alguna otra sección que pudiésemos incluir en la página Web?

Respuesta: _____

Preg. 11. ¿Cuál es el grado de importancia para ti de cada una de las siguientes características de una página Web?

	Nada importante	Poco importante	Importante	Muy importante	No aplicable
Facilidad de uso					
Rapidez de descarga de las páginas					
Variedad de contenidos					
Calidad de contenidos					
Actualización de los contenidos					
Diseño atractivo					
Servicio de atención al cliente					

Preg. 12. La navegación por la página es:

- Muy difícil
- Bastante difícil
- Bastante fácil
- Muy fácil

Preg. 13. ¿Cuál es tu nivel de satisfacción general con la Web?

- Completamente satisfecha
- Satisfecha
- Insatisfecha
- Completamente insatisfecha

Preg. 14. ¿Qué es lo que más te gusta de esta plataforma educativa tanto en su diseño como en contenido?

Respuesta: _____

Preg. 15. ¿Qué es lo que menos te gusta de esta plataforma educativa tanto en su diseño como en contenido?

Respuesta: _____

Preg. 16. ¿Tienes algún comentario adicional o alguna sugerencia para mejorar la Web en cuanto a contenidos y diseño?

Respuesta: _____

Preg. 17. Expresa con una frase lo que comentarías a un compañero o compañera que vaya a realizar este curso:

Respuesta: _____

Preg. 18. Califica el curso con una nota de 0 a 10 puntos:

Respuesta: _____

Preg. 19. ¿Cuántas horas aproximadamente has dedicado a cada módulo?

Respuesta: _____

Preg. 20. ¿El tiempo dedicado te parece conveniente para lograr los objetivos del módulo?

- Si
- No

DATOS SOCIO-DEMOGRÁFICOS

Preg. 1. Sexo.

- Hombre
- Mujer

Preg. 2. Edad.

Respuesta: _____

Preg. 3. Año de finalización de los estudios universitarios de enfermería.

Respuesta: _____

Preg. 4. ¿Tienes otros títulos universitarios?

- Doctorado
- Master
- Postgrado
- Experto Universitario/a
- Especialista universitario/a
- Suficiencia investigadora o Diploma de estudios avanzados
- Grado de licenciatura
- Otros (Por favor especifique) _____

Preg. 5. En los últimos 5 años, ¿Cuántas horas has tenido de formación relacionada con la investigación?

Respuesta: _____

Preg. 6. ¿Has puesto en práctica los conocimientos sobre metodología de la investigación?

- Si
- No

Preg. 7. Profesión actual.

Respuesta: _____

Preg. 8. Provincia en la que trabajas.

- Álava
- Bizkaia
- Gipuzkoa
- Otras

Preg. 9. ¿Cuál es tu nivel de destreza informática?

- Principiante
- Intermedio
- Experto

Preg. 10. ¿Cuál es tu nivel de experiencia con los cursos online?

- Principiante
- Intermedio
- Experto

Preg. 11. Todos tus comentarios son bienvenidos.

Respuesta: _____

La encuesta ha concluido. Muchas gracias por dedicarnos su tiempo para completarla.

VIII.3. Permiso para utilizar el cuestionario de capacidad de autoaprendizaje



The University of Sydney

PERMISSION TO USE THE SELF-DIRECTED LEARNING READINESS SCALE FOR NURSE EDUCATION

FROM: Murray Fisher, DipAppSc, BHSc, MHPEd.
Lecturer
Faculty of Nursing
University of Sydney
mfisher@nursing.usyd.edu.au

RE: Use of the Self-Directed Learning Readiness Scale for Nurse Education

You are free to use the Self-Directed Learning Readiness Scale for Nurse Education for your research. The instrument is copyrighted (c. 2001, Fisher, King & Tague) and may not be duplicated or copied without first submitting a signed copy of this permission form to M Fisher. Requests for any changes or alterations to the instrument should be made in writing to M Fisher. As with all revisions, the copyright will be retained by Fisher, King & Tague and must appear on the printed copies of the instrument.

By filling in your name, address, phone number, and e-mail address and signing the agreement use below and mailing it to M Fisher, you are hereby given permission to use the Self-Directed Learning Readiness Scale for Nurse Education for your research. The permission is valid only for the study named below.

Fisher, King & Tague requests that you send back the following information:

- your raw data in ASCII format for our reliability and validity bank
- copies of any changes or translations of the scale
- copies of any publications citing the use of the scale

When using the Self-Directed Learning Readiness Scale for Nurse Education you need to use the following reference:

Fisher, M., King, J. & Tague, G. (2001) Development of a self-directed learning readiness scale for nurse education. *Nurse Education Today*, 21(7): 516-525.

