

PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE DEL CURSO VIRTUAL DE SALUD PÚBLICA DE LA
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

Trabajo de grado presentado para optar al título de
Especialista en Docencia Universitaria

NARCISO JOSE TOLOSA QUINTERO



UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS
Especialización en Docencia Universitaria

BOGOTÁ DC, octubre-2017

PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DEL PROCESO DE ENSEÑANZA
APRENDIZAJE DEL CURSO VIRTUAL DE SALUD PÚBLICA DE LA
UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS

Trabajo de grado presentado para optar al título de Especialista en
Docencia Universitaria

AUTOR:

NARCISO JOSE TOLOSA QUINTERO

Director
IVAN DARIO FLOREZ



Universidad Cooperativa
de Colombia

UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA
DIRECCIÓN DE POSTGRADOS
Especialización en Docencia Universitaria

BOGOTÁ DC, octubre-2017

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Cooperativa de Colombia, un agradecimiento muy particular la Universidad de los Llanos y de manera especial, a los profesores del Centro de estudios epidemiológicos de la escuela de salud pública por su colaboración en la adquisición de la información, desarrollo y enfoque del estudio.

A los profesores Crisanto Velandia Mora, Héctor Gabriel Fernández Gómez, José Eduardo Flórez, Belky Sulay Palacio Neira, Henry Doria, Diana Cuellar y demás maestros que me acompañaron en el arduo camino de la especialización, muchas gracias por generar la inquietud investigativa en mi persona.

DEDICATORIA

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado fortaleza para continuar cuando he estado a punto de desfallecer, con toda humildad que de mi corazón puede emanar, dedico primeramente mi trabajo a DIOS.

A mi madre, que ha sido siempre mi eterno apoyo y consejo, a mi viejo que en cielo está, pero dejó una buena persona como mi ejemplo. A mi hija, mis hermanos y sobrinos que siempre estuvieron a mi lado, gracias por sus consejos y compañía.

Jo, gracias por todo tu apoyo y ayuda, esto es gracias a ti. Creíste en mi cuando nadie más lo hizo.

Y a las demás personas que han influenciado mi vida, dándome lo mejores consejos, guiándome y haciéndome una persona de bien, con todo mi amor y afecto también les dedico esta tesis.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
PROBLEMA U OPORTUNIDAD DE INVESTIGACIÓN	8
JUSTIFICACIÓN	10
OBJETIVO GENERAL	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
GLOSARIO	14
ANTECEDENTES O REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	16
MARCO TEORICO	21
MÉTODO	31
Tipo de investigación	31
Lugar	31
Sujetos.....	31
Instrumentos	32
Procedimiento.....	32
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	33
CONCLUSIONES	45
BIBLIOGRAFÍA.....	48

PRESENTACIÓN

El trabajo de grado que se presenta a continuación expone a través de la investigación un análisis de percepción sobre la calidad del proceso enseñanza aprendizaje de un grupo de usuarios del curso virtual de salud pública desarrollado por la Universidad de los Llanos de manera que sus resultados servirán de insumo para la toma de decisiones, sobre el direccionamiento que en el corto plazo se dará a otros cursos de la Facultad de Ciencias de la Salud para que se desarrollen a través del uso de las TIC's.

Esta investigación evidencia resultados de aprendizaje obtenidos en el proceso académico desarrollado por el autor, en el rol de estudiante de la especialización en docencia universitaria, la cual apporto elementos fundamentales para la configuración de competencias teóricas, praxiológicas, actitudinales y comunicativas que inciden en el perfil académico y profesional que se esperan puedan impactar de manera positiva futuros procesos de educación virtual en el corto y mediano plazo en la región de la Orinoquía Colombiana, dirigidos principalmente a estudiantes del área de la salud.

INTRODUCCIÓN

Desarrollar procesos de investigación en el ámbito de la docencia implica un reto importante, por la responsabilidad social que implica el proceso enseñanza aprendizaje. A través del presente informe de trabajo de grado se da cuenta de la aplicación del método científico de manera sistemática, para abordar una situación planteada como problema y abordarla a través de la formulación de objetivos que se lograron cumplir con el desarrollo metodológico de un estudio de tipo cuantitativo descriptivo que tomo como sujetos de investigación a 100 estudiantes de posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, los cuales participaron como estudiantes del curso virtual de salud pública.

El objetivo del proceso investigativo se delimito en relación a identificar la percepción de la calidad del proceso enseñanza aprendizaje del curso virtual de salud pública por parte de los estudiantes; esto es un asunto que se consideró relevante investigar teniendo en cuenta que la Universidad de los Llanos se encuentra en un proceso en el que administrativamente está valorando la posibilidad de desarrollar diferentes cursos de sus programas de posgrado de manera virtual, para facilitar el acceso a profesionales de la región de la Orinoquía interesados en cualificar sus competencias posgraduales y se ha identificado que una barrera que ha limitado a muchas personas el acceso a programas de posgrado en la región Orinoquia es que laboran en territorios distantes de la ciudad capital del Meta, que es donde se encuentra la oferta más próxima.

El análisis de resultados y conclusiones evidencian que la percepción de los estudiantes al respecto del curso virtual en salud pública de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos es que desarrolló con calidad el proceso de enseñanza aprendizaje; los resultados de esta investigación se consideran una

oportunidad estratégica para la consolidación de futuros procesos académicos de la Universidad de los Llanos.

PROBLEMA U OPORTUNIDAD DE INVESTIGACIÓN

El ejemplo más visible del desarrollo de estrategias educativas con herramientas virtuales creadas por instituciones u organizaciones mundiales como la OPS/OMS, es el Campus Virtual de Salud Pública (CVSP)¹, el cual es una Red de Nodos, con un Nodo Integrador Regional; para compartir, colaborar y generar procesos educativos en Salud Pública. A través de esta Red, se ponen a disposición de todos las informaciones y noticias actualizadas y relevantes, investigaciones, textos y documentos, foros de debates, recursos educativos y cursos para el desarrollo permanente de la educación en Salud Pública. Es la estrategia más ambiciosa y globalizada encontrada para enseñanza y capacitación en Salud Pública; sin embargo, para su uso requiere adiestramiento y equipamiento especial el cual no es de acceso tan global.

Tradicionalmente, la escuela de Salud Pública de la Universidad de los Llanos es la única que imparte la cátedra de Salud Pública en la región de la Orinoquia dirigida a postgrados en el área de la salud; se realiza por medio de clases magistrales de tipo presencial las cuales se fundamentan en un plan de curso teórico, el cual se encuentra distribuido por unidades temáticas y donde algunas se realizan por medio de las herramientas de las TIC's, principalmente se utilizan los foros, chat, revisión continua y permanente de las bases de datos en línea, seguimiento de actividades y entrega de tareas.

Actualmente la Universidad de los Llanos, está desarrollando una transición hacia el uso de plataformas virtuales, en donde la Facultad de la Ciencias de la Salud

¹ <https://www.campusvirtualsp.org/es>

iniciara el proceso con el curso de Salud Pública dirigido a estudiantes de los postrados de Epidemiología en los niveles de especialización y maestría.

Teniendo en cuenta la transición del proceso de pasar a clases magistrales presenciales a clases virtuales, esto respaldado con el hecho de que la plataforma de la Universidad tienen las condiciones suficientes para la implementación de las TIC's de forma eficiente; es una oportunidad para estar a la vanguardia que la educación superior exige en los tiempos modernos y a la cual la Universidad de los Llanos, atiende de manera prioritaria teniendo en cuenta que gran parte de sus estudiantes de posgrado se desplazan de alejados municipios de la región Orinoquía a recibir clases presenciales en posgrado y el hecho de iniciar el paso a cursos virtuales abre un panorama para pensar en el futuro en abrir posgrados completos a través de esta metodología.

A partir de esta argumentación la pregunta de investigación que se resuelve con el desarrollo de la presente investigación es:

¿Cuál es la percepción de la calidad del proceso de enseñanza aprendizaje del curso virtual de salud pública en la Universidad de los Llanos?

JUSTIFICACIÓN

Salomón Neumann, escribía: "La mayor parte de las enfermedades que perturban el pleno goce de la vida o acaban con una considerable parte de los hombres antes de su término natural, no dependen de condiciones naturales, sino de condiciones sociales; nada más evidente"².

a las ciencias de la salud les hace falta construir una teoría de "lo social" que, desde una teoría del conocimiento no positivista, permita, por una parte, reelaborar la conceptualización del proceso-salud enfermedad y, por otra, como consecuencia, rediseñar su capacidad operativa para identificar, evaluar y manejar los problemas relacionados con, la enfermedad y la salud de las comunidades. El primer paso que hay que dar para esta reelaboración es la superación de los obstáculos epistemológicos conformados por el positivismo del paradigma gnoseológico moderno hacia la concreción de una teoría del conocimiento de la salud y la enfermedad y el segundo es abrir el camino hacia la construcción de esta teoría de lo social³.

Aunque continúan siendo una parte importante de su actividad, algunas actuaciones consideradas básicas por la salud pública tradicional, como la prevención y el control de enfermedades transmisibles o la higiene ambiental, ya no bastan para definir la salud pública actual. Tampoco es suficiente la definición de la salud pública

² (EL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD: HACIA UNA CLÍNICA Y UNA EPIDEMIOLOGÍA NO POSITIVISTAS, Emilio Quevedo, Seminario permanente Salud y administración. Facultad de Estudios Interdisciplinarios. Pontificia Universidad Javeriana 1990.pag 2)

³ (EL PROCESO SALUD-ENFERMEDAD: HACIA UNA CLÍNICA Y UNA EPIDEMIOLOGÍA NO POSITIVISTAS, Emilio Quevedo, Seminario permanente Salud y administración. Facultad de Estudios Interdisciplinarios. Pontificia Universidad Javeriana 1990.pag 2)

como lo que hacen los gobiernos, aunque, bajo la premisa de que el Estado está al servicio de los intereses de la población, haya gran coincidencia entre la actuación de los gobiernos en salud como actividad pública y las actuaciones en materia de salud pública. En este sentido, los gobiernos deben tener un papel central y fundamental en la salud pública moderna; pero no todo lo que hace el gobierno en materia de salud se debe considerar como salud pública ni la salud pública puede quedar limitada a la actuación gubernamental. La concepción de la salud pública como el campo relativo a la producción de bienes y servicios públicos de salud o de externalidades significativas de mérito social, en la visión de la economía, aunque útil, tampoco cubre todos los aspectos necesarios de una salud pública adecuada y eficaz como salud de la población⁴.

La actuación de la población como actor de la salud pública se manifiesta a través de los grupos organizados de la sociedad, de las redes informales o formales de apoyo, de las diversas comunidades de intereses y hasta de los sentimientos específicos o difusos de satisfacción o insatisfacción públicas. Todas esas manifestaciones de la población en la sociedad y de lo público no estatal constituyen la base social de la salud pública, sus destinatarios y también sus instrumentos de actuación, inspiración y fortaleza⁵.

La educación formal requiere de la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en sus programas. Los nuevos desarrollos educativos, han avanzado en la construcción de ambientes virtuales de aprendizaje, facilitando el aprendizaje en red y permanente que complementa y refuerza las actividades de aprendizaje presencial y semipresencial en los contextos de trabajo.

Desde mediados de 2007 el Ministerio de Comunicaciones de Colombia convocó numerosas mesas regionales con la participación de: universidades y colegios,

⁴ Fundamentos de la renovación conceptual Capítulo 4 libro virtual Pág. 1)

⁵ (*Fundamentos de la renovación conceptual. Capítulo 4 libro virtual Pág. 7LA SOCIEDAD*)

expertos del sector de las TIC's, sector empresarial y entidades oficiales, con el fin de tener en cuenta sus aportes para la formulación de un Plan Nacional de TIC's (PNTIC's) para el periodo 2008-2019. Para la ejecución de PNTIC's será necesario que se establezcan alianzas y mecanismos de colaboración entre el Estado, el sector privado, la academia, la comunidad científica y la sociedad civil⁶.

La cátedra en Salud Pública de forma virtual permite desarrollar estos ambientes donde se adquiere una mayor aprehensión de los conocimientos impartidos pues requieren un pensamiento crítico e individualista de la situación evaluada, donde se interpreta el mundo a través de conocimiento y experiencia, sino que también permite desarrollar una postura específica.

Es necesario e importante formarse en la utilización de herramientas como la virtualidad, donde se podrá desarrollar más y mejores estrategias educativas con el fin de actualizar el objetivo principal de estas, permitir que la capacitación y el aprendizaje de un tema se imparta de una manera ágil, pronta y oportuna; conllevando una mayor aceptación por las nuevas generaciones y a una más accesible oferta para revalidación de los conocimientos de los profesionales de la salud ya egresados.

Las dificultades sociales y culturales para la aceptación de las metodologías o pedagogías virtuales en los postgrados en Epidemiología para el curso virtual de Salud Pública II; puesto que las barreras económicas y logísticas son ampliamente conocidas y estudiadas.

⁶ <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/investigadores/1609/fo-article-161661.pdf>

OBJETIVO GENERAL

Identificar la percepción de la calidad del proceso enseñanza aprendizaje del curso virtual de salud pública en la Universidad de los Llanos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar socio demográficamente a los estudiantes participantes en el curso
- Reconocer la percepción de los estudiantes sobre la metodología de enseñanza del docente que implemento el curso.
- Determinar la auto percepción sobre el desempeño que los estudiantes desarrollaron durante la implementación del curso.

GLOSARIO

SALUD PÚBLICA: Salud Pública, es la responsabilidad estatal y ciudadana de protección de la salud como un derecho esencial, individual, colectivo y comunitario logrado en función de las condiciones de bienestar y calidad de vida⁷.

EPIDEMIOLOGÍA: Es el estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Hay diversos métodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas: la vigilancia y los estudios descriptivos se pueden utilizar para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes.⁸

EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA: Se imparte en dos niveles: pregrado y posgrado. La educación de posgrado comprende los siguientes niveles: Especializaciones (relativas a programas de Especialización Técnica Profesional, Especialización Tecnológica y Especializaciones Profesionales). Maestrías y Doctorados⁹.

EDUCACIÓN VIRTUAL: La educación virtual, también llamada "educación en línea", se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio. En otras palabras, la educación virtual hace referencia a que no es necesario que el cuerpo, tiempo y espacio se conjuguen para lograr establecer un encuentro de diálogo o experiencia de aprendizaje. Sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo. La

⁷ (Ministerios de Salud y Protección Social- <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/SaludPublica.aspx>

⁸ <http://www.who.int/topics/epidemiology/es/>

⁹ <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-196477.html>

educación virtual no se trata simplemente de una forma singular de hacer llegar la información a lugares distantes, sino que es toda una perspectiva pedagógica¹⁰.

PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE: es el procedimiento mediante el cual se transmiten conocimientos especiales o generales sobre una materia, sus dimensiones en el fenómeno del rendimiento académico a partir de los factores que determinan su comportamiento. El proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado es muy complejo e inciden en su desarrollo una serie de componentes que deben interrelacionarse para que los resultados sean óptimos. No es posible lograr la optimización del proceso si estos componentes no se desarrollan de manera óptima¹¹.

PERCEPCION: Según la psicología clásica de Neisser, la percepción es un proceso activo-constructivo en el que el perceptor, antes de procesar la nueva información y con los datos archivados en su conciencia, construye un esquema informativo anticipatorio, que le permite contrastar el estímulo y aceptarlo o rechazarlo según se adecue o no a lo propuesto por el esquema¹².

¹⁰ <http://www.mineduacion.gov.co/1759/w3-article-196492.html>

¹¹ https://www.ecured.cu/Proceso_de_ense%C3%B1anza-aprendizaje

¹² ((Equidad y determinantes sociales de la salud: conceptos básicos, mecanismos de producción y alternativas para la acción- Jeanette Vega, Orielle Solar, Alec Irwin. Equipo de Equidad en Salud de la Organización Mundial de la Salud)

ANTECEDENTES O REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Investigación

Incorporación las Tecnologías de la Información y Comunicación de la Enseñanza y Aprendizaje de la Formulación y Nomenclatura de Química Inorgánica en Tercer Curso de Ciclo Común del Instituto Alfonso Hernandez Cordova¹³.

Pregunta de Investigación

¿Existe una metodología en Ciencias Naturales de tercer curso de ciclo común que aplique sistemáticamente en uso de las TIC's en la enseñanza de las Funciones Químicas para la buscar aprendizajes significativos?

Debido al grado de abstracción de los contenidos de la Química uno de los problemas, que se encuentran en la educación actualmente, es la falta de interés de los alumnos por el aprendizaje de la misma (Furió y Vilches, 1997).

Metodología

Esta tesis propone un modelo metodológico de aprendizaje en entornos computacionales que integran un conjunto de elementos coherentes orientados a favorecer el aprendizaje en la formulación y nomenclatura de Química Inorgánica.

Se utilizaron medios virtuales de Software e Internet como ser: "Tabla Periódica", "Chem Lab", "Crocodile Chemistry" para editar y balancear ecuaciones químicas y páginas Web que tienen Unidades Didácticas electrónicas que contienen guías de ejercicios del tema de estudio dándole a conocer los resultados inmediatamente. Además, se usó proyector multimedia y presentaciones en power point.

13

Resultados

Se confirmaron las dos hipótesis en el grupo de estudiantes intervenidos con la estrategia basada en las TIC, evidenciando un cambio significativo en su actitud y rendimiento académico, en comparación con el grupo de control, a quienes se les aplicó la estrategia tradicional. La significancia según el software SPSS fue de 0.00 el cual es menor con el nivel de significancia de 0.05 propuesto por el investigador. Se comprobó que el uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje en la formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos trae muchas ventajas en los alumnos, pues despierta especial interés por los contenidos desarrollados tecnológicamente; resaltando un modelo de clase más participativo y motivador.

Los resultados de esta investigación permiten inferir que el incremento del rendimiento académico de los alumnos tiene relación con las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente utilizando las TIC

Investigación

Los objetos de aprendizaje: su efectividad en cursos virtual-presenciales¹⁴

Definición del Problema

En este estudio se dio respuesta a la interrogante: ¿existen diferencias significativas en los resultados de aprendizaje obtenidos por los alumnos de un curso virtual-presencial (v-p) que utilizan objeto de aprendizaje (OA) y otro grupo en donde no se utilizan OA?

¹⁴ Dra. Sonia Verónica Mortis Lozoya, Dra. Ramona Imelda García López, Dr. Joel Angulo Armenta, Dr. Omar Cuevas Salazar- Instituto Tecnológico de Sonora -Departamento de Educación

Metodología

Se utilizó un diseño de investigación cuasi-experimental, con dos grupos, uno experimental y otro control. Al grupo experimental se le aplicó un diseño instruccional que incluyó objetos de Aprendizaje y con el grupo control se trabajó sin OA. La variable independiente identificada en este estudio es el uso del OA, mientras que la variable dependiente fue la calificación del alumno obtenida en una unidad del curso. Para que otras variables no influyeran en los resultados obtenidos, el curso se impartió por el mismo profesor, quien utilizó los mismos criterios para calificar a los alumnos de los dos grupos. Se mantuvo también la modalidad v-p para ambos grupos y el uso de la misma plataforma, el SAETI2.

Resultados

Se utilizó una prueba t student para una sola muestra donde se compararon los puntajes de la pos-prueba entre el grupo control y el experimental; se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los mismos. Por lo tanto, no se puede asegurar que los OA sean efectivos para el logro del aprendizaje de estos alumnos. Sin embargo, a pesar de que el grupo experimental no presentó diferencias entre las medias de la pre-prueba y pos-prueba, sí tuvo mayor desviación estándar que el grupo control. Lo que significa que hubo mayor diversidad de las calificaciones en el grupo experimental.

Investigación

Evaluación estudiantil sobre la percepción de la calidad de un curso de postgrado administrado bajo la modalidad E-Learning¹⁵

¹⁵ Ruiz Bolívar, Carlos; Dávila, Alirio- Compendium, vol. 17, núm. 33, diciembre, 2014, pp. 23-42- Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado Barquisimeto, Venezuela

Definición del problema

¿Cuál es la percepción de la calidad que tienen los estudiantes sobre el curso introducción a los Entornos Virtuales de Aprendizaje?

Metodología

La presente investigación puede ser enmarcada en el contexto de los estudios de casos, evaluativos y descriptivos, los cuales tienen como propósito medir los efectos de un programa o curso frente a los objetivos que se propuso lograr, como medio de contribuir a la toma de decisión posterior sobre el programa o curso a fin de mejorar su calidad en futuras ediciones (Weis, 1972). En este caso concreto se evaluó una experiencia educativa bajo la modalidad virtual a nivel de un curso de postgrado, tomando en cuenta el punto de vista de los estudiantes. La perspectiva epistémica adoptada fue la positivista.

Para recoger la información, se utilizó la Escala de Evaluación de la Percepción de la Calidad de un Curso Virtual, desarrollado inicialmente por Ruiz (2006b) modificada, para este estudio por el segundo autor, quien llevo su extensión de 26 a 40 reactivos y además realizó su adaptación a una versión digital de la misma con la aplicación del programa Google Drive. Esta nueva presentación del instrumento es la versión Ruiz y Dávila (2014). Los ítems son valorados con una escala numérica de cinco posiciones a saber: Excelente (5), Bueno (4), *Aceptable* (3), *Deficiente* (2) y *Muy Deficiente* (1). La validez de contenido fue establecida en la versión original de la escala y chequeada nuevamente por expertos de e-learning.

Resultados

El examen de los datos evidenció, mediante diferentes procedimientos de análisis, que la percepción de la calidad que los estudiantes tuvieron del curso fue alta, como se infiere de las puntuaciones totales obtenidas por ellos en el instrumento de medición. Por otra parte, cuando se comparan las puntuaciones obtenidas por cada una de las dimensiones componentes de la escala, se aprecia que sus valores promedios son muy similares (todas tienen una puntuación promedio superior a 4,5 en la escala del 1 al 5). No obstante, es importante señalar que el promedio más alto lo obtuvo la dimensión/criterio el *rol del tutor*, el cual fue de 4,89 obteniendo, al mismo tiempo, la menor dispersión de las puntuaciones como lo indica una DE obtenida de 0,30. Ello denota la alta valoración hecha por el grupo al destacado papel jugado por el tutor durante el diseño, gestión y evaluación del curso, lo cual en conjunto conforma lo que algunos investigadores han denominado un modelo de e-learning de calidad (ver, por ejemplo, Mauri y Onrubia, 2008; Seoane y García, 2007).

MARCO TEORICO

Según la psicología clásica de Neisser, la percepción es un proceso activo-constructivo en el que el perceptor, antes de procesar la nueva información y con los datos archivados en su conciencia, construye un esquema informativo anticipatorio, que le permite contrastar el estímulo y aceptarlo o rechazarlo según se adecue o no a lo propuesto por el esquema. Se apoya en la existencia del aprendizaje. Diversos autores argumentaron que, para entender y mejorar la salud, se requiere centrar la atención en generar políticas dirigidas a las sociedades a las que pertenecen las personas³ y pasar del estudio de los factores de riesgo individual a los modelos sociales y las estructuras que determinan las posibilidades de una persona de ser saludable.

Gestalt, citado por Oviedo (2004)¹⁶, planteó que es función de la percepción realizar abstracciones a través de las cualidades que definen lo esencial de la realidad externa. El principal producto de su trabajo experimental son las leyes de la percepción, las cuales se encargan de describir los criterios con base en los cuales el aparato perceptual selecciona información relevante, la agrupa dentro de la mayor armonía posible (pregnancia) y genera representaciones mentales.

La Atención Primaria en Salud es considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde los años 80 la estrategia clave para alcanzar el objetivo de salud universal y por tanto el área del Sector Salud cuyo fortalecimiento es más importante en los países en desarrollo. El planteamiento de este dossier se enfoca en la Atención Primaria y también en la estrategia de eSalud desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que reconoce el potencial que las TIC

¹⁶ OVIEDO, GL. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. Revista de Estudios Sociales, 2004, N° 18, pp. 89-96.

tienen para lograr una mayor eficacia de los servicios de salud y un mejor acceso a la atención¹⁷.

El tipo de enseñanza basada en la red, posibilita diferentes tipos de actividades que van desde la colaboración en proyectos comunes entre diferentes aulas situadas en distintos lugares, hasta intercambios interpersonales, donde alumnos se comunican con otros alumnos, docentes o expertos; intercambian información, realizan búsqueda, buscan soluciones para finalmente lograr un producto publicable¹⁸. por medio de esta interacción se logra conocer e identificar las diferentes percepciones de cada una de las temáticas inmersas en el curso, por todos sus participantes, generando una visión mucho más amplia de las mismas.

En el ambiente virtual de aprendizaje o a distancia, el docente cumple su papel de guía y orientador en la medida en que ofrece al estudiante herramientas y pistas que le ayudan a desarrollar su propio proceso de aprendizaje; y el estudiante por su parte, se convierte en uno de los elementos más importantes del proceso de formación, asumiendo un papel activo frente al mismo; para ello requiere de ciertas características, habilidades y competencias (autoestudio, gusto por la tecnología y por estar conectado, facilidades para comunicarse, disciplina, manejo del tiempo, trabajo en equipo, entre otros) que le permitan re-elaborar los contenidos que el ambiente virtual de aprendizaje le ofrece y poner en práctica sus habilidades de autoaprendizaje pues al ser él el centro del proceso de formación, es quien debe decidir qué, cómo, cuándo y dónde estudiar a partir de sus intereses¹⁹

Las aulas virtuales parten de la idea de crear un entorno virtual (diseñado y creado tecnológicamente) en donde docentes y estudiantes puedan desarrollar las acciones e interacciones típicas de los procesos de enseñanza y aprendizaje

¹⁷ (Cuadernos TIC para el desarrollo humano-ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano- Inés Bebea)

¹⁸ (Gravan. 2002),

¹⁹ (UNIGARRO, 2004).

propios de una actividad educativa presencial, a veces sin la necesidad de coincidir en el espacio ni en el tiempo. Las TIC's pueden proporcionar diferentes modalidades, pudiendo ser utilizadas en la enseñanza presencial, donde profesor y alumno interactúan en el mismo espacio y tiempo; a distancia, donde se encuentran separados por el tiempo y el espacio , "on line", permitiendo que la interacción que se dé gracias a algún instrumento tecnológico y generando el llamado "e-learning", que se define (Romserberg, 2001) como el uso de las tecnologías basadas en internet para proporcionar un amplio despliegue de soluciones²⁰.

La calidad de recurso humano disponibles y didácticos que incorporen las TIC's permitirán que la educación en nuestro país cada día sea mejor, como indica el informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE (2003), que todos los países desean mejorar la calidad y eficiencia del aprendizaje escolar y apuestan por las TIC's como medio para conseguirlo²¹.

La introducción de las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene gran repercusión en la expansión de procesos formativos que utilizan la modalidad a distancia y semipresencial pues la posibilidad de aumento de la interacción entre el profesor o tutor y el estudiante, la posibilidad de acceso en el momento y lugar deseado, la adecuación a las características personales de los que se benefician del programa de formación. Otras características, como el aumento de información y la posibilidad de acceso, de comunicación del estudiante con varios agentes y contextos culturales, no solo con el profesor o tutor, son favorecedores de este proceso. Por otra parte, las TIC's con su desarrollo creciente propicia la combinación

²⁰ (Percepción De Estudiantes Y Docentes De La Universidad Autónoma De Bucaramanga (Unab) Sobre El Curso En Línea De Inducción A La Modalidad Virtual- Lina María Osorio VALDÉS1-Verónica Salina URBINA2 - Fernando Jorge Mortera GUTIÉRREZ3)

²¹ (incorporación de las tecnologías de la información y comunicación de la enseñanza y aprendizaje de la formulación y nomenclatura de química inorgánica en tercer curso de ciclo común del instituto Alfonso Hernández Córdoba. tres párrafos anteriores)

y utilización de los diferentes sentidos lo que favorece la motivación, la memorización y de forma general el aprendizaje²²

Las TIC's han propiciado la creación de espacios educativos virtuales que basados en un modelo pedagógico pueden garantizar el aprendizaje de los estudiantes utilizándose innovadoras estrategias. Pueden elevar el nivel de motivación en los estudiantes, su capacidad de búsqueda de soluciones a los problemas propuestos. Las TIC's por sí solas no logran dar respuestas a las necesidades de los diferentes modelos educativos, tienen que estar contempladas en un modelo pedagógico bien diseñado donde cada uno de los componentes que interviene en el proceso enseñanza- aprendizaje tengan bien identificados y establecidos sus roles. Los componentes son: el estudiante, el profesor, los contenidos educativos (objetivos, contenido, métodos, medios y evaluación) y el modelo tecnológico a utilizar²³

Roblyer y Edwards presentan cinco razones para integrar las nuevas tecnologías como parte del entorno y procesos escolares²⁴

1. Incrementan la motivación

- Favorece la atención de los estudiantes
- Obliga al estudiante a ser productivo a través de trabajos

²² (4. Álvarez Valiente IB, Fuentes González HC. Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación. Revista de pedagogía Universitaria. 2005;10(3). Disponible en: <http://revistas.mes.edu.cu/pedagogia.universitaria/articulos/2005/>

²³ 7. Alfonso I. La enseñanza a distancia y el modelo educativo virtual. Disponible en: http://cecte.ilce.edu.mx/docs/taller/usomed/ens_dist.pdf8. Rodríguez MI. Las TIC: ¿Nuevo modelo de comunicación educativa? El caso del grupo IF-26 del ISPJAE. Disponible en: http://sandracadelago.files.wordpress.com/2010/09/cadelago_u2_actividad_4-1.pdf

²⁴ (Roblyer y Edwards, 2000):

- Incrementa la percepción de control del proceso de enseñanza-aprendizaje por parte del estudiante.
2. Promueven habilidades educativas únicas
 - Ayuda a los estudiantes a acceder a fuentes de información
 - Ayuda a visualizar problemas y soluciones
 - Seguimiento del progreso de los alumnos
 - Ayuda a acceder a herramientas educativas
 3. Favorecen los nuevos métodos educativos
 - Aprendizaje cooperativo
 - Inteligencia compartida y múltiple
 - Resolución de problemas
 4. Incrementan la productividad del profesorado
 - Liberan tiempo para trabajar con los estudiantes ayudándoles con tareas.
 - Proveen de información relevante rápidamente
 - Permite a los profesores producir materiales mejores y más amigables.
 5. Promueven habilidades necesarias para la Era de la Información
 - Alfabetización tecnológica

- Alfabetización Informativa
- Alfabetización visual

El desarrollo de los medios informáticos, y en general de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, para el aprendizaje de las Ciencias es actualmente uno de los campos de investigación didáctica más dinámicos²⁵.

La salud pública se define como un campo de saberes y prácticas que aborda la salud de los colectivos humanos y las respuestas sociales organizadas para promoverla y mejorarla. Aunque se constituye formalmente como profesión hasta mediados del siglo XX, su existencia se identifica desde civilizaciones antiguas como la egipcia, la india, la griega y la romana, las cuales desarrollaron conocimientos y pusieron en práctica acciones para mantener la salud de sus poblaciones y enfrentar la enfermedad²⁶.

Según las primeras historias de la salud pública la emergencia de organismos estatales fue resultado de un proceso racional de expansión del poder central, un correlato de procesos sociales paralelos como la secularización de la sociedad y la urbanización, y tuvo cierta continuidad con las autoridades médicas que existían desde el período colonial.

Mencionaré algunos de los hitos más significativos de este desarrollo. El primero fue la sanidad ilustrada de fines del siglo XVIII, cuando se promovieron en las ciudades americanas coloniales medidas de baja policía como la recogida de

²⁵ (Sanmartí, 2002).

²⁶ 1. Almeida Filho N, Silva Paim J. La crisis de la salud pública y el movimiento de la salud colectiva en Latinoamérica. Cuad. méd. soc. 1999 [citado 11 de noviembre de 2015]; 75:5–30. Disponible en: <https://goo.gl/SwHcT5>.

2. Breilh J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública. Rev Fac Nac Salud Pública. 2013 [citado 07 de noviembre de 2015]; 31(Supl 1): S13–S27: 13-14. Disponible en: <https://goo.gl/qnPPpY>.

basuras, la creación de parques y alamedas para ventilar las urbes, la vacunación antivariólica, la reforma de los estudios de medicina y la construcción de cementerios fuera del terreno de las iglesias. A pesar de que estas medidas fueron más intensas en las grandes ciudades que en las provincias, y a pesar de que no siempre se mantuvieron en el tiempo, su surgimiento marca un momento importante en la historia de la sanidad latinoamericana. El segundo hito que tradicionalmente ha sido considerado importante fue la creación de Consejos de Higiene o de Salubridad, que inspirados en un modelo francés, surgieron durante el siglo XIX en las principales capitales²⁷.

En la segunda mitad de los años cincuenta del siglo XX, el proyecto preventivista fue ampliamente debatido, con apoyo de la Organización Panamericana de la Salud, recolocando la salud pública y, principalmente, la atención primaria, como frente para mejorar las condiciones de salud de las poblaciones²⁸. Las medidas para proteger la salud deben tener carácter médico y social²⁹.

La Salud colectiva emerge como campo de conocimientos y de prácticas en salud, y también surge como forma de lucha, como proyecto para defender las igualdades sociales y de salud, y como forma de contestar las profundas desigualdades sociales en curso en América Latina³⁰.

La consideración de que el proceso salud-enfermedad es socialmente determinado permite ampliar el concepto de necesidades de salud a todas las cuestiones que se refieren al desarrollo de la vida y que deben conducir al disfrute de la vida digna³¹.

²⁷ (Instituciones sanitarias y poder en América Latina-MARCOS CUETO (*) BIBLID [0211-9536 (2005) 25; 49-57])

²⁸ (Salud colectiva: fundamentos conceptuales, Salud Areandina, Bogotá (Colombia). 1 (1): 24-36, julio-diciembre de 2012 pág. 3.)

²⁹ (Salud colectiva: fundamentos conceptuales, Salud Areandina, Bogotá (Colombia). 1 (1): 24-36, julio-diciembre de 2012.pag 3)

³⁰ (Stotz EN. A Saúde coletiva como projeto científico: teorias, problemas e valores na crise da modernidade. En: Canesqui AM, organizador. Ciências sociais e saúde. São Paulo: Hucitec; 1997. pp. 273-84.)

³¹ (Salud colectiva: fundamentos conceptuales, Salud Areandina, Bogotá (Colombia). 1 (1): 24-36, julio-diciembre de 2012. Pág. 5)

En realidad, salud y enfermedad no son sólo categorías científicas, sino también políticas (es decir., de poder). Tanto el conocimiento científico de lo que es salud y enfermedad, como lo que constituye y se define como práctica médica y las que se reconocen como instituciones sanitarias están altamente influenciados por el contexto social y político que les rodea, la definición de lo que es salud y enfermedad no es sólo una cuestión científica, sino también social y política, entendiendo como tales las relaciones de poder dentro de la sociedad³².

Históricamente, la responsabilidad del sistema médico (componente importante, pero reducido, del sistema salubrista) ha sido la de atender aquella porción de la población que acude a dicho sistema, es decir, la mortalidad y la morbilidad conocida. En realidad, incluso hoy en día la mayor parte de los países desarrollados orientan sus servicios médicos a resolver los problemas curativos de este sector, el sector enfermo conocido. De ahí que aquellos sistemas funcionen en realidad como servicios curativos para unos pocos. Pero los problemas de la población son mucho más amplios. Incluyen no sólo la parte visible del iceberg (aquellos pacientes que acuden al sistema) sino también su parte oculta (aquellos que no acuden al sistema, así como aquellos que, aun estando sanos, son vulnerables a la enfermedad y cuya vulnerabilidad podría eliminarse o reducirse con la intervención del sistema de salud). El sujeto de intervención del sistema de salud es, pues, todo el iceberg — toda la población— y no sólo la parte visible.

³² (CAPÍTULO 3, CONCEPTO ACTUAL DE SALUD PÚBLICA Vicente Navarro- Catedrático de Políticas Públicas y Sociales de la Universitat Pompeu Fabra. Barcelona Profesor de Política y Economía Sanitaria. Johns Hopkins University, USA pág. 1)

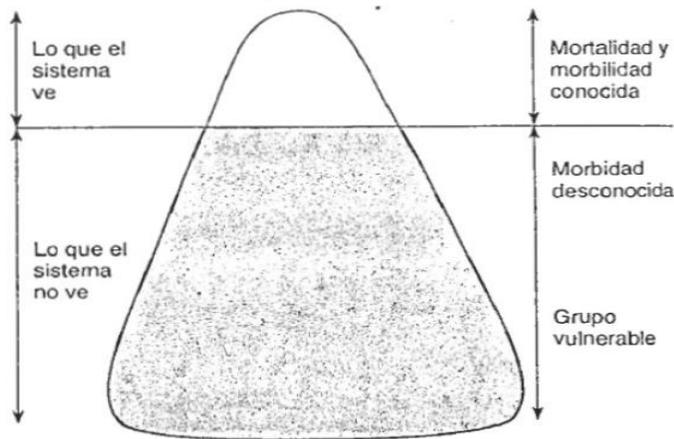


Grafico 1. Iceberg de la Enfermedad

Terris (1992) prescribe cuatro tareas básicas para la teoría y práctica de la “Nueva Salud Pública”: prevención de las enfermedades no infecciosas, prevención de las enfermedades infecciosas, promoción de la salud, mejora de la atención médica y de la rehabilitación³³. Freud entiende el objeto formal del diagnóstico, no como 'visión' (Sicht), sino como "interpretación" (Deutung).

Son muchas las investigaciones y publicaciones que se centran en las potencialidades de las tecnologías digitales en los procesos de reformas educativas de cualquier nivel o contexto educativo. Entre las posibilidades que ofrecen estas tecnologías destacan la gran cantidad y variedad de información interconectada y multimedia que se pone a disposición del usuario; una mayor individualización y flexibilización del proceso instructivo; las posibilidades de comunicación entre el alumnado y entre alumnado y profesorado; el fomento de un aprendizaje constructivo centrandose no sólo en el “saber receptivo” sino en el “saber haciendo”...; Estas potencialidades del uso e integración de las tecnologías de la información y

³³ Almeida Filho N, Silva Paim J. La crisis de la salud pública y el movimiento de la salud colectiva en Latinoamérica. Cuad. méd. soc. 1999; 75:5–30. Disponible en: <https://goo.gl/SwHcT5>.

comunicación (TIC) como recursos o entornos educativo son aplicables a la reforma educativa en la que está inmersa la enseñanza universitaria.³⁴

En la educación superior, el modelo didáctico se encuentra representado por la autoridad académica del docente, que lo convierte y define como la única fuente del saber con la consiguiente asignación y asunción del rol definido desde la metodología exclusivamente expositiva; y por el aprendizaje memorístico y reproductivo, representado por el rol de estudiante receptivo y pasivo. Sin embargo, las características y necesidades socioeducativas actuales demandan un cambio de los modelos educativos enfocado exclusivamente en la enseñanza a modelos centrados en el aprendizaje. Lo que supone un cambio en del modelo docente como un profesional que selecciona, crea, organiza y gestiona espacio o actividades de aprendizaje, que permitan al alumnado desarrollar y adquirir las competencias necesarias para su desarrollo personal y profesional, entre las que se encuentra la competencia digital e informacional, y que supone indudablemente un cambio de rol del estudiante más activo, participativo y reflexivo en el proceso formativo³⁵.

Se reconoce que en función de las necesidades evidenciadas por la sociedad para el goce de su salud y teniendo en cuenta los actores que deben participar en ella para dar solución a las falencias señaladas con anterioridad, se requiere de un sistema de aprendizaje que permite una rápida identificación, discusión y resolución de dichas problemáticas que aquejan a las diversas sociedades en las que nos encontramos inmersos, apoyados en la correcta implementación de TIC's desde la pedagogía, esto generara espacios para modificar y mejorar las estrategias en la interpretación e implementación de la salud pública³⁶.

³⁴ (Adell, 2004; Area, 2005, Cebrián, 2003; De Pablo, 2010; Sangrá y González, 2004).

³⁵ <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-340967.html>

³⁶ <http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/w3-article-340967.html>

MÉTODO

Tipo de investigación

Investigación con enfoque cuantitativo que buscó describir la percepción de la calidad del aprendizaje desde la implementación de un curso virtual de salud pública en la Universidad de los Llanos.

Fue de tipo descriptivo ya que se investigó las situaciones que ocurren en condiciones naturales, los datos que se pretendían identificar y analizar fueron originales y empíricos. Los resultados se agruparon según las variables determinadas para generar procesos explicativos minimizando los sesgos por interpretaciones personales del investigador y lograr los objetivos propuestos.

Lugar

El presente proyecto se direcciono desde el área de posgrados de la Universidad de los Llanos seda San Antonio ubicada en el barrio Barzal Alto, en la ciudad de Villavicencio del Departamento del Meta.

Sujetos

Profesionales del área de la salud, con matricula vigente en los posgrados de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, con curso de salud pública inscrito en el plan de estudios del II período académico del año 2017.

El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La muestra estuvo conformada por los profesionales del área de la salud, con matricula vigente en los posgrados de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos, que al momento de desarrollar el proceso de investigación cumplían los criterios de inclusión, que fueron: Tener matricula vigente en posgrado de salud Universidad de los Llanos, curso de salud pública en el plan de estudios vigente y a desarrollar en

El periodo académico de 2017, haber cursado el curso de salud pública de manera virtual con una participación del 80% del tiempo estipulado para el curso y deseo de participar voluntariamente.

Instrumentos

Para la recolección de la información se realizó una encuesta aplicada a los estudiantes que tomaron el curso de Salud Pública de manera virtual, en los posgrados de la Universidad de los Llanos pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Salud.

La encuesta se estructuró con ítems que evaluaron inicialmente las características sociodemográficas y luego la percepción a través de una escala ordinal de Likert, los ítems se relacionaban con valores de 1 como totalmente en desacuerdo (TA), 2 en desacuerdo (ED), 3 ni en desacuerdo ni de acuerdo (NI), 4 de acuerdo (DA) y 5 como totalmente de acuerdo (TD).

Inicialmente se aplicó una prueba piloto del instrumento a un subgrupo de estudiantes (5), de acuerdo a esto, se realizó validación y ajuste del instrumento para ser aplicado a la muestra. El instrumento fue aplicado a través de encuentro personal con los estudiantes que cumplían con los criterios de inclusión y a partir de la aceptación del consentimiento informado fueron diligenciados.

Procedimiento

Una vez recolectados los datos, se procedió a sistematizar la información en una base de datos en Excel y se procedió a la realización de los análisis respectivos.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1. Sexo de los estudiantes de posgrado. Universidad de los Llanos Facultad Ciencias de la Salud, 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	90	90,0
Masculino	10	10,0
Total	100	100,0

Fuente: Elaboración propia.

La representatividad de la variable sexo en la muestra de estudiantes abordados, evidencio que la mayoría fueron mujeres con un 90% y en consecuencia el 10% restante correspondió a hombres. Estos resultados contrastan con lo que afirma Villanueva³⁷, al respecto de que la matrícula femenina en las principales universidades ha aumentado, incluso entre aquellas facultades que habían sido tradicionalmente masculinas.

Tabla 2. Estado civil de los estudiantes de posgrado. Universidad de los Llanos Facultad

Ciencias de la Salud, 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	53	53,0
Casado	22	22,0
Unión libre	20	20,0
Separado	4	4,0
Otros	1	1,0
Total	100	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al estado civil, desagregado en 5 categorías de respuesta, se identifica que más de la mitad de la muestra de estudiantes son solteros con un 53%, seguido en orden descendente por casados y unión libre. Al contrastar esta

³⁷ <http://www.lanacion.com.ar/1615742-mas-mujeres-graduadas-que-hombres>

información con la reportada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)³⁸, la población adulta en Colombia principalmente está casada con un 32%, seguido por soltero y unión libre con 29% y 27%, respectivamente; estos datos representan una diferencia en que los estudiantes de posgrado manifiestan estar principalmente solteros versus la población adulta general del país que es principalmente casada, este contraste puede obedecer a que en el proyecto de vida de los estudiantes hay mayor prioridad en la cualificación académica antes que la consolidación de una familia establecida a través de un vínculo de matrimonio o unión libre.

Tabla 3. Edad de los estudiantes de posgrado. Universidad de los Llanos Facultad Ciencias de la Salud, 2017.

		Edad
Media		30,91
Mediana		28,00
Moda		23 ^a
Desv. típ.		8,229
Mínimo		20
Máximo		61
Percentiles	25	24,00
	50	28,00
	75	36,00

Fuente: Elaboración propia.

El promedio de edad de los estudiantes fue de 30 años cumplidos, al ordenar los datos de edad de todos los participantes en el estudio se identifica que el valor que ocupa la posición central en el conjunto de datos es de 28 años, la edad que más se repite entre el grupo en general es de 22 años, el estudiante más joven del grupo de la muestra fue de 20 años y el estudiante de mayor edad tenía 61 años. Describiendo la posición de las edades en percentiles, se identifica que en el 50%

³⁸ https://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/397/.../635

de los datos se ubican las edades hasta los 28 años. Tenjo³⁹ afirma que la probabilidad de que una persona de 25 años de edad o más haya terminado una carrera universitaria es alta y favorece la vinculación a un programa de posgrado en la edad adulta media. Morales⁴⁰ considera que las tendencias demográficas actuales señalan que la edad para contraer matrimonio se retrasa cada vez más, sobre todo entre los jóvenes que reciben más años de educación; una de las explicaciones para esta tardanza podría ser la consideración de que casarse es un obstáculo para la óptima consecución de los objetivos intelectuales de los jóvenes.

Tabla 4. Profesión de los estudiantes de posgrado. Facultad Ciencias de la Salud Universidad de los Llanos, 2017.

	Frecuencia	Porcentaje
Enfermero (a)	50	50,0
Bacteriólogo (a)	14	14,0
Médico (a)	12	12,0
Psicólogo (a)	12	12,0
Médico (a) veterinario zootecnista	4	4,0
Terapeuta	3	3,0
Nutricionista	3	3,0
Administrador (a) en salud	1	1,0
Administrador (a) salud ocupacional	1	1,0
Total	100	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Con referencia a la profesión de los estudiantes, los hallazgos evidencian que la mitad de la muestra corresponde a enfermeros, en el 50% restante se ubican los demás profesionales del área de la salud que adelantan estudios de posgrado en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos y que participaron en el desarrollo de la presente investigación. La menor representación de profesionales estuvo representada por un administrador en salud ocupacional y

³⁹ <http://www.javeriana.edu.co/documents/15838/273636/SPEDES30112012.pdf/731df021-acd0-4d39-9ed4-fc3704eaa6f0>

⁴⁰ http://www.tendencias21.net/Los-universitarios-casados-rinden-mas-en-los-estudios-que-los-solteros_a1208.html

administrador en salud; respectivamente. Estos resultados evidencian que los estudiantes que participaron en el estudio son principalmente del área de la salud, según lo estipulado en Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES)⁴¹, pese a que los posgrados de la Facultad de la Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos⁴² tienen admisión para profesionales de las diferentes áreas, predominan los estudiantes de la misma área de conocimiento.

Tabla 5. Semestre que cursa el estudiante de posgrado. Universidad de los Llanos Facultad Ciencias de la Salud, 2017

	Frecuencia	Porcentaje
Primer semestre	65	65,0
Segundo semestre	35	35,0
Total	100	100,0

Fuente: Elaboración propia.

La totalidad del posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos se desarrollan en un lapso de dos semestres, de acuerdo a esto, de la muestra de estudiantes que aceptaron participar voluntariamente en el estudio se ubicó el 65% como estudiantes matriculados en primer semestre y el 35% restante en segundo semestre de programa de especialización. La participación mayoritaria de los estudiantes de primer semestre se puede relacionar con que es en primer semestre donde mayor cantidad de estudiantes hay en los programas de posgrado, el ministerio de educación nacional de Colombia⁴³ ha estipulado que los mayores niveles de deserción en los programas de posgrado se encuentran en las especializaciones, donde 53 de cada cien estudiantes desertan; en las especializaciones la mayor deserción se da en el paso de primer a segundo semestre.

⁴¹ <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-156293.html>

⁴² <http://www.unillanos.edu.co/index.php/programas/posgrados>

⁴³ http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-349245_recurso.pdf

Tabla 6. Horas que usa TIC a la semana relacionado con actividades de tiempo independiente para apoyar el desarrollo de las actividades académicas del posgrado. Universidad de los Llanos, 2017.

		Horas que usa TICs para estudiar independiente en la semana
N		100
	Perdidos	0
Media		8,60
Mediana		8,00
Moda		8
Desv. Est.		2,311
Mínimo		6
Máximo		18

Fuente: Elaboración propia.

Al indagar sobre las horas a la semana que los estudiantes usan las TIC's en actividades de estudio en tiempo independiente para desarrollar las actividades académicas del posgrado se identifica que el promedio de horas para esto correspondió a 8,6 horas, en términos generales la mayoría de los estudiantes referencio usar 8 horas a la semana y en este sentido el estudiante que menos tiempo empleo fue de 6 horas y el que más uso fue de 18 horas a la semana. En el nivel de posgrado a nivel de especialización existe una ventaja importante y está relacionada con que no es necesario desvincularse del trabajo⁴⁴ esto debido a que los horarios son principalmente semipresenciales en fin de semana, lo cual facilita que durante la semana se dedique tiempo al estudio independiente lo cual es coherente con los tiempos que los estudiantes expresaron dedicar a estudiar sin estar con acompañamiento directo docente.

⁴⁴ <http://www.semana.com/especiales/articulo/especializacion-maestria-doctorado/64407-3>

Tabla 7. Percepción de los estudiantes de posgrado sobre la metodología de enseñanza del docente que implemento el curso. Universidad de los Llanos Facultad Ciencias de la Salud, 2017.

	1	2	3	4	5
El docente estimula la participación activa de los estudiantes en el curso	1%	0%	6%	44%	49%
El docente con la implementación de estrategias y herramientas de web 2.0 promueve la capacidad de autoaprendizaje de los estudiantes	2%	2%	4%	35%	57%
El docente evalúa progresivamente los procesos de aprendizaje de los estudiantes	3%	2%	5%	26%	64%
El docente con la metodología de enseñanza cumplió las expectativas que usted como estudiante tenía con respecto al curso	0%	2%	6%	10%	82%

1= Totalmente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni en desacuerdo ni de acuerdo, 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

Al respecto de la indagación sobre la percepción de los estudiantes de posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos en relación a la metodología de enseñanza del docente que implemento el curso virtual de salud pública objeto de esta investigación, se identificaron hallazgos distribuidos para 5 variables generales, como se muestra en la tabla 7.

De acuerdo a lo anterior, al indagar si el docente estimula la participación activa de los estudiantes en el curso virtual a través del uso de herramientas de web 2.0 se obtuvo que una alta mayoría representada con el 93% de la muestra considera estar en acuerdo (44% de acuerdo y 49% totalmente de acuerdo, respectivamente), lo cual es muy relevante como resultado teniendo en cuenta que evidencia que la implementación del curso presento un proceso de inducción permanente para la participación de los estudiantes lo cual en el ambiente virtual es fundamental para su desarrollo. El reconocimiento de los estudiantes del rol docente en este aspecto se relaciona con lo expuesto por Velásquez⁴⁵ al respecto que el rol del docente virtual se transforma en un sujeto de acompañamiento, facilitación, motivación,

⁴⁵ <http://www.ceipa.edu.co/lupa/index.php/lupa/article/view/63/118>

mediador de información y conocimientos, catalizador de aprendizajes y demás, en lugar de convertirse en una figura autoritaria y dueña del saber, como muchas veces se presenta en el salón de clase presencial; la motivación constante que el docente imparte a sus alumnos, el mostrarse como un verdadero acompañante, el hecho de enseñarle al alumno a que aprenda por sí mismo, son características que el nuevo docente virtual debe cumplir para así lograr un aprendizaje más firme y duradero, basado en la crítica y la construcción de conocimiento, además de la aplicación del saber en la práctica.

El 92% de los estudiantes de posgrado abordados en el presente estudio expreso que el docente con la implementación de estrategias y herramientas de web 2.0 si promueve la capacidad de autoaprendizaje de los estudiantes, un bajo porcentaje expreso que no está ni en acuerdo ni en desacuerdo, lo cual evidencia indiferencia al respecto de la pregunta, un margen de 4% de los estudiantes abordados expresaron no está de acuerdo con este cuestionamiento. La percepción positiva de la amplia mayoría de estudiantes con respecto a que su capacidad de auto aprendizaje mejoro con la implementación de las estrategias y herramientas web 2.0 es coherente a lo descrito por Coll⁴⁶ quien afirma que la incorporación de las TIC a la educación formal es a menudo justificada, reclamada o promovida, según los casos, con el argumento de su potencial contribución a la mejora del aprendizaje y de la calidad de la enseñanza. Para ampliar esta argumentación lo expresado por Fonseca, Medellín y Vásquez⁴⁷ se relaciona a partir de sus consideraciones acerca de que es importante que los docentes aprovechen todas las herramientas surgidas de la evolución de la Web en beneficio del aprendizaje de los estudiantes; así mismo, el docente debe comprender que los estudiantes aprenden de distintas maneras y, debido a esta variedad de formas de aprendizaje, se requieren diversificar las estrategias didácticas de aprendizaje, así como adaptar estas técnicas didácticas usando herramientas de la web 2.0.

⁴⁶ http://www.ub.edu/ntae/dcaamtd/Coll_en_Carneiro_Toscano_Diaz_LASTIC2.pdf

⁴⁷ <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/227/341>

Con respecto a la variable que indagaba sobre si el docente realizó evaluación progresiva de los procesos de aprendizaje de los estudiantes en el curso virtual, se identifica en la consolidación de los resultados que 64% y 26% expreso estar totalmente de acuerdo o en acuerdo, respectivamente. De manera paralela y en igual proporción el 5% de la muestra manifestó desacuerdo o ni desacuerdo ni de acuerdo. Los resultados muestran que existe una percepción positiva de la mayoría de los estudiantes al respecto de que la evaluación del aprendizaje de los estudiantes se realizó de manera permanente lo cual es un aspecto importante para valorar la calidad de proceso; Cifuentes y Montoya⁴⁸ afirman que las Instituciones de educación superior tienen claro que la incorporación de las TIC implica el desarrollo de modelos pedagógicos que soporten la generación de evaluaciones permanentes sobre el uso que se hace de las TIC por parte de la comunidad educativa, pues la inversión en dotación de equipos, así como de capacitación a docentes resulta significativa y las Instituciones de educación superior son conscientes de la necesidad de saber sobre el impacto de dicha inversión. La evaluación en el proceso enseñanza aprendizaje es muy importante Ramos concibe la evaluación como el enfoque que dirige y da forma al aprendizaje, más que simplemente un evento final que califica y reporta el desempeño⁴⁹; desde este enfoque la importancia de la evaluación de los cursos virtuales es muy importante Pavón, Pérez y Varela⁵⁰ afirman que es fundamental en la enseñanza virtual, evaluar la participación y contrastar si los alumnos han alcanzado determinados aprendizajes y por tanto si se han alcanzado los objetivos del curso, en este ámbito es esencial que el alumno reciba retroalimentación de cómo está siendo su aprovechamiento del curso, lo cual sirve además como elemento motivador.

⁴⁸

https://educacion.uniandes.edu.co/images/documentos/Ponencias_pensando_educacion/2009/repensarev alua.pdf

⁴⁹ Ramos, J. J. (2003) Evaluación de la Calidad de los Cursos Basados en web de Sistemas de Información. Congreso Internacional EDUTEC 2003. Caracas. Recuperado de <http://www.edutec.es>

⁵⁰ <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:1464&dsID=n03pavonVE00.pdf>

Para finalizar el análisis relacionado con la percepción de los estudiantes de posgrado abordados sobre la calidad de la metodología de enseñanza del docente que implemento el curso virtual, se indago sobre si la metodología de enseñanza cumplió las expectativas que los estudiantes tenían al respecto del curso virtual, los hallazgos evidencian que la mayoría, representado con el 92% considero estar en acuerdo con el cumplimiento de las expectativas iniciales a través del desarrollo del curso. 6% refirió ni en desacuerdo ni en acuerdo y solo un 2% en desacuerdo. Lo anterior evidencia percepción positiva global de la calidad de la metodología de enseñanza docente del curso. Los resultados evidencian que las expectativas se cumplieron para la gran mayoría de los estudiantes esto implica que hubo satisfacción en los estudiantes por el proceso de aprendizaje que desarrollaron, Arjona y Cebrián⁵¹ afirman que el estudio de las expectativas está íntimamente relacionado con la satisfacción del usuario, en este sentido, la satisfacción se define como el resultado de la diferencia entre lo que se esperaba que ocurriera y lo que el sujeto dice o siente haber obtenido y esto se relacione ampliamente con las emociones que se generan en el proceso.

Tabla 8. Autopercepción sobre el desempeño que los estudiantes de posgrado desarrollaron durante la implementación del curso. Universidad de los Llanos Facultad Ciencias de la Salud, 2017.

	1	2	3	4	5
La participación en el curso ha contribuido a desarrollar mis habilidades tecnológicas	7%	18%	24%	28%	23%
Mi conocimiento sobre TIC's en el ámbito académico ha mejorado gracias a la participación en el curso	2%	5%	7%	18%	68%
Creo que las herramientas TIC's empleadas en el curso son útiles para desarrollar mi aprendizaje	6%	5%	8%	44%	37%
La interacción virtual que he desarrollado con compañeros y docente a través del curso me ha permitido mejorar mi proceso de aprendizaje	0%	7%	1%	15%	77%

1= Totalmente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni en desacuerdo ni de acuerdo, 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo.

⁵¹ http://acdc.sav.us.es/pixelbit/images/stories/A11_013-V1_premaq-preprint.pdf

Del total de estudiantes abordados más de la mitad (51%) expresaron estar en acuerdo (28%) o en total acuerdo (23%) al respecto de que su participación en el curso contribuyó al desarrollo de sus habilidades tecnológicas, casi la cuarta parte de la muestra evidenció una percepción de indiferencia al respecto representada por las respuestas de 24% de ni en desacuerdo ni de acuerdo. La cuarta parte de los estudiantes consideraron estar en desacuerdo y total desacuerdo con el 18% y 7% respectivamente, en que sus habilidades tecnológicas mejoraran por la participación que desarrollaron en el curso. Estos resultados evidencian que si bien la mayoría está de acuerdo con que sus habilidades relacionadas con la tecnología mejoraron, el grupo de estudiantes que consideraron desacuerdo puede estar relacionado con el desarrollo de su autonomía al respecto del manejo de las TIC's tanto en el ámbito académico como en otros ámbitos de su cotidianidad; ante esto como lo menciona Sierra⁵² dentro del marco de la educación virtual se encuentra un factor que tiene mucha importancia y es muy influyente dentro de este proceso: la autonomía, el cual hace referencia al momento en el que el estudiante toma conciencia de que su proceso de formación académica lo debe asumir él, solo con orientación.

El 68% de los estudiantes expresaron su total acuerdo con respecto a que sus conocimientos sobre TIC's en el ámbito académico mejoraron debido a la participación en el curso virtual de salud pública en el que participaron como estudiantes de posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos; a esta percepción positiva se suma el 18% de estudiantes que expresaron acuerdo con el mismo enunciado, versus el 7% que refirió indiferencia en la respuesta al contestar no estar ni en desacuerdo ni acuerdo y un porcentaje muy bajo representado por el 7% consideraron desacuerdo (5%) y total desacuerdo (2%). El alto porcentaje de respuesta favorable en esta variable puede sustentarse

⁵² <http://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/viewFile/37/28>

con el postulado de Vence⁵³ relacionado con que las tecnologías de la información y la comunicación pueden contribuir al acceso universal de la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio del aprendizaje de calidad; En este sentido, las TIC's, se han convertido en una poderosa herramienta didáctica que suscitan la colaboración en los alumnos, centrarse en sus aprendizajes, mejoran la motivación y el interés, promueven la integración y estimulan el desarrollo de ciertas habilidades intelectuales tales como el razonamiento, la resolución de problemas, la creatividad y la capacidad de aprender a aprender.

Las herramientas de TIC's empleadas en el curso son consideradas por el 37% de los estudiantes como útiles en total acuerdo para desarrollar el aprendizaje permanente, seguido por el 44% que consideraron acuerdo en este planteamiento; es decir que más de la tercera parte, con el 81% de los estudiantes expresaron una percepción positiva al respecto. En contraste se observa que el 6% y 5% expresaron una percepción relacionada con el total desacuerdo y desacuerdo respectivamente, consolidando estos dos porcentajes se analiza que el 11% de los estudiantes consideraron de manera negativa el hecho de que las herramientas TIC's empleadas en el curso fueran útiles para el desarrollo de su aprendizaje académico y un 8% expreso indiferencia ante el tema. Estos resultados están asociados con que lo expresado por Henao⁵⁴ en relación a que la calidad de la enseñanza virtual está directamente asociada con la capacidad de utilizar en forma estratégica y creativa características de la red tales como su estructura asociativa, su capacidad de incorporar múltiples medios, y su poder de comunicación sincrónico o asincrónico. Para asegurar el éxito de un curso virtual es necesario que los alumnos: capten las ventajas de la enseñanza ofrecida a través de la red; sean capaces de utilizar efectivamente este medio para seleccionar y obtener información.

⁵³ https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:EMTOp1-QA8sJ:https://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/articles-336355_archivo_pdf.pdf+&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=co

⁵⁴ http://www.fumc.edu.co/wp-content/uploads/resoluciones/arc_914.pdf

En relación a si se ha mejorado el proceso de aprendizaje por la interacción virtual que el curso ha permitido desarrollar con compañeros y el docente, los estudiantes expresaron su acuerdo y total acuerdo con el 15% y 77% respectivamente, lo que en suma evidencia que la mayoría, representada por el 92% de los estudiantes consideran como favorable la interacción virtual del curso que posibilitó la relación entre compañeros y el docente en favor del proceso de aprendizaje. Solo el 7% considero desacuerdo frente a este cuestionamiento. El alto porcentaje de percepción positiva al respecto de esta variable con el mejoramiento de la interacción con el docente se relaciona con lo que Riascos, Quintero y Ávila⁵⁵ afirman al respecto que mediante las TIC se ofrece una gran oportunidad para el perfeccionamiento de la relación con los profesores; la facilidad que tiene el estudiante de acceder a la información hace que necesite al profesor para establecer un diálogo que le permita transformar la información en conocimiento y comprensión; esto hace pensar que se pretende que el docente cambie su rol tradicional en el contexto de enseñanza-aprendizaje. Vera⁵⁶ expresa que los canales de comunicación que proporciona el internet permiten mayor y mejor interacción entre profesores y estudiantes, porque las herramientas que proporcionan las TIC's facilitan el aprendizaje cooperativo y permiten obtener un alto grado de interdisciplinaridad. Villada⁵⁷ citando a Vygotsky expresa que el Aprendizaje colaborativo consiste en aprender con otros y de otros; es decir los estudiantes tienen la oportunidad de estar en el centro de su propio aprendizaje, esto los lleva a determinar o planificar unos objetivos, metodología y estrategia que promuevan y faciliten la tarea del alumno, tanto individual como colectivamente.

⁵⁵ <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v12n3/v12n3a08.pdf>

⁵⁶ <http://vinculando.org/educacion/introduccion-tic-proceso-ensenanza-aprendizaje-lengua-castellana.html>

⁵⁷ <http://www.bdigital.unal.edu.co/9459/7/43492560.2013.pdf>

CONCLUSIONES

Los estudiantes de posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de los Llanos que participaron en el curso virtual de salud pública fueron en su mayoría mujeres con una edad promedio de 30 años cumplidos, el estado civil predominante fue el soltero seguido de casado. Con respecto a la profesión de pregrado de los estudiantes los hallazgos revelaron que el 50% de la muestra estuvo conformada por profesionales de enfermería seguido de profesionales en bacteriología y medicina, entre los participantes se identificaron en bajo porcentaje profesionales del área de conocimiento administrativo.

Teniendo en cuenta los criterios de períodos académicos en los que se desarrollan los posgrados en salud en la Universidad de los Llanos al ser dos, la muestra tuvo mayor representatividad en los estudiantes de primer semestre. En relación a las horas de estudio en tiempo independiente que expresaron dedicar a la semana se identificó que la mayoría estudia 8 horas.

Con respecto a la percepción de los estudiantes de posgrado sobre la metodología de enseñanza del docente que implemento el curso, se identificó percepción muy positiva, expresada en respuestas en alto porcentaje de total acuerdo y acuerdo en relación a que el docente si estimulo la participación activa, lo cual es coherente a lo que la bibliografía describe como una característica fundamental en el rol del docente en procesos de enseñanza aprendizaje virtual; en coherencia a esto la percepción también fue ampliamente positiva en los estudiantes que en su mayoría manifestaron que si se promovió el autoaprendizaje en el curso por el uso de estrategia y herramientas de web 2.0, esto evidencia los argumentos que varios autores han expuesto al respecto de que la incorporación de TIC's en los procesos educativos mejora el proceso de aprendizaje y la calidad de la enseñanza.

La evaluación del aprendizaje fue percibida por la mayoría de los estudiantes como un proceso progresivo, esto ratifica que en los procesos de enseñanza virtual

realizar la evaluación en estos términos permite retroalimentar el proceso de aprendizaje y esto es un aspecto motivador en la relación docente – estudiante. De manera general la mayoría de los estudiantes manifestó que se cumplieron sus expectativas con la participación en el curso, este hallazgo al contrastarlo con referentes bibliográficos evidencia que el resultado de todo el curso genero satisfacción, producida porque lo que esperaban que ocurriera en el proceso de enseñanza aprendizaje, ocurrió.

En relación a la autopercepción de los estudiantes sobre su desempeño durante la implementación del curso, los hallazgos en general fueron de acuerdo y total acuerdo, evidenciado con aspectos como que la participación en el curso contribuyo al desarrollo de las habilidades tecnológicas y mejoramiento del conocimiento al respecto en la mayoría de los estudiantes, teóricamente esta es una de las características de la incorporación de las TIC's en el ámbito académico lo cual favorece el avance de la autonomía de los estudiantes sobre su proceso de formación académica.

En este mismo sentido, la mayoría de los estudiantes consideraron que las herramientas TIC's empleadas en el curso fueron útiles para desarrollar su aprendizaje de manera permanente; en la bibliografía se identifica que cuando los alumnos captan las ventajas de la enseñanza ofrecida a través de uso de la virtualidad, esto se considera como la evidencia del éxito de un curso virtual.

Para terminar, se concluye que la interacción virtual con los compañeros y docentes a través del curso si mejoro el proceso de aprendizaje de la mayoría de los estudiantes, lo cual en contraste con los referentes bibliográficos evidencia que se percibió entre los estudiantes que el curso virtual afianzo el aprendizaje colaborativo, que implica aprender con otros y de otros, lo cual en el área de la salud pública es un aspecto fundamental, teniendo en cuenta que la interdisciplinariedad prima en el desarrollo de las intervenciones y fue uno de los ejes transversales que

se abordaron en el curso, lo cual fue afianzado como una práctica a través de la metodología virtual del curso.

BIBLIOGRAFÍA

1. El proceso Salud-Enfermedad: Hacia una clínica y una epidemiología no positivistas. Emilio Quevedo, Seminario permanente Salud y administración. Facultad de Estudios Interdisciplinarios. Pontificia Universidad Javeriana 1990. Pág. 2.
2. Fundamentos de la renovación conceptual. Capítulo 4. Libro virtual. Pág. 1.
3. Fundamentos de la renovación conceptual. Capítulo 4. Libro virtual. Pág. 7.
4. Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/SaludPublica.aspx>
5. Equidad y determinantes sociales de la salud: conceptos básicos, mecanismos de producción y alternativas para la acción. Jeanette Vega, Orielle Solar, Alec Irwin. Equipo de Equidad en Salud de la Organización Mundial de la Salud
6. Breilh J. La determinación social de la salud como herramienta de transformación hacia una nueva salud pública. Rev Fac Nac Salud Pública. 2013; 31(Supl 1): S13–S27: 13-14. Disponible en: <https://goo.gl/qnPPpY>.
7. Instituto Tecnológico de Sonora. Manual de Educación. Sonia Verónica Mortis Lozoya, Ramona Imelda García López, Joel Angulo Armenta, Omar Cuevas Salazar. Departamento de Educación. México. 2015.
8. Ruiz Bolívar, Carlos; Dávila, Alirio. Compendium, vol. 17, núm. 33, diciembre, 2014, pp. 23-42- Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado Barquisimeto, Venezuela
9. Oviedo, G. L. La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt. Revista de Estudios Sociales, 2004, N° 18, pp. 89-96.
10. Cuadernos TIC para el desarrollo humano-ONGAWA Ingeniería para el Desarrollo Humano- Inés Bebea.
11. Percepción de estudiantes y docentes de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) sobre el curso en línea de inducción a la modalidad

virtual. Lina María Osorio Valdés. Verónica Salina Urbina. Fernando Jorge Mortera Gutiérrez.

12. Incorporación de las tecnologías de la información y comunicación de la enseñanza y aprendizaje de la formulación y nomenclatura de química inorgánica en tercer curso de ciclo común del instituto Alfonso Hernández Córdova.
13. Álvarez Valiente IB, Fuentes González HC. Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistido por las tecnologías de la información y la comunicación. Revista de pedagogía Universitaria. 2005;10(3). Disponible en: <http://revistas.mes.edu.cu/pedagogia.universitaria/articulos/2005/>
14. Alfonso I. La enseñanza a distancia y el modelo educativo virtual. Disponible en: http://cecte.ilce.edu.mx/docs/taller/usomed/ens_dist.pdf. Rodríguez MI. Las TIC: ¿Nuevo modelo de comunicación educativa? El caso del grupo IF-26 del ISPJAE. Disponible en: http://sandracadelago.files.wordpress.com/2010/09/cadelago_u2_actividad_4-1.pdf
15. Almeida Filho N, Silva Paim J. La crisis de la salud pública y el movimiento de la salud colectiva en Latinoamérica. Cuad. méd. soc. 1999; 75:5–30. Disponible en: <https://goo.gl/SwHcT5>.
16. Instituciones sanitarias y poder en América Latina. Marcos Cueto. Bibliid [0211-9536 (2005) 25; 49-57].
17. Salud colectiva: fundamentos conceptuales, Salud Areandina, Bogotá (Colombia). 1 (1): 24-36, julio-diciembre de 2012 pág. 3.
18. Salud colectiva: fundamentos conceptuales, Salud Areandina, Bogotá (Colombia). 1 (1): 24-36, julio-diciembre de 2012.pag 3.
19. Stotz EN. A Saúde coletiva como projeto científico: teorias, problemas e valores na crise da modernidade. En: Canesqui AM, organizador. Ciências sociais e saúde. São Paulo: Hucitec; 1997. pp. 273-84.

20. Salud colectiva: fundamentos conceptuales, Salud Areandina, Bogotá (Colombia). 1 (1): 24-36, julio-diciembre de 2012. Pág. 5.
21. Concepto actual de Salud Pública. Vicente Navarro. Catedrático de Políticas Públicas y Sociales de la Universitat Pompeu Fabra. Barcelona Profesor de Política y Economía Sanitaria. Johns Hopkins University, USA. Capítulo 3 pág. 1.
22. Almeida Filho N, Silva Paim J. La crisis de la salud pública y el movimiento de la salud colectiva en Latinoamérica. Cuad. méd. soc. 1999; 75:5–30. Disponible en: <https://goo.gl/SwHcT5>.
23. Adell, 2004; Area, 2005, Cebrián, 2003; De Pablo, 2010; Sangrá y González, 2004.
24. Ramos, J. J. (2003) Evaluación de la Calidad de los Cursos Basados en web de Sistemas de Información. Congreso Internacional EDUTEC 2003. Caracas. Disponible en <http://www.edutec.es>