

Prácticas basadas en valores e implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación en la Asignatura Cardiorrespiratoria en el programa educativo de la Licenciatura en Terapia Física de la Universidad Politécnica de Pachuca

Verónica Vázquez Chacón, Rosa María Chío Austria, Erendira Sánchez Barrera, Sandra Kristal Cortes Marquez, Laura Subervier Ortiz, Albino Ahumada Medina, González Mosqueda

V. Vázquez, R.Chío, E. Sánchez, S.Cortes, L. Subervier, A. Ahumada y González
Universidad Politécnica de Pachuca

F. Trejo, (eds.).Ciencias Biologicas y de la Salud, Proceedings-©ECORFAN-México, Pachuca, 2017.

Abstract

The academic training of the licensed in physical therapy has been built over the years, based on the forms of perception of health and disease, as well as the theoretical references of the teachers involved, this activity includes the subject of cardiorespiratory rehabilitation, which involves the application of techniques to patients with cardiac and respiratory pathologies. This attention must be of quality and warmth, focusing on the patient as a human being, and, therefore, these approaches must be applied in value practices. Values are necessary for any professional, and, teaching them to practice them in working life is not an easy task, in this research it is intended to contribute with theoretical referents, based on evidence and with the implementation of Information and Communication Technologies, as regards the matter of cardiorespiratory rehabilitation, in order to obtain theoretical elements and avoid past mistakes. The aim is to formulate in the classroom the subject of cardiorespiratory rehabilitation for the students of the Polytechnic University of Pachuca to promote ethics, through the implementation of Information Technologies for the care of patients with cardiac and pulmonary disorders.

Prácticas, valores, TICs, Cardiorrespiratoria

1 Introducción

La formación académica del licenciado en terapia física se ha construido a través de los años, en base a las formas de percepción de la salud y enfermedad, así como de los referentes teóricos de los docentes involucrados, esta actividad incluye la materia de rehabilitación cardiorrespiratoria, que involucra la aplicación de técnicas a pacientes con patologías cardíacas y respiratorias. Esta atención debe de ser de calidad y calidez, centrándose en el paciente como ser humano, y, por lo tanto, estos abordajes deben ser aplicados en prácticas de valor. Los valores son necesarios para cualquier profesional, y, enseñar a practicarlos en la vida laboral no es tarea fácil, en esta investigación se pretende contribuir con referentes teóricos, basadas en evidencias y con la implementación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, en cuanto a la materia de rehabilitación cardiorrespiratoria, para así poder obtener elementos teóricos y evitar los errores pasados. Se pretende formular en el aula de la materia de rehabilitación cardiorrespiratoria para los alumnos de la Universidad politécnica de Pachuca que fomenten ética, por medio de la implementación de las Tecnologías de la Información para la atención a pacientes con alteraciones cardíacas y pulmonares.

1.2 Prácticas basadas en Valor de la Asignatura en Terapia Física Cardiorrespiratoria

Valores del profesional

A través de los años se han transformado los campos disciplinarios, han aparecido nuevas exigencias cognoscitivas y, por tanto, la demanda de la renovación de las competencias de los docentes es un tema de actualidad al observar el perfil del profesorado. Uno de los ángulos que es necesario seleccionar para el conocimiento de los profesores universitarios es el de su estructura de valores académicos y morales, considerando su influencia en el desempeño ante la tarea que tienen asignada por la institución educativa, que es convertirse en los actores sociales y pedagógicos por excelencia, con lo cual influyen de manera relevante en la formación profesional, buscando cumplir con las expectativas de los demandantes del servicio educativo. Los valores de los docentes son construcciones sociales, concebidos como dispositivos para actuar; sin embargo, es imprescindible agregarles complemento necesario: su objetivación como modos de ser buscando el logro de propósitos, por cierto, no todos los explícitos, lo cual va definiendo la personalidad moral. En esto, se encuentra el eje heurístico para sanear los rasgos del desarrollo moral de los profesores, de su compromiso con su profesión, del grado de conciencia que hayan logrado acerca de la naturaleza estratégica ante el cambio educativo que le demanda.

La justificación social de la profesión académica en la educación superior radica, principalmente en los valores que pone en juego para situarse ante la problemática del proceso de conocimiento. “Es su materia de trabajo y junto a ello, es la oportunidad exclusiva del docente para situarse en una relación educativa como el actor más influyente en la formación profesional.”

Es un espacio relevante —el de la enseñanza y el aprendizaje— para legitimar un determinado modo de formar profesionales y persona para reivindicar valores docentes, con fundamento en una racionalidad técnica instrumental, basada en su constitución en la racionalidad comunicativa, en una ética dialógica, donde lo académico se imbrica con la intencionalidad de formar la personalidad moral de los profesionales, que hoy requieren de formación integral, de un bagaje que incluye cualidades, actitudes y aptitudes que coadyuvan en el proceso de adaptación a las necesidades, así como la adquisición de habilidades y destrezas requeridas en el vertiginoso camino que recorre el conocimiento hasta impactar en el mercado laboral. Los valores rigen la educación de los individuos, impregnan a las instituciones educativas y con ello a sus programas de estudio y los de formación.

“...se deben distinguir tres características importantes de los valores: lo que persigue la valoración, la decisión, la acciones lo que da sentido a los juicios de valor, a las decisiones, a las acciones, a la vida”.

“...si concebimos el proceso de educar, podemos rescatar de ello dos acciones sustanciales: el proceso de instrucción y el proceso de formación. En el primero, es posible reconocer la capacidad de construir conocimientos y promover el desarrollo de habilidades a través de operaciones de integración y reelaboración de lo aprendido. En el segundo, aquello que tiene relación con las actitudes, los valores éticos y morales, o sea, la formación social y personal del individuo.”

El docente tiene que ser Responsable como primer valor, capaz de responder a las necesidades de las normas que dictan la conducta social, e impregnar a sus alumnos en esta misma conducta.

“...el profesor como individuo responsable debe velar por el cumplimiento de los derechos y deberes propios y de los demás desde su situación social; debe procurar que cada uno obtenga todos los beneficios posibles de lo que llamamos bien común...”

El ser responsable conoce los valores de la sociedad y aspira a humanizarla, esforzándose por el imperio de aquellos que justifican la existencia de las personas como seres humanos.

“...las necesidades de formación de este fenómeno...van más allá de la simple práctica de conocimientos y habilidad adquiridas; el constante movimiento del conocimiento, el impacto de las nuevas tecnologías, así como el mundo del interactúa son, ..., los focos de atención...del ejercicio competitivo de su práctica...cobra relevancia la internalización de los valores aceptados socialmente y llevados a la práctica mediante un ejercicio responsable”.

“Es bueno tratar de alcanzar el conocimiento que vale la pena esforzarse por la justicia social”.

La enseñanza al alumnado de los valores de la ética civil como la dignidad de la persona, justicia, libertad, igualdad, solidaridad, tolerancia o respeto activo, participación en asuntos públicos, paz y responsabilidad son valores básicos que toda persona, todo estudiante debe poseer para que no se manifieste en ella o en él una deficiencia de humanidad. Son los valores que están en la base de los derechos humanos: el valor de la dignidad humana., el valor de la libertad (derechos civiles y políticos), igualdad (derechos sociales y económicos), valor de solidaridad (derechos humanos a la calidad de vida y a un medio ambiente sano, paz, desarrollo de capacidades personales y de los pueblos).

Proceder con autonomía profesional

- a. Decisiones profesionales desde convicciones éticas
- b. Regulación corporativa, código ético, disponer de protocolos de actuación validados para la buena práctica de la profesión
- c. Toma de decisiones y responsabilidad de sus actos

Principio de beneficencia

El empleo de sus competencias para el aprendizaje de sus alumnos en la solución de los problemas que plantean, procurando ofrecerles una prestación experta, que les facilite la comprensión técnica, científica y social de los conocimientos impartidos.

Responsabilidad profesional

Tiene el deber moral de actualizarse, para mejorar la calidad técnica y humana del servicio que presta.
“Nunca se insistirá demasiado en la calidad de la educación y por ende del profesorado.”

La intervención del docente debe orientarse a lograr la autonomía personal de los alumnos en tres frentes:

- a. La necesidad de satisfacer sus propias necesidades vitales o de autosuficiencia
- b. La capacidad para realizar sus aspiraciones y deseos o autorrealización
- c. Capacidad para satisfacer necesidades y expectativas de la sociedad o responsabilidad

La decencia es la virtud que cualifica las relaciones personales de buenas maneras, de cortesía y gentileza.

Prácticas profesionales

Son un espacio donde la acción donde expresa las presiones e influencias sociales, pero también donde puede modificar las presiones y pautas sociales por las intenciones y acciones de los propios profesionales. Es una acción moralmente informada; de ahí, que no sea un medio para producir el bien o los valores a los que se aspira, sino el lugar mismo donde se encarnan y viven los valores como el respeto a la dignidad de los usuarios del servicio; la ayuda que se les presta; la responsabilidad para con ellos y para con la comunidad social a la que se garantiza la satisfacción de sus necesidades por la prestación competente; la colaboración para que sea el usuario mismo quien se responsabilice de su vida y de la solución de sus problemas.

Son aquellas que tienen como objeto activar las capacidades de los estudiantes: su autoconocimiento, voluntad, moralidad, imaginación, sensibilidad, creatividad y acción. Resultan beneficiosas para el conjunto de la sociedad, para el bien público, puesto que generan hábitos de confianza y solidaridad.

Actividades docentes

Abarcan las acciones, tareas y trabajos que suponen la transmisión del conocimiento y el apoyo para la adquisición de competencias por los estudiantes a través de los procesos formativos. Suponen participar en impartir enseñanzas dentro del ámbito de la especialidad disciplinar a la que pertenecen.

Docencia presencial: clases teóricas, seminarios y clases prácticas, Tutorías, orientación a estudiantes individual o grupal, dirección, seguimiento y evaluación de prácticas externas, participación en la elaboración de materias presenciales y semipresenciales, proceso de evaluación continua, y evaluación, dirección de trabajos de titulación, elaboración de guías, manuales, Preparación y realización de evaluaciones, Actividades de formación continua, administración, coordinación académica de materias y Gestión.

Un buen profesor ayuda a sus estudiantes a aprender y es aquel que consigue “influir positiva, sustancial y sostenidamente en sus formas de pensar, actuar y sentir”.

La preparación profesional implica: formar a futuros profesionales para que comprendan las complejidades éticas que afectan la toma de decisiones en la práctica.

La noción de profesionalidad incluye, además de un conjunto de competencias técnicas, una capacidad de juicio e integridad personal que se proyecta en una conducta ética.

La especialización y la atomización de los planes de estudio, la visión tecnista de muchas profesiones y de su formación, han llevado a desestimar las competencias éticas de los profesionales como de menor rango, incluso presuponiendo que se aprenderán directamente con el propio ejercicio de la profesión.

Competitividad docente

Para poder hablar de competencias docentes, es necesario abordar aspectos como:

- Preparación científica en procedimientos fisioterapéuticos basados en Métodos y Técnicas específicos de actuaciones fisioterapéuticas a aplicar en las diferentes patologías de todos los aparatos y sistemas, y en todas las especialidades de medicina.
- Poseer bases teóricas de la Fisioterapia como ciencia y profesión, los modelos de actuación y as bases teóricas de las valoraciones, test y comprobaciones funcionales.
- Intervenir en los ámbitos de promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- Desarrollar la función docente como parte propia del ejercicio profesional.
- Diseñar y/o desarrollar el programa de la asignatura, tomar en cuenta los contenidos básicos de la disciplina, el marco curricular en que se enmarca, didáctica a emplear, las características de nuestros alumnos y los recursos disponibles.

1.2 Prácticas

En las prácticas, el docente debe ser: Profesional proactivo, Participar en la elaboración e impartición de programas educativos relacionados con la Fisioterapia dirigidos a grupos profesionales, Aplicar de técnicas y procedimientos específicos propias del abordaje en respiratoria, diseñar un plan específico de Intervención, empleando habilidades de resolución de problemas y razonamiento clínico, seleccionando los protocolos o procedimientos más adecuados a la atención planificada, atendiendo a criterios de adecuación, validez y eficiencia, Mantener actualizados los fundamentos de los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales, mediante un proceso de formación permanente y aportar innovaciones tecnológicas en productos y procesos de investigación.

Actividades

En cuanto a actividades propiamente dichas en la praxis, el docente en la asignatura en Terapia Física Cardiorrespiratoria debe: Brindar preparación científica y capacitación suficiente para describir, identificar y tratar problemas de salud a los que se puede dar respuesta desde el abordaje respiratorio, fomentar la integración de los conocimientos procedentes de ciencias básicas, Capacitar al alumno para el razonamiento crítico de la resolución de casos clínicos, Participar en el desarrollo psicológico del individuo, particularmente en el plano intelectual y en su intersección con los aprendizajes escolares, Identificar y atender la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los alumnos en relación con el proceso enseñanza-aprendizaje, buscar de alternativas novedosas para la selección, organización y distribución del conocimiento, asociadas al diseño y promoción de estrategias de aprendizaje e instrucción cognitiva, así como, Propiciar la investigación científica y vincular con el sector productivo

1.3 Tecnologías de la Información y de la Comunicación

Definición

Las Tecnologías de la Información y Comunicación no sólo hemos de definir las como herramientas o artefactos a través de los cuáles ejecutamos distintas tareas o acciones como puede ser buscar información, redactar un texto, almacenar datos, elaborar una presentación multimedia, oír música o ver una película, sino también como un espacio para la interacción con otros individuos y grupos sociales. La información en sus múltiples formas (oral, textual, hipertextual, audiovisual, icónica, auditiva, multimedia...) es la materia prima de nuestra existencia moderna.

Clasificación

La información en sus múltiples formas (oral, textual, hipertextual, audiovisual, icónica, auditiva, multimedia...) es la materia prima de nuestra existencia moderna.

Tecnología audiovisual

El audio y el video siempre han estado en la mira de las instituciones educativas para la distribución de contenidos. Existen tres familias principales de transmisión de audio y video a partir de redes digitales de datos: Síncronas unidireccionales, Síncronas bidireccionales y Asíncronas unidireccionales. Probablemente una de las herramientas más empleadas en materia de contenidos en video, es decir, la transmisión y recepción de audio y video.

2 Desarrollo

El área de estudio corresponde a Educación Superior en el área de la Salud, en el programa educativo de la Licenciatura en Terapia Física en la Asignatura Cardiorrespiratoria. El tipo de estudio según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registros de la información: retrospectivo, según el período y secuencia del estudio: transversal, según análisis y alcance de los resultados: descriptivo y cualitativo. El método de recolección de datos se realizó por medio de una recopilación de archivos y documentos, resultado de una revisión y análisis bibliográfico, utilizando las palabras de búsqueda: fisioterapia pulmonar, cardiaca, técnicas basadas en evidencia, competencias docentes, ética y valores docentes, capacitación, TIC's.

Materiales y Métodos

La propuesta de mejora, abarca a la población estudiantil de la Universidad Politécnica de Pachuca, el problema específico es fundamentar las bases científicas de la enseñanza práctica de la materia de Rehabilitación Cardíaca e implementar Tecnologías de la Información y comunicación, volviéndola en una educación de calidad, centrada en los valores universales.

La alternativa para dar solución a esta problemática es la formulación de prácticas para la materia de Rehabilitación Cardiorrespiratoria con investigación acerca de las técnicas utilizadas en la historia de la Cardiopulmonar basadas en evidencia, realizar material audiovisual como estrategia pedagógica para la implementación de la utilización de las Tecnologías de la Información y comunicación, de esta forma se pretende influir en la calidad educativa, y por lo tanto, en la calidad profesional y de atención a pacientes. Realizar prácticas donde los alumnos asuman roles e identifiquen el actuar autónomo con fundamentada en valores.

3 Resultados

Posterior al análisis de los contenidos de la revisión bibliográfica, tomando en cuenta criterios de búsqueda: fisioterapia pulmonar, cardíaca, competencias docentes, ética y valores docentes, capacitación, TIC's, prácticas basadas en evidencia, se logró diseñar prácticas docentes basadas en valores universales, de calidad, utilizando material audiovisual como estrategia pedagógica para la implementación de la utilización de las Tecnologías de la Información y comunicación.

4 Conclusiones y Discusión

El cumplimiento de objetivos se lleva a cabo por medio de la formulación y diseño de prácticas de la materia de Rehabilitación Cardiorrespiratoria, tomando en cuenta la educación en valores y la implementación de las Tecnologías de la información, corresponde a la formación académica del Licenciado en Terapia Física en la Universidad Politécnica de Pachuca, los beneficios serán: poseer prácticas de valor en el Manual de la Asignatura de Rehabilitación Cardiorrespiratoria, que, fortalecerá la práctica docente y los resultados del Aprendizaje, las limitaciones serán de tipo técnicas, pues cada profesor la puede interpretar en algunos aspectos aquí abordados de manera diferente, debido a los referentes teóricos y posiblemente a la falta de formación académica.

La utilidad de esta investigación consiste en formar profesionales de la Licenciatura en Terapia Física con practicas de valor en la Asignatura de Cardiorrespiratoria, así como la práctica basada en evidencias y la implementación de Tecnologías de la información y de la Comunicación, situación que les proporcionará herramientas para su práctica profesional actual, incluso, en medios hospitalarios. La presente información será de valor a los pares responsables de la materia de Rehabilitación Cardiorrespiratoria, además, servirá de evidencia de trabajo del Coordinador de la Asignatura. La reflexión personal que surge del presente trabajo es que la práctica docente involucre compromiso, incluso, en los contenidos e impartición de cátedra de las asignaturas, que puedan ser modificables (por medio de la implementación de las Tecnologías de la Información) para cumplir su objetivo, y, que, finalmente sirvan estas modificaciones de manera directa a la sociedad. La formación de profesionistas, especialmente en el área de la Salud requiere de formación en valores.

5 Reconocimientos

La autora: M.C. Verónica Vázquez Chacón agradece las facilidades y apoyo en la realización del presente a la Dra. Rosa María Chío Austria Directora del Programa Educativo de la Lic. en Terapia Física de la Universidad Politécnica de Pachuca.

6 Referencias

Aguilar (2009). Competencias sociales y digitales en el alumnado de las aulas mayores de la ULPGC. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Canaria.

Aguilar Pérez, Martha Guadalupe; Ortega Pérez, José Ramiro. (2008). Alfabetización científica, epistemología y docencia. Enseñanza e Investigación en Psicología, Enero-Junio, 177-185.

Alzate Yepes T. (2008). Una mediación pedagógica en educación superior en Salud. El diario de Campo. Revista Iberoamericana para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Antioquia, Colombia.

Area (2012). Alfabetización digital y competencias informacionales. Ariel. España.

Area M (2002). Igualdad de oportunidades y nuevas tecnologías. Un modelo educativo para la alfabetización tecnológica. Revista Educar. No 29.

Area M (2012). La alfabetización informacional y digital: fundamentos pedagógicos para la enseñanza y el aprendizaje competente. Revista Española de Documentación Científica. No. Monográfico 46-74. España. Extraído de: redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/download/744/

Arrieta. (2011). Alfabetización digital: Uso de las TIC's más allá de una formación instrumental y una buena infraestructura. Revista colombiana de Ciencia y Animación. Vol 3 No 1. Colombia

Attali Jaques 2006. Breve historia del futuro, Recuperado el 12 de 2011, de Wikipedia: http://es.wikipedia.org/wiki/Breve_historia_del_futuro

B. McCARREN (2006). Physiological effects of vibration in subjects with cystic fibrosis. Eur. Respir. J.27, España ; Pág: 1204 - 1209.

Bawden, D. (2002). "Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital" en Anales de documentación (Vol.5) Universidad de London. Pp.361-408.

Becerril E. (2013) Instruye policía Federal a alumnos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo sobre delitos cibernéticos. Boletín Electrónico Informativo 778. www.uaeh.edu.mx

Biachini A. (1999). Conceptos y definiciones de hipertexto. Departamento de comunicación y Tecnología. Caracas. Extraído de: <http://ldc.usb.ve/~abianc/hipertexto.pdf>

Bireme. (2004) Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME.

Caballero (2010). De la Alfabetización a la Literacidad Crítica. Revista de Comunicación, profesión, conocimiento. Uruguay.

Cano Muñoz, M. A (2011). Reseña de "Selección, formación y práctica de los docentes investigadores. La carrera docente. EEES" de Félix E. González (dir.). (REDALyC, Ed.) RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 328-330.

Cano Muñoz, M. A. (2011). Reseña de " Selección, formación y práctica de los docentes investigadores. La carrera docente EEES" de Félix. E. González (dir). Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento, 328-330.

Carlino, Paula. (2003). Alfabetización Académica: Un Cambio Necesario, algunas Alternativas Posibles. Educere, enero-marzo, 409-420 Extraíd <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35662008> o de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35662008>

Castañeda, J. (2009). “El siglo del conocimiento puede ser el siglo de la ceguera” en Diplomado de transformación educativa. Pp.1-4.

Código de Ética. Fundación Teletón México.
www.teleton.org.mx/sites/default/files/ch4ag3/codigodeetica.pdf

Código de Ética. Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. INER. México.

Código de Etica. Universidad Politécnica de Pachuca.
www.upp.edu.mx/3esp/mc/institucion/certificacion_de_valores/codigo_de_etica.pdf

DEAN R HESS PHD RRT FAARC. (2001) The evidence for Secretion Clearance Techniques. Respiratory Care. CHEST. E.U.A. Vol 46. No 11. Pág 1276-1293.

DEAN R HESS PHD RRT FAARC. (2001) *The evidence for Secretion Clearance Techniques. Respiratory Care*. CHEST. E.U.A. Vol 46. No 11. Pág 1276-1293.

Declaración Universal de los Derechos Humanos. Organización de las Naciones Unidas.
<https://www.un.org/es/documents/udhr/>

DENNIS McCOOL.(2006) Nonpharmacologic Airway Clearance Therapies: ACCP Evidence-Based Clínicl Practice Guidlines. CHEST. E.U.A.

Departamento de Documentación Legislativa. Reformas al Artículo 3.
http://www.insp.mx/transparencia/XIV/leyes_federales/refcns/pdfsrcs/3.pdf Disponible en:
<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

Education and training in selected EU member status: a critical análisis”, Journal of Vocational Education & Training, 59 (1), 67-88. Extraído de: <http://www.ugr.es/local/recfpro/rev123ART6.pdf>

Elizalde, L. y Reyes (2008). Elementos clave para la evaluación del desempeño de los docentes. Revista Electrónica de Investigación Educación Especial. Consultado: 05/05/2014 en: <http://reidie.uabc.mx/NumEsp1/contenido-elizaldereyes.html>

Evidencia basada en revisión. Evidencia para terapia física (aclorado de vía aérea y training) en fibrosis quística: Una overview de cinco revisiones con el Sistema Cochrane. Respiratory Medicine (2006) 100, 191-201

Feldman (2005). Aprendizaje con Poder. Estrategias para el éxito en la universidad y en la vida. Mc. Graw –Hill . México.

Feldman (2005). Aprendizaje con Poder. Estrategias para el éxito en la universidad y en la vida. Mc. Graw –Hill . México.

Feldman (2005). *Aprendizaje con Poder. Estrategias para el éxito en la universidad y en la vida*. Mc. Graw –Hill . México.

Fernández Marcial, Viviana. (2008). La gestión de la información y las habilidades informacionales: binomio esencial en la formación universitaria. Reencuentro, marzo, 19-27. Extraído de: <http://www.redalyc.org/pdf/340/34005103.pdf>

Ferreiro (2007). Nuevas alternativas de aprender y enseñar. Editorial Trillas.México.

Figueroa Sandoval, Beatriz, Aillon Neumann, Mariana, & Salazar Provoste, Omar. (2012). Avances hacia la comprensión del fenómeno de la alfabetización académica hipertextual en el contexto de formación docente. *Universum (Talca)*, 27(1), 55-70. Recuperado en 22 de marzo de 2014, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-23762012000100004&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0718-23762012000100004.

Flores E. (2011). Biblioteca y Docencia: Motivando el Desarrollo de un Programa ALFIN en el consorcio de Universidades. *Revista de Ciencias de la información*. Año V. No. 8. Alexandría.

Foures. Alfabetización científica y tecnológica. Ediciones Colihue. Estados Unidos.

Franganillo J (2006). Alfabetización digital en la Prisión: una experiencia con jóvenes internos. *Actas del II Congreso Internacional de la Alfabetización Tecnológica: Superando la Brecha Digital*. Chile. Extraído de: franganillo.es/alfabetización.pdf

Freire Paulo (1997). “Seriedad y Alegría, Dialogicidad” en *A la Sombra de un árbol*. Barcelona: El Rouce.

Freire Paulo (2004) “Práctica de la Pedagogía Crítica” en *El Grito Manso*. México. Siglo XXI.

Fresno (2007). Contribuciones cortas. Sobre las necesidades de una alfabetización digital y en información en una sociedad globalizada. Acimed.

García (2010). *Ética profesional docente*. Ed. Síntesis. México. P.:13.

García (2010). *Ética profesional docente*. Ed. Síntesis. P.:13

García (2010). *Ética profesional docente*. Ed. Síntesis. P.:13

García (2010). *Ética profesional docente*. Ed. Síntesis. P.:13

García Carrasco, Joaquín. (2009). Las formas de la alfabetización cultural en la sociedad de la información. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, Marzo-Sin mes, 49-75.

García. (2012). Alfabetización Cultural Digital. *Revista Mexicana de Comunicación*. México. Extraído de: <http://mexicanadecomunicacion.com.mx/rmc/2012/01/23/alfabetizacion-cultural-digital/>

Garmendia Bonilla, Lovania. (2005). La alfabetización informacional como estímulo investigativo: una estrategia en la gestión de la información y el conocimiento. *Biblios*, enero-agosto, 1-12.

Garzón Clemente, Rebeca. (2012). Alfabetización digital del profesor universitario mexicano. *Apuntes iniciales. Revista de Pedagogía*, XXXIII. Enero-Junio, 273-288.

George. 1995. Hipertexto. La convergencia de la teoría crítica contemporánea y la tecnología. Paidós, Barcelona. Págs. 14-17.

Gestión de Calidad. Universidad Politécnica de Pachuca. www.upp.edu.mx

Gómez Pereira, Roque Manuel; Núñez Rodríguez, Lisbet; Santos Herrera, Yamilet; Horta Fuentes, Otany. (2005). Rehabilitación respiratoria en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Archivo Médico de Camagüey, Sin mes.

Gómez Pereira, Roque Manuel; Núñez Rodríguez, Lisbet; Santos Herrera, Yamilet; Horta Fuentes, Otany. (2005). *Rehabilitación respiratoria en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica*. Archivo Médico de Camagüey, Sin mes.

Gómez-Hernández, José-Antonio. (2007) “Alfabetización informacional: cuestiones básicas”. Anuario ThinkEPI, 2007, v. 1, pp. 43-50. Extraído de: <http://www.thinkepi.net/alfabetizacion-informacional-cuestiones-basicas#sthash.yO0Xawdb.dpuf> <http://www.thinkepi.net/alfabetizacion-informacional-cuestiones-basicas#sthash.yO0Xawdb.dpuf>

González N (2012). Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. Revista Española de Documentos Científicos. No. Monográfico.

GONZÁLEZ R (1997). Rehabilitación médica. Ed. Masson. Barcelona España. Pp.: 337.

GONZÁLEZ R (1997). *Rehabilitación médica*. Ed. Masson. Barcelona España. Pp.: 337.

Gros. (2006). La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. Revista iberoamericana de educación. No. 42. Pág. 103-125.

Gutiérrez A. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. Comunicar. Revista Científica de Comunicación y Educación. Scientific Journal of Media Education. Extraído de: <http://www.revistacomunicar.com/pdf/preprint/38/03-PRE-13396.pdf>

Hernández (2008). Alfabetización, teoría y práctica. Desición. Vanderbilt University. EU/México.

Herrera, Ortiz M. et al (2009). Establecimiento de los estándares en un examen criterial. México: Cuaderno técnico 3. CENEVAL, pp.15-16 y 29-36.

Homs, O. (2008). La formación profesional en España. Hacia la sociedad del conocimiento. Barcelona: Fundación La Caixa. Obra Social.

J MORTESEN.(1991). The effects of postural drainage and positive expiratory pressure physiotherapy on tracheobronchial clearance in cystic fibrosis CHEST. E.U.A.; 100: 1350 - 1357.

K. WOLFF. (1977) Effects of exercise and eucapnic hyperventilation on bronchial clearance in man J Appl Physiol 43: 46 - 50.9

Kellner, D.M.(2004): «Revolución tecnológica, alfabetismos múltiples y la reestructuración de la educación», en I. SNYDER: Alfabetismos digitales. Archidona, Ediciones Aljibe.

Kruger K. (2006). El concepto de sociedad del conocimiento. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. Vol. XI No 683. Barcelona. Extraído de: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-683.htm>

Lau. Directrices sobre el desarrollo de habilidades informativas para el aprendizaje permanente. IFLA. México. Extraído de: www.jesuslau.com

López. (2009) Educación en Valores, educación en virtudes. Grupo Editorial Patria. México

Marin M. (2006). Alfabetización Académica Temprana. Lectura y vida. Asociación Internacional de Lectura. Argentina. Extraído de: http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a27n4/27_04_MarIn.pdf

MARKS. (2004) Pulmonary Function and Sputum Production in Patients With Cystic Fibrosis: A Pilot Study Comparing the PercussiveTech HF Device and Standard Chest Physiotherapy. CHEST. Volume 125(4), E.U.A., pp 1507-1511.

Martínez, Rizo Felipe (2004). “¿Aprobar o reprobar? El sentido de la evaluación en educación básica en México” en Revista Mexicana de Investigación Educativa. Vol 9 No. 23, pp. 817-839.

Marzal, Miguel Ángel. (2009). Evolución conceptual de la alfabetización en información a partir de la alfabetización múltiple en su perspectiva educativa y bibliotecaria. Investigación bibliotecológica, 23(47), 129-160. Recuperado en 22 de marzo de 2014, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2009000100006&lng=es&tlng=es.

Mazo (2008). Los Valores Docentes en la Profesión Académica de Educación Superior. Ed. Plaza y Valdéz. México.P.: 11.

Mazo (2008). Los Valores Docentes en la Profesión Académica de Educación Superior. Ed. Plaza y Valdéz. México.P.: 11

Mazo (2008). *Los Valores Docentes en la Profesión Académica de Educación Superior*. Ed. Plaza y Valdéz. México.P.: 11

McCARREN. (2006) Vibration and its effect on the respiratory system. Australian Journal of Physiotherapy. 52 Australia. (1):39-43, 2006.

MENDOZA I, LAURA, & HORTA M, PAULA. (2011). Educación en los programas de rehabilitación respiratoria de los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Revista chilena de enfermedades respiratorias, 27(2), 134-138. Recuperado en 11 de marzo de 2014, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482011000200009&lng=es&tlng=es. 10.4067/S0717-73482011000200009.

Moreno Olivos Tiburcio. (2009) Evaluación del aprendizaje en la Universidad. RMIE, Abril-Junio Vol. 14.

Morin, E. (1996). El pensamiento ecologizado. Recuperado el Noviembre de 2011 de Gazeta de antropología: http://www.urg.es/_pwlac/G12_Edgar_Morin.html

Morin, E. (2009). “Ética y Globalización en la Biblioteca digital de la Iniciativa Interamericana de Capital Social: Ética y desarrollo” en Diplomado de transformación educativa. Pp. 1-8.

Morin, E., Los siete saberes necesarios para la educación del futuro, Dower, México, 2001. Extraído de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=6646731&pid=S0718-2376201200010000400018&lng=es

Mulder, Martin, Weigel, Tanja y Collins, Kate (2007). "The concept of competence in the development of vocational

Najmanovich, D. (2009). Desamurallar la educación hacia nuevos paisajes educativos. Recuperado en noviembre de 2011 de Diplomado de Transformación educativa: http://www.usal.es7teoriaeducacion/rev_numero_08_01_gavani_garcia_ruizpdf

O ACOSTA (2008). Fármacos mucolíticos y fármacos moduladores del surfactante pulmonar Revisiones y actualizaciones: Enfermedades respiratorias. . *Pneumologie*. España;62 Suppl 1:S11-3

Ortega Sánchez, Isabel. (2009). La alfabetización tecnológica. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, Julio-Sin mes, 11-24.

PECES et al (2005). Fisiopatología del atrapamiento aéreo en la EPOC. *Rev. Patol. Respir. Supl* 2.P.: 255-261.

Pereira de Gómez (1997). *Educación en Valores. Metodología e innovación Educativa*. Ed. Trillas.México.

Pereira de Gómez (1997). *Educación en Valores. Metodología e innovación Educativa*. Ed. Trillas.México.

Pereira. (2004). *Educación en Valores. Metodología e innovación educativa*. Trillas. México.

Pérez Rocha Manuel (2009) Evaluación, acreditación y calidad de la evaluación superior en México: *REVISTA DE ANUIES*. Pp. 1-9.

Policía Federal advierte a jóvenes universitarios sobre delitos cibernéticos. *El independiente de Hidalgo*. 10 de noviembre 2013. www.elindependientedehidalgo.com.mx

POSTIAUX.(2000) *Fisioterapia respiratoria en el niño. Las técnicas de tratamiento guiadas por la auscultación pulmonar*. McGraw-Hill*Interamericana. España 2000.

Prats, M. A. (2005). ¿Qué implica la alfabetización digital? ¿Qué competencias debe proporcionar y cómo debe adaptarse a los diferentes colectivos de la sociedad? Consultado el 31 de marzo de 2014 en <http://www.educaweb.com/EducaNews/interface/asp/web/NoticiesMostrar.asp?NoticiaID=516&SeccioID=791>

Priscitelli A. (2006). "Nativos e inmigrantes digitales ¿ Brecha generacional, brecha cognitiva o las dos juntas y más aún? En *REMIE. Aportes de discusión*"en *REMIE. Aportes de discusión: Temático*, 11 (28) Pp.:179-185

Rabadán-Rubio, J.A. y Hernández-Pérez, E.(2012). Renovación pedagógica en la Sociedad del Conocimiento. Nuevos retos para el profesorado universitario. *RED-DUSC, Revista de Educación a Distancia. Sección de Docencia Universitaria en la Sociedad del Conocimiento*. Número 6. Consultado el [22/03/2014] en <http://www.um.es/ead/reddusc/6>

Reforma 2013 al Artículo 3 Constitucional. www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5288919&fecha=26/02/2013&print=true 2/4

Rehabilitación Cardíaca en el trasplante Cardíaco. Guía para el paciente. Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Trasplante Cardíaco. Área del Corazón. Hospital Universitario A. Coruña. Servicio Galego de Saude.
http://www.cpficyl.com/descargas/rehab_cardiaca/rehabilitacion_cardiaca_guia.pdf

Rehabilitación Cardíaca en el trasplante Cardíaco. Guía para el paciente. Unidad de Insuficiencia Cardíaca y Trasplante Cardíaco. Área del Corazón. Hospital Universitario A. Coruña. Servicio Galego de Saude.
http://www.cpficyl.com/descargas/rehab_cardiaca/rehabilitacion_cardiaca_guia.pdf

Rivas M. (2008). Procesos cognitivos y Aprendizaje significativo. Consejería de Educación. No. 19. Madrid. Extraído de:
<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=filename%3DProcesos+cognitivos+y+aprendizaje+significativo+M+Rivas.pdf&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1220443509976&ssbinary=true>

Rodríguez Gallardo, Adolfo. (2007). Definiendo la lectura, el alfabetismo y otros conceptos relacionados. Investigación bibliotecológica, 21(42), 143-175. Recuperado en 19 de marzo de 2014, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2007000100007&lng=es&tlng=es.

Sánchez et al. (2006). El uso de las TIC's. Tecnologías de la Información y la Comunicación. Ed. Alfaomega. México.

Sandía Beatriz et al. (2008). ¿Cómo evaluar cursos en línea? En Educere, Venezuela Universidad de los Andes, Octubre-diciembre.

Sobrado Fernández Luis (2007) Plan de acción tutorial en los centros docentes universitarios: El rol del profesor tutor. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado. Santiago de Compostela.

Tello E. (2007). Las Tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. RUSC. Vol. 4 N. 2. Catalunya. <http://rusc.uoc.edu>

Tobón Tobón, Sergio (2010). "Técnicas para valorar las competencias" en Formación Integral y Competencias. México: ECO Ediciones, pp. 302-308.

Torre Velandia A., & Reyes Médez, J.J. (2008). Los investigadores y Colaboratorios Virtuales: Experiencia de Profesores Investigadores de la UAM-X y de la UNAM en México, REDALyC. 77-82.

Viloria, O Rendón (2005). Reseña "Historia de la sociedad Poscapitalista" de Peter Druker, Recuperado el 12 de 2011 de REDALyC: www.redaly.org
www.iIner.salud.gob.mx/descargas2/código_de_conducta_relab.pdf

Zabalza Miguel A. (2010). Competencias docentes del profesorado universitario. Narcea. Madrid.