

Artículo

INTEGRACIÓN DE PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS POR PRODUCTOS, ENTRE LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO Y EL SISTEMA PÚBLICO NACIONAL DE SALUD, MEDIANTE LA ESTRATEGIA DE COMUNIDADES VIRTUALES.

INTEGRATION OF TECHNOLOGY PLATFORMS FOR PRODUCTS FROM THE CARABOBO UNIVERSITY AND NATIONAL PUBLIC HEALTH SYSTEM, THROUGH VIRTUAL COMMUNITIES STRATEGY.

Johny Sarco- Lira P.^{1,2}
Elsy Medina A.³
Daniel Vivas²

RESUMEN

Esta investigación, propone la integración sistemática de las plataformas tecnológicas de la Universidad de Carabobo, en su Facultad de Ciencias de la Salud-Sede Aragua, con la del Sistema Público Nacional de Salud, a través del desarrollo de productos de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, en este caso, haciendo uso de la estrategia de comunidades virtuales. Las comunidades virtuales, constituyen espacios propicios de desarrollo de las redes sociales, que con la llegada de la Internet permiten su creación y progreso más allá del contexto físico. Se empleó la modalidad de proyecto factible, para el diseño de un prototipo de curso on line, considerado como experiencia piloto, para la enseñanza de la estrategia de comunidades virtuales, Grupos Yahoo - Facebook, como recurso de mediación de experiencias de aprendizaje en las Pasantías de Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud. Fundamentan la propuesta, principios de convergencia tecnológica, de encuentro de saberes, la necesidad de construcción de la ciudadanía digital en salud, la búsqueda de representaciones sociales de la tecnología, la inclusión digital de las comunidades para su autonomía y bienestar, implicando también el desarrollo de espacios virtuales de emancipación, que finalmente asienten una tecnología supeditada a lo humano, a la justicia social.

PALABRAS CLAVE: Comunidades Virtuales, Plataformas Tecnológicas, Tecnologías de Información y Comunicación.

ABSTRACT

The research proposes the systematic integration of technology platforms at the Carabobo University, in its Health Sciences Faculty, Aragua headquarters with the National Public Health System, through out development by informational and communication technologies products. Also virtual community strategy was involved. Virtual communities constitute appropriate spaces for the development of social networks, that with the advent of the Internet allows the creation and development beyond the physical context. This approach used the feasible project modality. Here, it was developed an online course for teaching virtual communities strategy, as a learning mediation resource experiences in the Professional Internships Health Sciences Practice. Characterize the proposed system, the principles of technological convergence, the coming together of knowledge, the construction of digital citizenship and health technology search social representations, digital community inclusion destiny to their autonomy and welfare, virtual emancipation spaces development, finally settled all technology subject to the humanity and social justice.

KEY WORDS: Virtual Communities, Technological Platforms; Information and Communication technologies.

¹Docente - Investigador, Unidad Proyecto Aragua (UPA), Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud-Sede Aragua. ²Unidad de Investigación y Estudios en Salud Pública, Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Salud - Sede Aragua. ³Docente - Investigadora, Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación.

Correspondencia: jsarco2006@yahoo.es

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias de la Salud (FCS) y el Sistema Público Nacional de Salud (SPNS), por mandato constitucional¹ forman parte de un mismo destino y una misma misión. Este mandato constitucional, su marco legislativo derivado² y el primer objetivo del Mapa Estratégico de la Nación desde el año 2004,³ demandan avanzar en la conformación de una nueva estructura social para nuestro país.⁴ La problemática de ambos sectores, como la salud y la educación, hacen imperativo la incorporación de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (NTICs)⁵, para solventar los problemas educativos de masificación y de pertinencia de esta Facultad; igualmente, el sector salud,⁶⁻⁸ debe asumir estas competencias TICs para garantizar el derecho a la salud y de esta forma aumentar su capacidad resolutoria⁹⁻¹¹ en el marco de una óptima relación costo beneficio y de alto impacto social.

En atención a ello nos hemos propuesto, diseñar un sistema integrado por las NTICs y también otros productos: Uno dirigido a los estudiantes-pasantes para el Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud, otro a los monitores de las pasantías del Sistema Público Nacional de Salud y finalmente una comunidad virtual como espacio de interactividad con las propias comunidades con las cuales interactuamos en nuestro quehacer diario desde la academia. Este diseño, está concebido como una propuesta estratégica del Departamento de Salud Pública de la Facultad de Ciencias de la Salud-Sede Aragua (FCS-SA), dentro de su línea de investigación de Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, la cual proyectara su desarrollo por ejes territoriales de pertinencia, que integren a los programas de pregrado y postgrado en las redes asistenciales.

La producción intelectual en esta línea de investigación NTIC y la pertinencia de la FCS-SA y el SPNS, datan del año 2004, cuando se desarrolló una estrategia de inclusión socio-tecnológica, a través de las Pasantías de Ejercicio Profesional en Salud Pública¹²⁻¹⁷ e igualmente ha acontecido en el resto de la Universidad de Carabobo¹⁸⁻²² y en otras universidades e investigadores de referencia internacional;²³⁻²⁷ siendo además importante remarcar los esfuerzos de la nación en el desarrollo de las NTICs.^{28,29}

En este sentido, esta investigación, tiene como objetivo diseñar un prototipo funcional,³⁰ que conforma un producto del sistema propuesto de integración de plataformas tecnológicas por productos NTIC (Universidad de Carabobo - Sistema Público Nacional

de Salud), mediante la estrategia de comunidades virtuales. La puesta en práctica de esta propuesta y sus productos, siembran la esperanza de consenso e integración de tecnologías supeditadas a lo humano, que validen las misiones y visiones constitucionales de ambos sectores. En la actualidad, las Pasantías de grado para el Ejercicio Profesional en las carreras de Ciencias de la Salud (PEPCS) Medicina, Bionálisis y Enfermería de la FCS-SA, no entrelazan elementos de integración y cada Escuela regenta su sistema propio de pasantías. Territorialmente, la Escuela de Medicina, se encuentra focalizada en los ejes territoriales urbanos (metropolitano y este) y no tiene presencia permanente en los ejes territoriales de la costa y del sur (área rural dispersa), del estado Aragua, ubicado en la región centro norte costera del país.

Se evidencia una mayor concentración en el área hospitalaria de las grandes urbes, en sus áreas clínicas (duración aproximada de 28 semanas: clínica médica, gineco-obstétrica, pediátrica; quirúrgica y psiquiátrica) y para la salud pública, en la red primaria de atención, de apenas 7 semanas de duración. La Pasantía, denominada Medicina General Rural Integral, no dispone de facilidades presupuestarias, para otorgar cobertura al sur de la entidad en modalidad presencial, la cual constituye la verdadera área rural dispersa regional.

Existe por tanto, una contradicción del modelo presencial tradicional de pasantías de la Escuela de Medicina, que se refleja en la desatención de los ejes de pertinencia territorial de la costa y del sur, dispersión de la atención y con un privilegio del modelo de formación hospitalario sobre la red de atención primaria, traduciéndose en un poco impacto en la estructura institucional del SPNS a nivel regional, el cual se ha caracterizado, en cambio, por un desarrollo diferenciado de sus servicios: Centro Oftalmológico; Centro Cardiológico; Hospital del Mar, Centro de Obesología, Centro Clínico Universitario La Morita, entre muchos otros ejemplos, evidenciando de esta forma una expansión de sus redes de atención primaria y secundaria.

Por otra parte, la Escuela de Bioanálisis se han caracterizado por privilegiar las pasantías en el sector salud público y con escasa duración en el sector industrial a diferencia de lo que ocurre con otras carreras, según lo revelan algunos actores del sector industrial, quienes "prefieren a los pasantes de Ingeniería o de la Facultad de Ciencia y Tecnología, por su mayor tiempo de permanencia", a pesar que el sector industrial aragüeño, posee multiplicidad de empresas en las áreas

de alimentos, textiles y medicamentos que reclaman tal participación.

Por otro lado, la expansión de las redes de atención primaria y secundaria en salud, a través de los laboratorios de la Misión Barrio Adentro, ha generado plazas profesionales vacantes no cubiertas, percibido institucionalmente, al recibirse solicitudes de pasantes de la Facultad de diversas entidades estatales. Esta demanda evidentemente no podrá ser resuelta en el contexto analógico presencial de enseñanza aprendizaje. Condiciones similares pueden ser descritas para la Escuela de Enfermería, de esta sede Aragua, existiendo además la expectativa en la FCS-SA, de incorporar lo más pronto posible nuevas carreras para formar técnicos superiores en salud.

La adquisición de competencias NTIC³ y la integración de sus productos, brindan una oportunidad de solución a la realidad actual, problematizada en sus plataformas tecnológicas en los sectores de salud y educación, lo cual motiva el diseño de un curso on line, basado en una estrategia de comunidades virtuales,³¹⁻³⁵ (Grupos Yahoo - Facebook)^{36,37} como recurso de mediación de experiencias de aprendizaje, en las PEPCS.

Esto constituirá un avance, en la incorporación de los recursos de tecnología de la computación para la educación de la FCS-SA y su integración al SPNS. La propuesta incluye la capacitación básica de moderación en línea, nociones de diseño instruccional, educación interactiva a distancia, que permitan la adecuación curricular de la asignatura en este tipo de modalidad y de otras aplicaciones de las nuevas tecnologías de información y comunicación, en las Facultades de Ciencias de la Salud.

Se espera que este producto sea de alta utilidad, de libre acceso y bajo costo; con alto impacto, tanto en lo socio-tecnológico como en la pertinencia universitaria y que proporcione además, la integración por productos de las plataformas tecnológicas de la FCS-SA y SPNS, partiendo siempre de un episteme de la postmodernidad o de la complejidad. Por último, se postula, que conlleve a la estructuración de un nuevo sistema en el contexto de la educación interactiva a distancia partiendo de su forma integrada, para las PEPCS y que consolide en un futuro cercano, el primer eslabón de los procesos de Educación Permanente en Ciencias de la Salud (E.P.C.S.) soportadas por las NTIC.

Un segundo aspecto, consiste en facilitarle a los docentes, elementos que le permitan desenvolverse en estas interfaces de la Web 2.0, en la explícita

intencionalidad de apoyar su actual modalidad presencial. Subyace finalmente, la intencionalidad de impulsar el proceso de apropiación de las NTIC para estos entornos educativos de Facultades en Ciencias de la Salud. Este esfuerzo se sumara a otros, como el modulo NTIC del Plan de Formación Docente de la FCS-SA, que ya ha iniciado sus actividades.

El desarrollo de este estudio implica discriminar sus efectos en el sector educativo superior, al propiciarse herramientas de tecnología de la computación en educación que formen parte de un sistema, para mediar experiencias de aprendizaje en las PEPCS como modelo integrado y de apoyo en una primera fase, para que más tarde pueda soportarse en su totalidad, por las NTIC. Se aspira un alto impacto curricular, al ocasionar el cambio de la modalidad presencial a la educación interactiva a distancia, además de considerar, sus interacciones y productos vertidos hacia el SPNS, la eventual integración de plataformas tecnológicas por productos y los avances que se puedan lograr por virtualidad en: redes sociales y el encuentro de saberes, entre otros. Se vislumbra de esta forma eminentes impactos: epistémicos, curriculares, didácticos, en la pertinencia universitaria, y el impacto social.

En este sentido, sus objetivos específicos fueron: elaborar el diagnóstico del entorno educativo de la modalidad actual de PEPCS; indagar las necesidades educativas y de usuarios de los actores de las pasantías; elaborar el diseño instruccional del curso online y proponer la estrategia de gestión y la elaboración del prototipo funcional.

MATERIAL Y MÉTODO

La naturaleza de la investigación se enmarca en la modalidad de Proyecto Factible, con sus fases de estudio diagnóstico, factibilidad, análisis y diseño.

El estudio diagnóstico, comprendió la búsqueda de información que permitiera evaluar el entorno educativo de la modalidad de las PEPCS e indagar sobre las necesidades educativas y de los usuarios, actores que participan en las pasantías. Para ello, se elaboró un cuestionario y un guión que permitió orientar los registros de encuentros dialógicos y/o sesiones para lluvias de ideas, donde se valoró el discurso y lenguaje gestual de los participantes, para trazar un abordaje cualitativo. Fueron seleccionados seis informantes-profesores integrantes del equipo docente de la Pasantía de Medicina Rural, del Departamento de Salud Pública de la Escuela de Medicina "Dr. Witremundo Torrealba", de la FCS-SA,

Universidad de Carabobo. El cuestionario y guión utilizados fueron validados a partir de juicios de expertos en el área respectiva.

La factibilidad del estudio, fue comprobada por medio de entrevistas directas con preguntas abiertas realizadas a los grupos de docentes y estudiantes, utilizando la herramienta Grupo Yahoo, como apoyo a la educación presencial de pregrado, en asignaturas de Quinto Año de la Carrera de Medicina y en grupos de la misma Pasantía de Ejercicio Profesional de la Escuela de Medicina de la sede. Igualmente se probó en participantes de los programas de postgrado, conducentes y no conducentes, a título tanto con la apertura de un Grupo Yahoo y de Facebook en la Comunidad NTIC de la sede Aragua y elaborado por el grupo de docentes integrantes del Plan de Formación Docente de la FCS-SA en su módulo NTIC. Estas experiencias previas, permitieron identificar las dificultades y necesidades de los usuarios al enfrentarse a estas aplicaciones de Internet, como ambiente virtual de aprendizaje dentro del contexto de la estrategia de comunidades virtuales. Se corroboró la existencia de las factibilidades técnico-operativa, económica y político jurídico.

Las fases de análisis y diseño, comprendieron la ubicación del diseño instruccional en el contexto del proyecto, describir la necesidad instruccional a satisfacer, confeccionar el diseño instruccional y sus elementos, la fundamentación del diseño instruccional a aplicar (teorías del aprendizaje del plan didáctico, del guión didáctico y el guion de contenidos).

RESULTADOS

En la fase diagnóstica, participaron seis (06) docentes del Departamento de Salud Pública, con un promedio de edad de 52,6 años, uno masculino de 53 años de edad y cinco del sexo femenino con un promedio de 52,6 años de edad. Todos, han desempeñado actividades en el SPNS a nivel gerencial, ninguno reportó experiencias de desarrollo de software educativo, ni de capacitación en moderación en línea. En sus testimonios concuerdan que:

La pasantía de Medicina Rural, integrada por la "Misión Witremundo Torrealba", impacta los procesos de inclusión socio- tecnológica y la consideran una buena oportunidad de integración para los programas de pre y postgrados en el contexto operativo de la construcción del SPNS". Igualmente valoran la posibilidad de disponer de recursos de enseñanza aprendizaje digitalizados, multimedia y base de datos. Igualmente, consideran beneficiosa la

capacidad de hipervinculación en la Internet, la realización de sondeos (surveys) a los actores de la pasantía, la factibilidad de disponer de capacidades de manejar agendas y cronogramas y registro de los miembros, las posibilidades de convergencia tecnológica que se integren a la modalidad.

Todos refirieron sobre la ventaja de que se puedan generar y distribuir reportes oportunos cuando algún evento no se desarrolle bien durante la pasantía, declarando su competencia operacional básica del computador, las destrezas para efectuar consultas de información y de bases de datos y su experiencia en aplicaciones educativas en la Internet.

La experiencia docente en 50% de ellos, está comprendida entre 0 y 10 años y 33,7% entre 11 y 20 años; 66,7% forman parte del personal docente ordinario, el resto corresponde a personal contratado. De acuerdo al Escalafón Universitario 50% de ellos se posicionan como Agregado, 25% como Instructor y 25% Asociado. Igualmente, 50% tienen dedicación exclusiva y el otro 50% a tiempo parcial. De acuerdo a su prestación de servicios, 83,3% están dedicados a la Universidad y sólo uno de ellos (16,67%) del sexo masculino es contratado a tiempo parcial y labora además en otra institución dedicada a la Salud Pública, particularidad que le confiere experticia en área TICs a diferencia del resto.

Los docentes de la Pasantía Rural laboran también en otras asignaturas del Departamento de Salud Pública, 50% en Salud Comunitaria, dos en Epidemiología; una en Práctica Médica y otra en Proyecto de Investigación; finalmente una tercera docente, extiende sus servicios a la Escuela de Enfermería en la asignatura de Nutrición. La mitad con experticia de 11 a 20 años en el área de Salud Pública y el resto entre 21 o más años. Igualmente se identificó que 66,7% de los docentes manifestaron experiencia previa en el curso de formación docente con área NTIC.

Los docentes manifestaron que el recurso de Internet más empleado, como medio educativo es el correo electrónico, la mitad con experiencia en comunicación síncrona (Chat) y asíncrona (Foro); uno demostró experiencia con Plataforma Educativa y Video conferencia. Sólo uno de los seis docentes conocía la estrategia de trabajo colaborativo. El 66,67% de los docentes nunca ha tenido experiencia con Facebook, 33,3% sólo lo utiliza para uso personal, ninguno le ha conferido aplicación educativa. Un 16,67% de los docentes nunca ha utilizado Yahoo Groups, 51,2% han tenido la experiencia personal y 32,3%, lo han empleado en la academia. El 66,67% de los docentes, nunca han

tenido experiencia en un Curso Web (Online), mientras que 33,3%, manejan el concepto de comunidad virtual en ambientes educativos.

Los docentes manifestaron, en atención a su estilo de aprendizaje, que 67,7% le es indiferente; 16,7% es visual y en 16,7% kinestésicos; ninguno se expresó como auditivo. En lo referente a su disponibilidad de tiempo para el aprendizaje y la forma de entrega instruccional, manifestaron en 16,7% no tener problemas; 32,3% prefieren instrucción entregada en forma concisa, directa; un 51,02% tienen disponibilidad para atender información complementaria. El 67,7% prevee un **alto** impacto si se utilizan las NTIC en las pasantías, y un 32,3% **mediano**. El 83,3% proveen un alto impacto en el SPNS y las Comunidades y 16,3% **mediano** impacto. El 67,7% de los docentes estiman un alto impacto asistencial, un 32,3% moderado.

En cuanto a su opinión sobre factores de resistencia a las NTIC, 5 (83,3%) docentes expresaron la condición de exclusión socio-económica, 4 (66,7%) profesores lo atribuyen a la condición de edad, a la no integración de las Plataformas Tecnológicas de la Universidad y el SPNS; la no capacitación en NTIC a los educadores; la carencia de laboratorios NTIC; el desconocimiento de las aplicaciones de telesalud y el desconocimiento en NTIC del sector político.

Dos (33,3%) docentes, expresaron diferencias por condición de género y dos (33,3%) a la falta de dotación y mantenimiento de las plataformas tecnológicas, la falta de seguimiento de los proyectos y su desfinanciamiento. El 83,7% consideran **altamente** ventajosa la estrategia comunicacional NTIC en las Pasantías y 16,3% **moderadamente** ventajoso. Ninguno expresó **poco** ventajoso. El 83,7% consideran **altamente** ventajosa la estrategia NTIC en las Pasantías asociada al aprendizaje colaborativo y 16,3% restante moderadamente ventajoso. El 83,7% consideran **altamente ventajosa** la estrategia NTIC en las pasantías asociada al encuentro de saberes y 16,3% restante **moderadamente** ventajoso. Nadie expresó **poco ventajoso**. El 83,7% de los docentes de Pasantía consideran **altamente** ventajoso el uso de un recurso de Internet que permita las posibilidades de socializar a sus actores -entre ellos y el resto del mundo-, el 16,3% lo señaló **medianamente ventajoso**. El 83,3% de los docentes de Pasantías estiman que la socialización a través de Internet debe ser controlada académicamente y 16,7%, manifestaron que debe dejarse libre. Fue necesario verificar esta información a través de los encuentros dialógicos. Expresó el grupo de docentes que *para ellos debía ser controlada académicamente*

lo cual significaba que siempre este aspecto debía ser evaluado por ellos.

De esta manera, todos (100%) consideran que el proceso de socialización debe ser libre. Con respecto a la aproximación fenomenológica cualitativa (sólo se presentó las categorías de las aproximaciones encontradas, y con intencionalidad de simple complementariedad): Los usuarios de Facebook, prefieren su plataforma a la de los Grupos para desarrollar y estrechar lazos sociales en entorno virtual, la interfaz de los Grupos no es de usabilidad intuitiva (no es amigable), la de Facebook si es percibida de tal forma. Manifestaron requerir de conocimientos previos que permitan gestionar bien el correo personal, para utilizar con mayor facilidad la interfaz de los Grupos. Indicaron los que tienen menos conocimientos del computador y de la Internet que prefieren aprender haciendo, manifestaron que: *Lo aprendido en lo virtual tiene menos valor que lo aprendido en la modalidad presencial. y que este es un elemento de la resistencia ante las NTIC*; de allí que la necesidad de controlar al alumno, es una herencia fuerte del Paradigma del Aula, que queremos arrastrar a las TICs. Existe la creencia de que si no tengo control no puedo enseñar, consideran que deben comprender primero por dentro, las partes del computador sus accesorios y los conceptos de estaciones de trabajo y de red local que ayudan a comprender luego mejor a la internet y sus usos.

Por otra parte, mencionaron que los sentimientos de soledad de los Pasantes y su entorno familiar, cuando estos abandonan sus hogares y entorno habitual universitario para hacer presencia en los lugares asignados para la Pasantía, es un elemento importante a ser considerado. Asimismo indicaron que un elemento de resistencia para cumplir las Pasantías en sitios geográficamente distantes y alejados del ambiente urbano, lo constituye la pérdida de oportunidades de hacer presencia en las actividades de formación permanente (continua) propias del área de la salud, pues perciben las desigualdades que tendrán al concursar con sus propios compañeros de cohorte en los eminentes próximos concursos por cargos; algunos expresaron su preocupación ante las alertas en medios de comunicación del mal uso de la delincuencia por el Facebook ante las condiciones de inseguridad existentes en el país. (Tabla 1)

Guión Didáctico del Curso On line o Curso Basado en la Web (CBW).³⁸⁻⁵⁰

Se utilizarán los recursos de la Plataforma DOKEOS 1.6.3: Agenda, Tablón de Anuncios, Documentos, Enlaces; Itinerarios Formativos; Chat; Foros; Ejercicios; Publicación de los Estudiantes; Baúl

Tabla 1
Conversión de Necesidades en Objetivos Instruccionales

Nº	Necesidad determinada en el estudio diagnóstico (Contenidos)	Objetivo (s) instruccional(s) que lo(s) engloba(n)
1	Pertinencia Universitaria y Pasantías de Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud.(Procesos de inclusión socio-tecnológica e integración de plataformas tecnológicas Universidades-SPNS.(Integración Ejes de Salud Pública y Clínicas y Educación Básica, Pre y Postgrado, Ejes de Pertinencia Territorial)	<ul style="list-style-type: none"> • Apreciara la importancia de la inserción de las NTIC en la Facultad de Ciencias de la Salud. Sede Aragua en el contexto de la pertinencia universitaria y las Pasantías de Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud.
2	Mediación de vivencias de aprendizaje a través de la estrategia de comunidades virtuales en el entorno educativo de las Pasantías de Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud. Impacto y sus ventajas (incluye; Ventajas del uso de las NTIC ante las insuficiencias del modelo presencial. Comunicación síncrona y asíncrona. Sugerencias para administrar mejor el correo Yahoo).	<ul style="list-style-type: none"> • Discriminará las oportunidades que brindan las NTIC (a través de de la estrategia de comunidades virtuales) dentro del entorno educativo de las Pasantías de Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud para la mediación de vivencias de aprendizaje.
3	El Computador por dentro	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizarán los principios básicos del aprendizaje colaborativo para lograr en una actividad de Foro el siguiente objetivo instruccional: Los grupos de participantes distinguirán cuales son las mejores características internas de un computador para el trabajo NTIC
4	Conceptos básicos de la moderación en línea	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizará el participante conceptos básicos de la moderación en línea.
5	Interfaces de Yahoo Groups y Facebook. Sugerencias de seguridad para el uso de Facebook,	<ul style="list-style-type: none"> • Familiarizar al docente con la interface de Grupos Yahoo. • Familiarizar al docente con la interface de Facebook. • Proporcionar al docente la competencia de utilización de esta herramienta (Grupos Yahoo) como entorno académico de la pasantía. • Proporcionar al Docente la competencia de utilización de esta herramienta (Facebook) para desarrollar el entorno social de la pasantía. Espacio virtual para el encuentro de saberes).

de Tareas; Descripción del Curso; Usuarios; Grupos. Todo según las necesidades previstas en el diseño instruccional. Esta plataforma esta institucionalmente a disponibilidad en la DTA UC (Dirección de Tecnología Educativa UC), alternativamente puede disponerse además de la plataforma (Software Libre) Moodle. Se efectuaron dos reuniones previas con los docentes, teórico-práctica para capacitarlos en la utilización de la plataforma prenombrada, considerando el respectivo análisis de tareas a ejecutar. Se estructuran las unidades instruccionales utilizando el recurso de plataforma: itinerarios formativos. Fueron considerados los elementos motivacionales en la sección de descripción del curso. Se prevee que los participantes previo al inicio del curso, se registren como usuarios del Correo Yahoo,

enviándosele por medio de este, un instructivo para descarga y utilización del Yahoo Messenger y cómo ingresar al Grupo Yahoo del CBW. Se privilegió la utilización los recursos de chat y foros de Yahoo y Facebook (estrategia de aprender haciendo).(Tabla 1)

Selección de Estrategias de Aprendizaje/Tareas Usuario: Tareas de observación, de construcción, y de representación.

La estrategia coinstrucciona estuvo relacionada con el contenido declarativo "saber qué", competencia referida al manejo y selección de la información. Nivel conceptual. La estrategia postinstrucciona: A partir de la integración, reflexión y

Tabla 2
Diseño Instruccional

Objetivos Específicos	Contenidos	Estrategias Instruccionales	Recursos y Medios	Estrategias de Evaluación
-Valorar la importancia de la inserción de las NTIC en la Facultad de Ciencias de la Salud. Sede Aragua en el contexto de la pertinencia universitaria y las Pasantías de Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud.	-Pertinencia Universitaria y Pasantías de Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud. Procesos de inclusión socio-tecnológica e integración de plataformas tecnológicas Universidades-SPNS.(Integración Ejes de Salud Pública y Clínicas y Educación Básica, Pre y Postgrado;. Ejes de Pertinencia Territorial)	-Lectura de información en línea	-Archivos Multimedia -Foro -Correo Electrónico	-Realimentación en línea por medio de mensajes expuestos en el foro. -Realimentación por medio de mensajes electrónicos. -Coevaluación virtual (Foro)
-Discriminar las oportunidades que brindan las NTIC a través de la estrategia de comunidades virtuales dentro del entorno educativo de las Pasantías de Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud para la mediación de vivencias de aprendizaje.	-Mediación de vivencias de aprendizaje a través de la estrategia de comunidades virtuales, en el entorno educativo de las Pasantías de Ejercicio Profesional en Ciencias de la Salud. Impacto y sus ventajas (incluye: Ventajas del uso de las TICs ante las insuficiencias del modelo presencial. Comunicación síncrona y asíncrona. Sugerencias para administrar mejor el correo Yahoo).	-Lectura de información en línea	-Archivos Multimedia -Foro -Correo Electrónico	-Realimentación en línea por medio de mensajes expuestos en el Yahoo Messenger -Realimentación por medio de mensajes electrónicos. -Coevaluación virtual

crítica de lo leído y trabajado conducirá a que la instrucción cognitiva generará capacidades en "el Saber hacer" y valorarán el entorno social de convivencia desarrollado como ambiente educativo "Saber Ser".

La evaluación: dependerá de las intervenciones de los participantes en los foros de discusión, y de sus aportes para generar conocimiento colectivo. Aunque esta participación, no es definitiva para aprobar el curso le permitirá al participante interactuar con los foros de discusión y disminuir su temor de realizar una intervención en el foro. La evaluación estuvo basada en 20 puntos (3 puntos de participación en los foros, 7 puntos por crear un Grupo Yahoo, 10 puntos por desarrollar una estrategia docente de encuentro de saberes en Facebook). (Tablas 2 y 3)

Prueba Piloto / implementación:

Se estimó necesario el desarrollo de una experiencia piloto con los docentes de la Pasantía de Salud Pública para luego desarrollar el curso de forma integrada con los docentes del área clínica y así garantizar un mejor entorno para el aprendizaje colaborativo. Se desarrollará una reunión de evaluación de la experiencia con el equipo integrado de pasantías.

DISCUSIÓN

El marco referencial de la investigación claramente ha señalado los esfuerzos individualizados y fragmentados de los sectores educativos universitarios y de salud de disponer de plataformas tecnológicas a

Tabla 2
Diseño Instruccional (Continuación)

-Utilizar los principios básicos del aprendizaje colaborativo para lograr en una actividad de Foro el objetivo instruccional: Los grupos de participantes distinguirán cuales son las mejores características internas de un computador para el trabajo NTIC	-El Computador por dentro. - El aprendizaje colaborativo	-Lectura de información en línea	-Archivos Multimedia -Foro -Correo Electrónico	-Realimentación en línea por medio de mensajes expuestos en el foro. -Realimentación por medio de mensajes electrónicos. -Coevaluación virtual (Foro)
-Utilizar conceptos básicos de la moderación en línea.		-Lectura de información en línea	-Archivos Multimedia -Foro -Correo Electrónico	-Ejercicio de simulación en ambiente del Foro Yahoo Groups. -Coevaluación virtual.
-Familiarizar, al docente con la Interface de Grupos Yahoo. -Proporcionar al Docente la competencia de utilización de esta herramienta como entorno académico de la pasantía.	-Interfaces Grupos Yahoo. -Mediación de Experiencias (vivencias) de Aprendizaje en el entorno Académico de Pasantía.	-Lectura de información en línea: Grupos Yahoo. -Análisis de los principales elementos de la Interface: Grupos Yahoo. -Discusión en el foro sobre la utilidad educativa de la interface: Grupos Yahoo.	-Archivos Multimedia -Foro -Correo Electrónico	-Ejercicio de simulación en ambiente del Foro Yahoo Groups.
-Familiarizar al Docente, con la Interface de Facebook. -Proporcionar al Docente la competencia de utilización de esta herramienta como entorno social de la pasantía. (Encuentro de Saberes)	-Interface Facebook. -Mediación de Experiencias (vivencias) de Aprendizaje en el entorno Social de Pasantía. Encuentro de Saberes.	-Lectura de información en línea: Facebook -Análisis de los principales elementos de la Interface: Facebook -Discusión en el foro sobre la utilidad educativa de la interface Facebook	-Archivos Multimedia -Foro -Correo Electrónico	-Coevaluación virtual.

fin de abordar con éxito sus respectivas misiones. La construcción conjunta, por ambos sectores del Sistema Público Venezolano de Salud es un mandato constitucional, Esto requiere de la integración de las plataformas más allá de sincronizar sus capacidades tecnológicas de telecomunicación, sino de trascender a la producción conjunta de productos (para este caso estrategia de desarrollo de comunidades virtuales) que permiten avanzar a ambos sectores dentro del contexto de la sociedad de la información, las tecnologías supeditadas a lo humano y a la interpretación de la salud como un fenómeno complejo.

El diseño de este producto factible de las NTIC como parte de un sistema propuesto, propone la integración sistemática de las plataformas tecnológicas

de la Universidad de Carabobo FCS-SA con el SPNS, a través de un curso online para la enseñanza de la estrategia de comunidades virtuales, como recurso de mediación de experiencias de aprendizaje de las PEPCS (Prototipo Funcional de Curso Online basado en la estrategia de Comunidades Virtuales (Grupos Yahoo - Facebook) en la Plataforma Dokeos, Campus libre. El estudio diagnóstico, permitió la determinación de la necesidad instruccional que fue de esta forma convertida en objetivos instruccionales pertinentes a solucionar la problemática en los sectores salud y educación.

Fue desarrollada con una fundamentación epistémica y teorías del aprendizaje planteadas, y la articulación coherente con los guiones didácticos y de contenido. Se avanzó en la construcción de dos de los

Tabla 3
Fundamentos Curriculares

Teorías del aprendizaje que subyacen en el diseño	¿Por qué?	¿Cómo están implícitas?
Las Teorías del Modelamiento de Bandura	Bandura cree que esta se produce en un contexto interaccionista, en el cual intervienen tres elementos: la mente que analiza el medio, lo interpreta y dirige la conducta a través de las expectativas, actitudes, atribuciones y otros factores internos. Por otra parte el medio, con sus características y demandas compuesto por elementos físicos y por personas con las cuales se interactúa permanentemente. Por lo que la conducta se manifiesta como el resultado de las interpretaciones y pensamientos y tendencias hacia objetos, estrategias y habilidades que se basan en capacidades y hábitos característicos de cada persona. Se privilegia la experiencia vicariás, es decir aquella en la que la acción del observador es precedida por la observación de modelos y las consecuencias que sus acciones les acarrearán.	Reconocimiento de Modelamiento entre actores de la Pasantía (estudiantes, profesores, equipos de salud). Por ejemplo: estudiantes como modelos de mayor apropiación tecnológica. Docentes que se han apropiado ya de competencias NTIC.
Experiencias de Aprendizaje Mediado	Feuerstein y colaboradores, 1974 quienes prefieren usar la expresión Experiencia de Aprendizaje Mediado (EAM). Para ellos la EAM es definida como una cualidad de la interacción del organismo (sujeto que aprende) y su ambiente (contexto y experiencia específica de aprendizaje. Esta calidad estará asegurada por la interposición de un facilitador, quien deliberadamente y con base en su experiencia y formación cultural (ideología, creencias, religión, valores, patrones de comportamiento) hace posible que un determinado estímulo sea asimilado por el participante	A través de mediadores (recursos de internet) se provoca una verdadera interacción del educando a distancia con los materiales. Esta interacción es generadora de procesos no lineales, capaces de ayudar al sujeto a construir nuevos esquemas, reestructurar los construidos, etc. Por ejemplo: El correo electrónico como herramienta de experiencias de aprendizaje mediado, que es útil como herramienta de mediación cognitiva y retroalimentación del aprendizaje, pues fue efectiva al contribuir al logro de un alto nivel de desempeño académico.
Experiencias de Aprendizaje Situado	El aprendizaje es visto como una función que surge de la actividad, contexto o cultura en los que se desarrolla, en contraste con la mayoría del aprendizaje, generalmente abstracto y descontextualizado, que toma lugar en un salón de clases	Contextualización al entorno sociocultural: aplicación de las NTIC como medio para abordar un contexto real.

cuatro productos del prenombrado sistema propuesto. Esta investigación mantiene sincronía con diversos estudios realizados en la propia Universidad de Carabobo y en revisiones de Edutec. Igualmente, quedó argumentada la gran utilidad educativa y el desarrollo de pertinencia y mejoramiento de la capacidad resolutoria para el sector salud en el ámbito de la red primaria de atención, de las aplicaciones de la Web 2.0 y cursos online. Resalta la necesidad de utilizar formas alternativas de aproximación a las representaciones sociales de las tecnologías,⁵¹ por su caracterización de

fenómeno complejo. Tales desarrollos impactarán en las dimensiones del conocimiento, la sensibilidad y la praxis de las acciones integradas entre la educación de las universidades en sus Facultades de Ciencias de la Salud, las ciencias y las tecnologías, pues el producto de la investigación permite trazar la necesidad de una plataforma de educación permanente en ciencias de la salud, soportada por estas tecnologías y que la contextualiza dentro del avance de la sociedad del conocimiento.

Tabla 3
Fundamentos curriculares (Continuación)

<p>Aprendizaje Colaborativo</p>	<p>Consenso construido a partir de la cooperación de los miembros del grupo y a partir de relaciones de igualdad. Son cinco sus componentes básicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Interdependencia positiva · Responsabilidad individual · Habilidades sociales · Interacción (cara a cara o virtual) · Procesamiento de grupo. <p>-El sentimiento de comunidad y pertenencia fomentado por las interacciones.</p> <p>- El trabajo grupal se ve favorecido por la interacción electrónica y el rol de facilitador se fortalece por el modelo «a solicitud del usuario» de este ambiente.</p> <p>- Al integrar diferentes modos de enseñanza- aprendizaje en un modelo «a medida» se favorece el aprendizaje autónomo..</p> <p>Las interacciones Estudiante-Estudiante establecen cadenas por las cuales ellos construyen significados con sus compañeros</p> <p>En el aprendizaje colaborativo, el profesor estructura el funcionamiento de cómo deben de trabajar efectivamente. Situación social de interacción entre grupos no muy heterogéneos de sujetos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se persigue el logro de objetivos a través de la realización (individual y conjunta) de tareas. - Existe una interdependencia positiva entre los sujetos. 	<p>Grupos de Discusión.</p>
---------------------------------	--	-----------------------------

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial (Extraordinario) No. 5453, Marzo 24, 2000.
- 2) Ley Orgánica de Tecnologías de la Información, 2001. Fundamento Constitucional- [Documento en línea]. Disponible: http://64.233.169.104/search?q=cache:cGD55AXf_LwJ:www.alcaldias.gov.ve/portaalcaldias/sharedfiles/LeydeTecnologiapresentacion.ppt+plan+nacional+de+tecnologias+de+informacion&hl=es&ct=clnk&cd=5&gl=ve. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 3) Harnecker, M. Taller de Alto Nivel: "El Nuevo Mapa Estratégico". 2004. [Documento disponible en línea]: <http://www.mct.gob.ve/Vistas/Frontend/documentos/El%20nuevo%20mapa%20estrategico.pdf> - . [Consulta: 2008, Julio 02].
- 4) Ministerio del Poder Popular para la Salud. Plan Estratégico Social. [Documento] Instituto de Altos Estudios en Salud Pública "Dr. Arnoldo Gabaldón". 2001.
- 5) Universidad de Carabobo. Manual de Organización. Facultad de Ciencias de la Salud. Sede-Aragua. 2004.
- 6) Oscar, F. Repensando la Salud. Propuestas para salir de la crisis. Universidad de Carabobo. Instituto de Altos Estudios "Dr. Arnoldo Gabaldón". Maracay. Venezuela. 2003.
- 7) Villasana P. La Descentralización de los Servicios de Atención a la Salud en Venezuela. Una aproximación a la contradicciones a la Luz de la Nueva Ley de Salud. Revista Comunidad y Salud. 2005; 3(2): 1-20.
- 8) Organización Panamericana de la Salud. Informe de Venezuela sobre los logros en promoción de la salud, con respecto a los compromisos asumidos en la Declaración de México Misión Barrio Adentro)2003 [Documento en línea] Disponible: <http://www.barrioadentro.gov.ve/> Consulta: 2008, Julio 02]. 2003.
- 9) UNESCO. Educación y Nuevas Tecnologías. Experiencias en América Latina. 2003. [Documento en línea] Disponible: <http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/EducyNuevasTecn.pdf> [Consulta: 2008, Julio 02].
- 10) UNESCO. Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente Guía de planificación. 2004. [Documento en línea] Disponible: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533s.pdf>. [Consulta: 2008, Julio 05].
- 11) UNESCO. Estándares de competencias en TIC para docentes. 2008 [Documento en línea] Disponible: <http://www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf> [Consulta: 2008, Julio 05]
- 12) Universidad de Carabobo. Programa de Pasantía de Medicina Rural Integral Facultad de Ciencias de la Salud. Sede Aragua. [Documento] 2007.
- 13) Briceño J. Diseño de Comunidad Virtual para la Asignatura Pasantía de Medicina Rural Integral. Proyecto LOCTI2007. Universidad de Carabobo [Documento en línea]. Disponible: http://www.u.c.edu.ve/uc_empresas/index.php?opcion=bioing. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 14) Sarco-Lira J; Terán I, Guevara M; Rolo M; Farías A; Herrera J, Rodríguez Z; Osorio L. La Inclusión Social y el Acceso a la Tecnología: Un desafío asumido por la Universidad de Carabobo, los Académicos y las Comunidades, dentro de la estrategia de las "Misiones", para la construcción de un escenario con Investigación Acción Participativa. Revista Comunidad y Salud. 2004; 2(2): 27-31.
- 15) Méndez C, Méndez, M; Sarco Lira, J; Sánchez, S. Estudio de requerimientos para la creación de una Comunidad Virtual de Asesoramiento Genético en la Unidad Proyecto Aragua. Universidad de Carabobo. Revista Comunidad y Salud. 2005; 3(1): 22-28.
- 16) Sarco-Lira J. Pertinencia de la Educación en Salud Pública para la Formación de Profesionales en Ciencias de la Salud. 2007. Trabajo de Ascenso no publicado. Universidad de Carabobo.
- 17) Guevara M; Mesa Daisy; Sánchez R. La pertinencia Social del egresado de la Escuela de Medicina "Dr. Witremundo Torrealba". Universidad de Carabobo. 2008. Revista Comunidad y Salud. 2008; 6(2): 27-31
- 18) Laurens, A; Olivieri, A. Diseño de una estrategia para la creación de Comunidades Virtuales en Internet. Trabajo especial de Grado. FACYT. Universidad de Carabobo. 2001
- 19) Páez, H; Arreaza E; Vizcaya W. Alfabetización digital para Docentes de Educación de Postgrado. Una Experiencia Venezolana. 2005 [Documento en línea]. Disponible: <http://www.ciedhumano.org/edutecNo1.pdf> . [Consulta: 2008, Julio 02].
- 20) Páez H. Educación de Postgrado en Línea en la Universidad de Carabobo. Revista Ciencias de la Educación. Año 2006 o Vol. 2 N° 28 o Valencia, Julio - Diciembre. pp. 11 - 24.
- 21) Rosario, H. Editorial TICs en Ambientes Educativos. Revista Comunidad y Salud. Vol. 5 N° 2. Año 2007. [Documento en línea]. Disponible: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/fcs/index1.htm>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 22) Castañeda A. REDIUC: Plataforma Telemática para ayudar a reducir la Brecha Digital en la Universidad de Carabobo. 2004. [Documento en línea]. Disponible: <http://w.w.w.edutec2004.lmi.ub.es/pdf/163.pdf>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 23) Gallego M. Intervenciones educativas basadas en w.w.w. para guiar el inicio de las prácticas profesionales de los docentes. 2004. [Documento en línea]. Disponible: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/13.htm>. [Consulta: 2008, Julio 02].

- 24) López, G. Una Comunidad Virtual como Herramienta de Difusión de la Educación a Distancia en una Institución de Educación Superior Tradicional Venezolana. 2004 [Documento en línea]. Disponible: <http://edutec2004.lmi.ub.es/pdf/38.pdf>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 25) Márquez L. Proyecto COVA I. Creación y Desarrollo de Comunidades Virtuales Interuniversitarias de Aprendizaje en Educación Física. 2006. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.ciedhumano.org/CongresoEduotec05.html>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 26) Zarate, C. Informe de Pasantía Intranet para la Gestión de Apoyo académico en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Central de Venezuela. Universidad Nacional Abierta. Caracas. 2001.
- 27) Salinas, J. Comunidades virtuales y aprendizaje digital. Conferencia presentada a Edutec 2003, [Documento en línea]. Disponible: http://www.edutec.es.ygte.uib.es/publicacions/comunica/edutec03/salinas_cv.pdf. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 28) Plan Nacional de Tecnologías de Información. 2001.MCYT. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.cenit.gob.ve/cenitcms/servlet/com.mvdcomm.cms.andocasociado?73,97>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 29) CNTI. Portal Web. Los inicios de CNTI y su Red Reacciuon. [Documento en línea]. Disponible: http://www.cnti.gob.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=60. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 30) Maner W. Prototipado. 1997. Traducido por Alejandro Floría (Febrero 2000). Departamento de Ingeniería de Diseño y Fabricación. Centro Politécnico Superior Universidad de Zaragoza. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.sidar.org/recur/desdi/traduc/es/visitable/maner/Prototipado.htm>. [Consulta: 2008, septiembre 02].
- 31) Cabero J., Comunidades virtuales para el aprendizaje. Su utilización en la enseñanza. Conferencia presentada en Eduweb 2005 (Valencia - Carabobo - Venezuela). [Documento en línea]. Disponible: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/13.htm>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 32) Hernández, P. Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea. 2007. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/web20.htm>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 33) Cabello J. Nuevas tendencias en Internet: Web 2.0. Resumen de ponencia: Jornadas: "Enseñanza con las TICs: Una Ventana al Futuro." Murcia. Diciembre 2007. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.lainmaculadayecla.com/.../lainmaculadayecla/Archivos/DOCUMENTOS/Nuevas%20tendencias%20en%20Internet.doc>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 34) Cabero J. Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación. Revista Electrónica de Tecnología Educativa EDUTEc. 1996. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.uib.es/depart/dcweb/revelec1.html>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 35) Ruíz C. El correo electrónico como herramienta de mediación cognitiva y retroinformación del aprendizaje. 2005 [Documento en línea]. Disponible <http://www.unamerida.com/leer%5CEI%20Correo%20Electrónico%20como%20Herramienta%20de%20Mediación%20Cognitiva%20>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 36) Comín J. La historia de Yahoo. 2008. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/yahoohis/>. [Consulta: 2008, Junio 02].
- 37) Facebook. Historia de Facebook. 2008. [Documento en línea]. Disponible: <http://www.facebook.org.es/>. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 38) Toro A; Marcano L. Consideraciones teórico-epistemológicas en la Obra de Vigotski. Revista Ciencias de la Educación. 2005; 25: 47-62
- 39) Boeree, C. Teorías de la Personalidad. Albert Bandura (1925 - Presente) 1998 [Documento en línea]. Disponible: <http://www.psicologia-online.com/ebooks/personalidad/bandura.htm> [Consulta: 2008, Julio 02].
- 40) Stojanovic, L. El paradigma constructivista en el diseño de actividades y productos informáticos para ambientes de aprendizaje "on-line". Rev. Pedagogía- v.23 n.66 Caracas ene. 2002. Escuela de Educación .U.C.V [Documento en línea] Disponible: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S0798-97922002000100004&script=sci_arttext. [Consulta: 2008, Julio 09].
- 41) Folegatto, I; Tamborino R. La mediación en los nuevos ambientes de aprendizaje. 2004. [Documento en línea]. Disponible: www.somece.org.mx/memorias/2001/docs/14.doc/. [Consulta: 2008, Julio 02].
- 42) Gros, B. El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza. 2000. Barcelona: Gedisa. España.
- 43) Gros B. Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje. Revista de educación, ISSN 0034-8082, N° 328, 2002 (Ejemplar dedicado a: Didácticas Específicas), pp. 225-247.
- 44) Cabero J. Los Aportes de la Tecnología Informática al Aprendizaje Grupal Interactivo: La resolución de problemas a través de Foros de Discusión y el Chat. 2006. [Documento en línea]. Disponible: <https://dc.exa.unrc.edu.ar/wicc/papers/InformaticaEducativa/69.pdf> y Pixel-Bit: Revista de medios y educación, ISSN 1133-8482, N°. 27, 2006, págs. 115-130. [Consulta: 2008, Julio 09].
- 45) Cabero J; Gravan P. Papel del profesor en el desarrollo de destrezas para el trabajo en grupo: proyectos colaborativos, foros, y uso del correo electrónico. 2006. [Documento en línea]. Disponible: <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/agenda.pdf>, [Consulta: 2008, Julio 09].
- 46) Sierra, E; Hossian, A; García R. Selección de estrategias instruccionales: abordaje desde la ingeniería del conocimiento. Revista del Instituto Tecnológico de Buenos Aires. Edición N° 25. - ISSN 0326-1840. 2001. Volumen 25 pp 24-36.

48) Medina, E. Componente didáctico para el diseño de materiales educativos en ambientes virtuales de aprendizaje CDAVA. 2005 [Documento en línea]. Disponible: <http://bine.org.mx/node/1235>. y en <http://bine.org.mx/node/1235> [Consulta: 2008, Julio 02].

49) Universidad de Monterrey. Las Técnicas Didácticas en el Modelo Educativo del Tecnológico de Monterrey. [Documento en línea] Disponible: tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/309.pdf. [Consulta: 2008, Julio 09].

50) Araya U, S. Las representaciones sociales: Ejes teóricos para su discusión Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO). Sede Académica, Costa Rica. Primera edición: octubre 2002. [Documento en línea] Disponible: www.flacso.or.cr/fileadmin/documentos/.../Cuaderno127.pdf. [Consulta: 2008, Julio 09].

Recibido: Noviembre, 2012 Aprobado: Mayo, 2012
