

Análisis de la idoneidad de la virtualidad en los recursos con fines educativos y de difusión del conocimiento. Caso de estudio Aula Virtual en Vacunas.

Autores: Ivet Alvarez, María V. Guzmán, Romel Calero, Jesús Bouza, Yaidelin Macías, Ernesto Licea, Juan Carlos Araujo.

Resumen

Los entornos virtuales ofrecen la posibilidad de crear complejas redes altamente interactivas donde se reúnan varios recursos destinados a formar y compartir el conocimiento. Tal es el caso de la Red Latinoamericana de Información Científico-Técnica en Vacunas, la cual incluye recursos como la Biblioteca Virtual en Vacunas, un Aula Virtual y una revista especializada. Sin embargo, existen pocos estudios que reporten las experiencias de los usuarios ante estos tipos de interacción y su opinión sobre el uso de estos tres tipos de recursos con fines formativos. Este trabajo tiene como objetivo analizar la idoneidad de la virtualidad de los recursos con fines de educativos y de difusión del conocimiento. Se discute la funcionalidad de los cursos desarrollados en la plataforma Moodle y se evalúan las limitaciones percibidas tanto por alumnos como profesores para su uso. En este análisis, se aplicó una encuesta a la población de alumnos que han cursado estudios en el "Aula Virtual". Se midieron las interacciones que se produjeron entre profesores y alumnos, así como la calidad del diseño de los cursos. Entre las técnicas de análisis, se empleó además el estudio de las trazas (registros de accesos al sistema automatizado Moodle por los estudiantes). Entre los resultados más interesantes está la alta importancia que se le otorga al especialista de información como mediador entre los diversos tipos de recursos, así como al uso de la enseñanza virtual para eliminar las fronteras del conocimiento.

Palabras claves: Educación a distancia, Difusión del conocimiento, Recursos virtuales.

Introducción

Los entornos virtuales ofrecen la posibilidad de crear complejas redes altamente interactivas donde se reúnan varios recursos destinados a formar,

difundir y compartir el conocimiento. Tal es el caso de la Red Latinoamericana de Información Científico-Técnica en Vacunas, la cual incluye recursos como la Biblioteca Virtual en Vacunas (BVV), un Aula Virtual (AVV) y una revista especializada (llamada VacciMonitor) creadas con el objetivo de transmitir el conocimiento y los resultados de la actividad de investigación y desarrollo (I+D) en Vacunas.

En este proceso de transmisión de conocimientos, existen diversos mediadores, como los agregadores de contenidos a la BVV, los editores de la revista, los profesores, el facilitador de la plataforma de enseñanza virtual y el estudiante. En el modelo de red virtual, a diferencia del modelo tradicional, los actores del proceso pueden cumplir diversos roles y entrar en relación con el resto sin la necesaria intervención del conjunto de los elementos considerados en este tipo de sistemas, sobre todo para aquellos que pertenecen a una misma comunidad de usuarios (la Red en Vacunas).

En el contexto de un curso virtual y considerando el argumento anterior, el estudiante podría decidir consultar solo la bibliografía que orienta su tutor y mantener contacto solo con este actor o explorar el resto de los recursos que le ofrece la Red. Igualmente, el profesor puede diseñar su curso considerando su bibliografía o el resto de los recursos disponibles en la red (libros, artículos, expertos en temas específicos, multimedias, etc.).

Esta bifurcación de estrategias y posibles modos de comportamiento de los estudiantes de los cursos virtuales, ante una variedad de ofertas desplegadas en forma de Red, exige que los gestores de proyectos vinculados a la transmisión del conocimiento respondan con ofertas de servicios y productos de valor añadido que justifiquen sus objetivos (Zelnik, Toubon, Cerrutti, 2010). Sin embargo, se considera que no es posible ofrecer mejores productos y servicios sin comprender el comportamiento de los estudiantes y profesores de este tipo de enseñanza.

Existen pocos estudios que abarquen los temas Biblioteca Virtual en Vacunas, un Aula Virtual y una revista especializada interrelacionados entre sí, que reportan las experiencias de los usuarios ante estas interacciones y su opinión sobre el uso de estos tres tipos de recursos con fines formativos (Libby, Finnegan, Wu, 2005; Eynon, Helsper, 2011). De forma general, es algo limitada

la investigación sobre lo que significan los cursos eficaces basados en Internet (Arbaugh, 2000).

Este trabajo tiene como objetivo analizar la idoneidad de la virtualidad de los recursos con fines de educativos y de difusión del conocimiento. Se discute la funcionalidad de este tipo de plataformas y se evalúan las limitaciones percibidas tanto por alumnos como profesores para su uso.

Se espera que este estudio contribuya a identificar aspectos que ayuden a perfeccionar el trabajo en redes, y al profesor le permita tomar decisiones en las fases de diseño, implementación y evaluación de los cursos. Contribuirá igualmente, a elaborar teorías de difusión del conocimiento que articulen los diferentes recursos disponibles en una red. Por otra parte, la noción de idoneidad en el ámbito de los recursos virtuales dirigidos a la enseñanza online, puede aportar elementos originales y significativos para elaborar una teoría de diseño de este tipo de recursos.

Métodos y Procedimientos

Como método de investigación se utilizó la observación. Entre las técnicas de análisis, se empleó además el estudio de las trazas (registros de accesos al sistema automatizado Moodle por los estudiantes). Se aplicó además una encuesta (Ver Anexo 1) a la población de alumnos que han cursado estudios en el “Aula Virtual”. Se midieron las interacciones que se produjeron entre profesores y alumnos, así como la calidad del diseño de los cursos.

Caracterización de los recursos virtuales.

La Red Latinoamericana de Información Científico – Técnica en Vacunas (Red-ICTV), está sustentada en tres factores esenciales: la transmisión de conocimientos, la colaboración y los servicios de información. Incluye recursos como la Biblioteca Virtual en Vacunas (BVV), un Aula Virtual (AVV) y una revista especializada (llamada VacciMonitor).

- Aula Virtual en Vacunas

Está dirigida a las comunidades de investigadores y profesionales de la salud y de los sistemas de ciencia y técnica de nuestros países. Sin embargo, también se ha dedicado una sección y servicios destinados a la población en

general que coadyuven a aumentar el conocimiento sobre los temas asociados a las vacunas y la vacunación.

Para su implementación se evaluaron varias plataformas educativas, entre todas ellas se escogió Moodle. Esta plataforma es gratuita y de software libre. Ideal para el desarrollo de entornos de enseñanza virtual. Su principal ventaja, más allá de su bajo coste, es la posibilidad de construir entornos abiertos, modulares, escalables, de rápida puesta en servicio, versátiles y de gran capacidad de adaptación. Es por tanto, especialmente adecuado para comunidades amplias y dinámicas en las que se requiera un elevado grado de interacción y una respuesta ágil a las necesidades de los usuarios

El AVV, es un campus virtual que simula un campus tradicional, en el que profesores materiales y estudiantes se relacionan para construir conocimientos. Cada curso tiene un repositorio en el que se reúne material docente y posee funcionalidades web que permiten la participación de la comunidad como chat, etc.

Los cursos nacionales e internacionales, son aprobados metodológicamente por el Comité Docente de la Escuela Nacional de Salud Pública de Cuba (ENSAP) y ofrecidos en diferentes ambientes de aprendizaje como la Universidad Virtual de Salud (UVS, Infomed) y el Nodo Cuba del Campus Virtual de la Organización Panamericana de la Salud (CVSP).

- Biblioteca Virtual en Vacunas

Surgió con el propósito de facilitar el acceso a la información colegiada y primaria sobre el tema de la vacunología. A partir de la recopilación, análisis y conversión de los datos que se encuentran dispersos en la región y, en ese mismo sentido, dotar al área de un centro virtual de información de referencia, consultoría y evaluación sobre Vacunas.

La gestión de los contenidos se sustenta sobre una red real de expertos en los tema de vacunas, no necesariamente especialista en información o bibliotecólogos. En esta primera fase la gestión de los contenidos cumple con tres fases fundamentales:

1. El responsable de cada sección puede introducir y editar los contenidos según reglas establecidas.

2. Un colaborador puede enviar una contribución directamente a la administración de la Red para que sea incluido en cualquier sección o servicio. En este caso los moderadores y expertos de cada sección revisan antes el contenido y autorizan su publicación.
3. Un revisor general del sitio revisa periódicamente el contenido y hace sugerencias al respecto.

La gestión de los contenidos ha sido estructurada de manera tal que cada responsable de contenido o sección (Ver Anexo 2) tiene una interface que separa la entrada de contenido de las páginas de su formato de presentación. En este sentido un profesor del curso virtual, podría ser gestor de contenidos de la BVV.

- **Revista Vaccimonitor**

Es una revista dedicada a la difusión de los resultados científicos concernientes a la Vacunología y temas afines. Incluye las temáticas de Inmunología, Adyuvantes, Infectología, Microbiología, Epidemiología, Programas de vacunaciones, Estudios preclínicos y clínicos, Biología molecular, Bioinformática, Biomodelos experimentales, Inmunodiagnosticadores, Tecnologías de producción, Validación y Aspectos regulatorios. Se encuentra indexada en Scielo, WofScience (colección Scielo), Scopus, DOAJ, etc.

Indicadores de idoneidad

La valoración de la idoneidad es un proceso complejo puesto involucra diversas dimensiones, que a su vez están estructuradas en distintas componentes. Sobre todo porque tanto las dimensiones como los componentes no son observables directamente y, por lo tanto, es necesario inferirlos a partir de indicadores empíricos (Godino, 2011). En este trabajo, se proponen varios indicadores de idoneidad recopilados a partir de varias fuentes y considerando su adecuación al objetivo de este estudio. Estos se aplicaron a ambos recursos el AVV y la BVV. Los mismos están interrelacionados entre sí debido a que muchos de los materiales que se utilizan en los diferentes cursos los estudiantes los pueden encontrar publicados en la BVV.

Las dimensiones sobre las que se consideraron los indicadores fueron:

- **Idoneidad mediacional:** Grado de disponibilidad y adecuación de los recursos materiales y temporales necesarios para el desarrollo del

proceso de enseñanza-aprendizaje. Indicadores definidos para esta dimensión: Facilidad de acceso, e-contenidos (preferencias de formato, adecuación, actualidad, etc.), Diseño instruccional, Colaboración, Recursos adicionales.

- Idoneidad afectiva: Grado de implicación (interés, motivación, etc.) del alumnado en el proceso de estudio. La idoneidad afectiva está relacionada tanto con factores que dependen de la organización del recurso con factores que dependen básicamente con el factor humano del alumno, profesores, historia escolar previa, etc. Antecedentes educativos, Nivel de habilidades, Trazas (comportamiento de los accesos).
- Idoneidad ecológica: grado en que el proceso de estudio se ajusta al proyecto educativo, la escuela y la sociedad y a los condicionamientos del entorno en que se desarrolla. Indicadores definidos para esta dimensión: Satisfacción, Aportes, Resultados del aprendizaje.

Método de análisis.

El estudio se llevó a cabo entre los años 2013 y el 2014 y se incluyeron todos los estudiantes que participaron en los cursos virtuales del AVV. Un total de 246 estudiantes de posgrado participaron en el estudio, los cuales constituyen nuestro universo.

A esos esos 246 estudiantes se les aplicó una encuesta, a la respondieron 236 los que significa un 95% de pertinencia. También, se les hizo un análisis de seguimiento de las trazas registradas en la propia plataforma (Ver Anexo 3) (Midiéndose el siguiente comportamiento: abandono de un examen una vez iniciado, cantidad de veces que accede a la plataforma, permanencia en la plataforma, descarga de los artículos que apoyan los conocimiento impartidos, uso de los canales de comunicación de interactividad, etc.)

Los alumnos pertenecen a varios países de la región de Latinoamérica (Panamá, El Salvador, México, Colombia, Argentina, Ecuador, Costa Rica y Cuba).

Los cursos impartidos fueron:

- Prevención de la enfermedad meningocócica

-1 edición institucional

- 2 ediciones en la UVS
- 3 ediciones en el CVSP
- Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos Clínicos en vacunas y estudios inmunoepidemiológicos
 - 1 edición institucional
 - 1 edición en la UVS
 - 2 ediciones en el CVSP
- Requisitos de Competencia para los laboratorios de ensayo y calibración.
 - 2 ediciones institucionales

A todos los profesores de los cursos y a la especialista en Información científica que actúa como mediadora o facilitadora de estos cursos, se les pidió que comenzaran los cursos ofreciendo los recursos de la red. Por otra parte, las tres plataformas tienen acceso a todos los recursos disponibles. Es decir, la plataforma Moodle tiene acceso al AVV y a VacciMonitor.

También se recogieron elemento cualitativos, a partir de una serie de preguntas dirigidas a los estudiantes vía correos. Solo les preguntó su opinión sobre el curso virtual que se les acaba impartir.

Discusión y resultados

El análisis de los registro de trazas permitió ver la navegación de los estudiantes a través del curso y los porcentos de asistencia. Las estadísticas aportaron que hubo un 90% de retención de los estudiantes, lo cual es un logro importante. Se considera que los niveles de retención de los cursos virtuales están entre el 50 y 60%. Lo cual es un indicador del interés que mostraron los estudiantes en continuar con las asignaturas ofertadas. Esta información se obtuvo a partir de un análisis a las trazas en el sistema automatizado. El mismo permite verificar una vez matriculado el alumno en el curso cuando causa baja o se mantiene participando o deja de participar, cuando accede al sistema a que sección lo hace y te reporta desde que estación de trabajo lo hace en qué fecha y a qué hora. Estas trazas también pueden ser utilizadas como registro de asistencia. Ya sea en tablas o gráficos.

Tabla 1. Porcentaje de retención en los diferentes cursos

Aspectos	Estudiantes	Profesores
Retención	>90 %	100 %

El 60% de los estudiantes participaron en los elementos interactivos disponibles (según las trazas). Lo que facilitó la dinámica de la clase y la interacción entre alumnos y profesores.

Un por ciento de alumnos (64%) entró al primer examen y lo abandonó de forma repentina (el examen solo está disponible una vez y está abierto un tiempo determinado). Sin embargo, una vez pasado varios exámenes fue familiarizándose con la plataforma y el índice de abandono fue menor, pasando con el tiempo a un 20%.

Se realizaron encuestas a los estudiantes y las mismas arrojaron criterios positivos con respecto a este tipo de herramientas (Figura 1). La conformidad del estudiante con el contenido recibido y con este tipo de enseñanza.

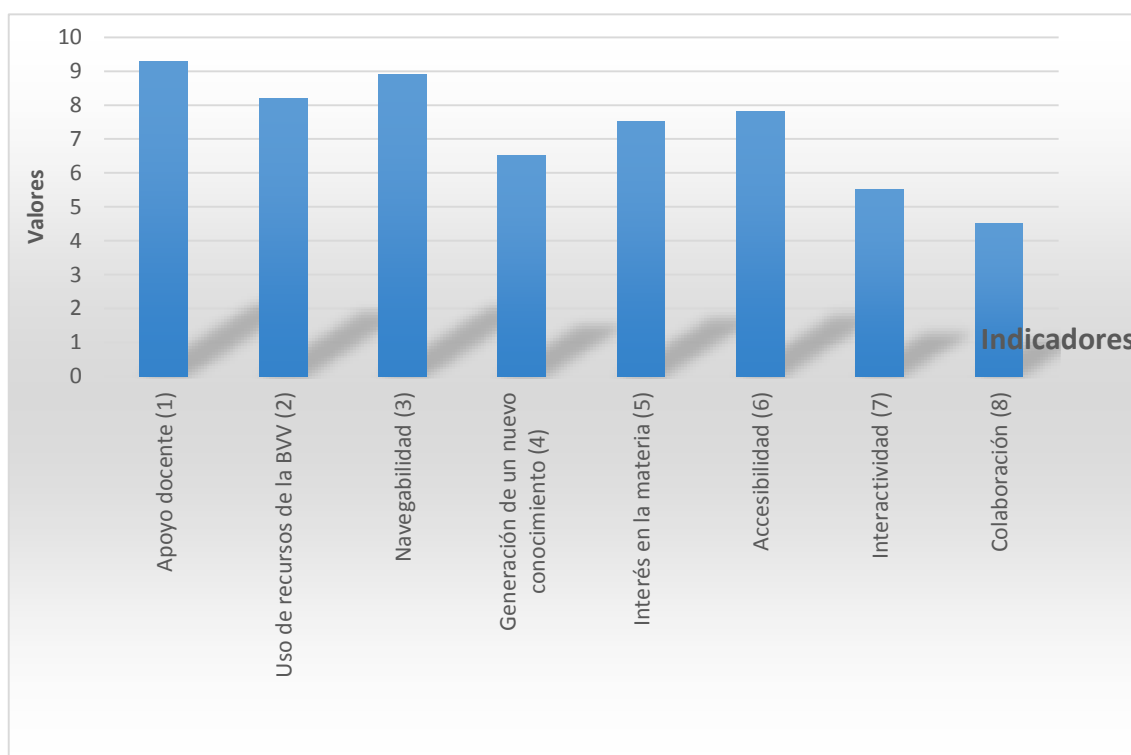


Figura 1. Indicadores

Igualmente, la mayoría de los estudiantes usaron los recursos virtuales como elementos alternativos de aprendizaje, dándole una clasificación 8,2 puntos

como promedio. Llama la atención que se utilizaron más los recursos virtuales de la BVV que los de la revista que se encuentran incluidos en la BVV (VacciMonitor). (Ver Figura 2). La colaboración fue el indicador menos usado, es decir, los estudiantes aportaron poco al curso, desde el punto de vista de bibliografías o nuevas referencias al trabajo. Prefirieron usar los elementos o recursos incluidos en el chat.

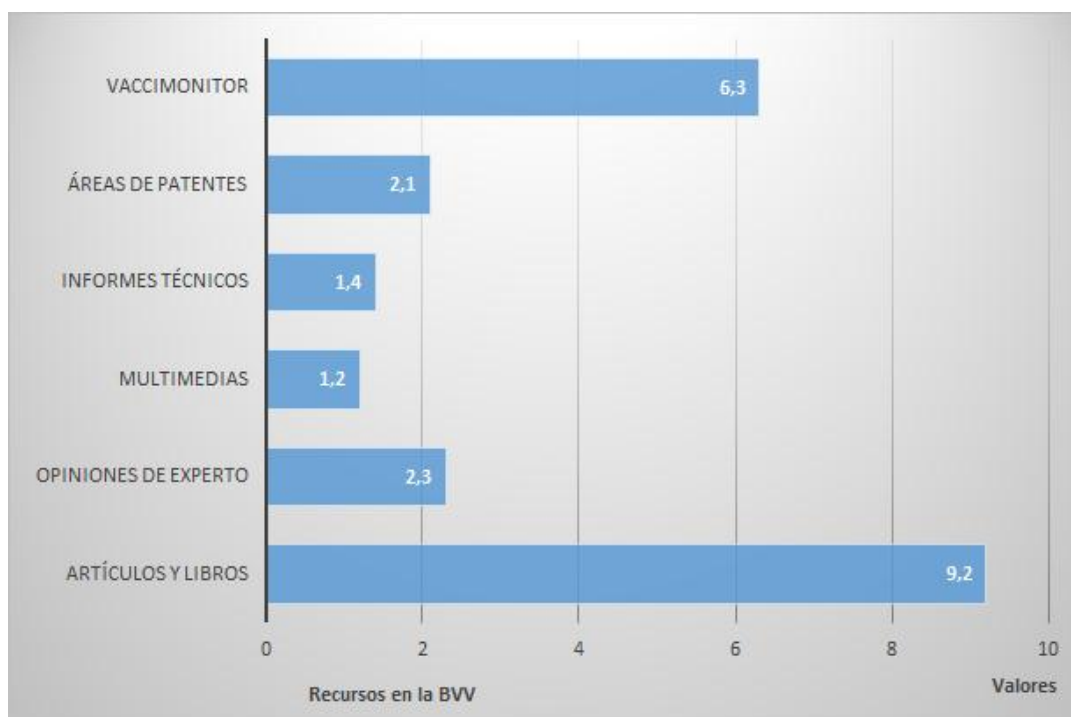


Figura 2. Uso de los recursos de la BVV

En la interacción con los profesores, estos consideraron que tener una experiencia docente, les había ayudado mucho. Consideramos que fue importante que el profesor tuviese dominio de los contenidos y técnicas pedagógicas. Este grupo reconoció, además, que esta modalidad podría aportarles beneficios significativos para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias para los estudiantes de la biotecnología. Pero también, podría ser ventajoso para ellos como profesores. Pues no tenían que estar físicamente en salones de clases y esto les permitía ir reprogramando el tiempo según sus necesidades.

Elemento cualitativos

Las opiniones de los estudiantes sobre este tipo de cursos fueron resumidas en categorías y uniformadas. Evidentemente, y al igual que los resultados

obtenidos en la encuesta, estos estudiantes valoraron la enseñanza virtual como provechosa, al igual que los recursos disponibles en línea.

Las respuestas estuvieron asociadas a los conceptos de calidad, organización-navegabilidad de los recursos. Por otra parte, los estudiantes consideraron que estos sirvieron para reforzar, aclarar y en algunos casos aprender. Es decir, sirvieron para llegar a un nuevo conocimiento. Se considera, por tanto que se cumple la idoneidad ecológica para este tipo de enseñanza.

Evidentemente, la resolución de cualquier problema de enseñanza lleva asociada una situación afectiva para el estudiante donde se interactúa con el profesor y el mediador, en este caso los estudiantes usaron las palabras calidez, atención, siempre disponible, etc. En este caso, no solo se dieron respuestas operativas sino que también se movilizaron emociones o valores que condicionaron la aceptación de este tipo de recursos. Las respuesta, tanto de la encuesta como también se hace evidente el cumplimiento de la Idoneidad afectiva.

Igualmente, los estudiantes respondieron que estas plataformas servían como instrumentos para eliminar las fronteras del conocimiento y difundir experiencias únicas en función de un contexto específico. Se identificaron, además, algunas de las barreras que existen para la adopción generalizada de estos enfoques.

Algunos de los Indicadores cualitativos resaltados fueron:

(Organización + expectativas + Satisfacción)

- Fue Excelente, muy bien organizado y dirigido para poder cumplir su cometido con los objetivos propuestos.

(Calidad + colaboración)

- Me gustó la calidez y calidad de los profesores.

(Replicar el conocimiento + Oportunidad de mejorar el conocimiento por las aportaciones + Satisfacción + Continuidad + colaboración en proyectos de investigación).

- Ha sido una buena oportunidad para aprender
- He aprendido sobre los microorganismos, la enfermedad y aspectos nuevos como lo es la farmacovigilancia, quedo agradecida por haberme incluido como participante, y espero en Dios dejar las puertas abiertas

para en un futuro no muy lejano ser incluida en un nuevo curso o trabajo de investigación conjunto.

- Aportó mucho en la parte de bacteriología e inmunología; se ofrecieron puntos muy detallados que permitieron comprender el mecanismo de respuesta inmune con otros gérmenes intracelulares.
- Aportó a cada uno de nosotros bases sólidas que a corto o largo plazo nos permitirán poner nuestro granito de arena en la reducción de la prevalencia de una enfermedad que es prevenible.
- Agradecer por toda la información que nos proporcionaron en el curso y que me ha servido para reforzar, aclarar y en algunos casos aprender nuevos temas con respecto a *Neisseria Meningitidis* y las vacunas. En resumen el curso ha satisfecho las expectativas que tenía.

(Confianza)

- Contamos con docentes de alto nivel, realmente especialistas en el tema, y muy ubicados en cuanto a cómo funciona un curso virtual.
- Ha aportado muchísimo ya que con este curso he aprendido, lo que me va a permitir de la misma manera volcar estos conocimientos con mis alumnos de pregrado y además aplicarlo en la labor asistencial que desempeño.

(Accesibilidad)

- La información es completa y toca temas de interés de una manera resumida y comprensible para el estudiante, incluso para el que no conoce alguno de los temas.

(Interacción docente)

Los profesores respondieron a las preguntas y dudas que fueron planteadas por el fórum.

CONCLUSIONES

- Los cursos virtuales requieren un fuerte apoyo para todos los estudiantes por parte de los facilitadores y profesores. Los conocimientos, en este tipo de enseñanza, se construyen colectivamente donde todos aportan con sus experiencias previas. Así mismo, los recursos de Red pueden proveer

de información útil tanto a profesores como estudiantes y son complementarios en el éxito de estos cursos. En este estudio, la mayoría de los estudiantes encontraron un enriquecimiento de su nivel profesional, calidez humana, colaboración y perspectivas futuras. Por lo que se consideran idóneos

- La tecnología fue usada apropiadamente, a pesar que existió un proceso de aprendizaje previo, donde el estudiante necesitó un tiempo de interacción. Los recursos en Red pueden influenciar positivamente en lo que se enseña y, a su vez, incrementar el aprendizaje de los estudiantes.
- Se comprobó que esta herramienta funge como facilitadora entre los participantes la información y los conocimientos.
- La Red y sus cursos virtuales, permitieron sociabilizar el conocimiento, y facilitar el trabajo multidisciplinario en equipo, a través de una nueva forma de divulgación y transmisión. Facilitó la formación de mayor cantidad de personal a nivel nacional e internacional.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Zelnik, Patrick; Toubon, Jacques; Cerrutti, Guillaume. Création et Internet. Rapport au ministre de la Culture et de la Communication, janvier 2010.
- Libby V. Morris, Catherine Finnegan, Sz-Shyan Wu. Tracking student behavior, persistence, and achievement in online courses. *The Internet and Higher Education*. Volume 8, Issue 3, 3rd Quarter 2005, Pages 221–231.
- Eynon, R., & Helsper, E. (2011). Adults learning online: Digital choice and/or digital exclusion? *New media & society*, 13(4), 534-551.
- Arbaugh, J. B. Virtual Classroom Characteristics and Student Satisfaction with Internet-Based MBA Courses. *Journal of Management Education* February 2000 vol. 24 no. 1 32-54.
- Godino, JD. Indicadores de idoneidad didáctica de procesos de enseñanza y aprendizaje. En: XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática (CIAEM-IACME), Recife (Brasil) (2011).
- Jardines Méndez, JB. Educación en red: mucho más que educación a distancia. Experiencia de las universidades médicas cubanas. *Educ Med Super* 2006; 20(2) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412006000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es Consultado el: febrero, 2015
- González, A. "Proyecto de Informática educativa. Nuevas Tecnologías Educativas". *Revista Digital de Educación y Nuevas Tecnologías*. Contexto Educativo. Disponible en: <http://contexto-educativo.com.ar/2000/2/nota-5.htm>. Consultado el: enero, 2012
- Fernández Muñoz, R. "Las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación: un nuevo reto para la formación del profesorado". Magisterio de Toledo. Universidad de Castilla la Mancha. http://www.ice.uma.es/edutec97/edu97_c3/2-3-12.htm. Consultado el: enero, 2013.
- Febles Rodríguez, Juan Pedro "Educación a Distancia. Una alternativa posible y necesaria". *Revista Ciencia, Innovación y Desarrollo*. 2000; Volumen 5, No. 2:pp. 30 – 32

Anexo 1. Encuesta

El desarrollo de las Tecnologías de la Información (TIC) nos estimula a un cambio positivo para obtener las competencias necesarias y ser cada día más eficientes.

Realizar un diagnóstico permitirá obtener información sistematizada y congruente para el desarrollo de competencias y aumentar las posibilidades de compartir y reutilizar experiencias y recursos, entre otros.

La presente encuesta es totalmente anónima. Al contestarla Ud. contribuirá a que se puedan lograr los objetivos trazados en esta investigación.

Califique del 1 al 10 según corresponda en cuanto al uso de los recursos virtuales de la Red.

Indicadores	Calificación
Ha tenido todo el apoyo docente que necesitó.	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
Utilizó los recursos de la BVV.	
_ Artículos y libros	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
_ Opiniones de experto	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
_ Multimedias	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
_ Informes técnicos	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
_ Áreas de patentes	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
_ Vaccimonitor	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
Necesito de asesoría para localizar los recursos docentes adicionales.	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
El uso de estos recursos generó un nuevo conocimiento.	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
El acceso a los recursos de la Red le generó mayor interés en la materia.	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
Los recursos disponibles son de fácil acceso.	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
Uso los recursos de chat y fórum en sus clases	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10
Compartió alguna referencia bibliográfica con sus compañeros de estudio.	_1 _2 _3 _4 _5 _6 _7 _8 _9 _10

Anexo 2. Interface para la gestión de contenidos en la BVV

Usuario: María Victoria Guzmán Sánchez

Ultimo acceso: 25/05/2015, 03:26 pm

[Cambiar contraseña](#) [Salir](#)

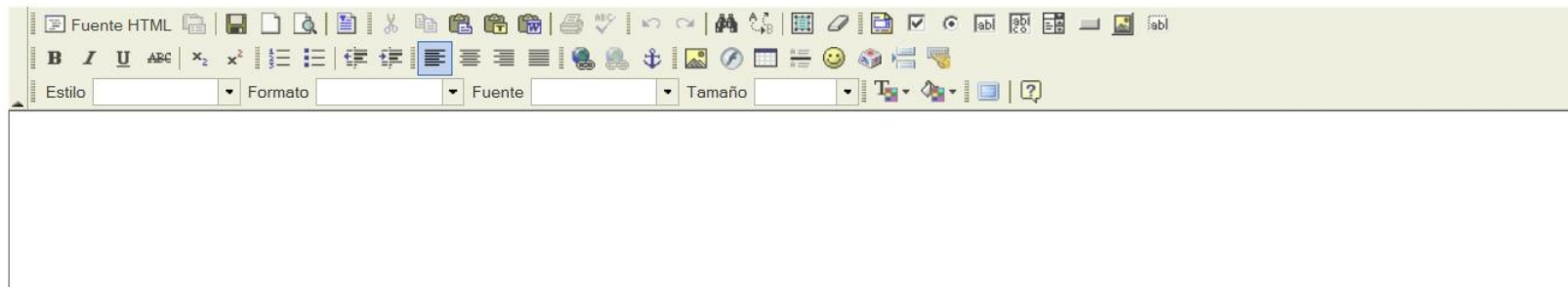
[Autores](#) [Documentos/Noticias](#) [Eventos](#) [Instituciones](#) [Vacunas](#) [Usuarios](#) [Nomencladores](#)

Documentos/Noticias

Plantilla

Nombre

Resumen



A rich text editor toolbar with various icons for text formatting, alignment, and insertion. The toolbar includes icons for bold, italic, underline, strikethrough, text color, background color, bulleted list, numbered list, indent, outdent, link, unlink, image, table, and other standard text editing functions. Below the icons are dropdown menus for 'Estilo', 'Formato', 'Fuente', and 'Tamaño'.

Anexo 3. Control de trazas y accesos al sitio.


Usted se ha autenticado como Ivet Alvarez (Salir)

[AVV](#) > [Técnicas Inmunoenzimáticas](#) > [Informes](#) > [Registros](#) > **Todos los participantes, Todos los días**

Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos: Todos los participantes, Todos los días (Hora local del servidor)

Mostrando 6193 registros

Página: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 ...62 (Siguiente)

Fecha	Dirección IP	Nombre completo	Acción	Información
Thu 2 de July de 2015, 13:17	192.168.18.14	Ivet Alvarez	course report log	Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos
Thu 2 de July de 2015, 13:17	192.168.18.14	Ivet Alvarez	course report log	Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos
Thu 2 de July de 2015, 13:17	192.168.18.14	Ivet Alvarez	course report log	Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos
Thu 2 de July de 2015, 13:16	192.168.18.14	Ivet Alvarez	course report log	Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos
Thu 2 de July de 2015, 13:14	192.168.18.14	Ivet Alvarez	course report log	Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos
Thu 2 de July de 2015, 13:14	192.168.18.14	Ivet Alvarez	course report participation	Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos
Thu 2 de July de 2015, 13:14	192.168.18.14	Ivet Alvarez	course report participation	Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos
Thu 2 de July de 2015, 13:14	192.168.18.14	Ivet Alvarez	course report outline	Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos
Thu 2 de July de 2015, 13:13	192.168.18.14	Ivet Alvarez	course view	Técnicas inmunoenzimáticas para ensayos clínicos de vacunas y estudios inmunoepidemiológicos

