

MIGRACIÓN DEL PORTAL WEB DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DE LOS TRABAJADORES DE CUBA. INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

MIGRATION OF THE WEB PORTAL OF THE NATIONAL INSTITUTE FOR WORKERS' HEALTH OF CUBA. FINAL INVESTIGATION REPORT

Sonia Rabelo Padua ¹
Gerardo Junco Romero ²
Belkis Lidia Fernández Lafargue ³
Jesús Salvador Hernández Romero ⁴
Enrique José Ibarra Fernández de la Vega ⁵

RESUMEN

Introducción: El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha revolucionado todas las esferas de la sociedad. En consonancia con la informatización de la sociedad, se instauran acciones en cada sector. En Salud se desarrollan las web institucionales que tributan al portal de INFOMED. El Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (INSAT) de Cuba hace más de 10 años cuenta con el sitio institucional en la plataforma Adminpor, que no cumple con los estándares web actuales. **Objetivo:** Migrar el portal web del INSAT a la plataforma WordPress. **Material y método:** Incluyó el diseño del nuevo portal, el manual de procedimientos y un curso de superación para uso y actualización de los contenidos. Se estudiaron los principales aspectos del diseño web de los portales de instituciones en este proveedor y se realizó la caracterización de los estándares de calidad, todo esto en etapas con sus resultados: coordinación, planificación y organización de la investigación, implementación del portal web, revisión general del trabajo realizado, procedimiento y capacitación del personal. **Resultados:** Portal web institucional en plataforma WordPress, manual de procedimiento para su uso y curso de superación para el trabajo con la web. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos lograrán impacto científico, tecnológico y social, dado que esta web actualiza a todos los internautas de los procesos que se ejecutan en el INSAT, así como sus logros en cada uno de ellos, por los vínculos, secciones, imágenes y documentos que se publican.

Palabras clave: migración, portal web, WordPress, sistema de gestión de contenidos

ABSTRACT

Introduction: The development of information and communication technologies (ICTs) has revolutionized all spheres of society. In

line with the computerization of society, actions are established in each sector. In health, the institutional websites that contribute to the INFOMED website are developed. The National Institute of Workers' Health (INSAT) for more than 10 years has had the institutional website on the Adminpor platform that does not comply with current web standards. **Objective:** To migrate the INSAT website to WordPress platform, which included the design of the new one, the procedures manual and an improvement course to use and update the contents. For its development, the main aspects of the web design of the portals of institutions in this provider were studied, and the characterization of the quality standards was carried out. **Material and method:** Included stages with its results: coordination and planning of the investigation, organization of execution, implementation of the website, general review of the work carried out, procedure and training of personnel. **Results:** Institutional website on WordPress platform, procedure manual for its use and a training course for working with the web. **Conclusions:** The results obtained will achieve scientific, technological and social impact from considering that this website updates all Internet users of the processes that are carried out at INSAT, as well as their achievements in each of them, by the links, sections, images and documents that are published.

Keywords: migration, website, WordPress, content management system

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha revolucionado todas las esferas de la sociedad. En consonancia con el proyecto

¹ Licenciada en Cibernética Matemática, Doctora en Ciencias Pedagógicas, Máster en Ciencias de la Computación, Investigadora Agregada y Profesora Titular. Departamento de Investigaciones y Docencia, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba. <https://orcid.org/0000-0001-9025-5135>

² Licenciado en Educación con especialización en Informática, Máster en Pedagogía Profesional, Investigador Agregado y Profesor Asistente. Grupo de Informática, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-7232-0584>

³ Licenciada en Información Científico Técnica y Bibliotecología, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigadora Auxiliar y Profesora Asistente. Departamento de Investigaciones y Docencia, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba. <https://orcid.org/0000-0001-7125-3599>

⁴ Licenciado en Economía, Máster en Salud de los Trabajadores e Investigador Auxiliar. Departamento de Investigaciones y Docencia, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba. <https://orcid.org/0000-0001-6618-4517>

⁵ Licenciado en Química, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigador Titular, Profesor Auxiliar y Consultante. Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba. <https://orcid.org/0000-0002-4851-9544>

Correspondencia:

Sonia Rabelo Padua
Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores
Calzada de Bejucal km 7½ n° 3035 entre Heredia y 1ª, La Esperanza, Arroyo Naranjo, La Habana, Cuba, CP10900
E-mail: sonia@insat.sld.cu

de informatización de la sociedad cubana, se instauran acciones para dar respuesta en cada sector. En el sector de la salud se establece '(...) la red telemática de información de salud, que interconecta policlínicos, hospitales, centros de enseñanza, bibliotecas y otras instituciones en todas las provincias del país (...). Este programa fomenta los conocimientos al servicio de la salud que busca elevar la calidad y eficiencia de las prestaciones y contribuye al mejoramiento de la atención médica, la docencia, la investigación y la gestión de salud (...). Las universidades cubanas están conectadas a Internet. Así mismo ocurre con los centros científicos, (...), no obstante los obstáculos propios de una nación subdesarrollada, bloqueada y con pocos recursos financieros'.^(1,2)

La finalidad del programa es que los trabajadores de la salud dispongan de acceso oportuno y eficiente a una información científico técnica de calidad para la asistencia, la administración, la educación y la investigación en salud, y se conviertan en productores activos de información y conocimientos. Para lograr este fin, la meta es transformar el sistema nacional de información científica en ciencias de la salud en una red descentralizada de servicios y fuentes de información de calidad, que se sustente en una red humana altamente calificada, con una gran producción científica y comprometida con la salud del pueblo, que utiliza intensamente las tecnologías de la información y la comunicación y que es accesible nacional e internacionalmente.⁽²⁾

Los trabajadores tienen que enfrentar y superar acertadamente los requerimientos de calidad y excelencia de su formación y del empleo de las TIC en las condiciones específicas de combinación del estudio, el trabajo, la investigación y el desempeño en su puesto de trabajo, por lo que la preparación del personal para la ocupación en el uso de las redes informáticas y sus servicios, les posibilita resultados superiores en sus labores.⁽²⁻⁸⁾

De esta manera, las actividades relacionadas con el sector de la salud en la especialidad de Salud ocupacional (SO) adquieren un papel protagónico por el predominio de los trabajadores en el total de la población, el constante y acelerado avance de la ciencia, la tecnología e innovación de los procesos productivos y de servicios, lo que influye decisivamente en los sujetos que los ejecutan y repercuten en su salud, de ahí que estos servicios constituyen una fortaleza en todos los niveles de atención, representando una asesoría vital para los organismos de la economía, sectores industriales y todos los escenarios y modalidades donde esté presente el factor humano aportando su fuerza de trabajo.⁽³⁻⁹⁾

En el contexto actual, el sector laboral y las políticas de salud tienen que enfrentar con mayor cuidado la prevención de enfermedades y la promoción de ambientes de trabajo saludables, la problemática del envejecimiento y el incremento de las nuevas formas de empleo, revitalizadas en el marco de la actualización del nuevo modelo económico cubano; todo esto se apoya en la ges-

ción de la informática y de la información y el conocimiento, en las que el uso de las TIC permitirá rapidez, seguridad, información actualizada y disponibilidad de recursos para llevar adelante la atención al trabajador.⁽⁶⁻⁹⁾

Los sistemas para los portales web permiten la entrega de los documentos por la vía electrónica, acceder a los resultados de las investigaciones, los comentarios públicos o privados con los autores, la opinión y el debate sobre los trabajos publicados en las revistas científicas, la conversación en tiempo real y de forma asincrónica. Todo ello concibe el desarrollo de determinados temas de interés en la institución.⁽⁶⁻⁹⁾

Es necesario maximizar el uso de recursos de la era digital para lograr los objetivos de aprendizaje, facilitar y participar en comunidades que estimulan a los docentes y al personal administrativo en el estudio y uso de las TIC. De igual manera, en destinar tiempo, recursos y proporcionar la accesibilidad de los docentes a estas para asegurar su crecimiento profesional permanente, en competencia e integración, así como garantizar proporción equitativa a herramientas digitales que ayuden a satisfacer las necesidades de todos los docentes e investigadores de la institución.⁽¹⁰⁻¹⁴⁾

El Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (INSAT) de Cuba que tiene entre sus funciones el proceso de capacitación y superación en SO, que ejecuta cursos, diplomados y la maestría en la especialidad, como formas de organización para la capacitación del personal que trabaja relacionado con la temática, precisa de un actualizado soporte por parte de los especialistas informáticos vinculados con los que procesan la información científico técnica, con vistas a lograr la consolidación de los conocimientos teóricos aprendidos en estas actividades docentes y acrecentar sus habilidades en el uso de la red informática accediendo a las web de las instituciones, que realmente existen, pero que se hace necesario migrar a plataformas de más posibilidades técnicas, para incluso incorporar nuevos servicios tales como los blog, los foros⁽⁹⁾, y '(...) se constituyen como modalidades de capacitación (...)'⁽¹⁵⁻¹⁷⁾, entre otros que le proporcionen información y bibliografía actualizada, nacional e internacional, sobre la salud de los trabajadores.

La investigación respondió a las prioridades siguientes de la investigación en Cuba:

- Prioridad Nacional de Investigación N° 3 del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA): Salud.
- Prioridad del Sistema Nacional de Salud N° 7: Desarrollo y perfeccionamiento continuo de la gestión de información y las plataformas tecnológicas asociadas en función de la salud de la población.
- Objetivo general del Programa N° 2: Contribuir con herramientas de ciencia, tecnología e innovación en la organización, eficiencia y calidad en los servicios.

- Objetivo específico n° 5 del Programa N° 2: Evaluación de las aplicaciones de las tecnologías de la información y las comunicaciones que contribuyan al mejoramiento continuo de la calidad y al desarrollo de capacidades.
- Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución: N° 131 - Sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el campo de (...) la industria del software y el proceso de informatización de la sociedad (...) las tecnologías sociales y educativas (...) y los servicios científicos y tecnológicos de alto valor agregado; N° 137 - Continuar fomentando el desarrollo de investigaciones sociales y humanísticas sobre los asuntos prioritarios de la vida de la sociedad, así como perfeccionando los métodos de introducción de sus resultados en la toma de decisiones a los diferentes niveles; y N° 138 - Prestar mayor atención en la formación y capacitación continuas del personal técnico y cuadros calificados que respondan y se anticipen al desarrollo científico tecnológico en las principales áreas de la producción y los servicios, así como a la prevención y mitigación de impactos sociales y medioambientales.⁽¹⁸⁾

El desarrollo de portales para responder a las necesidades en salud ha transitado por diferentes etapas. Comenzando por Adminpor, sistema de gestión de contenidos (CMS, por sus siglas en inglés: Content Management System), desarrollado por INFOMED para la creación de los sitios web de salud -y que hoy soporta a la mayoría de los sitios de especialidades y temas de salud-; aun cuando no ha dejado de ser una herramienta útil para el trabajo de construcción de los sitios, presenta limitaciones (...). Se necesita que sean (...) capaces de integrar los recursos de la web 2.0 y todas las potencialidades de los nuevos CMS para la construcción colectiva del conocimiento en salud y su gestión.⁽¹⁹⁾

La migración⁽²⁰⁾ responde al problema existente de que la plataforma Adminpor no cumple con los estándares web actuales. Por ello se propone como objetivo actualizar el nuevo portal para que responda a estos y cumpla los requerimientos actuales definidos por el Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM) para la red INFOMED.⁽²¹⁻²³⁾ Esta actualización incluye el cambio de plataforma tecnológica y el rediseño del sitio, proceso durante el cual se trazaron los siguientes objetivos específicos:

1. Diseñar el nuevo portal web del INSAT.
2. Desarrollar el manual de procedimientos.
3. Diseñar un curso de superación para el uso y la actualización de los contenidos de la web del INSAT.

MATERIAL Y MÉTODO

Los propósitos de la investigación se cumplieron realizando las acciones siguientes:

Primera etapa: Coordinación y planificación de la investigación. Se emitieron orientaciones para la preparación del equipo de investigación en las tareas generales del

proyecto y las etapas que comprende el mismo. Se redactaron los lineamientos generales que regirían los criterios de selección de las plataformas informáticas y de la información, y se utilizó como fuente principal el sitio web vigente y en uso.

En esta etapa se realizó, además, un estudio de todos los sitios web institucionales y temáticos que estaban publicados hasta ese momento en el portal de INFOMED en WordPress. Se revisaron diferentes indicadores referidos previamente de estándares nacionales y foráneos para una generalización sobre cómo se debía enfocar la web del INSAT. Estos trabajos fueron presentados en el evento de base del Fórum de Ciencia y Técnica de la institución, y en la Jornada Provincial de la Asociación Nacional de Economistas de Cuba (ANEC).

Segunda etapa: Organización de la ejecución. Se divide en dos fases, que se desarrollarán paralelamente:

- a) Diseño y estructuración del portal web del INSAT. Se estructuró el programa de visitas a INFOMED. Se trazó la estrategia para la revisión de la plataforma y las indicaciones sobre esta, así como las acciones para llevar a cabo el diseño. Se coordinó con los especialistas de este centro el hosteo del portal, es decir, inmediatamente que contratas el nuevo servicio, te asignan un usuario y contraseña para que trabajes en su plataforma. El diseño de la web se conformó por los especialistas informáticos que trabajaron simultáneamente con el resto de los miembros del equipo de investigación y con otros profesionales designados por la dirección del centro. Se atendió las particularidades de los portales web institucionales, y en específico los aspectos que no se pueden omitir en un portal de una institución de salud que, por demás, es un centro docente y de investigaciones que se dedica a la atención a la salud de los trabajadores.

En esta etapa se obtienen tres resultados científico técnicos:

1. Principales aspectos del diseño web de los portales web de instituciones de salud en INFOMED.
2. Análisis de contenido y tendencia general de los portales web de INFOMED para conformar el portal web del INSAT. Se cuenta con una plantilla que relaciona los contenidos y donde debe ubicarse en la web institucional.
3. Caracterización de los estándares de calidad para la aplicación web del INSAT elaborada en WordPress.

Se cuenta con una lista de estándares establecidos internacional y nacionalmente para el diseño de la web institucional, para aspirar con ello al Sello de Calidad que otorga el proveedor.

- b) Continuación de la recopilación de la información A cargo de la totalidad del equipo de investigación y como parte de la actualización sistemática y enriquecimiento de los datos

obtenidos durante la conformación del sitio web vigente y en uso. Se realizó el seguimiento de la búsqueda y revisión de la información existente sobre los vínculos precedentes y la realización de acciones para clasificar la información que se obtenga para los nuevos recursos informáticos y los servicios de comunicación que ofertará el nuevo portal. Por otra parte, se garantizó la protección y salvaguarda de la información. Esta fase se mantiene en actividad durante las etapas subsiguientes y se extiende hasta el final de la ejecución de la investigación.

En esta etapa se concentró toda la información recopilada por los miembros del proyecto y se incorporó a la web. En este periodo, INFOMED impartió un curso *online* sobre el trabajo con WordPress; los dos informáticos se matricularon. Las actividades del curso fueron respondidas con la realización del portal web del INSAT, lo que permitió concluir la versión inicial; no obstante, la información es algo que se actualiza constantemente.

Tercera etapa: Implementación del portal web. Se publica en el INSAT. Incluye una revisión general de todos los materiales incorporados, la comprobación del correcto funcio-

namiento de todos los vínculos y enlaces que lo conforman, las facilidades para el pleno acceso de los usuarios potenciales y los procedimientos para la modificación y actualización sistemática de su contenido. En esto intervinieron especialistas internos y externos, con el objetivo de valorar todos los aspectos desde el punto de vista de diseño, estructura, funcionamiento y calidad de la información. Para ello se realizó una entrevista grupal en el Consejo de Dirección de la institución, en que las opiniones permitieron realizar modificaciones al portal.

Al concluir la web, se socializa a los trabajadores del INSAT, que pueden visualizarla a través de la dirección <http://instituciones.sld.cu/insat>. En esta etapa se obtiene el siguiente resultado científico técnico:

04 - Portal web del INSAT. Integración de recursos informáticos y de servicios de comunicación para socializar e interactuar con los procesos docentes, investigativos y de servicios que se ejecutan en la institución, disponibles para todos los trabajadores del INSAT y para todos los usuarios de INFOMED, con un diseño nuevo, en una herramienta informática fácil de comprender y navegar en su plataforma WordPress^(24,25) (figura 1).

Figura 1
Página inicial del portal web del INSAT



Cuarta etapa: Revisión general del trabajo realizado. Incluye la ejecución de las modificaciones sugeridas en la etapa anterior. Comprende una exhaustiva conciliación de los términos empleados, el funcionamiento de los vínculos y nuevamente el cumplimiento de las reglas para la redacción de documentos y la uniformidad de su contenido.

Por otra parte, se comunicó a los especialistas para su publicación en el vínculo Red de Portales del Portal de INFOMED. Esto implica un proceso de evaluación por los especialistas de esa institución, otorgándosele una calificación y enviando a los editores un mensaje de correo electrónico con los resultados y los aspectos a corregir.⁽²²⁾ Una vez que se resuelve, nuevamente se avisa a los proveedores para su publicación. Se publicó el portal

web del INSAT en el vínculo [Red de portales/Instituciones/Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores](#).

Quinta etapa: Procedimiento y capacitación del personal. En esta etapa se definirá el procedimiento administrativo que regirá el portal web, revisión y autorización de la incorporación de los datos, el flujo y restricciones para su acceso y suministro y la estrategia para garantizar el continuo control de la calidad de la información que se obtenga para incorporarla.

La formalización de todas estas actividades se materializa a través de un documento que constituye otro resultado científico técnico del proyecto:

05 - Manual de procedimientos para el uso del portal web del INSAT. Documento normativo institucional que establecerá las directivas generales y específicas para el uso del portal web de la institución (figura 2).

Figura 2
Manual de procedimientos



Con la finalidad de capacitar sobre el uso de los diferentes recursos informáticos y servicios de comunicación que integran el portal web del INSAT, se diseñó un curso corto teórico práctico con las indicaciones previstas para la acreditación de los cursos en salud; esta actividad quedó formalizada como un nuevo resultado del proyecto:

06 - Curso de capacitación para el uso del portal web del INSAT. Actividad docente de carácter teórico práctico (figura 3).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados científico técnicos descritos anteriormente y que fueron generados durante el proceso de ejecución de la investigación, presentan los tipos de impacto establecidos y cumplen los indicadores correspondientes a cada uno de ellos, formalizados por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) de Cuba.⁽²⁶⁾

En el aspecto científico técnico, los resultados generados contienen varios de los indicadores de impacto a la hora de evaluar las investigaciones, al considerar la creación de nuevos productos. Es una expresión de la aplicación en la práctica de los conocimientos teóricos sobre lo relacionado con página web, estándares nacionales e inter-

nacionales, diseño web entre otros obtenidos en los estudios precedentes de los autores principales y en la documentación científica revisada en la primera etapa de desarrollo del proyecto.⁽¹⁵⁻¹⁷⁾

Se realizó un estudio de las diferentes web hospedadas en INFOMED para valorar desde el punto de vista científico cómo se realiza el diseño web de cada uno de ellas, al decir de *'una actividad que consiste en la planificación, diseño e implementación de sitios web'*⁽²⁷⁾, donde se tuvo en cuenta, entre otros elementos, la navegabilidad, interactividad, usabilidad y la arquitectura de la información, que es *'el arte y la ciencia de estructurar y clasificar sitios web e intranet con el fin de ayudar a los usuarios a encontrar y manejar la información (...). La arquitectura de la información de un sitio web, como resultado de la actividad, comprende los sistemas de organización y estructuración de los contenidos, los sistemas de rotulado o etiquetado de dichos contenidos, y los sistemas de recuperación de información y navegación que provea el sitio web'*.⁽²⁸⁾ Todo ello sirvió de antecedente y referente para emprender la web del INSAT, para saber qué contenido incorporar y cómo ubicarlo en la web.

Figura 3
Página inicial del curso propuesto

 UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS JULIO TRIGO LÓPEZ INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DE LOS TRABAJADORES DE CUBA		
PROPOSICION DE ACTIVIDAD DE SUPERACION PROFESIONAL		
Año: 2019		Curso Académico: 2019-20
Título: USO DEL PORTAL WEB DEL INSAT		
Tipo de Actividad: Curso: <input checked="" type="checkbox"/> Diplomado: <input type="checkbox"/> Taller: <input type="checkbox"/>		Nivel: Internacional <input type="checkbox"/> Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Regional <input type="checkbox"/> Provincial <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/>
Entrenamiento: Evento: <input type="checkbox"/> Otra: <input type="checkbox"/>		Plan: Extra Plan: <input checked="" type="checkbox"/> N° veces realizada: <input type="text"/>
Residencias que satisface: Ciencia Atención Médica: <input type="checkbox"/> Deficiencias de los Servicios: <input type="checkbox"/> Introducción Nuevas Tecnologías: <input checked="" type="checkbox"/> Desarrollo Especiales: <input checked="" type="checkbox"/> Propios de la Docencia: <input type="checkbox"/> Tipo de la Investigación: <input checked="" type="checkbox"/> Propios Incl. Farmacéutica: <input type="checkbox"/> Propios Electro-Médica: <input type="checkbox"/> A solicitud del Grupo Provincial: <input type="checkbox"/> Otras: <input type="text"/>		
Institución de INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DE LOS TRABAJADORES (INSAT)		
M o Centro de Postgrado: FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS JULIO TRIGO TRIGO FEZ		UCM: La Habana
Elegida a: Profesionales Médicos y no Médicos, Investigadores, Docentes, Ingenieros, Licenciados, Enfermeras, Bioestadísticas, Psicólogos, Sociólogos, Higienistas, Tecnólogos, Trabajadores Sociales, Promotores de Salud, Audiólogos, Gerentes, Abogados, Economistas, Sindicalistas, Matemáticos, Fisioterapeutas, Biólogos, Antropólogos y otros especialistas que de una forma u otra aportan sus conocimientos y experiencia en función de la Salud, la Seguridad y el Medio Ambiente de los Trabajadores		
Requisitos:		
Dedicación: # horas 40 semanas 1	Modalidad: Tiempo Completo <input checked="" type="checkbox"/> T. Parcial <input type="checkbox"/>	Grado Dedicación: Presencial: <input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial <input type="checkbox"/> A distancia <input type="checkbox"/>
Observaciones o municipio de se dirige	Nº Plazas: 25	Observaciones:
Fecha Inicio: Día Mes Año	Fecha Terminación: Día Mes Año	
Profesor Principal (Nombres y Apellidos): Sonia Rabelo Padua		
Identidad: 60021802091	Nacionalidad: Cubana	
Categoría: Dr en medicina Categoría: 1ª y 2ª	Categ. Docente: TL <input checked="" type="checkbox"/> Aux <input type="checkbox"/> As Inst Cons ATD C/D/Dec	Categoría o Grado Científico: MSc <input checked="" type="checkbox"/> DrG <input type="checkbox"/> DCS Teléfono: 7-643-1403
Ubicación: Calzada e bejucal 11 altos e/ Hatuey y Narciso Calle Párraga A. Naranjo	Correo electrónico insatdoc@infomed.sld.cu	
Vbo Vicedirector docente o Edecano nombres y apellidos: C. Sonia Rabelo Padua	Cargo: JEFA DPTO. DOGENCIA E INVESTIGACIONES	Firma y cño de la vicedirección/vicedeca

Otro aspecto significativo lo constituyó el estudio de los estándares de calidad para esta aplicación elaborada en WordPress. Se estudiaron las normas internacionales y las normas cubanas, entre ellas las del proveedor, para el logro de una web que cumpla con los estándares establecidos y aspirar al Sello de Calidad que este centro otorga.⁽²¹⁻²³⁾

Se crea una aplicación web especializada mediante la cual se proporcionará de forma masiva el acceso a la información del INSAT, que parte de un sitio web vigente y en uso en la plataforma Adminpor, pero que no satisface los requerimientos actuales de desarrollo de plataformas web.⁽²⁹⁻³²⁾ De igual manera, se obtiene un material normativo con aportes teóricos que se incorporará al patrimonio institucional, garantizando la existencia de un documento que establezca la organización de todos los aspectos relacionados con este portal web y un material docente que se incorporará al Departamento de Investigaciones y Docencia, integrando su carpeta de cursos y el plan de superación profesional.

En relación con el impacto tecnológico, constituye un efectivo cambio organizacional al presentar una nueva forma ajustada a las tendencias actuales de desarrollo tecnológico. El portal web institucional con una positiva interacción entre todos los departamentos de la institución, con una mejora en la calidad de los servicios ad-

ministrativos, docentes e investigativos. Se ahorra en tiempo y en recursos, es de fácil acceso y navegación, que tiene como antecedente la web institucional, los avances de las TIC y la gestión del conocimiento en la institución. Se cuenta con una plantilla general de aspectos para el diseño de las web en salud y otra que contenga los aspectos sobre qué contenidos y dónde ubicarlos dentro de la web institucional en salud. Además, se obtiene una lista de estándares establecidos internacional y nacional que apoyen el diseño de las web y aspirar a lograr el Sello de Calidad.

El impacto social de estos resultados se enmarca en el fácil acceso al portal para obtener los materiales necesarios relacionados con los procesos sustantivos que se desarrollan en el INSAT, incluyendo los proyectos, la Revista Cubana de Salud y Trabajo, el vínculo con el portal de INFOMED y todos sus servicios, lo que tributa a los procesos de obtención y promoción de categorías de investigadores, docentes, de especialidades médicas o de grados científicos. Representará un beneficio potencial para los trabajadores del INSAT, pues les permitirá contar con plantillas que permitan el diseño web, sobre qué contenidos y dónde ubicarlos, así como una lista de estándares establecidos internacional y nacional de las web institucionales en salud, y emprender según necesidades e intereses departamentales el diseño de su web. De igual manera, la Salud ocupacional

recibirá beneficios a través de la información disponible en el portal web con la calidad requerida y su actualización sistemática.

Se accede desde el portal de INFOMED *Red de portales/Instituciones/Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores*.

Si bien no es factible medir el impacto económico de estos resultados, es importante significar que cumplen con la transformación de los servicios y con respectivos incrementos de calidad y eficiencia. Se hará un seguimiento al proyecto con estudios de usuarios y usabilidad que permitan medir su repercusión en el desarrollo científico.

Las orientaciones para la actualización del portal web del INSAT se recogen en un manual de procedimientos que indicará el flujo y restricciones para su acceso y la estrategia para garantizar el continuo control de la calidad de la información que se decida incorporar. Su estructura parte de considerar la introducción con un glosario de términos, y seguidamente se presentan varias secciones que tratan las directivas para la propuesta de los datos a incluir en su contenido, las normas para la revisión y el control de la calidad de las informaciones, las orientaciones generales a los usuarios para el acceso a la información, la utilización de la misma y las posibilidades de interacción, los procedimientos para garantizar la actualización sistemática de la información, así como la información a los usuarios sobre las formas de contactos con los miembros del equipo editorial para intercambiar opiniones y sugerencias.

De igual manera, el documento docente que permitirá a los usuarios un mejor acceso y uso de los diferentes recursos informáticos y servicios de comunicación que integran este portal, es otro de los resultados que en la medida en que se superen más usuarios, emprenderán nuevas web para sus departamentos, y con ello se visualizarán sus logros y resultados.

Los resultados de esta investigación se han socializado en diferentes eventos científico técnicos, entre los que se destacan los siguientes:

- Evento institucional de base del Fórum de Ciencia y Técnica del año 2017, con la ponencia titulada “Principales aspectos del diseño web a tener en cuenta en los portales web de instituciones de salud en INFOMED”.
- En el XVII Congreso de Informática de la Salud, en el marco de la III Convención de Salud ‘Cuba Salud 2018’, y en la Jornada Provincial de la ANEC, con resultado destacado se presentó la ponencia ‘Los estándares de calidad para la aplicación web del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, elaborada en WordPress’.
- En el evento científico ‘XL Aniversario del INSAT’ con la ponencia ‘Migración de los portales web. Un nuevo camino en la informatización del INSAT’.
- En la XVIII Convención y Feria Internacional ‘Informática 2020’, con la ponencia aprobada ‘El portal web del

Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores’ (evento aplazado).

A manera de conclusiones, tenemos las siguientes:

1. Se realizó la migración del portal web del INSAT, incluida dentro de la actividad de investigación de la institución, y logra con sus resultados responder al proyecto de informatización del sector de la salud y a la satisfacción de la sociedad en su conjunto.
2. La disciplina informativa y el estado del cumplimiento de todas las tareas que tienen que ver con la actualización del portal se recogen en el manual de procedimiento para su uso y actualización.
3. La capacitación sobre el uso de la plataforma y la actualización del portal web se constituyen en un curso como modalidad dentro de la superación profesional.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ministerio de Relaciones Exteriores. La informatización en Cuba [material digitalizado]. La Habana: MINREX; 2004.
2. Urra P. Programa para el fortalecimiento del Sistema de Información Científico Técnica de la Salud en Cuba: una respuesta a los nuevos escenarios. *Acimed*. 2005; 13(3).
3. Almirall PJ, Reyes L. Automatización en salud ocupacional. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2011;12(1):45-52.
4. Cabero JA. Las aportaciones de las nuevas tecnologías a las instituciones de formación continuas: reflexiones para comenzar el debate. 1998 [Internet] [acceso 2/06/2009]. Disponible en: <http://www.tecnologiaedu.us.es/revistaslibros/23.htm>.
5. Cañedo R. Identificación, evaluación, selección y adquisición de fuentes y canales de información en las organizaciones científicas. *Acimed*. 1996;4(2): 25-35.
6. Centros Colaboradores de la Organización Mundial de la Salud. 2010 [Internet] [acceso 22/12/2014]. La Habana: OMS; 2010. Disponible en: <http://www.who.int/entity/collaboratingcentres/es>.
7. Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud, Organización Mundial de la Salud / Organización Panamericana de la Salud. Guía 2001 para el desarrollo de la Biblioteca Virtual en Salud. Versión preliminar. Sao Paulo: BIREME/OPS/OMS; abril de 2001.
8. Cuba como miembro de la OMS. La Habana: OMS; 2010 [Internet] [acceso 15/12/2014]. Disponible En: <http://www.who.int/countries/cub/es>.
9. Del Castillo NP. Perfeccionamiento de los procesos de comunicación en el subsistema de Salud ocupacional. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*. 2014;15(3):48-57.
10. Ageing and life course. La Habana: OMS; 2010 [Internet] [acceso 22/12/2014]. Disponible en: <http://www.who.int/entity/ageing/en>.

11. Biblioteca y redes de información para el conocimiento. La Habana: OMS; 2010 [Internet] [acceso 22/12/2014]. Disponible en: <http://www.who.int/library/index.es.shtml>.
12. British Educational Communications and Technology Agency. Web 2.0 technologies for learning at KS3 and KS4 Project overview. 2008 [Internet] [acceso 20/09/2010]. Disponible en: http://partners.becta.org.uk/index.php?section=rh&cancode=re_rp_02&ri=1454.
13. Glossary Markup Language: An xml representation for glossaries. La Habana; 2012 [Internet] [acceso 22/12/2014]. Disponible en: <http://www.maxprograms.com/glossml/glossml.pdf>.
14. Healthy workplaces. La Habana: OMS; 2010 [Internet] [acceso 22/12/2014]. Disponible en: http://www.who.int/entity/occupational_health/healthy_workplaces/en/index.html.
15. Rabelo S. El foro electrónico: una modalidad para la capacitación en el uso de la red informática de la UCP 'Héctor A. Pineda Zaldívar'. La Habana: CD Memorias del Evento Provincial Universidad 2014. ISBN: 978-959-261-426-0; 2013.
16. Rabelo S. RED_ISPETP: Red informática educativa del Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional [tesis en opción al título académico de Máster en Ciencias de la Computación]. La Habana: Universidad de La Habana; 2007.
17. Rabelo S. Sistema de capacitación para el desempeño profesional pedagógico de los cuadros en el uso de la red informática de la Universidad de Ciencias Pedagógicas 'Héctor A. Pineda Zaldívar' [tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas]. La Habana: UCPEJV; 2014.
18. Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros. Proyecto de Lineamientos de la política económica y social. VI Congreso del Partido Comunista de Cuba. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales; 2010.
19. Izquierdo T, Alonso P, Alfonso I. Comunidades de práctica virtuales de INFOMED como estrategia para la gestión del conocimiento en salud. Ponencia presentada en la Convención Internacional de Salud 'Cuba Salud 2018'. La Habana; 2018.
20. Zapater S. Migración SEO: Consejos para realizar la migración de una web con éxito y no perder posicionamiento [Internet] [acceso 20/06/2020]. Disponible en: <https://www.hiberus.com/crecemos-contigo/migracion-seo-consejos-migracion-web>.
21. HON Código de Conducta (HONcode) para sitios web de salud y medicina. [Internet] [acceso 6/03/2020]. En: Health on the Net Foundation. Disponible en: <http://www.hon.ch/HONcode/Spanish>.
22. Núñez M. Criterios para la evaluación de la calidad de las fuentes de información sobre salud en Internet [Internet] [acceso 6/03/2020]. Acimed. 2002;10(5). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_5_02/aci05502.htm.
23. Pinto M. Calidad y evaluación de los contenidos electrónicos [Internet] [acceso 6/03/2020]. Disponible en: http://www.mariapinto.es/e-coms/eva_con_elec.htm.
24. WordPress.org – Sitio web oficial de WordPress [Internet] [acceso 13/06/2020]. Disponible en: <https://es.wordpress.org/about/features/>.
25. Junco G, Rabelo S, Ibarra EJ, Hernández JS, Fernández BL. El portal web del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores de Cuba. Revista Cubana de Salud y Trabajo. 2020;21(3):3-9.
26. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Principales indicadores de impacto. La Habana: CITMA; 2015.
27. Qué es diseño web [Internet] [acceso 13/06/2020]. Disponible en: <https://webdesignerandmore.wordpress.com/2012/09/25/que-es-diseno-web/>.
28. Fernández FJ, Hassan Y. Qué es la Arquitectura de la Información [Internet] [acceso 13/06/2020]. Disponible en: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/ai.htm>.
29. Políticas de Salud [Internet] [acceso 23/12/2019]. La Habana: Organización Mundial de la Salud; 2010. Disponible en: http://www.who.int/topics/health_policy/es.
30. Organización Mundial de la Salud. Salud de Los Trabajadores: Plan de Acción Global. La Habana: OMS; 2007 [Internet]. Disponible en: http://www.who.int/entity/occupational_health/WHO_health_assembly_sp_web.pdf?ua=1.
31. Organización Mundial de la Salud. Sistemas de salud. La Habana: OMS; 2010 [Internet] [acceso 22/12/2019]. Disponible en: http://www.who.int/topics/health_systems/es.
32. Organización Mundial de la Salud. Temas de Salud Ocupacional. La Habana: OMS; 2010 [Internet] [acceso 23/12/2019]. Disponible en: http://www.who.int/topics/occupational_health/es/.

Recibido: 22 de abril de 2020 **Aprobado:** 2 de septiembre de 2020

CONFLICTOS DE INTERESES


Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

- Sonia Rabelo Padua. Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración de proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición.
- Gerardo Junco Romero. Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración de proyecto, recursos, software, supervisión, validación, visualización, redacción del borrador original, revisión y edición.
- Belkis Lidia Fernández Lafargue. Investigación y redacción (revisión).
- Jesús Salvador Hernández Romero. Investigación y redacción (revisión).
- Enrique José Ibarra Fernández de la Vega. Investigación y redacción (revisión).

COPYRIGHT © 2020: Sonia Rabelo Padua, Gerardo Junco Romero, Jesús Salvador Hernández Romero, Belkis Lidia Fernández Lafargue y Enrique José Ibarra Fernández de la Vega

LICENCIA CREATIVE COMMONS

	Este artículo de la Revista Cubana de Salud y Trabajo está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) . Esta licencia permite el uso, distribución y reproducción del artículo en cualquier medio o formato, siempre y cuando se otorgue el crédito correspondiente al autor del artículo y al medio en que se publica, en este caso Revista Cubana de Salud y Trabajo .
---	--