

## Murachí: una experiencia de transferencia tecnológica para América Latina



Con el fin de promover las *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)* en Latinoamérica, la *Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (RED GEALC)*<sup>1</sup> y la *Dirección de Innovación Tecnológica e Informática del Gobierno de El Salvador (ITIGES)*<sup>2</sup>, establecieron acciones conjuntas con Venezuela a través del *Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología (MPPEUCT)*, el *Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI)*, y el *Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL)*, para la asesoría e inducción en materia de certificación y firma electrónica en El Salvador.



<http://www.cenditel.gob.ve>

<sup>1</sup>La *Red de Líderes de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (Red GEALC)* fue creada en el año 2003 con el fin de promover la cooperación horizontal entre los países de América Latina y el Caribe, siendo esta un instrumento importante en el ámbito del gobierno electrónico; en la cual participan aproximadamente veinticinco (25) países. Disponible en <http://www2.redgealc.org/>

<sup>2</sup>Prensa CENDITEL/Caballero, M./CENDITEL asesora a la Presidencia de El Salvador para el uso de aplicaciones informáticas libres. Disponible en <https://www.cenditel.gob.ve/blog/np-08052018-0/>

*Murachí*, un proyecto desarrollado en Software Libre por CENDITEL bajo la licencia AGPL; “es un servicio web para la firma y verificación de documentos firmados electrónicamente que ofrece las herramientas necesarias para incorporar de manera sencilla, la funcionalidad de firma electrónica en sistemas como correo electrónico o páginas web.”<sup>3</sup>. La página web del proyecto dispone de un espacio en el que se ofrece la posibilidad de probar el servicio a través de una interfaz sencilla, y se describen los pasos para ilustrar el proceso de manera general.

En el marco de esta propuesta se llevó a cabo un taller de inducción a cargo del Analista de Desarrollo del *Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL)*; ente adscrito al *Ministerio del Poder Popular para Educación Universitaria, Ciencia y Tecnología (MPPEUCT)*, Víctor Bravo, quien explicó que este proyecto tiene como objetivo “(...) implementar el uso de aplicaciones con firma electrónica.”<sup>4</sup>



<http://www.cenditel.gob.ve>

Esta acción colaborativa, emanada desde el Estado Venezolano, se desarrolla de forma articulada entre el MPPEUCT, CNTI y CENDITEL como parte de la propuesta de integración latinoamericana, la cual ha buscado fortalecerse durante estos últimos veinte (20) años.<sup>5</sup>

Ante este escenario, en octubre del año 2017, en la ciudad de Caracas - Venezuela, los países de Ecuador, El Salvador, Honduras y, el país anfitrión, compartieron sus experiencias y avances en el marco de los convenios internacionales en materia de transferencia tecnológica, principalmente en el área de certificación de claves públicas e implementación del uso de

<sup>3</sup>Murachí. Disponible en <https://murachi.cenditel.gob.ve/>

<sup>4</sup><https://www.cenditel.gob.ve/blog/np-08052018-0/>

<sup>5</sup>Ríos, N. (2007) A lire sur le site de l'Irg - ¿Qué rumbo para la integración latinoamericana? Disponible en <http://www.institut-gouvernance.org/fr/analyse/fiche-analyse-293.html>

aplicaciones con firma electrónica, siendo El Salvador el primero en hacer uso de esta tecnología desarrollada en nuestro país. Para noviembre del mismo año, “(...) más de veinte (20) países firmaron electrónicamente con el software venezolano *Murachí* la *Declaración de Santo Domingo en República Dominicana*, que se llevó a cabo durante la Décimo Primera (11a) *Reunión Anual de la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe (RED GEALC)*.”<sup>6</sup>

Entre otros aspectos, la asesoría e inducción en materia de certificación y firma electrónica, continuó en enero del año en curso, dado que Venezuela mantuvo la continuidad del plan de trabajo para la asesoría tecnológica sobre el modelo de implementación de la firma administrativa digital del gobierno de El Salvador. Seguidamente, en abril del presente año, Venezuela participa con esta propuesta en el *Encuentro de co-creación sobre Firma Electrónica* en el marco del *Taller Regional de Software Público*, realizado en San Salvador - El Salvador.

En julio de 2018, este proceso de gestión y apropiación del conocimiento, ha reflejado su adaptabilidad a la demanda de usuarias y usuarios de las tecnologías libres. Por tal motivo, *CENDITEL* capacitó a través de la Formación en Línea a más de cuarenta (40) personas pertenecientes a distintas instituciones nacionales, como el *Centro Nacional de Tecnología e Información (CNTI)*, e internacionales, representadas por funcionarias y funcionarios públicos de Honduras y El Salvador, así como también a personas interesadas en esta materia, con expectativas “(...) vinculadas a la necesidad de obtener un conocimiento novedoso que les permita adquirir destrezas para adaptar los procesos que desarrollan en los espacios donde laboran, al ordenamiento jurídico asociado a la implementación de la firma electrónica.”<sup>7</sup>

No está de más mencionar que la propuesta de Formación en Línea de *CENDITEL*, es el resultado sistemático de procesos de investigación, desarrollo, apropiación y reflexión que no solo se desenvuelven en seguridad de la información, sino también en áreas referentes a aplicaciones interactivas para *Televisión Digital Abierta*, administración de sistemas con el *CMS Drupal*, o aspectos de metodología como es el caso de *Desarrollo Colaborativo de Software Libre*, *Planificación Estratégica Situacional para la Administración Pública*, o *Planificación Integral para Espacios Comunales*, incluyendo otras áreas como el *Licenciamiento de Software y Contenidos Libres*.

Finalmente, el servicio web *Murachí* para la firma y verificación de documentos firmados electrónicamente, también posee una vertiente jurídica, porque traslada el concepto de firma manuscrita al medio digital, utilizando un código de verificación que permite al receptor comprobar la veracidad del documento recibido; es decir, que contribuye a “(...) la mejora continua de las creaciones como bienes comunes, fortalece el carácter colectivo del conocimiento y su pertinencia social...”<sup>8</sup>. *CENDITEL* concibe la tecnología como una extensión del

---

<sup>6</sup>Cortesía: Cáceres, J. - NL / Venezuela y El Salvador suscriben acuerdo de intención usando firma electrónica y software público. Disponible en <https://www.cenditel.gob.ve/blog/np-14062018-1/>

<sup>7</sup>Prensa CENDITEL/ Fandiño, A./ 42 personas recibieron el curso en línea sobre el “Servicio de Verificación de Firma Murachí” implementado por CENDITEL. Disponible en <http://www.cenditel.gob.ve/blog/np-06092018-1/>

<sup>8</sup>Prensa CENDITEL/Marilyn Caballero/CENDITEL dicta primer taller sobre licencias para software y contenidos libres. Disponible en <https://www.cenditel.gob.ve/blog/np-11062018-1/>

componente cultural de los pueblos y, haciendo énfasis en el carácter libre de sus desarrollos, representa igualmente la defensa del conocimiento como bien público, y la construcción colaborativa para la socialización del saber.

Karen Dayana Torres Pabón  
Analista de Reflexión  
Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Tecnologías Libres (CENDITEL)  
ktorres@cenditel.gob.ve