

Interoperabilidad entre organismos nacionales, provinciales y municipales

Víctor D. Sánchez Rivero¹, Marcelo A. Castro², Luis A. Vargas³, María C. Aparicio⁴, Fabiana Aragón⁵

Investigación + Desarrollo en Gobierno Electrónico (IDGE)
Área de Ingeniería Informática, Facultad de Ingeniería, U.N.Ju.,
Gorriti N° 237, C. P. Y4600DXE, San Salvador de Jujuy, Provincia de Jujuy, Argentina

¹Víctor David Sánchez Rivero, Facultad de Ingeniería, Gorriti 237, ivansr100@arnet.com.ar

²Marcelo Antonio Castro, Facultad de Ingeniería, Gorriti 237, mcastro@jujuy.gov.ar

³Luis Alejandro Vargas, Facultad de Ingeniería, Gorriti 237, avargas@arnetbiz.com.ar

⁴María Concepción Aparicio, Facultad de Ingeniería, Gorriti 237, mariaaparicio@yahoo.com.ar

⁵Fabiana Aragón, Facultad de Ingeniería, Gorriti 237, fabiana.aragon@gmail.com}

Resumen

El objetivo del trabajo es establecer en que medida se cumple la interoperabilidad entre organismos nacionales, provinciales o municipales en el marco de una solución de Gobierno Electrónico (GE). Para el estudio definiremos la interoperabilidad más allá de la técnica, la tecnología disponible en relación a los estándares y los niveles jurisdiccionales del Estado. A pesar de que se han implementado, en diversos organismos de gobierno, sistemas de servicios al ciudadano; éstos no están formalizados ni alcanzan un nivel de integración adecuado a las necesidades de información que el GE plantea entre los distintos gestores de gobierno. Por lo cual hace esencial un proceso formal de implementación de GE más una adecuación a la tecnología disponible, llámese servidores únicos de datos, redes distribuidas y la plena cooperación y colaboración entre organismos jurisdiccionales oficiales.

Finalmente se plantea la necesidad de contar con un fuerte liderazgo político, para asegurar el éxito de una implementación de soluciones de GE en el marco de la interoperabilidad entre distintos organismos y niveles jurisdiccionales. Es decir entre reparticiones pertenecientes a entidades gubernamentales del ámbito nacional, provincial y/o municipal.

1. Introducción

Uno de los desafíos más importantes que tiene el Estado, y que utiliza el GE, es lograr que los distintos organismos que lo componen logren interactuar de manera de optimizar los procesos y evitar la duplicación de esfuerzos y de recursos ya sean materiales y/o humanos. [1]

Bajo este aspecto, cobra vital importancia el concepto de interoperabilidad, cuya finalidad podría entenderse, de manera sencilla, como todos aquellos servicios que tienen por objetivo final lograr el beneficio del ciudadano.

Si se analiza la bibliografía y trabajos realizados sobre la interoperabilidad entre organismos públicos se puede suponer que la integración de los sistemas, en favor del ciudadano, es

posible de implementar; sin embargo analizando otros aspectos de la interoperabilidad más allá de una simple técnica, en especial el aspecto cultural de la misma, la importancia de la tecnología y la adopción de estándares y los niveles jurisdiccionales del Estado; todos partícipes necesarios y esenciales a la hora de implementar una solución de GE; nos brinda otra perspectiva sobre el tema y, sobretodo, refuerza la necesidad de una adecuada formalización del proceso. [2]

Finalmente, establecemos una visión crítica con respecto a la aplicación de los conceptos de interoperabilidad en el ámbito gubernamental, indicando la necesidad de un mayor compromiso, sobre todo cultural, de los actores participantes.

2. Definición de interoperabilidad en relación a Gobierno Electrónico

Según el Gobierno de Australia, que fue uno de los pioneros junto al de Brasil, en iniciar los trabajos de sensibilización de la importancia de la interoperabilidad en el ámbito del Estado, la misma se puede definir como la “habilidad de transferir y utilizar informaciones de manera uniforme y eficiente entre varias organizaciones y sistemas de información”. [3]

Como puede observarse en la definición conceptual existen dos características que deben tenerse en cuenta al momento de insertar una solución de GE en el ámbito de la Administración Pública, la uniformidad y la eficiencia. Estas características están relacionadas con la necesidad de brindar mejores servicios al ciudadano y sobre todo a evitar la duplicación de esfuerzos y el derroche de recursos, males persistentes en el tiempo y que bajan el índice de confianza hacia la gestión de gobierno. [1]

Teniendo en cuenta la provisión de algún servicio público al ciudadano, se podría considerar que la interoperabilidad significa que los esfuerzos de distintos organismos dentro de un mismo nivel jurisdiccional o entre distintas reparticiones de administraciones públicas a niveles nacionales, provinciales o municipales, deben sincronizarse entre ellos, con la única finalidad de atender a una necesidad cierta del ciudadano. Desde el punto de vista tecnológico, podría entenderse como la capacidad de los sistemas TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) para soportar el intercambio de datos, en interacción con otros sistemas de tramitación mediante la utilización de estándares existentes. [4]

Seguramente se podrían citar más definiciones y con seguridad la mayoría relacionadas con la tecnología pero consideramos que la interoperabilidad entre distintas administraciones públicas debe alcanzar objetivos más profundos con respecto a sus sistemas, procesos involucrados,

organización y sobre todo con la cultura de gobernar para el ciudadano. Si se alcanzan estos objetivos se habrá logrado hacer más eficiente el intercambio y proceso de la información.

3. Interoperabilidad: más allá de los factores técnicos.

La interoperabilidad está relacionada con más factores que los considerados de nivel técnico. Para que la aplicación de procesos de interoperabilidad sea exitosa, se deben tener en cuenta un rango de factores que involucran la interoperabilidad técnica, semántica, cultural y organizativa, sin descuidar las obligaciones de seguridad, confidencialidad, protección de datos, privacidad y libertad de la información [5].

Todo ello implica que la interoperabilidad es un objetivo tan amplio e importante y a la vez complejo dentro de la organización de la administración pública ya sea a nivel municipal, provincial o nacional. Y que, además, son numerosos los factores de peso que posibilitan o no su concreción.

3.1 Interoperabilidad técnica

La interoperabilidad técnica abarca las cuestiones técnicas de conectar sistemas informáticos y servicios, basándose en soluciones que permitan que la información fluya satisfactoriamente entre los mismos, sin presentar ningún obstáculo para su operación y para el movimiento de la organización.

Este nivel técnico de interoperabilidad afecta tanto a la de infraestructura o de red y a nivel de los sistemas propiamente dichos. Una gran cantidad de sistemas de información han provisto soluciones de algún mecanismo de acceso, mediante el empleo de interfaces abiertas y documentadas, y es de suma importancia lograr un acercamiento a los estándares abiertos y el uso de tecnologías existentes y productos que permitan a la información circular libre y ordenadamente entre los sistemas y sus aplicaciones.

Sin embargo, su adopción e implementación por las organizaciones gubernamentales constituye un paso con cierto nivel de complejidad en la medida que implica realizar cambios en las estructuras de información así como en la cultura de la organización.

Entre los aspectos relevantes a considerar en el diseño de la Arquitectura y de la Plataforma de interoperabilidad se pueden citar los siguientes:

Niveles de adopción evolutivos: Tomando en cuenta el heterogéneo grado de evolución tecnológica existente, se deberá posibilitar la existencia de distintos niveles de adopción evolutivos de la arquitectura por parte de cada uno de los organismos gubernamentales (nacional, provincial y municipal)

Seguridad y privacidad: Para el caso en que se establezca una conexión de interoperabilidad entre dos Administraciones (con ubicación geográfica distante); esto no significa que las bases de datos de una deban estar totalmente abiertas al libre acceso de la otra, por el contrario, todas las transacciones programadas deberán estar bajo el control autónomo de cada uno de los organismos. Ello implica que, por ejemplo, en los casos que se requieran transacciones de interoperabilidad programadas, éstas deban estar habilitadas, únicamente, para el uso de personas o entidades autorizadas para cada caso en particular.

Definición y adopción de estándares técnicos: Se deben considerar los diferentes estándares existentes definidos por los distintos organismos individualmente o en conjunto.

Diversidad de plataformas y código abierto: Se debe tomar como base la adopción progresiva de sistemas de código abierto. Al mismo tiempo se debe considerar la utilización de distintas plataformas en cuanto a sistemas operativos, bases de datos y arquitecturas orientadas a servicios, logrando así la diversidad de plataformas, sistemas y aplicaciones.

3.2 Interoperabilidad semántica

Se refiere a la importancia de asegurar la consistencia en la forma en que la información es representada y entendida. El significado preciso de la información intercambiada es entendido por cualquier otra aplicación que no fue desarrollada para este propósito.

La interoperabilidad semántica permite a los sistemas combinar la información recibida con otros recursos de información y procesarla de una manera con significado. Usualmente estos factores se abordan mediante la formulación y manejo de recursos semánticos, como los repositorios de metadatos globales y reusables, la utilización de vocabularios controlados, el desarrollo de definiciones y mapeo de taxonomías, los cuales constituyen un desafío para lograr la funcionalidad entre los distintos organismos gubernamentales. El principio de solución es el uso de un lenguaje común de interoperabilidad.

Asimismo, no se debe descartar la implementación de repositorios regionales; para ello se requiere desarrollar y/o adquirir mecanismos tecnológicos de soporte y definir, de común acuerdo, los procesos y responsabilidades de cada uno de los organismos intervinientes.

3.3 Interoperabilidad cultural

Planificar y organizar, a un nivel cultural, dentro de y entre organizaciones es también un factor crítico para el éxito.

Esta acepción abarca a la organización del flujo de información dentro y entre cada uno de los organismos gubernamentales, y que podrá ser percibida como algo positivo, pero también será

el medio para la detección de problemas tales como duplicidad de funciones, sentimientos de pérdida de control o propiedad sobre la información. Diversos proyectos de gestión de identidad corporativa encuentran su principal escollo en este punto y no en la tecnología.

Para evitar la interferencia de estos problemas culturales se debe planificar el soporte a interacciones más complejas de información y las relaciones entre sistemas, que pueden surgir cuando comienza a trabajar un conjunto creciente de éstos, y lograr un equipo operativo que trabaje de manera eficiente y más comprometida con la organización.

3.4 Interoperabilidad organizativa

En base a lo anterior podemos inferir que el éxito de la interoperabilidad dentro de la administración pública, está estrechamente ligado a su planificación, y que se deben tener en cuenta factores técnicos, semánticos y culturales, y más aún, también estos aspectos deben considerarse en los límites de diferentes organizaciones.

En este nuevo contexto, esta interoperabilidad hace referencia a ámbitos organizativos más amplios y complejos. Por ejemplo, una organización gubernamental puede haber desarrollado un conjunto semántico de estándares para satisfacer sus propias necesidades operativas, pero este conjunto puede ser diferente para otra organización, con la cual la primera desea colaborar. En consecuencia, en este nuevo contexto superior de interoperabilidad, deben ser tenidos en cuenta los mismos factores (técnicos, semánticos y culturales).

Además, están totalmente vinculados con las metas que se desean conseguir, el modelado y diseño de los procesos y la colaboración necesaria entre los elementos participantes, que podrán intercambiar información a pesar de tener distintas estructuras internas y distintos procesos en su operatoria cotidiana.

Es por esto que varias organizaciones, de diferentes ámbitos jurisdiccionales, han estado desarrollando y promoviendo el uso de modelos de interoperabilidad gubernamentales y que permitan su uso en todos los departamentos y agencias de la Administración Pública.

En un nivel superior al ámbito nacional, este trabajo apunta a favorecer y fortalecer el desarrollo de marcos de interoperabilidad internacionales, para los cuales se deberá buscar la implementación de marcos superiores de interoperabilidad con el propósito de unificar y homogenizar las operatorias en distintas administraciones nacionales [6].

4. Importancia de la falta de Interoperabilidad Cultural

Uno de los mayores problemas que tienen las Administraciones Públicas actualmente, es que funcionan a ciegas, son centros de información que coexisten aisladamente y no se comunican unas con otras.

Con mucha frecuencia nos encontramos con problemas comunicacionales entre los organismos ocasionados por la falta de formulación de políticas comunes a los intereses de las partes, o también, debido a factores personales, como por ejemplo el excesivo celo de la información que se considera de su propiedad; lo que trae aparejado, en muchos casos, la duplicidad de información, funciones mal distribuidas y recursos desperdiciados. Circunstancia críticas si se quiere alcanzar una correcta y exitosa gobernabilidad.

El elemento clave para que la interoperabilidad sea real, es el factor humano; por lo cual es necesaria y fundamental la formación y la especialización de las organizaciones y sus responsables y los mismos empleados públicos. La formación deberá orientarlos hacia la coordinación, la interoperabilidad y, fundamentalmente, hacia la cooperación de tecnología, información y conocimiento, teniendo como objetivo primordial el ciudadano como beneficiario de los servicios.

En este mismo sentido, es necesario que el gobierno, a nivel Nacional, esquematice una estrategia nacional visionaria de GE e interoperabilidad, que cubra sus propias necesidades y también las de las provincias y la de los municipios.

5. Tecnología al servicio de la interoperabilidad: estándares abiertos y propietarios

Es indudable de que el Estado puede disponer de toda la tecnología actual y por lo tanto es preciso dotar al Estado nacional, provincial o municipal de una infraestructura tecnológica común, que mediante el empleo de soluciones integradas, compatibles y coordinadas, permita optimizar la gestión pública y mejorar la eficiencia en la provisión de los servicios al ciudadano, además de contar con aplicaciones transversales que faciliten la interoperatividad e interacción de manera de posibilitar el intercambio eficaz de información entre sistemas y que se apoyen en la interoperabilidad tecnológica. En un trabajo anterior, establecimos que es esencial contar con un ámbito físico donde se centralice el hardware necesario para albergar todas las aplicaciones transversales de los diferentes organismos jurisdiccionales dentro de un marco de absoluta seguridad, contemplando las normas internacionales que aseguren la disponibilidad permanente de datos y las aplicaciones informáticas desde cualquier punto de la Red Nacional, Provincial o Municipal [7].

Para alcanzar este objetivo hay que tener en cuenta de que estándares se dispone para obtener una solución de GE con el máximo de aprovechamiento de los recursos.

5.1 Estándares abiertos

Son especificaciones de software y hardware que están disponibles al público, para lograr una tarea determinada. Deben garantizar que todo usuario pueda utilizarlas sin necesidad de pagar regalías o cumplir condiciones. Todos los usuarios que operan e implementan el estándar, logran incrementar y obtener la compatibilidad e interoperabilidad entre distintos componentes de hardware y software. Toda persona con los conocimientos técnicos y recursos apropiados puede construir productos que trabajen con productos de otros vendedores; llegando a compartir, en su diseño base, el estándar.

Los estándares abiertos tienden a generar un mercado libre y muy dinámico porque, al no haber restricciones ni condiciones en su utilización, lo común es que sobre unos estándares abiertos se construyan otros y así sucesivamente. Utilizar estándares abiertos evita la dependencia de proveedores determinados. Esto permite que los productos desarrollados tengan una vida útil más larga y menos sujeta a la suerte del estándar. Por otro lado es importante destacar la reducción del costo en el desarrollo del software, aspecto que puede ser crítico para los organismos jurisdiccionales.

Ken Krechmer [8] sostiene que el código abierto se utiliza para describir un proceso abierto de desarrollo de software. A menudo, el desarrollo de código abierto hace uso de estándares abiertos para sistemas operativos o herramientas de desarrollo de software, pero el propósito del código abierto es respaldar la mejora continua de software mientras que el propósito de los estándares abiertos es apoyar a acuerdos comunes que permiten las comunicaciones a disposición de todos.

Podemos encontrar varios ejemplos de estándares abiertos en el campo de los lenguajes de programación, protocolos de comunicación, formatos de archivos; tales como GSM (comunicaciones móviles de la 3GPP), ISA, PCI, AGP, HTML/XHTML, IP/TCP o PDF.

5.2 Estándares cerrados o propietarios

Las especificaciones o características del estándar no están publicadas, o lo están solo parcialmente, donde sus derechos pertenecen a una o varias empresas que ocultan su desarrollo al público e inclusive bajo el término de "secreto industrial". Habitualmente se requieren técnicas de ingeniería inversa para que otras herramientas y/o productos puedan llegar a utilizarlas.

En los estándares informáticos no abiertos, los dueños de las patentes de software pueden imponer sobrecargos u otros términos de licencia en las implementaciones del estándar. En estas circunstancias dichos estándares serían considerados estándares cerrados o licenciados bajo términos RAND -del inglés "Reasonable and Non Discriminatory"-, los llamados "razonables y no discriminatorios".

Dependencia Tecnológica: Si la organización que utiliza un módulo y/o aplicación de informática no tiene la libertad de contratación, ya sea para efectuar ampliaciones y/o correcciones del sistema, estaríamos en presencia de una dependencia tecnológica en la que el proveedor de dicha herramienta está en condiciones de manifestar, unilateralmente, términos, plazos y sobre todo precios. Una particularidad insidiosa de esta dependencia tecnológica se produce a través de la manera en que se almacena la información. Si el programa utiliza un formato de almacenamiento de características abierto, entonces podemos afirmar que el usuario puede estar seguro de que, en el futuro, podrá seguir descifrando la información. En caso contrario, si los datos se almacenan en un formato secreto, ello implica que el usuario quede atrapado a un determinado proveedor, quien es el único que puede ofrecer alguna garantía de acceso a ellos.

Ejemplos de estándares cerrados o que tienen condiciones de uso: DOC (MS-Word), XLS (MS Excel), PPT (MS-PowerPoint), DWG (Autocad).

5.3 Situación en nuestro país

La Oficina Nacional de Tecnologías de la Información (ONTI) es la institución líder en el uso de tecnología de la información de la Administración Pública Nacional en Argentina. Entre sus objetivos cabe señalar: promover la normalización con respecto a la tecnología de la información y la integración de nuevas tecnologías, su compatibilidad y la interoperabilidad de acuerdo con las estrategias de gobierno definidas en el Plan Nacional de Gobierno Electrónico. De acuerdo a lo anterior sostenemos que tanto el Estado Nacional, provincial y municipal deben poseer un control completo de sus acciones y por lo tanto repudiamos la utilización de sistemas o aplicaciones, de los cuales, no se conozcan hasta sus más mínimos detalles.

El proceso de migración a estándares abiertos, los cuales consideramos adecuados, sería de impacto económico elevado en primera instancia. Esto se debe a que involucra altos costos en relevamientos, toma de decisiones para implementar los nuevos sistemas, mano de obra para desarrollar el cambio, conversión de datos o reentrenamiento del personal. Sumamos al mismo, el rechazo natural al cambio por parte del personal, que no tiene una incidencia

monetaria; pero logra, efectivamente, que cualquier proyecto fracase en su implementación en la organización.

De acuerdo a relevamientos sobre el uso de TIC, la situación en el Estado Nacional es la siguiente:

- Actualmente el estado nacional no tiene el control suficiente de la información digitalizada que procesa.
- El estado no posee el completo control sobre la legalidad del software que utiliza en todas las reparticiones, situación que repite en otros estratos de la sociedad.
- La permanente compra de hardware y software no está en relación con las necesidades intrínsecas de la administración pública nacional sino que, depende, de la imposición de proveedores; que ejercen una dependencia tecnológica muy fuerte.
- Existe una fuerte servidumbre tecnológica, en diferentes aspectos, que incrementa el gasto público en forma innecesaria y a veces irresponsable.

Richard Stallman, considerado como el padre del Software Libre, defendió el uso, implementación y aplicación programas libres y consideró que "debería" ser una política de Estado, y apoyó el proyecto de ley para que los programas gratuitos se apliquen en la Administración Pública Nacional, manifestando que "La sociedad debe rechazar el software privado. El Estado debe liberar, a la sociedad, del software privado y migrar al software libre en todos los niveles, ya sean nacionales, provinciales o municipales". [9]

En una nota de SOLAR [10] dirigida al gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires exhorta que el Estado debería utilizar y exigir productos de software libre basados en implementaciones de referencia para mejorar la seguridad, la calidad, los costos, y conseguir una mayor confiabilidad y beneficios, lo que alcanzaría con la utilización de software abierto. El Estado debe favorecer la accesibilidad de toda la ciudadanía a la información o servicios, mediante normas de interoperación, permitiendo la libre competencia. Sin embargo el uso de estándares abiertos no obliga al Estado a utilizar Software Libre, pero sí permite al Estado y a los ciudadanos el libre ejercicio contratar sus TIC con la empresa que deseen sin caer en algún monopolio y sin perder la posibilidad de comunicarse con quienes hayan elegido otras opciones.

Varias universidades nacionales utilizan software libre entre sus aplicaciones, también instituciones gubernamentales nacionales, tales como la AFIP y la ANSES y así se podría enumerar otras organizaciones pertenecientes al Estado, que también lo usan.

En resumen, el Estado debe hacer circular los datos públicos en un formato con característica estándar abierto garantizando así, que cualquier persona, tendrá siempre un software disponible para la lectura de dicho formato; sin necesidad de imponerle, a nadie, el tener que utilizar algún programa específico, de un proveedor determinado, para poder leer, utilizar y manipular la información contenida en algún medio de almacenamiento.

6. Los niveles jurisdiccionales del Estado (Nacionales, Provinciales y Municipales)

Como podemos observar en nuestra sociedad, existen diferentes necesidades que se presentan en distintos sectores. Si nombramos desde la necesidad más simple a la más compleja de resolver nos damos cuenta de que el listado es muy extenso y resulta bastante complejo sino imposible, para el Estado, lograr que su acción y control esté presente en todo el territorio bajo su gobierno y pueda dar respuesta a las necesidades locales.

De allí que para resolver esta cuestión el Estado se vale de mecanismos integrados por autoridades nacionales (o centrales) y locales, donde su presencia y grado de dependencia, entre ellas, especifican los diferentes modelos de organización nacional y en consecuencia los diferentes tipos de Estado como ser el Estado Federal y el Unitario, entre otros, que podemos nombrar [11].

De estos modelos de organización surgen los distintos niveles de gobierno; en donde cada uno de estos posee una fracción de territorio, un agrupamiento de personas y un gobierno cuya función es garantizar el orden social y controlar las actividades que se desarrollan en esa fracción de territorio.

Como vemos entonces, cada nivel de gobierno atenderá los asuntos concernientes a su territorio y de acuerdo a la importancia que asuman estos asuntos [12].

Un Estado Federal (asociación de Estados que pretenden mantener su propia individualidad política y administrativa, pero unidos por un poder de cohesión nacional interna y con una identidad única en el plano internacional) o también llamado República Federal se encuentra conformado por divisiones territoriales denominadas estados, cantones, regiones o provincias y el poder entre el gobierno federal y los gobiernos locales se divide conservando las provincias todo el poder no delegado al Gobierno Federal [13].

De la misma forma que un Estado se encuentra conformado por divisiones territoriales denominadas provincias, una provincia está formada por divisiones territoriales menores denominadas municipios, estableciéndose así los distintos niveles jurisdiccionales del Estado: Nacional, Provincial y Municipal.

Algunos ejemplos de las competencias de cada nivel jurisdiccional en nuestro país son los siguientes:

Competencias a Nivel Nacional [14]:

- Legislar sobre aduanas exteriores y establecer los derechos aduaneros.
- Reglar el comercio exterior e interprovincial.
- Fijar el presupuesto de gastos de la Administración Nacional y acordar subsidios a las provincias.
- Proveer a la seguridad de las fronteras.
- Controlar al sector público nacional por intermedio de la Auditoría General de la Nación.

Competencias a Nivel Provincial [14]:

- Dictar su propia Constitución y sancionar sus códigos procesales.
- Darse sus propias instituciones locales, elegir sus gobernadores y demás funcionarios provinciales.
- Crear regiones para el desarrollo económico y social.

Competencias concurrentes [14]:

Las poseen tanto el gobierno federal como los gobiernos provinciales, pudiendo ser ejercidos, por ambos, al mismo tiempo.

- Promover la industria, inmigración, construcción de ferrocarriles y canales navegables, entre otros.
- Imponer contribuciones indirectas.
- Proveer a la protección de los derechos de los usuarios y consumidores.
- Intervenir, cuando le corresponda, en las acciones de amparo, hábeas corpus y hábeas data.

Competencias Municipales [15]:

- Ejercer el poder de policía local y crear los tribunales de faltas.
- Establecer impuestos, tasas y contribuciones.
- Fomentar el turismo.

- Controlar la realización de espectáculos públicos.

Tal como lo expresa nuestra Constitución Nacional en su artículo 5º, las provincias conservan todo el poder no delegado expresa o implícitamente al gobierno federal, pero el ejercicio de los poderes reservados no es absoluto sino que debe ser compatible con la Ley Fundamental (nuestra Constitución Nacional) y de la misma manera esto se aplica hacia los municipios.

En un Estado Unitario (donde las funciones del poder público –legislativo, ejecutivo y judicial– son exclusivas de un poder central, es decir, se ejercen por medio de organismos de carácter nacional) las divisiones territoriales carecen de autonomía e independencia en el poder público. En esta forma de gobierno, el poder central es el único quien se ocupa de regular toda la organización y acción de las entidades públicas además de poseer un carácter centralizado en lo que respecta a los aspectos jurídico, político y económico.

Sin embargo, esta clase de Estado requiere para su adecuado funcionamiento delegar actividades en autoridades de carácter central que cuentan con mayor poder y otras de carácter local, correspondiente a cada división territorial, que poseen poca autonomía. De acuerdo a la aplicación de los conceptos de centralización, desconcentración y descentralización en cada país, éstos modifican el papel del Estado en términos de organización administrativa [16].

De esta manera quedan establecidos para el Estado Unitario Centralizado un único nivel de jurisdicción: Nacional, y para un Estado Unitario Descentralizado, teniendo en cuenta que sólo se puede hablar de descentralización administrativa, se encuentran establecidos dos niveles de jurisdicción: Nacional y Regional.

7. La Interoperabilidad entre organismos nacionales, provinciales y municipales

De acuerdo a lo anterior, la interoperabilidad está relacionada con factores que no son exclusivamente técnicos. A continuación detallaremos lo que, a nuestro parecer, implica una de las falencias más importante en la implementación de soluciones de GE, y no solo en nuestro país. Específicamente tratamos de explicar, en este trabajo, el gran inconveniente por el que suelen pasar organismos nacionales, provinciales y/o municipales al momento de intercambiar información, sistemas de aplicación e infraestructura.

En primer lugar analizaremos el problema de la carencia de interoperabilidad cultural. En nuestro país podemos encontrar innumerables ejemplos de duplicidad de funciones, tanto en organismos del mismo nivel jurisdiccional como así también en niveles subyacentes.

El caso más emblemático, a nuestro entender, es el de las aplicaciones transversales tomando como ejemplo el sistema de expedientes. Si preguntamos en cualquier repartición pública, a nivel nacional, provincial y en algunos casos municipal; cuál es el sistema para la gestión de expedientes que está utilizando; sin lugar a dudas podemos llegar a sorprendernos que en un mismo nivel jurisdiccional pueden encontrarse tantas aplicaciones de expedientes como ministerios o, en algunos casos, como secretarías, áreas o departamentos posea la jurisdicción. Es decir que, en una provincia, que cuente con seis ministerios, cinco secretarías por cada uno de ellos y un promedio de quince reparticiones por cada ministerio, por ejemplo, podemos llegar a encontrar, fácilmente, no menos de cinco versiones de sistemas de expedientes coexistiendo al mismo tiempo.

El ejemplo citado en el párrafo anterior, puede ser extendido perfectamente a secretarías, áreas y departamentos de un municipio; aunque, y es importante señalarlo, que es más difícil encontrar tal cantidad de duplicidad de aplicaciones coexistiendo ya que se trata de un nivel algo más simple, en su organización. Por el contrario, en el nivel de jurisdicción nacional el ejemplo puede ser perfectamente aplicable y demostrable; es decir, que distintos ministerios no utilizan un único sistema de expedientes, y en la mayoría de los casos, las reparticiones dependientes tampoco lo hacen.

Podemos inferir, de acuerdo a lo expuesto anteriormente, que el problema fundamental radica en la falta de confianza que poseen los funcionarios públicos al momento de utilizar una aplicación que no ha sido desarrollada en el ámbito de su jurisdicción o repartición. Esto se hace extensible a los datos; ya que sienten una pérdida de control o propiedad sobre esa información.

Otro inconveniente muy común en el ámbito de la Administración Pública, y especialmente en la implementación de soluciones de gobierno electrónico, es lo referente a los recelos políticos que se dan no sólo entre niveles jurisdiccionales (Nación – Provincia – Municipio) sino dentro de los mismos niveles. Entendemos que este es uno de los problemas más graves con los que podemos encontrarnos al momento de la implementación de una solución de gobierno electrónico.

Con respecto a la interoperabilidad organizativa creemos que existe una carencia importante en la planificación y, generalmente, su importancia es subestimada. En nuestro país, esta falta de organización ha llevado a tratar de imponer aplicaciones y estándares que aunque han funcionado adecuadamente a niveles jurisdiccionales superiores no lo han hecho con la

eficiencia esperada a niveles inferiores. Creemos que las necesidades, por ejemplo, de un municipio muchas veces pueden diferir de las necesidades de un organismo o un programa nacional, que aunque con la mejor de las intenciones intenta colaborar, no ha tenido en cuenta los distintos factores que intervienen en un proceso de interoperabilidad. Finalmente otro aspecto que deberá estar presente al momento de implementar soluciones y/o estándares entre nación, provincias y municipios es la interoperabilidad semántica, ya mencionada.

8. Conclusiones

En primer lugar es importante señalar que un proceso de formalización de todos los aspectos relacionados a GE es prioritario para alcanzar, con éxito, una implementación de soluciones en este dominio. Especialmente, en lo concerniente a la interoperabilidad, donde los estándares disponibles (y en especial los abiertos que son considerados como esenciales a la hora de optimizar los recursos –sobre todo los financieros- y que empresas de primer orden ya recomiendan, como ser Microsoft), las aplicaciones transversales y verticales son elementos fundamentales para asegurar la cooperación entre organismos gubernamentales, con el fin de brindar un mejor servicio al ciudadano.

Como puede observarse en el desarrollo del presente trabajo, la interoperabilidad jurisdiccional no sólo se trata de un problema técnico, por el contrario se deben tener en cuenta los factores relacionados a la organización y a la cultura de los participantes del proceso de GE.

El liderazgo político es un factor clave de éxito al momento de intercambiar aplicaciones y estándares entre la nación, provincias y municipios ya que la experiencia ha demostrado que excelentes proyectos de interoperabilidad han fracasado por no haber tenido en cuenta la importancia del rol que cumple la política en todo lo relacionado con el Gobierno Electrónico.

En consecuencia, dejamos en claro que el gobierno electrónico tiene un componente técnico tan importante como el político.

Por otra parte hay que trabajar fuertemente en lo cultural a través de procesos de sensibilización, para entender que la información gubernamental es pública, que no tiene dueño y que el Estado es uno solo; es decir no existen tantos Estados como provincias, municipios, ministerios, secretarías o reparticiones existen.

La interoperabilidad es un eslabón más en la cadena de procesos que deberán ser formalizados e insistimos con ello, con el objetivo de asegurar que la sociedad en su conjunto se vea beneficiada por nuevos y mejores servicios, fin último de toda solución de GE.

9. Referencias

- [1] Castro, M.; Sánchez Rivero, V., Farfán, J.; Castro, D.; La importancia de la interoperabilidad entre los organismos del Estado que utilizan Gobierno Electrónico; actas de las Investigaciones en Facultades de Ingeniería del NOA, 2008; Santiago del Estero, Argentina.
- [2] Castro, M., Farfán J., Sánchez Rivero D, Castro D., Cándido, A., Lombardo, D., Tic: Sistematizando El Proceso de Gobierno Electrónico, actas de 3er SIE 2009 - 38 JAIIO, 26 al 28 de Agosto de 2009; Mar del Plata, Argentina
- [3] Gobaus, Definición establecida por el Gobierno de Australia, 2000.
- [4] Alorza; Interoperabilidad entre administraciones públicas; Octubre de 2006; disponible en <http://eadminblog.net/post/2006/10/27/interoperabilidad-entre>
- [5] Libro Blanco de Microsoft, Versión 1.0 RTM Interoperabilidad en la Administración Pública. Facilitando la Prestación de E-Servicios; Última actualización: Abril de 2005
- [6] Hernán Moreno Escobar, Hernán; Sin Triana, Hugo; Silveira Netto, Sérgio; Conceptualización de Arquitectura de Gobierno Electrónico y Plataforma de Interoperabilidad para América Latina y el Caribe; Julio de 2007
- [7] Castro, M.; Sánchez Rivero, V.; Farfán, J.; Cándido, A.; Las aplicaciones transversales en Gobierno Electrónico; actas de las Investigaciones en Facultades de Ingeniería del NOA, 2009; Salta, Argentina.
- [8] Krechmer, Ken; Open Standards Requirements; International Center for Standards Research, University of Colorado; USA, 2008
- [9] Stallman, Richard; Conferencia en la Cámara de Diputados de la Nación Argentina; Abril de 2010
- [10] SOLAR (Software Libre Argentina); Apoyo a los Estándares Libres; Abril de 2008. Nota dirigida a la Legislatura de la ciudad Autónoma de Buenos Aires.
- [11] Universidad de la Rioja, Argentina, El concepto de Estado federal en la teoría pura del derecho - Dialnet, disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1248037>, Mayo de 2010.
- [12] López, Armenta; Alejandro, Leonel; La forma federal de estado; Instituto de Investigaciones Jurídicas; México, 2005.
- [13] Gobierno de la Nación Argentina; disponible en <http://www.argentina.gov.ar/argentina/portal/paginas.dhtml?pagina=295>, Mayo 2010
- [14] Constitución de la Nación Argentina, disponible en www.argentina.gov.ar/argentina/portal/documentos/constitucion_nacional.pdf, 1994.
- [15] Mensa, Andrea; Universidad de los Andes: El estado municipal en Argentina; 2007.
- [16] Ferrando Badía, Juan; El estado unitario, disponible en www.cepc.es/rap/Publicaciones/Revistas/2/REP_195-196_013.pdf