

Estado e Internet. Una aproximación a la producción web de la Administración Pública Nacional

Eduardo Mallo [\[1\]](#)

Introducción

En las últimas décadas el desarrollo y expansión experimentado por las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC's) ha impulsado un notable proceso de transformación económico y social, llegando a un punto tal que se las considera como uno de los instrumentos fundamentales para la transformación social y el desarrollo de las organizaciones, en el contexto de un mundo cada vez más complejo y articulado globalmente.

Uno de los recursos que ha experimentado un crecimiento sostenido y exponencial, particularmente durante el último quinquenio es Internet que, trascendiendo los objetivos militares y científicos para la que fuera originalmente diseñada, ha permitido que distintas redes de computadoras en todo el mundo puedan comunicarse entre sí libremente para compartir recursos y, básicamente, información.

El potencial de la red de redes alcanza en la actualidad a científicos, investigadores, organizaciones, personas, es decir, a la sociedad en su conjunto. Este crecimiento la ha convertido en un medio de comunicación por el que transitan miles de millones de bytes de información, a la que pueden acceder más de 200 millones de personas en todo el planeta [\[2\]](#).

Este singular medio ha alcanzado también a la Administración Pública. En Argentina, el sector público ha desarrollado su presencia en Internet y actualmente un amplio número de instituciones gubernamentales, dispone de páginas en la red.

En este ámbito de ideas, el principal reto del Estado consiste en integrar y desarrollar, por la vía de la aplicación y adecuada utilización de su presencia en Internet, sus funciones básicas de generación y difusión de información, poniendo en marcha un proceso de redefinición del concepto de servicios al contar con un nuevo y eficiente sistema de enlace hacia en interior de las organizaciones públicas y con la ciudadanía.

El presente documento intenta aportar algunos datos para la reflexión y el debate sobre el uso que la Administración Pública Nacional ha hecho de esta tecnología, entendida como una herramienta potencial para el mejoramiento y el desarrollo de nuevas capacidades en materia de gestión y, particularmente, en la prestación de servicios.

En un primer momento, el trabajo fue concebido en función del análisis de un solo relevamiento (efectuado a Diciembre de 1999) [3] el tiempo que demandó el mismo, y los cambios operados en la Administración desde entonces, dieron lugar al interés de efectuar un segundo relevamiento para apreciar las posibles modificaciones que supone el cambio de signo en la administración del Estado, el cual fue realizado en Setiembre de 2000.

Si bien, desde la fecha de corte del relevamiento, se han sucedido cambios de autoridades en algunos organismos del Poder Ejecutivo Nacional y con ello cambios en las páginas web de tales organismos, entendemos que la información recopilada y sistematizada adquiere especial interés como base para una nueva investigación que, con mayor profundidad y detalle, aborde la problemática objeto del presente documento.

Básicamente, se desarrolló un análisis de la producción web en base a sendos relevamientos realizados, como dijimos, en Diciembre de 1999 y Setiembre de 2000, cuantificando la totalidad de los organismos con o sin presencia en la red en cada período analizado, de modo tal que sea posible construir mínimamente un patrón de desarrollo. En segundo lugar se intentó describir el grado de desarrollo alcanzado por los distintos organismos en su producción web.

La producción web de la APN a Diciembre de 1999

Sobre los 176 organismos que se identificaron en las páginas del Portal “Argentina. El Estado on line”, dependientes de la Presidencia, Jefatura de Gabinete de Ministros y los 8 (ocho) Ministerios, correspondientes al total de Gabinete presidencial a Diciembre de 1999, 56 aún no habían desarrollado su presencia en la red, representando el 31,8% del total.

Los 120 restantes tenían presencia en la red, representando el 68,2%, aunque muchos de los organismos aún poseían algunas de sus páginas (dentro de cada sitio) en

un estadio que puede considerarse “en construcción”, dado que muchos enlaces, aún no estaban en operación. El gráfico ilustra lo expresado.



Fuente: Elaboración propia, con datos de

“Argentina el Estado One Line” (Diciembre – 1999)

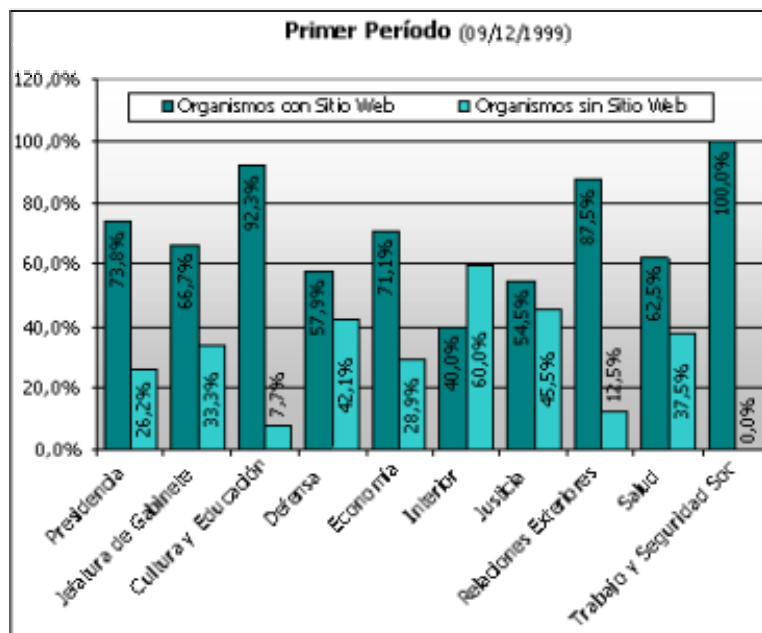
Dependientes de la Presidencia de la Nación se encontraban un total de 42 organismos, entre Secretarías de Estado, Comisiones, Institutos, Oficinas, etc., de los cuales 31 poseían su sitio web, representando el 73,8% del total, los restantes 11 organismos con el 26,2%, no poseían a la fecha del relevamiento (09/12/1999) su sitio web.

En cuanto a la Jefatura de Gabinete, sobre 6 organismos de su dependencia 4 tenían presencia en la red, entre los que se encontraba la Secretaría de la Función Pública. Estos representaban el 66,7% del total, mientras que 2 organismos no habían desarrollado su presencia web: la Comisión Nacional Asesora para la Integración de Personas con Discapacidad [\[4\]](#), y el Sistema Nacional de Información Mujer, representando el 33,3%.

De los restantes Ministerios, el que presentaba una mayor cantidad de organismos a su cargo era el Ministerio de Economía, 45 en total, de los cuales 32 poseían sitio web, representando el 71,1% del total, mientras que el 28,9% no había desarrollado su presencia web. En este Ministerio aparecen algunos de los organismos más interesantes para analizar desde el punto de vista del “servicio al cliente”. La Dirección General Impositiva junto con la Dirección General de Aduanas, poseen un interesante desarrollo

desde el punto de vista del aprovechamiento de las capacidades que provee Internet para el fortalecimiento de la comunicación entre la ciudadanía y la Administración Pública [5].

Por otra parte, en el caso del Ministerio de Cultura y Educación se identificaron 13 organismos, de los cuales 12 (92,3%) tenían su sitio web, mientras que el organismo restante, el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT), no poseía sitio web, lo que pone al mencionado organismo como uno de los que mayor desarrollo poseía en este sentido a la fecha del relevamiento, junto con el Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto que, sobre un total de 8 organismos de su dependencia el 87,5%, es decir 7 tenían presencia en la red y el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social [6] en el cual la totalidad de los organismos (4) poseían su sitio web. Por último, en el resto de los Ministerios se evidenciaba una relación que, en general, oscilaba entre el 60% y 70% de los organismos con sitio web. El gráfico ilustra los datos para la totalidad de los Organismos integrantes del gabinete presidencial a la fecha de corte del relevamiento.



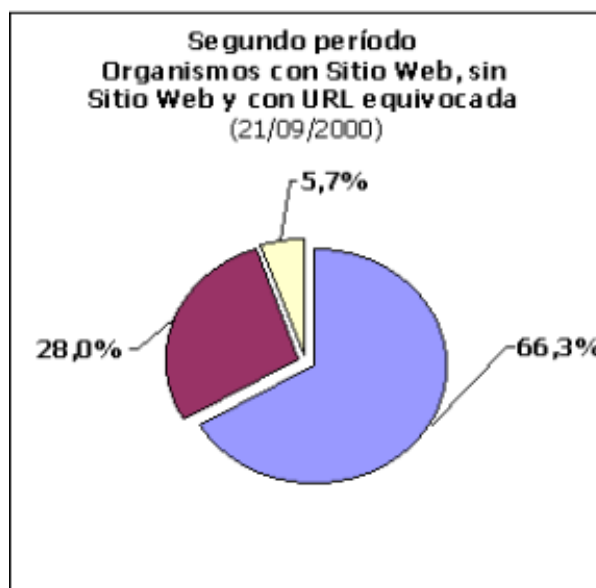
Fuente: Elaboración propia, con datos de "Argentina el Estado On Line"

La producción web de la APN a Setiembre de 2000

En este caso, en donde el sitio denominado "Argentina. El portal del Estado", cumple las funciones del anterior "Argentina. El estado On Line", se relevaron un total de

246 organismos dependientes de la Presidencia, Vicepresidencia, Jefatura de Gabinete y los 10 (diez) Ministerios [7].

Del total mencionado, 162 organismos poseían página web representando el 66,3%, mientras que los que no tenían presencia web representaban el 28% del total. Durante el relevamiento se introdujo una nueva variable, correspondiente a aquellos organismos que poseían un enlace a una dirección URL dentro del “Portal del Estado” pero esta resultaba equivocada [8]. Se detectaron un total de 14 organismos con este tipo de error, los que representan el 5,7% del total. El gráfico ilustra la participación porcentual según tengan o no sitio web, junto con aquellos que poseían URL equivocada.



Fuente: Elaboración propia con datos de “Argentina. El portal del Estado”

En cuanto a los organismos con presencia web correspondientes a la Presidencia de la Nación, se identificaron 24 que representaban el 64,9%, mientras que aquellos sin sitio web representaban el 35,1%, siendo 13 el total de organismos correspondientes a esta categoría, que completan los 37 relevados para la presidencia, sin que en este caso, existan organismos con URL equivocada.

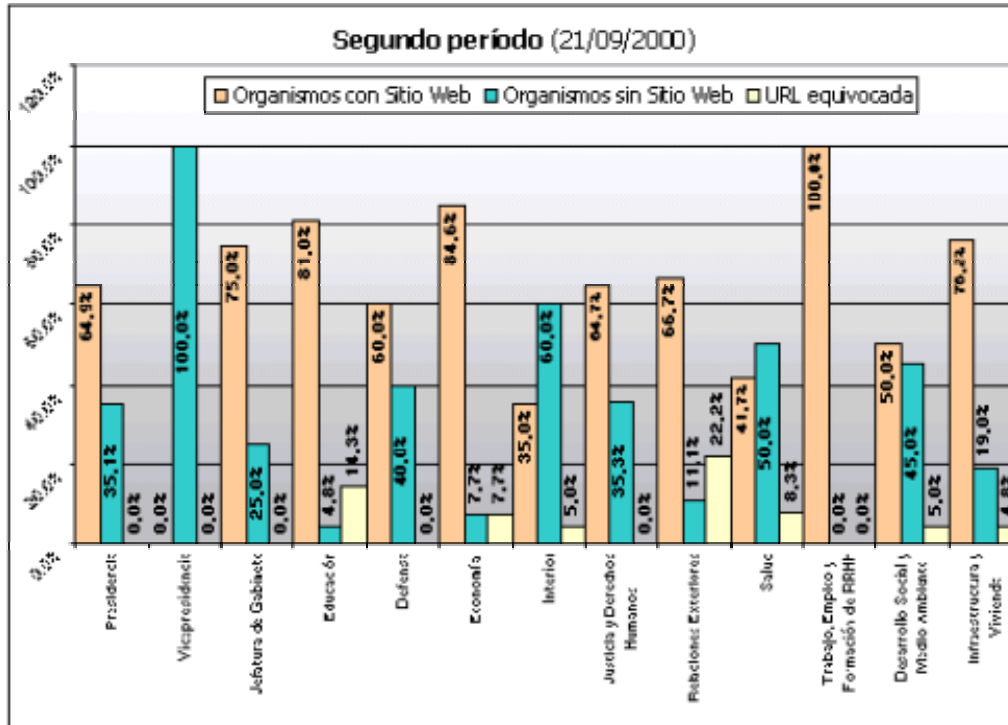
En la Jefatura de Gabinete de Ministros, por su parte, se relevaron 12 organismos, en donde 9 poseían sitio web con el 75% y 3 no poseían desarrollo web con el 25%

restante, lo que mantiene cierta correlación con respecto al caso del mismo organismo en el período anterior.

El Ministerio de Economía aún contaba con la mayor cantidad de organismos, un total de 52, siete más que en la administración anterior, de los cuales 44 (84,6%) tenían presencia en la red, mientras que 4 no, representando el 7,7% del total. Se pudo comprobar además que 4 organismos tenían su dirección URL equivocada representando el 7,7% del total de organismos [9]. Cuestión que, en los hechos, inhabilitaba la utilidad del vínculo y consecuentemente la presencia y potenciales servicios que dichos organismos pudieran ofrecer en línea, lo que refuerza nuestra hipótesis de que no existe un sistema de administración y organización de los productos web en la APN en ninguno de los dos períodos analizados.

Con respecto al Ministerio de Educación con un total de 21 organismos se observó que 17 tenían su sitio web representando el 81%, sólo uno no tenía sitio web, el Centro Argentino de Información Científica y Tecnológica (CAICYT), que tampoco lo tuviera en el período anterior (4,8%), y 3 organismos poseían su URL equivocada representando el 14,3%, la Dirección General de Formación Docente Continua, el Programa PROCENCIA y la Dirección General Red Federal de información Educativa, organismos que, por otra parte, no existían en el ámbito del mencionado Ministerio en el período anterior.

Llama la atención aquí que, de los cuatro organismos citados, dos de ellos refieren concretamente a servicios de información. La inexistencia de algún tipo de desarrollo web, explica el grado de desconocimiento de su importancia relativa como una novedosa herramienta de gestión, por parte de quienes tienen a su cargo determinados organismos dentro de la APN. Cabe destacar en este contexto que, una de las funciones estructurales de la red es su inocultable utilidad para erigirse en un canal eficiente y eficaz para facilitar el acceso a la información de los distintos actores sociales. El gráfico siguiente ilustra los datos para la totalidad de los organismos del gabinete correspondientes al segundo período analizado.



Fuente: Elaboración propia, con datos de "Argentina el Portal del Estado"

Los servicios en línea

A fin de construir un panorama lo más completo posible respecto del grado de desarrollo, utilización y aplicación de las herramientas de Internet por parte de los distintos organismos que poseían su sitio web, en el presente apartado intentaremos aportar algunos datos relacionados con los servicios que la APN proveía en línea.

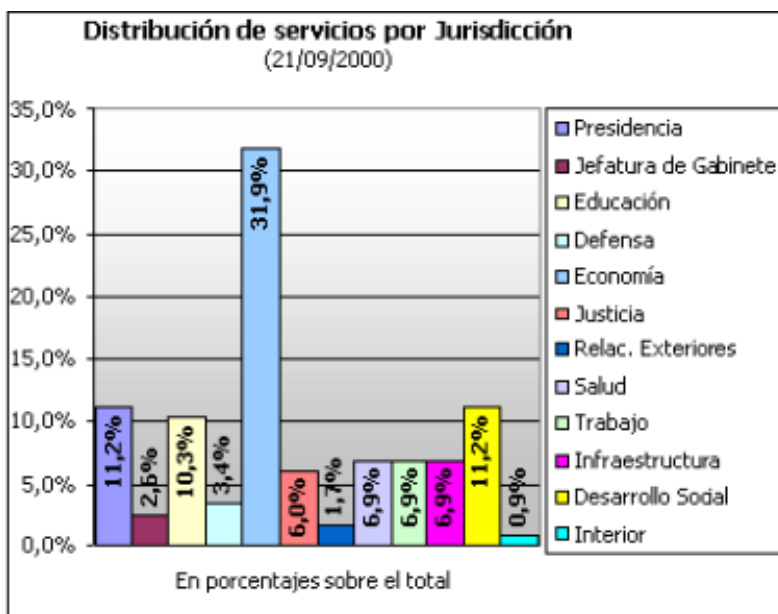
De esta forma, se realizó un análisis de los datos relevados en el "Portal del Estado" como la página principal de la Administración [\[10\]](#) y desde la cual era posible acceder, en principio, a los servicios en línea que la misma proveía.

En este contexto, se pudo ver que existía una oferta potencial de servicios que asciendía a un total de 116 formularios y programas, tal como rezaba en el enlace desde donde se accedía a los mismos. Estos se desplegaban en una tabla donde se distribuían según la jurisdicción u organismo que los proveía [\[11\]](#).

De los mismos un 49,1% correspondía a formularios en línea, es decir, en los que efectivamente el trámite se realizaba desde una PC sin necesidad de uso de soporte

papel [12], mientras que el 41,2% correspondía a formularios que podía copiarse o imprimirse, pero que debía ser completados y entregados en soporte papel y 9,7% correspondían a aquellos servicios que poseían URL equivocada.

De la distribución de tales servicios por jurisdicción se comprobó que el Ministerio de Economía poseía la mayor participación porcentual con el 31,9% sobre el total de servicios ofrecidos en línea [13], el Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente con el 11,2% en donde se encontraba la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible que poseía un importante aporte en este sentido con un total de 11 servicios. Lamentablemente, se comprobó que el enlace estaba equivocado [14]. El gráfico siguiente ilustra la participación porcentual para todas las jurisdicciones y organismos de la APN en la provisión de servicios en línea.

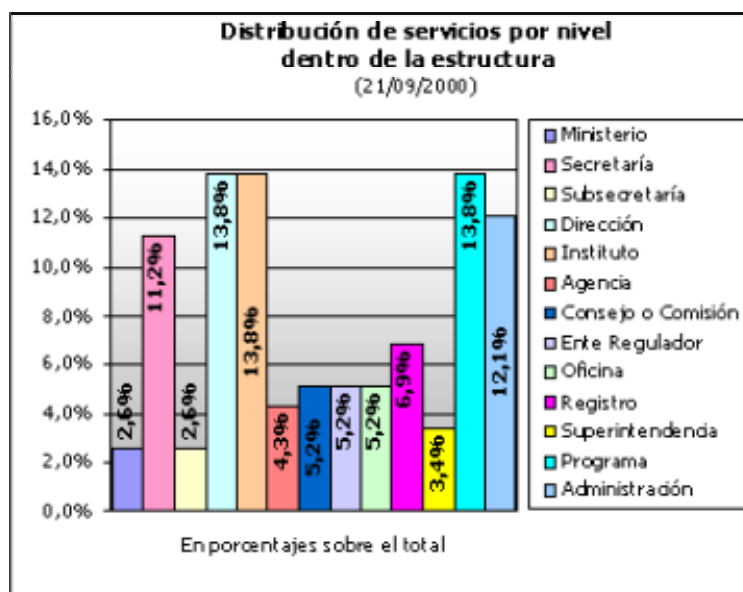


Tal como dijimos antes, la capacidad de los distintos organismos para desarrollar servicios en línea tiene una directa relación con el tipo de actividad que desarrolla el mismo, por lo que las jurisdicciones u organismos de menor nivel jerárquico y, consecuentemente más ligados a cuestiones operativas, efectivamente alcanzan mayor éxito relativo en sus desarrollos web, como es el caso de las Direcciones, los Programas e Institutos (INTA, INTI, por ejemplo). En este aspecto, lo expresado evidencia, como contrapartida, que las instancias organizacionales de mayor importancia relativa dentro del proceso de toma de decisiones poseen un menor desarrollo de esta capacidad y,

consecuentemente un menor contacto con las demandas potenciales del conjunto de los actores sociales. Esto demuestra la existencia de criterios en la planificación e implementación de políticas públicas ligados aún a la lógica racionalista y piramidal de décadas anteriores, reñidos en cierta forma con el discurso dominante durante la última década ligado al proceso de transformación de las organizaciones públicas.

Por otra parte, entendemos que el desarrollo de un proceso de comunicación más dinámico y fluido entre, por ejemplo las instancias superiores y sus “clientes” potenciales, podría aportar elementos que condujeran a un mecanismo novedoso y dinámico de feedback y control por parte de las autoridades políticas que tienen a cargo la conducción de los organismos de carácter operativo.

Tal como vemos en el gráfico siguiente, Direcciones, Programas e Institutos aparecen con una participación porcentual sobre el total de servicios prestados en línea del 13,8%, siguiendo en orden de importancia las Administraciones, donde se encuentran, por ejemplo, el ANMAT y el ANSES con el 12,1% y las Secretarías con el 11,2%, en las que el peso relativo estaba dado por la participación de la Secretaría de Educación Superior del Ministerio de Educación, la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca del Ministerio de Economía y la Secretaría de Desarrollo Social, del Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente.



Fuente: Elaboración propia con datos del “Argentina. El portal del Estado”

Tipos de trámite

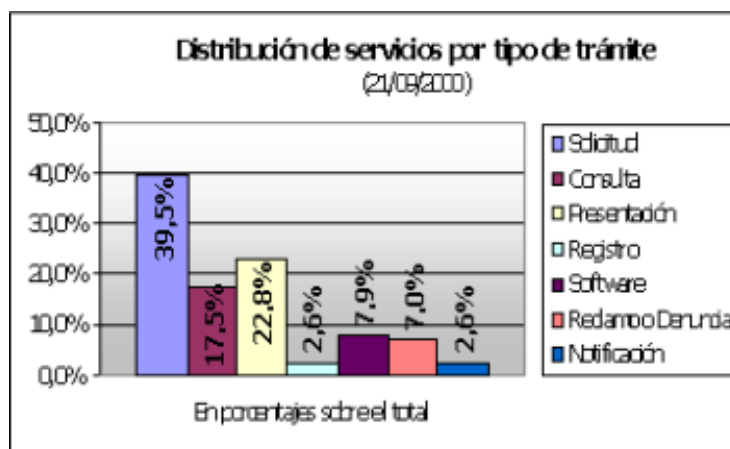
Por último, se realizó una distribución de los servicios por tipo de trámite. La misma es la siguiente:

Solicitud: Encierra todas aquellas actividades en donde el usuario potencial requiere de la administración algún tipo de servicio, en este caso el peso relativo está dado por los formularios correspondientes a la presentación de proyectos, con el 39,5% del total.

Presentación: Incluye aquellos trámites en donde los usuarios potenciales requieren de la administración algún tipo de aprobación. Por ejemplo en el caso del ANMAT, formularios para la presentación de ensayos clínicos, formularios del Instituto Nacional del Alimentos (INAL) y formularios para presentación de productos de higiene personal, cosméticos y perfumes, éstos representan el 22,8% del total.

Consulta: Aquí se incluyen formularios como los que genera el ANSES para consultar sobre el cobro de haberes; formularios de consulta para empleadores o en la Oficina Nacional de Contrataciones, los formularios de consulta del catálogo de bienes y servicios.

Software: Son programas desarrollados por la administración dirigidos a usuarios específicos, por ejemplo de la DGI, con el 7,9%. Por último las categorías correspondientes a **reclamo o denuncia** (7%), **registro** (2,6%) y **notificación** con el 2,6%, el cuadro ilustra lo expresado.



Fuente: Elaboración propia, con datos del "Argentina el Portal del Estado"

El panorama descripto hasta aquí nos permite ver que, en general, no existe una diferencia substancial respecto de la producción web entre ambos períodos. Sin tener en cuenta aquellos organismos en los que no fue posible precisar si poseen o no su sitio web que, de modificar su situación, producirían un desvío en las comparaciones. Entendemos de todas formas, que es posible ensayar algunas conclusiones preliminares.

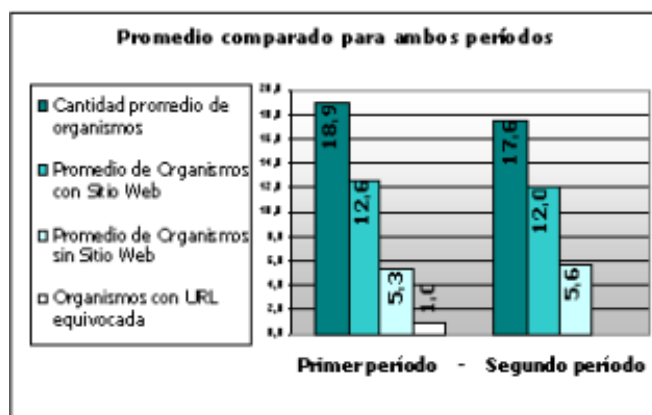
Resulta interesante ver la diferencia que existe con respecto a la cantidad de organismos que aparecen en los distintos portales. Mientras que en el primer período se pudieron individualizar un total de 176 organismos, en el segundo período aparecen 246, lo que representa un incremento del 71,5% respecto del período anterior, con un total de 70 organismos que se suman al “Portal del Estado”.

En este aspecto, puede verse que el grado de incremento en la cantidad de organismos incluidos en el portal no se refleja en un aumento en el desarrollo de servicios y herramientas web. Comparando los datos entre ambas administraciones surge que, el promedio de organismos dependientes del gabinete presidencial en el caso del segundo período es de 18,9 por cada jurisdicción, mientras que para el primero es de 17,6 [\[15\]](#).

Este hecho se explica en parte porque una porción importante del aumento evidenciado en la cantidad de organismos dentro del “Portal del Estado” obedece a que, más allá de la creación de nuevos ministerios, dentro de éstos aparecían las secretarías y subsecretarías a su cargo con un enlace que remite a la página principal (home page) de cada ministerio. Tal era el caso del Ministerio del Interior, en donde un total de 8 enlaces, entre secretarías y subsecretarías, aparecían en el listado y todos referían a la página principal del mismo. Lo mismo pasaba con el Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente, en donde todas las secretarías a su cargo poseían un enlace a la página principal del Ministerio en la que sólo se podía ver misiones y funciones de cada una [\[16\]](#).

Del mismo modo, en el caso del promedio de organismos por jurisdicción (Presidencia, Vicepresidencia, Jefatura de Gabinete y Ministerios) con presencia web, se observa una relación de 12,6 y 12,0 respectivamente. Una correlación similar se da en el caso de los organismos que no poseen su sitio web que es de 5,3 y 5,6 respectivamente. Lo que nos permite afirmar que no existe una diferencia substancial entre un período y otro en cuanto a la creación de nuevos servicios y desarrollos web. Nuevamente es necesario destacar la importancia relativa, en el contexto del análisis, de los organismos

con URL equivocada [17]. De todos modos como dijimos antes, la imposibilidad de acceder a los mencionados sitios implica, en los hechos, su inexistencia y consecuentemente su inutilidad a los efectos de la utilización de herramientas web por parte de la administración para la provisión de nuevos servicios y aplicaciones en Internet. El gráfico siguiente ilustra lo expresado.



Fuente: Elaboración propia, con datos de "Argentina el Portal del Estado" y "Argentina el Estado On Line" (21/09/2000 y Diciembre de 1999, respectivamente)

Sintetizando, el desarrollo de servicios y herramientas web que es posible relevar de la información obtenida, desde que la APN puso en línea sendos "portales" en cada uno de los períodos analizados y desde el punto de vista de la atención al "ciudadano cliente", se reduce a solo 114 opciones de las cuales 56 corresponden a trámites que efectivamente se pueden realizar en línea. Por lo demás, 47 corresponden a trámites que requieren del soporte papel y 11 de ellos poseen su URL equivocada, lo que implica además, un alto margen de error.

Si de los 56 trámites en línea identificados, restamos el software desarrollado (9), quedan 47 trámites que implican cierto grado de interactividad, es decir, que comparado con el total significa que solo 5 de cada 10 opciones suponen la creación de un nuevo canal de comunicación entre la administración y la ciudadanía. Si esta cifra se compara con la totalidad de organismos con presencia en la red en el segundo período analizado, el dato resulta aún más significativo. Menos del 20% de los organismos con presencia en la red han desarrollado algún tipo de servicio con cierto grado de interactividad.

De lo que es posible extraer mínimamente dos hipótesis. La primera supone la existencia de una baja capacidad de la APN para la creación de nuevos servicios y aplicaciones de Internet, la segunda, que no se evidencia un proceso de institucionalización y aprovechamiento de esta tecnología como una herramienta para el desarrollo de nuevas capacidades y servicios hacia la ciudadanía.

Calidad y desarrollo de los productos web de la APN

En esta segunda etapa del análisis se intentó medir el grado de desarrollo en términos del aprovechamiento de los recursos y servicios que provee Internet. A partir de la bibliografía y documentación analizada sobre el tema, hemos conjugado los factores a analizar en tres grandes dimensiones, Diseño, Servicios y Contenidos, las cuales comprenden distintos indicadores, que explicaremos más abajo. Basta aclarar que los mismos se cuantificaron con un valor de 1 (uno) cuando éste se utilizaba en determinado sitio web y 0 (cero) cuando no existía, lo que nos permite explicar en términos porcentuales sobre el universo de análisis la utilización de los distintos recursos.

Resulta necesario, previamente, destacar que el eje central para realizar el relevamiento se ubicó en el papel fundamental del usuario o, en este caso el “ciudadano cliente”, dado que el impacto, aprovechamiento y difusión en el uso de la tecnología web dentro de la APN implica un proceso de redefinición del concepto de servicio, en un contexto de continua transformación en las organizaciones públicas y en el conjunto de la sociedad.

Diseño

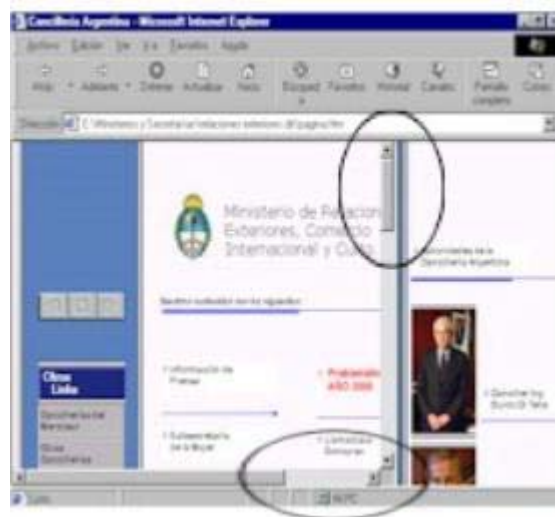
La primera de las dimensiones del análisis, que resulta en uno de los aspectos centrales a tener en cuenta para la construcción de un sitio web, está directamente relacionado con la interface. Entendiendo por tal, al entorno a través de cual se explora y se accede a la información en las sucesivas pantallas, vale decir, con la forma en que se utilizan los recursos para disponer y estructurar la información dentro del sitio. Lo que impacta sobre la facilidad y rapidez en el acceso y en la comprensión de su estructura, el ordenamiento de la información en los distintos niveles y, por último, la claridad en las referencias y guías de navegación. Para ello, utilizaremos los siguientes indicadores:

§ Cantidad de hits: Directamente relacionado con la facilidad y rapidez en el acceso a la información. Este indicador intenta registrar la cantidad de clicks que el usuario debe realizar para encontrar la información que busca. Explica en general, si existió un proceso de planeamiento y desarrollo del proyecto previo a la construcción de un producto web. No existe material bibliográfico que sustente nuestra posición pero, en general, es posible considerar que para tener un primer contacto con la información que se busca el límite razonable es un máximo de 3 (tres) hits.

§ **Frames:** El uso de frames (marcos), aunque posibilita una distribución de los links o enlaces ordenada y en cierto punto facilita el proceso de actualización de la información (dado que algunas partes de la pantalla, las que poseen los vínculos, permanecen sin alteración), en general “bloquea” una cantidad importante de espacio en la pantalla (aproximadamente entre un 15% y un 25%, aunque la posición del marco varíe a los lados, arriba o abajo), tendiendo a que los textos o aquella información que requiere más espacio de despliegue (gráficos, cuadros estadísticos, imágenes, etc.) resulte difícil de ver y sea necesario hacer scrolling, es decir, desplazarse con el mouse en uno o ambos sentidos (arriba/abajo, izquierda/derecha) para poder ver la totalidad del contenido de cada pantalla. Lo que también acarrea problemas, en algunos casos, para la impresión de la información. Ver gráfico.

Inconvenientes que presenta la utilización de Frames

Ministerio de Relaciones Exteriores Comercio Internacional y Culto (Diciembre de 1999)



§ **Barra de navegación:** Una barra de navegación supone la incorporación dentro de todas las páginas que integran un sitio de una referencia gráfica (en general una banda de color de uno o dos centímetros de ancho, que incluye los enlaces principales de todo el sitio). De presencia constante en las distintas pantallas, permite aprovechar el espacio de trabajo, ayudando además a “situar” al usuario dentro de la estructura y niveles en que está organizado el sitio web. El gráfico siguiente ilustra lo expresado.

Uso de una Barra de Navegación en el diseño de sitios web

Ministerio de Trabajo, Empleo y Formación de Recursos Humanos (10/10/2000)



§ **Recursos de orientación:** La inclusión de buscadores temáticos “dentro del sitio”, ventanas desplegadas y mapas del sitio, referencian y ordenan los contenidos a los que es posible acceder dentro de cada pantalla o en las pantallas secundarias, hace más eficiente el tiempo de navegación y posibilita que el usuario llegue rápida y fácilmente al tema o información que busca.

Servicios En cuanto a esta dimensión, cabe hacer las siguientes alaraciones. Como vimos en el apartado anterior, el desarrollo de servicios “on line” depende de una cantidad de aspectos que resulta difícil evaluar a los efectos del presente trabajo, tales

como: los objetivos de la organización, el grado de interés que sus actividades poseen para la ciudadanía [18], los propios límites que pone la red en materia de recursos gratuitos y, básicamente de la creatividad y el grado de importancia otorgado al desarrollo de una “Home Page” por parte de la organización en su conjunto, motivo por el cual solo se tendrá en cuenta la cantidad de servicios que ofrece el sitio desde el punto de vista de su función interactiva, desde un e-mail de contacto hasta la puesta en línea de foros de discusión, chats, listas de correo, formularios de consulta, acceso a bases de datos, referencia a otros sitios relacionados, etc.

§ **Email:** Contempla la existencia de e-mails institucionales, otros dentro de la estructura organizacional, e-mails personales de los responsables de cada área, si cada área posee, a su vez, un e-mail principal (a modo de mesa de entradas virtual) para recibir consultas o información de otros organismos o usuarios.

§ **Herramientas de interacción:** Incluye todos aquellos recursos que permiten a los usuarios enviar su opinión, sugerencia, etc. Por la vía de Chats, foros de discusión, listas de correo, formularios de consulta, etc.

§ **Otros servicios:** Esta categoría intenta registrar todos aquellos productos que la organización ofrece en línea y que no se integran en las categorías anteriores, como trámites en línea, consulta de expedientes o bases de datos, sistemas de registro, oferta de becas, subsidios, etc [19].

Por último, un recurso que requiere un tratamiento especial es la información traducida en contenidos. En un primer acercamiento puede decirse que “todo” es información dentro de un sitio web, por ello se optó por categorizar los contenidos de cada sitio solo desde el punto de vista de su origen y de su justificación formal (normativa), dado que su evaluación bajo otros parámetros resultaría demasiado compleja. Evaluar la calidad de la información que un sitio web ofrece en línea resulta de una cantidad de criterios relativamente subjetivos, teniendo en cuenta que el valor de los mismos esta dado, en general, por la necesidad, interés y uso particular que hace de ella quien la busca. De esta forma, se tendrán en cuenta los contenidos desde las siguientes perspectivas:

§ **Institucional:** Normativa, estructura, misiones y funciones y toda aquella información que referencia a la “razón de ser” del organismo.

§ **Interna:** Documentos, publicaciones, estadísticas y toda aquella información que surja de la actuación del organismo.

§ **Externa:** Acceso a sitios web relacionados, consulta de bases de datos, publicaciones y documentos no producidos por la organización, desarrollo de buscadores temáticos, etc. El valor de esta categoría radica en que, concentrar los recursos de información identificados en la red sobre temas relacionados con la problemática que aborda la organización hace más eficiente el tiempo de navegación y facilita el acceso a la información, que en otras circunstancias requeriría un mayor inversión de tiempo y, consecuentemente mayores costos para el usuario.

Definición de la muestra y resultados del relevamiento

La definición de la muestra, vale decir, las páginas web que resultaba necesario relevar para que los resultados dotaran de contenido y sustento empírico a las conclusiones que se pudieran obtener de la misma, tropezó con obstáculos relativos a la limitación de los recursos y a las propias características del trabajo, dado que un análisis exhaustivo de la totalidad del universo a considerar excedía en mucho las posibilidades materiales para la realización del mismo. Por lo cual, en virtud del carácter necesariamente preliminar del abordaje y la limitación de los recursos disponibles, se optó por la construcción de un diseño de tipo exploratorio que sirviera para poner a prueba los instrumentos de análisis desarrollados.

De esta forma y en atención a la estructura jerárquica del organigrama del Poder Ejecutivo Nacional se optó por dar mayor relevancia a las páginas desarrolladas por los ministerios. Se relevaron las páginas de la totalidad de los ministerios, excepto la del Ministerio del Interior que, a la fecha de corte del primer período analizado (diciembre del '99) aún tenía su página en construcción. Del mismo modo, se tuvieron en cuenta las páginas de la Secretaría de Comunicaciones y la de la Secretaría de la Función Pública (en atención a la importancia relativa de ambos organismos en las cuestiones relacionadas con el desarrollo de Internet), a lo que se sumó la Secretaría de Medio Ambiente. Con respecto a los organismos del segundo período y con el fin de contar con

un conjunto de casos que representara todas las instancias dentro del organigrama del Poder Ejecutivo se tomó en cuenta el Ministerio de Salud, el Proyecto para el Desarrollo del Sector Salud en las Provincias Argentinas (PRESSAL), la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), la Administración Nacional de Institutos de Salud (ANLIS) y el Instituto Nacional Central Unico Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI).

Resultados del relevamiento

Diseño

El primer recurso relevado fue la cantidad de hits necesarios para acceder a las páginas principales o Home Pages de los distintos organismos. Como resultado se comprobó que, en la totalidad de los mismos, era necesario realizar más de 3 (tres) hits. Tal como vimos en el capítulo anterior, con el caso del Ministerio de Economía, esto se explica por el impacto negativo generado por la puesta en vigencia de lo dispuesto por las “Pautas de integración de las Páginas Web de la Administración Pública”, que provocan una acumulación innecesaria de páginas preliminares o pre-home pages. Lo que se podría solucionar, por ejemplo, con la utilización de un cuadro de texto desplegable que permitiera acceder a las páginas principales en un máximo de 2 (dos) hits.

El segundo recurso analizado fue la utilización de frames (marcos) dentro del diseño. Allí se comprobó que sólo el 44,4% de las páginas relevadas utilizan este recurso que, tal como dijimos antes, no resulta muy eficiente en términos de despliegue de la información, pero es útil para distribuir los enlaces y permite cierto orden en la búsqueda de información y en la ubicación dentro del sitio web.

En cuanto a la utilización de Barras de navegación, se comprobó que es uno de los recursos menos utilizados, dado que sólo en el 11,1% de los sitios relevados se tuvo en cuenta para el desarrollo de sus sitios web pese a que, en cierta forma, posee las cualidades ya mencionadas de los frames sumadas a que permite una mayor área de utilización para el despliegue de la información y facilita la ubicación del usuario.

Por otra parte, de la totalidad de las páginas relevadas sólo 3 (tres) organismos utilizaron ventanas desplegables, para ofrecer opciones en cuanto a la búsqueda de

información dentro del sitio web, el Ministerio de Economía, la Secretaría de Recursos Naturales y el Ministerio de Salud [\[20\]](#), representando el 16,7% del total.

Otro dato importante que permite ver el escaso grado de desarrollo alcanzado en materia de utilización de recursos que faciliten la búsqueda de información y la ubicación del usuario dentro del sitio, resulta de la inexistencia de mapas del sitio [\[21\]](#). Este recurso fue desestimado en el diseño de la totalidad de los organismos relevados.

Por último, se pudo comprobar que solo en el caso de los organismos citados antes se incluye dentro de sus páginas principales un motor de búsqueda interno, representando el 16,7% del total de las páginas relevadas.

Servicios En cuanto a la dimensión servicios, el primer recurso que se relevó fue la existencia de un e-mail, que tal como disponen las “Pautas de integración” debe ser ubicado en la página principal de cada organismo. Solo pudo comprobarse la existencia de este recurso en el 77,8% de los sitios, es decir que pese a que la norma citada explícitamente dice que debe colocarse en cada sitio, el 22,2% de las páginas relevadas no poseían dicho recurso.

En cuanto a los recursos de interacción se comprobó que sólo en el Programa Nacional Calidad Médica existía un foro de discusión. Con lo cual el 94,4% de los sitios relevados no cuenta con este recurso. Con respecto a los restantes recursos, es decir, listas de correo y chats, se desestimó su utilización como una herramienta para impulsar un proceso de comunicación más fluido entre los organismos de la APN y la ciudadanía, lo que permite inferir la presencia de una concepción unívoca para la utilización de Internet, al estilo de los medios de comunicación tradicionales y no como un nuevo y revolucionario medio de comunicación y de prestación de servicios fundamentalmente interactivos.

En el caso del relevamiento de otros servicios, el sitio de la Secretaría de Recursos Naturales (correspondiente al primer período analizado) incluía un buscador que integraba diferentes bases de datos nacionales e internacionales que proveía información relacionada con la problemática abordada por el organismo [\[22\]](#). Del mismo modo, el sitio del Ministerio de Economía incluía un buscador que permitía consultar

bases de datos con material de su Centro de Documentación e Información, el sistema Infoleg y el INDEC.

En este contexto, se pudo comprobar que el sitio web del Ministerio de Trabajo correspondiente al primer período de análisis, además de un buscador dentro del sitio, proveía un sistema de asesoramiento dirigido a los trabajadores y a los empleadores. Incluía además, información respecto de temas sindicales bajo la forma de un enlace a una página que habitualmente se denomina “FAQ” (del inglés, frequent asked questions o preguntas más frecuentes), que contaba con una guía para la realización de trámites y presentaciones, junto con un listado de números telefónicos importantes.

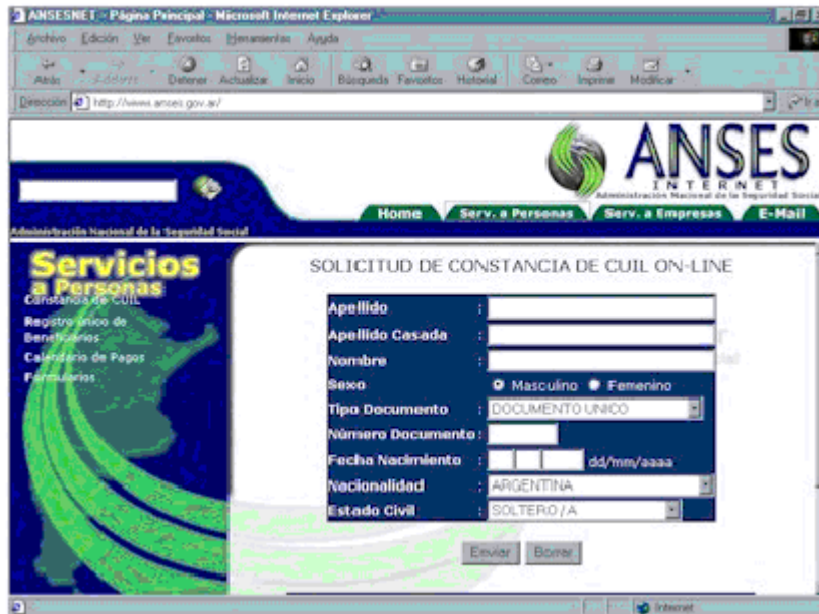
Este Ministerio, junto con el Ministerio de Economía y la Secretaría de Recursos Naturales, es uno de los sitios correspondientes al primer período, con mayor cantidad de recursos desarrollados a fin de proveer algún tipo de servicio interactivo dirigido tanto a las organizaciones como a la ciudadanía.

Otro organismo que incluyó algún desarrollo en “otros servicios” fue el Ministerio de Educación, en donde se pudo comprobar la existencia de un enlace dirigido a una página que permitía el acceso a diferentes buscadores fuera del sitio y enlaces a otras instituciones educativas (denominado Centro de Enlaces Educativos), acceso a periódicos nacionales e internacionales y lo que se denominaba “hospedaje web” que consistía en un enlace que permitía el acceso a recursos y herramientas para diseño y desarrollo web [\[23\]](#).

Un claro ejemplo de la utilización de herramientas web con un criterio interactivo para la prestación de determinados servicios, puede verse en el gráfico siguiente. El mismo muestra la página desarrollada por el ANSES que permite obtener “on line” la constancia del CUIL (Código Unico de Identificación Laboral).

Trámite interactivo para la obtención del Código Unico de Identificación Laboral

Administración Nacional de la Seguridad Social (Octubre de 2000)



Contenidos Para terminar, resta describir los resultados que fue posible relevar respecto de los contenidos. En este aspecto tal como era previsible, la totalidad de los organismos presentan contenidos de tipo institucional, mientras que el 83,3% provee información interna y sólo el 38,9% permite el acceso a información externa, todo dentro de los parámetros definidos previamente respecto al origen de la información y su pertinencia desde el punto de vista formal.

En este aspecto, cabe preguntarse si resulta relevante el hecho de proveer información institucional, tal como misiones y funciones del organismo si tenemos en cuenta que en ningún caso fue posible detectar información que explicara las acciones efectivamente realizadas y sus resultados, los que permitirían evaluar el cumplimiento de tales misiones y funciones. Desde la lógica del servicio al cliente, la inclusión de misiones y funciones en la web solo adquiere interés en función de proveer información al usuario acerca de que es lo que puede exigir al organismo que haga. Esto adquiere un nuevo valor si al mismo tiempo el acceso a la página web le permitiera a dicho usuario hacer uso en todo o en parte de los servicios que el organismo debe prestar.

Si asumimos que una de las funciones del Estado es la de producir información, en el contexto del potencial que provee Internet para ello, una nueva función supone la

posibilidad de “informar” sobre donde es posible “encontrar” información respecto de las problemáticas específicas que cada organismo aborda. Por debajo de esta apreciación subyace la lógica de que, cada jurisdicción dentro de la estructura del Poder Ejecutivo tiene la posibilidad de erigirse en un “portal” de acceso a la información relacionada con dichas problemáticas, agregando valor a su sitio web y un nuevo servicio a la ciudadanía.

Reflexiones finales

Estas reflexiones intentan servir a la comprensión de un fenómeno nuevo y revolucionario asumiendo que tanto los gobiernos como los ciudadanos tienen ante sí una herramienta que permitirá, aprovechando la dimensión interactiva de Internet, hacer suyo uno de los más importantes medios de comunicación e información surgido en las últimas décadas.

En primer lugar, es necesario tener en cuenta que un sitio web debe ser entendido y desarrollado como parte de un proceso y no como un producto final, dado que la propia dinámica de crecimiento y desarrollo evidenciado por Internet a partir del proceso de interacción que esta permite supone una transformación en el concepto de “producto”, desde el punto de vista de la actividad pública. De esta forma, el sitio de una organización pública es una de las caras de esa organización hacia la sociedad, es lo que la organización dice de sí misma y, principalmente, puede transformarse en una parte importante de lo que la organización hace.

Por otra parte, cabe señalar que las tecnologías de la información y las comunicaciones no representan “la respuesta” última a los complejos problemas de la Administración Pública y su interacción con la sociedad. Su utilización como una herramienta para hacer más eficiente el hacer de la administración no debe abordarse como una solución utópica e idealista. Su desarrollo y aplicación requiere una visión estratégica donde dichas tecnologías resulten en un conjunto de instrumentos que, integrados dentro del proceso más complejo y abarcativo que supone la problemática de gestión del Sector Público, permitan avanzar hacia mejores niveles de eficiencia y eficacia en la prestación de servicios y en el desarrollo organizacional. Puede que, en gran parte, la solución de algunos problemas esté condicionada por la presencia o ausencia de dichas tecnologías. Su impacto y utilidad resulta evidente cuando su utilización está en

consonancia con las necesidades y características de los "clientes", es decir, los ciudadanos a quienes la administración presta sus servicios.

Esto pone de manifiesto la necesidad de impulsar la planificación de los desarrollos web en el contexto de un nuevo concepto de servicio interactivo, en un proceso que marca una nueva dimensión dentro de la lógica productiva de la administración. De esta forma Internet, y especialmente la web, se convierten en una herramienta del hacer de la administración que impacta fundamentalmente sobre los procesos de gestión, desarrollo y prestación de servicios.

Las tecnologías de la información y la comunicación y, dentro de ellas Internet, resultan efectivamente en un conjunto de nuevos instrumentos a través de los cuales los individuos y las organizaciones tienen la oportunidad de comunicarse de manera más eficaz, mejorando sensiblemente la velocidad, calidad, contenido y grado de interacción en el complejo proceso de comunicación que hasta el presente se evidencia hacia el interior de las organizaciones públicas y de ellas con la ciudadanía.

Puede que aún no se haya instalado en los medios académicos y en la ciudadanía un debate serio sobre Internet y Administración Pública, dado que la cantidad de ciudadanos conectados a la red en nuestro país es muy pequeña (menos del 1% de la población), contrariamente a lo que sucede en los Estados Unidos, por ejemplo, en donde más del 50% de la población ya tiene acceso a la red de redes. Lo que pone de manifiesto una oportunidad cierta para que el Estado cumpla con sus funciones (de acuerdo a lo expresado al respecto por el Gobierno de Francia) de "catalizador" para sensibilizar a las empresas y los ciudadanos de la importancia relativa de las nuevas tecnologías en el desarrollo económico y social, así como de "regulador" para velar por los derechos de los ciudadanos encauzando las actividades relativas al desarrollo y difusión de la red de redes en nuestro país y como el responsable principal de la modernización "hacia adentro" de la APN con el fin de aumentar la relación calidad – prestación en materia de servicios.

Es posible pensar que la Administración Pública debería desarrollar un concepto de servicio que permita adaptar las posibilidades de Internet para alcanzar los niveles de prestación y de calidad exigibles por los ciudadanos. En un futuro no muy lejano, los índices de conectividad van a aumentar geométricamente y la ciudadanía exigirá

entonces poder relacionarse con la Administración por vía digital, especialmente en aquellos casos en los que la relación Administración – Sociedad vía Internet represente un servicio más eficaz y eficiente.

Como dijimos, en un futuro no muy lejano los ciudadanos requerirán de la administración una atención más personalizada y eficiente (algo que se está desarrollando en las empresas de servicios más avanzadas). Internet en muchos aspectos ofrece el potencial para tal nivel de prestación.

El Estado y la Sociedad son parte de un proceso de transformación que opera sobre los esquemas y modos de gestión y participación, particularmente en los medios y herramientas a través de los cuales se establece este nuevo modelo de relacionamiento de los ciudadanos con la Administración Pública. Cada vez más se hace necesario sacar a la administración de su “trinchera burocrática” para acercarla a las demandas de una sociedad más abierta y globalizada, e Internet parece ser una de las alternativas más viables para impulsar estos cambios.

Bibliografía

- § ADASZKO DAN
Redefinición de las esferas pública y privada a partir de la ampliación del uso de la Internet
Documento electrónico
[Http://www.hipersociología.org.ar](http://www.hipersociología.org.ar) (09/09/1999)
- § AGUIAR FERNÁNDEZ KARLOS
La elección del color en las interfaces gráficas de color
Boletín Digital FH
<http://www.tid.es/presencia/boletin/bole16/art002.htm> (02/08/2000)
- § ARGENTINA
El Estado on line
Recopilación de la normativa referente a la problemática de Internet en el Estado
Documento electrónico
<http://servicio.sfp.gov.ar> (09/12/1999)
- § AVALOS AGUILAR ROBERTO
Innovación de la Gestión Pública: Análisis y Perspectiva
Edición Internet Revista Gestión y Estrategia. Departamento de Administración
<http://www.azc.uam.mx/gestion/num8/doc1.htm> (23/07/1999)
- § BAEZA YALES RICARDO
Informatización y Modernización del Estado Documento electrónico <http://www.modernizacion.cl/utic/cnntic/informe.html>
(12/10/1999)
- § BRESSER PEREIRA LUIZ CARLOS
La reconstrucción del Estado en América Latina
Ministro de Estado, Ministerio de Administración Federal y Reforma del Estado, Brasil.
Documento electrónico
<http://www.eclac.cl/espanol/RevistaCepal/rvcincuenta/bresser.htm> (09/09/1999)
- § CAFASSI EMILIO (compilador)
Internet, Políticas y Comunicación
Bs.As. Biblos 1998.
En Internet <http://www.hipersociologia.org.ar> (09/09/1999)
- § CARTA DEL GOBIERNO DE FRANCIA
Francia en la Sociedad de la Información. Programa gubernamental para la sociedad de la información. Preparar el ingreso de Francia en la Sociedad de la Información
Documento electrónico
<http://www.internet.gouv.fr/espanol/sommaire.html> (04/01/2000)
- § CENTRO LATINOAMERICANO DE DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL (CLADES)
Gestión de la Información y de la tecnología en el gobierno central y local
Reunión de expertos sobre nuevas tendencias en gestión de la información y las tecnologías de información de América Latina y el Caribe
Santiago de Chile, 26 al 28 de noviembre de 1997
- § CONSEJERO CEREZO PEDRO – COLLADO VEGA JOSÉ – GIL GONZÁLEZ SANTIAGO – RAMOS ALCOBÍA ROCÍO
Ingeniería del uso en el diseño de Páginas Web
Boletín Digital FH
<http://www.tid.es/presencia/boletin/bole16/art002.htm> (02/08/2000)
- § CORRALES DÍAZ CARLOS
Ingeniería de Usabilidad. Una metodología de definición por descuento para el diseño de una interfaz de web
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
Documento electrónico
<http://iteso.mx/~carlosc/pagina/documentos/usabilidad.htm> (17/07/2000)
- § FERNÁNDEZ HERMANA LUIS
El gobierno en la red en red. ando publicación on line
<http://www.enredando.com> (24/07/2000)
- § GRETE PASCH
Generación de productos de calidad en Internet
V Foro Latinoamericano de Información, Latinbase '97. Organización y Productos de información
Documento electrónico <http://www.gslis.utexas.edu/~gpasch/cal.doc.html> (11/07/2000)

§ INAP

Incorporación de nuevas tecnologías en la Gestión Pública
Dirección Nacional de Estudios y Documentación - Dirección de Estudios e Investigación
Serie I Desarrollo Institucional y Reforma del Estado – Documento Nro. 62 –
Buenos Aires – Octubre 1998

§ MERCOVICH EDUARDO

Guía de evaluación de sitios en la web y webmasters

Documento electrónico

<http://www.planeta.gaiasur.com/infoteca/siggra.../test-de-usabilidad-de-un-sitio.htm> (07/06/2000)

§ USERS INTERFACE ENGINEERING

Getting development teams the information they need to make design decisions

Documento electrónico

<http://world.std.com/-uieweb/> (11/07/2000)

[1] Licenciado en Administración Pública de la Universidad Nacional de General San Martín; Docente de Teoría de las Organizaciones – Universidad del Salvador y Administración Pública – Universidad Nacional de General San Martín.

[2] Fuente: <http://www.datosenlaweb.com> (Mayo de 2000)

[3] Para poder contar con las páginas de los distintos organismos correspondientes a dicho período, se utilizó un shareware copiado de la red, es decir, un programa de distribución gratuita. Algunas empresas como Grabasite (<http://www.grabasite.com>) proveen versiones de prueba, que se conocen como versiones Beta y que tienen un período determinado de utilización, a partir de la cual el programa deja de funcionar.

[4] El desarrollo de tecnología web para temas relacionados con la discapacidad a logrado un importante grado desarrollo en países como España y Estado Unidos.

[5] Demás esta decir, que esto se explica por que existe una clara relación entre las actividades que desarrolla el organismo y la posibilidad de crear servicios vía Internet.

[6] Tal como dijimos para el caso de la DGI y la DGA, en este Ministerio se encuentra el ANSES que responde a la misma lógica en su relación con la comunidad y, si se quiere, a las características de una demanda que atraviesa en forma transversal a una gran porción de la población, dado el tipo de servicio que el organismo presta.

[7] Nótese que, se agregan la Vicepresidencia de la Nación y los nuevos Ministerios surgidos de la reforma producida en la estructura funcional del poder ejecutivo a partir del cambio de signo en la administración.

[8] En este contexto cabe hacer una reflexión, o bien el enlace existente estaba equivocado o a dichos organismos se les había provisto una dirección URL y simplemente no tenían aún desarrollado su sitio web. Lamentablemente tal situación no pudo ser verificada, aunque, en el caso de URL equivocada fue posible determinar, en algunos casos como se verá más adelante la dirección correcta, por lo que nos inclinamos por la segunda opción, es decir, que tales organismos no poseían aún desarrollo web alguno, pero en atención a la falta de evidencia empírica que explicara su situación real se optó por categorizarlos como organismos con URL equivocada.

[9] Se confirmó que los organismos con URL equivocada eran los siguientes: el Instituto Nacional de Semillas, la Agencia de Desarrollo de Inversiones, el Instituto de Prevención Sísmica (IMPRES) y la Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario. Cabe señalar que el Instituto Nacional de Semillas, un organismo que ya existía en el ámbito Ministerio de Economía en el período anterior tampoco poseía sitio web. Por su parte, el Instituto de Prevención Sísmica y la Oficina de Control Comercial Agropecuario, sí poseían un sitio web en el mencionado período, por lo que cabría pensar que difícilmente estos organismos se hallan retirado de la red (aunque es probable que sus sitios hallan sufrido modificaciones) por lo que se trataba de un error en el enlace a sus direcciones URL correspondientes.

[10] En este aspecto cabe destacar que fue posible identificar dos portales más que. Más allá de las diferencias de diseño y presentación de la información replican los contenidos del ya mencionado, incluyendo, lamentablemente, las fallas en las referencias y direcciones URL. Estos son <http://www.nación.ar> y <http://www.gobiernoelectronico.ar>,

[11] En realidad el número resultaba menor si se tenían en cuenta los enlaces desactualizados, más uno de ellos que remitía a una planilla de códigos guía para completar otros formularios que, a su vez, requerían ser presentados en soporte papel, correspondientes a la Comisión Nacional de Comunicaciones "Guía de Tablas para Formularios".

[12] Aquí se incluye el software diseñado por la administración para usuarios específicos, por ejemplo, los programas desarrollados por la DGI para la presentación de declaraciones juradas de impuestos.

[13] Resulta obvio que este grado de participación en la cantidad de servicios tiene directa relación con la cantidad de organismos a su cargo.

[14] El enlace mencionado se dirigía a la dirección URL <http://www.medioambiente.gov.ar/ordena2/> que no existía. La dirección correcta era <http://www.mediambiente.gov.ar/tramites/> lo que demuestra, tal como dijimos antes la mala administración y actualización del Portal del Estado.

[15] Tal diferencia puede explicarse si pensamos que el equipo técnico encargado del desarrollo del "Portal de Estado", simplemente replicó en forma sistemática el organigrama de la actual administración en la red.

[16] Si tomáramos este dato en los términos antes descriptos para los organismos con URL equivocada, es decir, asumiendo su inutilidad desde el punto de vista de un desarrollo web, los resultados del relevamiento se modificarían en forma sustancial, pero en atención al objetivo de mostrar un panorama del estado de situación de la capacidad web de la APN, tales enlaces se respetaron como si los mencionados organismos hubieran desarrollado su sitio web.

[17] Nótese que la diferencia existente entre los promedios de aquellos organismos con presencia en la red y los que no la poseen (0,6), aunque mínimamente, se modificaría de haber sido posible verificar en que situación se encuentran los organismos con URL equivocada que representan el 1% del total.

[18] En este aspecto no referimos a la lógica segmentación que resulta de los distintos "clientes" que cada organización pública abarca, es decir, cuando más amplia sea la franja de población relacionada con determinado servicio, mayor es el grado de interés sobre sus actividades y sus posibilidades potenciales de desarrollar más servicios web, un ejemplo de ello es el ANSES.

[19] Muchos de los cuales fueron analizados con detenimiento en el apartado anterior. Por ello, su utilidad en el presente relevamiento se ubica en la posibilidad de generar canales de comunicación e interacción para los ciudadanos con la administración.

[20] Este sitio corresponde al segundo período de análisis. Lamentablemente la mayoría de los enlaces se encontraban en construcción a la fecha del relevamiento.

[21] Un Mapa del sitio, se presenta generalmente bajo la forma de un listado de la información que es posible encontrar en un determinado sitio (a veces se utiliza como representación gráfica una estructura de directorios al estilo del explorador de Windows) y puede definirse como una herramienta fundamental en sitios con una estructura de páginas compleja, dado que resuelve básicamente dos puntos importantes, el tipo de información disponible y su ubicación dentro del sitio.

[22] En la actualidad dicho recurso no existe.

[23] Muchos de estos servicios se encuentran en el actual sitio web del Ministerio de Educación.