



# Tecnologías de Información y Comunicación en la Administración Pública: Conceptos, Enfoques, Aplicaciones y Resultados

*J. Ramón Gil-García*

*J. Ignacio Criado*

*Juan Carlos Téllez*

*(Editores)*



## **Infotec**

### **Dirección Ejecutiva (DE)**

Dr. Sergio Carrera Riva Palacio

### **Dirección Adjunta de Innovación y Conocimiento (DAIC)**

Dr. Juan Carlos Téllez Mosqueda

### **Dirección Adjunta de Competitividad (DAC)**

Dr. Armando Peralta Díaz

### **Dirección Adjunta de Desarrollo de Software (DADS)**

Mtro. Luis Humberto Alva Martínez

### **Dirección Adjunta de Administración (DAA)**

Lic. Hilda Georgina Méndez Lozoya

*Tecnologías de Información y Comunicación en la Administración Pública:  
Conceptos, Enfoques, Aplicaciones y Resultados*

© Jose Ramon Gil García, Juan Ignacio Criado, Juan Carlos Téllez Mosqueda  
(Editores)

Primera edición: abril, 2017

ISBN: 978-607-7763-24-6

D.R. © INFOTEC Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías  
de la Información y Comunicación

Av. San Fernando No. 37 Colonia Toriello Guerra

Delegación Tlalpan, C.P. 14050 México, Ciudad de México

México, MMXV

[www.infotec.mx](http://www.infotec.mx)

Prohibida la reproducción total o parcial, de la obra, sin la autorización por escrito  
de INFOTEC

Impreso en México/Printed in México

# Capítulo 4

## Recursos humanos como pieza clave para el desarrollo del gobierno electrónico

*Diego Pando*

*Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo, Argentina  
dpando@udesa.edu.ar*

## Resumen

Los funcionarios del ámbito de las tecnologías de información cumplen un rol cada vez más protagónico en la mayor parte del diseño y de la implementación de las políticas públicas, por lo que su desempeño tiene un alto impacto en la calidad de la entrega de bienes y servicios. Así, contar con una gestión integral de los recursos humanos es una de las piezas fundamentales para lograr un mayor desarrollo del gobierno electrónico. Desde una mirada sistémica, tan importante como avanzar en cada uno de los subsistemas (planificación, organización del trabajo, gestión del empleo, del rendimiento, de la compensación, del desarrollo y de las relaciones sociales), es hacerlo de manera coordinada. Lejos de ser un ejercicio puramente técnico, la gestión integral de los recursos humanos en el ámbito tecnológico requiere estrategias institucionales y organizativas cuidadosamente elaboradas para lograr los resultados esperados dado que para la pluralidad de actores que intervienen significa tensiones, incertidumbres, costos y beneficios.

**Palabras clave:** Recursos humanos, tecnologías de información, gobierno electrónico.

## Abstract

*Officials involved in the IT sphere are playing an increasingly essential role in most part of the design and implementation of public policy, so their performance has a high impact on the quality of delivery of goods and services. Therefore, an integral management of human resources is one of the key elements to reach for a greater development of electronic government. From a systemic perspective, as important as making improvements within each sub-system (planning, work organization, management of employment, performance, compensation, development and social relations) is to coordinate them properly. Far from being a purely technical exercise, an integral management of human resources in the IT sphere requires carefully designed strategies of political economy to attain the expected results, since the plurality of actors involved means tensions, uncertainty, costs and benefits.*

**Key words:** Human resources, information technologies, electronic government.

## 1. Introducción

Un lugar común pero no por ello menos cierto es considerar que el mayor activo de las instituciones son las personas que las componen. Utilizando el poder de las metáforas para simplificar y representar ideas, podemos decir que la gestión del capital humano es como el mantenimiento que hacen las líneas aéreas de sus aviones. Es algo invisible a los pasajeros, pero esencial para el buen funcionamiento de la industria aérea.

En nuestro caso, y más allá de que pueda no ser tan visible para los ciudadanos, la gestión del capital humano del sector público contribuye a mejorar la entrega de bienes y servicios y, por ende, a aumentar la confianza en el gobierno (Acemoglu, Johnson y Robinson, 2001; Van de Walle, Van Roo-sebroek y Bouckaert, 2005; Stein y Tommasi, 2006a; Dahlström, Lapuente y Teorell, 2011). Y si bien todavía falta aportar mayor evidencia empírica, de esos estudios se infiere la importancia de las mejoras de la gestión de recursos humanos en el ámbito de las Tecnologías de la Información (TI) para el desarrollo del gobierno electrónico.

Pese a su importancia, este tema no ha ocupado un lugar prioritario en la agenda del gobierno electrónico en Iberoamérica como consecuencia principalmente del predominio en el debate académico y en el mundo de la gestión de una visión “dura” basada en cuestiones técnicas. Como señala Dawes (2013), existe una tendencia general a creer que la tecnología puede resolver problemas que no son tecnológicos, razón por la cual se aplican soluciones tecnológicas a problemas que requieren atención institucional y organizativa. Este camino lleva con frecuencia a inversiones cuantiosas en herramientas equivocadas o que no operan correctamente, que no atienden las necesidades reales y que, de hecho, empeoran la situación, dañan la credibilidad y reducen, en lugar de añadir, valor público.

Aun en la agenda del gobierno electrónico en Iberoamérica que incorpora factores institucionales y organizativos, la cuestión de los recursos humanos lejos está de ocupar un lugar relevante. Esta agenda de investigación tiene como principales temas al gobierno abierto –con énfasis en transparencia, acceso a la información pública y participación- (Fierro y Gil García, 2012; Naser y Concha, 2012; Oszlak y Kaufman, 2014; Pando y Poggi, 2014; Purón Cid et al, 2012; Ramírez Alujas, 2014; Ramírez Alujas y Dassen, 2014; Sandoval-Almazán, 2013 y 2012), redes sociales (Criado y Rojas, 2013; Gil García y

Sandoval, 2012; Rojas, 2014; Valenti et al, 2015;), portales web (CIPPEC, 2014; Luna Reyes et al, 2009; Makoza, 2013; McNutt, 2012), interoperabilidad (Criado et al, 2011; Gasco, 2012; Gasco et al, 2012; Jiménez, 2011) e inclusión digital (Galperín et al, 2013; Galperín, Jordán y Peres, 2013; Mariscal et al, 2011). En dicha agenda, la gestión de las personas apenas aparece mencionada sin profundizar en las complejidades y desafíos que la cuestión amerita.

Así, desde una visión ecléctica que combina elementos de la ciencia política y de la ciencia de la administración y teniendo en cuenta que la calidad del gobierno electrónico depende en buena medida del desempeño de directivos y funcionarios del área tecnológica, este trabajo tiene como objetivo principal esbozar los lineamientos estratégicos de la gestión del capital humano en el ámbito de la TI. Para ello, se toma como punto de partida a la Carta Iberoamericana de la Función Pública (CLAD, 2003), la cual sigue siendo un instrumento relevante para el análisis y la elaboración de políticas de profesionalización desarrolladas en España y América Latina.

## 2. Hacia una gestión integral de recursos humanos en el ámbito de las TI

Los funcionarios del ámbito de las TI cumplen un rol cada vez más protagónico en la mayor parte del diseño y de la implementación de las políticas públicas, por lo que su desempeño tiene un alto impacto en la calidad de la entrega de bienes y servicios. Esta es una premisa que, si bien está lejos de ser tratada en profundidad por aquellos que abordan el gobierno electrónico desde una mirada con eje en arreglos institucionales y organizativos, cada vez logra mayor consenso (Boudry y Verdegem, 2012; Kifle y Low Kim Cheng, 2009; Lee, Berry y Chang, 2011; Quinta Nven-akeng Nkohkwo y Sirajul Islam, 2013; Scavarda, Zhao y Waxin, 2012; Stanimirovic y Vintar, 2013).

Así, contar con una gestión integral de recursos humanos (GIRH) en el ámbito de las TI es una de las piezas fundamentales para lograr un mayor desarrollo del gobierno electrónico. En sintonía con la Carta Iberoamericana de la Función Pública (CLAD, 2003), se puede afirmar que la GIRH es un modelo sistémico cuya finalidad básica es adecuar la gestión de las personas a la estrategia de gobierno electrónico para la producción de resultados acordes a las prioridades definidas. Esa búsqueda, naturalmente, no se produce en el vacío sino que está condicionada en forma permanente por el contexto interno de

la organización (su estructura y cultura, entre otros factores) y por su entorno (el marco legal y el mercado laboral, entre otros elementos) (Echebarría, 2006).

Tal como se refleja en la tabla 1, la GIRH está compuesta por un conjunto de subsistemas interrelacionados (Longo, 2002). Tan importante como avanzar en cada uno de estos subsistemas es hacerlo de manera coordinada.

En el nivel superior se encuentra el subsistema de la **planificación de recursos humanos**, que constituye la puerta de entrada en todo sistema de GIRH y permite anticipar la definición de políticas coherentes en todos los restantes subsistemas con los que se conecta.

En el nivel intermedio se ubican cinco subsistemas ordenados en una secuencia lógica. En primer lugar está la **organización del trabajo**, que define y concreta los contenidos de las tareas y las características de las personas llamadas a desempeñarlas. Luego se encuentra la **gestión del empleo**, que comprende los flujos de entrada, movimiento y salida de las personas. En tercer lugar está la **gestión del rendimiento**, que diseña, estimula y evalúa la contribución de las personas. En el cuarto, se ubica la **gestión de la compensación**, que retribuye a sus empleados por concepto de contraprestación a la contribución. En quinto lugar se encuentra la **gestión del desarrollo**, que se centra en el crecimiento individual fomentando aprendizajes y definiendo itinerarios de carrera.

Por último, en el nivel inferior se halla la **gestión de las relaciones sociales**, que se encarga de los vínculos en torno a las políticas y prácticas de personal cuando éstas adquieren una dimensión colectiva. Este subsistema se conecta a su vez con todos los subsistemas mencionados anteriormente.

Tabla 1. Gestión Integral de Recursos Humanos de TI

Planificación				
<b>Organización del trabajo</b>	<b>Gestión del empleo</b>	<b>Gestión del rendimiento</b>	<b>Gestión de la compensación</b>	<b>Gestión del desarrollo</b>
Diseño de puestos Definición de perfiles	Incorporación Movilidad Desvinculación	Diseño Evaluación	Retribución monetaria y no monetaria	Promoción y carrera Formación
Gestión de las relaciones sociales				
Clima laboral	Comunicación interna		Relaciones laborales	

Fuente: elaboración propia en base a Longo (2004) y Longo e Iacoviello (2010)



## Planificación

La gestión del capital humano en TI no puede consistir en respuestas aleatorias a desafíos coyunturales, sino que debe prestar atención sistemática al futuro. En este sentido, la planificación es clave para permitir la identificación de prioridades y asignación de recursos en un contexto de altas exigencias por avanzar hacia una gestión comprometida con los resultados (Armijo, 2010).

La función principal del subsistema de planificación es articular las decisiones correspondientes a cada subsistema para capitalizar las interacciones sinérgicas entre ellos, activándolos, revelando sus interconexiones, y asegurando que todos ellos operen como dimensiones integradas a un mismo modelo de gestión, alineado con las políticas y planes de gobierno electrónico.

Comparadas desde un punto de vista metafórico con las tareas de un director de orquesta (Pando, 2014), las acciones del responsable de este subsistema para el ámbito de TI deben estar orientadas a crear una lógica de funcionamiento para que todos los subsistemas restantes puedan avanzar individualmente pero manteniendo un determinado nivel de coherencia y consistencia con los demás. Esto es un factor clave para asumir el desafío de la colaboración intra e interorganizacional que, a su vez, permite avanzar hacia la interoperabilidad (Gasco, 2011)<sup>1</sup>.

Mediante el subsistema de planificación se realiza el estudio de las necesidades cuantitativas y cualitativas de recursos humanos en el ámbito de TI a corto, medio y largo plazo, se contrasta las necesidades detectadas con sus capacidades internas y se identifica las acciones que deben emprenderse para cubrir las diferencias. La planificación constituye el nexo obligado entre la estrategia de gobierno electrónico y el conjunto de políticas y prácticas de gestión del empleo y las personas.

---

1 Se entiende por interoperabilidad al intercambio de datos e información a través del diseño e implementación de servicios electrónicos coordinados. La experiencia demuestra que las administraciones públicas tienen un largo camino por recorrer para asumir el costo de su estructura y complejidad y no transferir este costo a sus ciudadanos. Si uno se pregunta, por ejemplo, por qué habitualmente los datos son pedidos por distintos organismos públicos de forma parecida una y otra vez y deben ser informados por parte de personas físicas o jurídicas en reiteradas oportunidades, la respuesta la encuentra en este bajo nivel de interoperabilidad. Para profundizar este punto se sugiere ver Pando (2014).

Resulta imprescindible para garantizar la calidad de la planificación disponer de sistemas de información sobre el personal capaces de permitir un conocimiento real y actualizado de las disponibilidades cuantitativas y cualitativas de recursos humanos, existentes y previsibles en el futuro, agregadas por diferentes sectores, unidades, ámbitos organizativos, cualificaciones, franjas etarias y demás agrupaciones necesarias para la adecuada gestión del capital humano.

A su vez, en materia de planificación es importante que exista articulación con los organismos rectores en materia de servicio civil del país, así como también es importante que exista vínculo entre las áreas de TI con los organismos rectores en materia de gobierno electrónico.

El fortalecimiento de la planificación merece ser destacado ya que constituye un requisito imprescindible para la coherencia estratégica de las políticas y prácticas de los recursos humanos orientada al desarrollo del gobierno electrónico. La función de un subsistema de planificación permite poner al servicio de las estrategias gobierno electrónico -cualesquiera sean y al margen de la valoración intrínseca que merezcan- las políticas de dimensionamiento de capital humano<sup>2</sup>.

Esta valoración positiva no implica desconocer el hecho de que la planificación se vea frecuentemente condicionada por restricciones presupuestarias como consecuencia de que, por un lado, aún predomina la convicción de que es un ejercicio estéril que no hace sino malgastar recursos y, por otro, termina siendo más una manifestación de buenas intenciones que una herramienta clave de gestión.

### *Organización del trabajo*

Los instrumentos para diseñar puestos de trabajo y definir perfiles de competencias permiten asignar las personas adecuadas a la posición que mejor ensambla sus capacidades con los propósitos del área de TI en sintonía con las metas de la organización. Cada secuencia operativa o proceso, en su

2 A diferencia de la planificación tradicional, de características normativa, lineal y con sesgo determinista (consolidada bajo la influencia de la CEPAL durante la década de los 60), los enfoques actuales de la planificación son más modestos en sus requerimientos y más realistas en cuando a las condiciones de incertidumbre, complejidad y conflicto enfrentadas por las administraciones públicas (Martínez Nogueira, 2010).

óptimo diseño, es lo que permite definir mejor cuáles son los puestos necesarios, en términos cualitativos y cuantitativos, para articular la gestión del capital humano (Iacoviello y Pulido, 2013).

La organización del trabajo requiere instrumentos de gestión de recursos humanos destinados a definir las características y condiciones de ejercicio de las tareas a desempeñar en el ámbito de las TI (descripción de los puestos de trabajo), así como los requisitos de idoneidad de las personas llamadas a desempeñarlas (perfiles de competencias).

Las descripciones de puestos deben comprender la misión de éstos, su ubicación organizativa, sus principales dimensiones, las funciones, las responsabilidades asumidas por su titular y las finalidades o áreas en las que se espera la obtención de resultados. Las descripciones de puestos deben perseguir en cada caso el equilibrio adecuado entre:

- La precisión en la definición de la tarea, de tal manera que existan los requisitos de especialización del trabajo que resulten necesarios en cada caso, y la estructura de responsabilidades quede clara.
- La flexibilidad imprescindible para la adaptación de la tarea ante circunstancias cambiantes, algo particularmente relevante por el dinamismo tecnológico. En especial, se debe prever la necesidad de que el ocupante del puesto pueda ser llamado a enfrentar situaciones no previstas, así como a comportarse cooperativamente ante demandas de trabajo en equipo.

Los perfiles de competencias de los ocupantes de los puestos en el ámbito de las TI deben incorporar aquellas cualidades o características centrales cuya posesión se presume como determinante de la idoneidad de la persona y el correspondiente éxito en el desempeño de la tarea. La elaboración de perfiles debe ir más allá de los conocimientos técnicos especializados o la experiencia en el desempeño de tareas análogas, e incorporar todas aquellas características (habilidades, actitudes, concepto de uno mismo, capacidades cognitivas, motivos y rasgos de personalidad) que los enfoques contemporáneos de gestión de las personas consideran relevantes para el éxito en el trabajo.

Esta elaboración de perfiles de competencias es particularmente importante para aquellos funcionarios que van a asumir altos niveles de respon-

sabilidad en materia de gobierno electrónico, dado que tendrán el desafío de alinear la estrategia de TI a las políticas y objetivos de la organización (Boudry y Verdegem, 2012).

### *Gestión del empleo*

Los métodos de selección de personal, competitivos y abiertos, permiten garantizar la igualdad de oportunidades si se aplican instrumentos de evaluación de méritos, como pruebas, entrevistas y análisis de antecedentes, con instrumentos fiables y válidos. Cabe señalar que una restricción importante en nuestros países en materia de selección es la escasez de recursos humanos altamente calificados para puestos relacionados con TI (Asogwa, 2013; Kamatula, 2012; Ogunsola y Tiamayu, 2008; Quinta Nven-akeng Nkohkwo y Sirajul Islam, 2013).

Una vez asignadas las personas a los puestos, es posible aplicar la estrategia de flexibilidad que contribuye a mejorar los servicios. Completan el tablero los instrumentos de movilidad y las regulaciones sobre mecanismos de desvinculación y sus causales.

La profesionalización en el ámbito de las TI se caracteriza por los concursos de mérito abiertos y de amplia difusión (con creciente protagonismo de los medios electrónicos) como mecanismo de ingreso. Estos concursos están basados en pruebas técnicas de selección que incluyen competencias.

Es importante contar con mecanismos que aseguren el cumplimiento de las obligaciones laborales por parte de los empleados públicos así como con normas necesarias sobre incompatibilidades y procedimientos disciplinarios que permitan corregir posibles conductas inadecuadas de los empleados públicos. Los afectados por un procedimiento disciplinario deben contar con las garantías propias del derecho sancionador.

En relación a la desvinculación, el mero cambio de gobierno o la concurrencia de circunstancias o decisiones de exclusiva apreciación discrecional no deben ser, por sí mismas, causas suficientes para justificar despidos o rescisiones de empleo. Cuando se establezca la posibilidad de despido por incapacidad manifiesta o bajo rendimiento, deben crearse los mecanismos necesarios para garantizar la acreditación rigurosa de tales circunstancias. De igual modo, cuando exista la posibilidad de rescindir, individual o co-

lectivamente, la relación de empleo por razones técnicas, económicas u organizativas que obliguen a la amortización de puestos de trabajo, la concurrencia de dichas causas deberá ser rigurosamente acreditada mediante procedimientos dotados de las garantías necesarias.

Como sostienen Cortázar Velarde, Lafuente y Schuster (2014), los avances en la implementación de garantías contra la politización<sup>3</sup> requieren una voluntad política distinta de la que se requiere para las reformas de otros subsistemas. Las reformas de los distintos subsistemas parecen caracterizarse por tener diferentes economías políticas. Como tales, los subsistemas en los cuales los avances son políticamente factibles diferirán en cada caso. La implementación de garantías contra la politización -por medio de avances en la práctica de la gestión meritocrática de los reclutamientos, ascensos y aumentos salariales de personal, por ejemplo- es especialmente proclive a generar oposición política. Estas garantías se contraponen a la movilización de apoyo electoral sobre la base del acceso discrecional a puestos públicos o a ascensos. Así, su introducción requiere una voluntad política mayor que los avances en otros subsistemas -como los subsistemas de gestión del desarrollo o del rendimiento-, que suelen implicar una resistencia política menor.

### *Gestión del rendimiento*

Se compone de un esquema de señales nítidas sobre qué se espera de cada persona y equipo de trabajo de TI y, luego, en cuánto han contribuido a los propósitos fijados. Disponer de esquemas eficientes de evaluación del rendimiento permite: a) obtener informaciones necesarias para adoptar decisiones en diferentes áreas de la gestión de las personas (remuneración, promoción, capacitación, disciplina, entre otras); b) validar políticas y prácticas de gestión de recursos humanos, contrastando y valorando su impacto sobre el comportamiento en el trabajo; c) orientar el desarrollo de las personas y su crecimiento profesional; y d) mejorar el desempeño de las personas en el puesto de trabajo.

Teniendo en cuenta que las retribuciones de los empleados públicos del área de TI están por debajo de las retribuciones de sus pares en el ámbito privado, la gestión del rendimiento genera mejores condiciones para equi-

3 Entendemos la politización como la prevalencia de un importante margen de discrecionalidad por parte de las autoridades electas y funcionarios políticos delegados para tomar decisiones en materia de recursos humanos, en lugar de seguir reglas establecidas y orientadas hacia el mérito y la profesionalización.

librar la relación en términos de motivación a partir de incentivos no directamente monetarios<sup>4</sup>.

La evaluación del rendimiento, ya sea individual o grupal, requiere la utilización de instrumentos fiables y válidos. Cuando la evaluación se centre en resultados, deberá basarse en la previa estandarización de éstos mediante el señalamiento de objetivos congruentes con las finalidades del puesto ocupado, y la identificación de indicadores precisos. Cuando la evaluación mida el comportamiento en el trabajo, deberá fundamentarse en la aplicación de escalas de conducta adecuadas, u otros instrumentos técnicamente probados. Debe evitarse el uso de instrumentos ambiguos, de fiabilidad dudosa, susceptibles de introducir sesgos en la apreciación, o favorecedores de arbitrariedad.

La evaluación del rendimiento laboral de las personas del área de TI, especialmente cuando se realiza con finalidades de estímulo y mejora del desempeño, requiere la implicación activa de los directivos, superiores inmediatos de las personas evaluadas. El entrenamiento de los evaluadores en el dominio de las destrezas técnicas y habilidades sociales necesarias, así como el logro de su compromiso efectivo con estas prácticas, son condiciones esenciales de éxito.

Los sistemas de evaluación deben incorporar mecanismos por medio de los cuales las personas puedan manifestar su discrepancia frente a la valoración efectuada, y hacer llegar la misma tanto a sus supervisores como a instancias superiores.

En la medida posible, y en forma coherente con la cultura interna del organismo, es importante incorporar, especialmente con finalidades de desarrollo y mejora de las competencias personales, mecanismos de evaluación de 360 grados o similares, mediante los cuales las personas reciben retroalimentación de su desempeño por parte de los diferentes afectados por el mismo, ya estén situados por encima, por debajo o en un plano equivalente al de su posición jerárquica. Como señalan Iacoviello y Pulido (2013), los mecanismos de evalua-

4 Destacando la importancia de la retención del personal para el desarrollo de proyectos asociados a las TI, Beulen (2009) reconoce a la remuneración como una de las razones que conlleva la decisión de abandonar trabajos aunque aporta evidencia empírica en relación a otros motivos aparte del dinero que juegan un rol en las consideraciones de los profesionales: nombramientos, perspectivas de crecimiento, jefes inspiradores, oportunidades de desarrollo y formación, lugares de trabajo bien equipados y horarios laborales flexibles y la chance de trabajar con la última tecnología.

ción de las personas o equipos de trabajo en 360 grados no solo abren el juego a la participación de los empleados sino también de los ciudadanos y otros actores del entorno en las múltiples dimensiones del desempeño observable.

Además de la evaluación individual, otros dos instrumentos relevantes son: a) la evaluación institucional como complemento de las evaluaciones individuales, dado que resultan menos permeables a prácticas distorsivas (sesgos benevolentes, capturas, etc.) y b) la evaluación para altos funcionarios públicos, aplicada a un pequeño pero estratégico segmento y basada en convenios de desempeño.

Según Iacoviello y Strazza (2014), hay tres factores que afectan la eficacia de las evaluaciones. Primero, la desvinculación automática por mal desempeño y la pérdida de un premio monetario por calificación inferior al mínimo requerido incentivan sesgos benevolentes de parte de los evaluadores, quienes priorizan un buen clima laboral por sobre la generación de insumos. Segundo, es usual que existan inconsistencias, deliberadas o no, en la formulación de objetivos, metas e indicadores. Tercero, debido a los altos costos que acarrea y al énfasis en otras políticas de recursos humanos. (por ejemplo, los concursos), no siempre la evaluación es prioritaria para las autoridades (lo que redundaría en evaluaciones frecuentemente rutinarias y formalistas, y en una tendencia a la homogeneidad de las valoraciones individuales).

### *Gestión de la compensación*

Todo sistema de gestión del empleo y las personas necesita una estrategia de compensación. Las estructuras salariales y las políticas y prácticas de retribución en el ámbito de TI deberán responder a un conjunto de prioridades y objetivos vinculados a la estrategia y a la situación financiera y presupuestaria de las organizaciones, y no a meras prácticas inerciales o a medidas de respuesta reactiva frente a reivindicaciones individuales o colectivas o conflictos laborales.

La gestión de la compensación es uno de los aspectos clave para lograr un área de TI de alto rendimiento, debido a su impacto directo en tres de los principales objetivos de la GIRH del sector público: a) lograr atraer y retener capital humano idóneo, b) contar con una fuerza laboral motivada y orientada a mejorar el desempeño de las instituciones, y c) lograr una masa salarial fis-

calmente sostenible (Reid, 2008). En materia de compensaciones no monetarias, un sistema con énfasis en el mérito constituye en sí mismo un incentivo.

La equidad debe ser el principio rector del diseño de las estructuras retributivas, así como el atributo básico de éstas. La equidad de la compensación se manifiesta tanto hacia el interior como hacia el exterior de la organización.

La equidad interna es la cualidad que goza la estructura retributiva cuando las personas tienen, en general, la percepción de que reciben de la organización compensaciones de todo tipo, acordes con su propia contribución, y perciben que las compensaciones recibidas por los demás empleados son justas, cuando las comparan con las que reciben ellos mismos. La inequidad interna cobra la forma de asimetrías salariales muy marcadas que incentivan el desplazamiento de empleados hacia las entidades que más remuneran. En ocasiones, la inequidad se da en el seno de la misma área de TI por la distinción entre funciones críticas y no críticas.

En relación a la equidad externa, una estructura retributiva es competitiva cuando resulta adecuada para atraer, motivar y retener a las personas dotadas de las competencias necesarias, en los distintos tipos de puestos que el área de TI precisa. Tal como lo expresáramos en un trabajo anterior (Pando, 2013), la escasez de una burocracia de profesionales tecnológicos capacitados y bien remunerados, sumada a las dificultades para conseguir y retener personal informático, suele darse en un contexto en el que el mercado ofrece mejores salarios, otorga más posibilidades de desarrollo de carrera y brinda más prestigio. A diferencia de lo que sucede en el resto de las áreas de la administración pública, en las que la falta de competitividad suele darse más en los niveles gerenciales y no tanto en los niveles operativos, en el área informática la falta de competitividad salarial se presenta en ambos niveles (excepto en algunos sectores particulares que tienen destinatarios fuertes como recaudación de impuestos y comercio exterior).

El abanico salarial (diferencia entre la retribución total percibida por los empleados del nivel salarial superior y los del nivel inferior) debe ser equilibrado: ni demasiado comprimido, porque reduciría los incentivos de carrera y el estímulo al rendimiento, ni demasiado amplio, lo que podría traslucir un síntoma de captura del área por algunas élites, y reflejaría un mayor o menor grado de inequidad salarial.



En el caso de que se establezcan retribuciones variables con el fin de incentivar el rendimiento individual o de grupo, su aplicación deberá estar vinculada a la definición previa de estándares de resultado o desempeño, y a procedimientos fiables de evaluación, previamente definidos y conocidos por todos los involucrados, y administrados con garantías que reduzcan en lo posible los elementos de arbitrariedad.

Para finalizar este apartado, es oportuno mencionar, en sintonía con Cor-tázar Velarde, Lafuente y Schuster (2014), dos cuestiones que complementan lo mencionado hasta aquí:

- 1- La gestión de información detallada sobre empleo y compensaciones -tanto sobre el sector público como sobre el sector privado-, así como la existencia de estudios previos sobre la problemática, resultan clave para el diseño y la negociación de medidas salariales. Cualquier reforma salarial que quiera tener impacto positivo en los objetivos de GIRH debe estar adecuadamente respaldada por información estadística y, para lograr el apoyo presupuestario, debe ser precisamente costeadada ex ante.
- 2- Transparentar la información del empleo público en TI y sus remuneraciones —en particular las distorsiones e inequidades, cuando existen— y contextualizarla en la situación fiscal resultan mecanismos clave para fundamentar las conversaciones con los sindicatos y para lograr aliados a fin de incrementar los incentivos políticos para la reforma. Asimismo es relevante tomar en consideración las expectativas de los empleados del ámbito informático, involucrarlos en las discusiones en el momento adecuado, y prever la contención o el control político de las expectativas.

### *Gestión del desarrollo*

Las áreas de TI de los organismos deben incorporar mecanismos que favorezcan el crecimiento de las competencias de sus empleados, mantengan alto su valor de contribución y satisfagan en lo posible sus expectativas de desarrollo profesional, armonizando éstas con las necesidades de la organización.

La carrera profesional debe contemplar alternativas a la carrera meramente jerárquica. Para ello, es importante eliminar barreras o limitaciones formales y

centrarse en el reconocimiento del crecimiento y la excelencia profesional, sin necesidad de incrementar la autoridad formal del personal afectado.

A partir de instrumentos lo más rigurosos posibles, la promoción a puestos de trabajo de nivel superior deberá basarse en la valoración del rendimiento, el análisis del potencial y el desarrollo de competencias.

Teniendo en cuenta los desafíos que implica el dinamismo tecnológico, los empleados del área de TI deberán recibir la capacitación adecuada para complementar su formación inicial o de acceso, para adaptarse a la evolución de las tareas, para hacer frente a déficits de rendimiento, para apoyar su crecimiento profesional y para afrontar los cambios organizativos. Esto constituye una cuestión relevante y, al mismo tiempo, muchas veces descuidada por aquellos que se dedican al estudio de la brecha digital como limitante del gobierno electrónico, dado que se concentran mucho más en los ciudadanos que en los funcionarios.

La formación de los empleados debe estar basada en diagnósticos pertinentes de necesidades y tiene que desarrollarse mediante planes diseñados para apoyar la estrategia de gobierno electrónico, en el marco de las políticas del organismo. El enfoque participativo para la construcción de árboles de problemas y objetivos así como la creación de acuerdos para establecer el itinerario de aprendizaje que facilite a los equipos de trabajo las aportaciones en términos de valor público, son procedimientos e instrumentos que capitalizan los saberes de los recursos humanos con relación a su desarrollo profesional, y también al del organismo.

La inversión en formación debe ser objeto de evaluación, la cual tiene que ir más allá de los productos (cantidad de cursos de formación, por ejemplo) e incluir resultados (mejoras en las competencias de los empleados a partir de los cursos, por ejemplo) e impactos sobre el rendimiento de las personas en sus puestos de trabajo (aumento de la productividad laboral como consecuencia de la mejora de las competencias de los empleados, por ejemplo)<sup>5</sup>.

5 Siguiendo a Cohen y Franco (2005), entendemos por a) producto, a los bienes y servicios producidos o entregados por un programa o acción pública específica; b) resultado, a los cambios en el comportamiento o estado o certificación de los beneficiarios una vez recibidos los bienes o servicios, desde un programa o acción pública específica; y c) impacto, a los efectos o consecuencias observables de los resultados obtenidos por un determinado programa o acción pública.

Contemplar productos, resultados e impactos al momento de evaluar la inversión en formación, implica entender a la misma como un proceso social complejo que va más allá del aprendizaje de determinadas rutinas y su transferencia a la tarea. En este sentido, al momento de diseñar la oferta de formación resultan críticas las expectativas de los actores involucrados, los contextos en los cuales se desempeñan y las (sub) culturas organizacionales en las que están inmersos, dado que esta información impacta sobre la estructura, diseño y consecuencias posteriores de los programas de formación (Gore, 2003).

### *Gestión de las relaciones sociales*

Los responsables de las áreas de TI deben ocuparse de conocer el clima laboral de sus ámbitos de trabajo, evaluándolo periódicamente y teniendo en cuenta estas evaluaciones para la revisión y mejora de sus políticas y prácticas de gestión de las personas.

Particularmente relevante para mejorar el clima laboral es la comunicación interna. A través de instrumentos tales como encuentros institucionales, charlas, actividades lúdicas, boletines informativos y plataformas informáticas, entre otros, la comunicación interna debe orientarse a: a) conocer las informaciones, iniciativas, sugerencias, opiniones y peticiones de los empleados públicos; b) informar las decisiones y directrices de las instancias superiores y hacer circular con fluidez las informaciones relevantes para los servicios y las personas; y c) fortalecer la percepción de pertenencia y la implicación de los empleados en la estrategia de gobierno electrónico. Al igual que la gestión del rendimiento, esto genera mejores condiciones en términos de motivación para equilibrar la relación entre los funcionarios públicos con sus pares del ámbito privado a partir de incentivos no directamente monetarios.

Asimismo, dentro de este subsistema aparecen las relaciones de trabajo, que típicamente son el ámbito de la negociación colectiva entre la dirección y los representantes de los trabajadores. Más allá de la heterogeneidad de situaciones existentes, los actores sindicales resultan ser aliados estratégicos en la búsqueda de una imagen para los trabajadores públicos que agreguen prestigio y reconocimiento social a su función. Los instrumentos más utilizados son las mesas de diálogo, las mesas de trabajo y los comités de

conciliación. Su función es oficiar de espacios de negociación, representación de los intereses de los trabajadores y gestión de conflictos. Los temas frecuentemente tratados en esos espacios son salarios y beneficios sociales; ingresos, promociones y ascensos; condiciones laborales; y sanciones disciplinarias (Iacoviello y Strazza, 2014).

A diferencia de las políticas de gestión del rendimiento y de la compensación, la debilidad que suele registrarse en este subsistema no parece ser resultado de los altos costos de implementación sino de la baja prioridad asignada como consecuencia de poner foco en otras políticas y de la subestimación del valor que tienen los instrumentos para mejorar el clima laboral y las relaciones laborales.

### 3. El desafío de la profesionalización del segmento directivo

Un apartado especial merece el segmento directivo de la burocracia del ámbito de las TI, el cual tiene una relevancia estratégica para el desarrollo del gobierno electrónico. Este segmento tiene a su cargo funciones ejecutivas indispensables para el diseño y la implementación de las estrategias de gobierno electrónico, y funciona como mecanismo articulador entre las autoridades políticas y la administración pública.

La profesionalización del segmento directivo busca paliar las consecuencias de tener directivos con escasa autonomía e insuficiente capacidad, siendo un desafío lograr que a la vez se articulen de manera satisfactoria con la agenda de las autoridades de turno. Al mismo tiempo, contribuye a contrarrestar la falta de continuidad de políticas dado que en este estamento existe, además de conocimiento especializado, inversión en aprendizaje y memoria institucional.

Resulta difícil imaginar una administración electrónica profesional si su parte superior y más influyente en su funcionamiento y sus resultados se mantiene sometida a la excesiva discrecionalidad política. Los directivos son el motor de las estrategias de gobierno electrónico, dado que su compromiso y expertise son imprescindibles para la elaboración de acciones orientadas al uso intensivo de TI.

La profesionalización del segmento superior de la dirección pública de TI debe ser abordada como una parte diferenciada. Necesita un estatuto propio y un modelo de gestión riguroso pero más flexible que el que corresponde a los demás niveles. En ese marco, la articulación de un equilibrio razonable entre idoneidad meritocrática y confianza política resulta fundamental para la viabilidad de la dirección pública profesional (Cortázar Velarde, Lafuente, Longo y Schuster, 2014).

En particular, mucho se habla en los últimos años sobre las competencias que debe tener un CIO (Chief information Officer) para poder realizar su trabajo en el sector público, a partir del reconocimiento de que, bajo un enfoque de competencias, no necesariamente quien más sabe de software y hardware es el mejor CIO (de la misma manera que no necesariamente el mejor médico es el mejor director del hospital o el mejor docente es el mejor director de la escuela) y considerando que el acentuado sesgo tecnológico de los CIOs no tiene tanto que ver con ambiciones hegemónicas sino más bien con un marcado déficit de atención en materia informacional en las administraciones públicas.

Es importante entonces que el CIO, además de ser una persona experta en sistemas de información, esté dispuesto y tenga capacidad para asumir las implicancias del proceso de apropiación tecnológica, razón por la cual entre sus responsabilidades más importantes sobresale la creación y el desarrollo de comunidades de prácticas para fortalecer la cooperación entre los actores involucrados en el desarrollo del gobierno electrónico (Lapuente, 2011; Sandoval-Almazán y Gil García, 2011; Tesoro, 2011; Zerpa, 2011; Pando, 2012).

Considerando el encapsulamiento inherente del área tecnológica a partir del carácter específico y técnico de las funciones que cumple, el rol del segmento directivo, y en especial el del CIO, es clave para alinear la estrategia de TI a las políticas y objetivos de la organización. Como afirman Boudry y Verdegem (2012), lograr una sintonía entre tecnología y organización constituye uno de los principales desafíos en materia de gobierno electrónico.

Dado que no se puede profesionalizar el área de TI de la noche a la mañana y menos como si fuera un todo homogéneo, la gradualidad en la formulación e implementación de las reformas, focalizándose en unos problemas primero y en otros después, es un elemento clave. Esto se debe no sólo

porque los problemas son demasiado complejos y poco estructurados para abordarlos de manera conjunta, sino porque existen limitaciones políticas y técnicas para enfrentarlos. La gradualidad implica diseñar una hoja de ruta donde las diferentes piezas se despliegan en el mediano y largo plazo, aunque se tenga claridad y acuerdo sólo sobre las iniciales. La pregunta entonces es: ¿por dónde empezar? En este sentido, un camino que vale la pena tener en cuenta consiste en focalizar el esfuerzo de la profesionalización en la alta dirección pública del área de TI considerando que se trata de un segmento clave que aporta legitimidad técnica.

Dos son las razones en términos de viabilidad que sugieren transitar este camino. Por un lado, la viabilidad política del proceso. Ninguna iniciativa de cambio suele ser prolija. Focalizar en la alta dirección pública disminuye los riesgos de una confrontación con los sindicatos de empleados públicos, los cuales suelen ser poderosos actores con capacidad de veto en este juego. Y, por otro, la viabilidad económica. Concentrarse en la alta dirección pública permite una estimación razonable de los costos financieros de la reforma, los cuales debieran ser relativamente menores en comparación al costo total de la planta de empleados públicos de TI. De esta forma, disminuye la posibilidad de que se activen vetos fiscales que suelen estar entre las principales trabas de cualquier proceso de reforma.

Asimismo, y en pos de fortalecer la viabilidad del proceso, es importante articular la reforma con otras prioridades de política (comenzando con la necesidad de profesionalizar la alta dirección pública en general y no solo la del gobierno electrónico). Como se ha señalado, la profesionalización del estamento directivo implica la renuncia de los políticos a su capacidad de seleccionar discrecionalmente a los directivos públicos. Sin embargo, el impulso para este tipo de reformas, basado en la bondad de profesionalizar la función ejecutiva, puede no ser suficiente. Articular dicha reforma con otros objetivos políticos importantes y urgentes (como mejorar la recaudación tributaria o la ejecución del gasto público, por ejemplo) suele ser un mecanismo fundamental para que el impulso a la reforma sea sustentable en el tiempo (Cortázar Velarde, Lafuente y Schuster, 2014).

Una última consideración a tener en cuenta para el proceso de reforma. Es fundamental priorizar la mejora efectiva de las prácticas de GIRH

del ámbito tecnológico y no solo el perfeccionamiento del marco normativo. Coincidimos con Cortázar Velarde, Lafuente, Longo y Schuster (2014), cuando sostienen que la confianza excesiva en la eficacia de los cambios legales como motor de la reforma resulta innecesaria. Existe abundante evidencia empírica reciente acerca de que es más sencillo introducir cambios a través de normativa que asegurar su implementación (Andrews, 2009 y 2013; Pritchett, Woolcock y Andrews, 2010; Longo e Iacoviello, 2013). Resulta un desafío resistir la tentación de considerar a las reformas normativas como fines en sí mismas, sin apoyar suficientemente los cambios de las prácticas de gestión.

## 4. Conclusiones

Los funcionarios del ámbito de las TI cumplen un rol cada vez más protagónico en la mayor parte del diseño y de la implementación de las políticas públicas, por lo que su desempeño tiene un alto impacto en la calidad de la entrega de bienes y servicios. Así, contar con una GIRH en el ámbito de las TI es una de las piezas fundamentales para lograr un mayor desarrollo del gobierno electrónico. Para ello, y desde una mirada sistémica, tan importante como avanzar en cada uno de los subsistemas que describimos en la primera parte de este trabajo, es hacerlo de manera coordinada.

Es relevante reconocer que estas acciones orientadas a la GIRH en el ámbito de la TI no se dan en el aire, sino que se enmarcan en una institucionalidad determinada, la cual determina los límites de factibilidad de dichas acciones. El carácter necesariamente situado y enraizado en el contexto institucional de los organismos requiere que este modelo sistémico sea adaptado en función de las características particulares de cada uno de aquellos al momento de definir políticas de profesionalización de las áreas de TI. El problema radica no en identificar experiencias exitosas sino en querer copiar estas experiencias de manera acrítica sin reconocer las propiedades de cada caso y su contexto. Los contenidos y resultados específicos de la GIRH no tienen validez independientemente del tiempo y del espacio en el que se insertan. Las mismas estrategias en contextos distintos llevan a resultados distintos (Acuña, 2007).

Por otro lado, en línea con lo planteado por Stein y Tommasi (2006b), podemos decir que los resultados de la GIRH en el ámbito de la TI dependen no

sólo de sus contenidos sino también del proceso que acompaña las interacciones de los diversos actores involucrados. Hay, al menos, un par de cuestiones importantes para mirar el proceso de la GIRH desde la economía política.

Una de estas cuestiones es la tensión de carácter intertemporal. A veces, la definición y la primera fase de implementación de una GIRH de alto impacto generan, a corto plazo, costos y los beneficios sólo se perciben a mediano y largo plazo, momento en el que probablemente los puestos políticos estarán ocupados por autoridades distintas a las que impulsaron, trabajaron y “sufrieron” el proceso de mejora. Reconocer este problema intertemporal es importante para generar iniciativas sustentables a través del tiempo.

Una segunda cuestión está dada por los esfuerzos necesarios para construir (y sostener) una coalición para el cambio. Gestionar incorporaciones, capacitar, remunerar o evaluar el rendimiento de las personas, por mencionar algunas cuestiones vinculadas a la GIRH, no son cuestiones neutras. Muchas veces no se percibe que avanzar hacia la GIRH es un camino pedregoso, en el cual hay actores que se oponen al cambio y que no necesariamente tienen una alternativa sino que no se comprometen con el proceso y muchas veces no hay incentivos concretos para operar sobre ellos.

De lo mencionado hasta aquí, se desprende la importancia de prever en toda GIRH la aparición de triunfos rápidos y de corto plazo (*quick wins*). Sin éstos, aun cuando sean modestos (el aumento de los postulantes para un puesto a partir de la difusión vía redes sociales de la búsqueda laboral, por ejemplo), el proceso de transformación puede perder credibilidad, muchos actores que apoyan pueden desanimarse y aquellos que resisten pueden tomar fuerza. Partiendo del reconocimiento de los costos y beneficios de las iniciativas que emanan de la GIRH, las grandes líneas de la experiencia internacional en este ámbito se caracterizan por el incrementalismo, dado que es menos costoso en términos de recursos humanos, materiales y económicos y de resultados más previsibles. Asimismo, la incorporación de la GIRH de manera incremental amplía la capacidad para prever el comportamiento de los individuos y de los grupos con intereses en el tema y, al ser más previsible, disminuye las resistencias al cambio. Además, la viabilidad de las decisiones queda más asegurada porque se basa en un itinerario empírico lento y sostenido en el que los errores pueden ser mejor absorbidos.



Clave para el desarrollo del gobierno electrónico, la GIRH en el ámbito tecnológico está lejos de ser un ejercicio puramente técnico y, en ese sentido, requiere estrategias de economía política cuidadosamente elaboradas para lograr los resultados esperados. El reconocimiento de este trabajo eminentemente político inherente a la GIRH, en el sentido de que para la pluralidad de actores que intervienen significa tensiones, incertidumbres, costos y beneficios, sirve para llamar la atención de los riesgos asociados a promover esfuerzos guiados pura y exclusivamente por la apelación a la buena voluntad de los organismos.

## 5. Ideas y conceptos principales

- **Gestión integral de recursos humanos en el ámbito de las tecnologías de información:** conjunto de subsistemas cuya finalidad básica es adecuar la gestión de las personas a la estrategia de gobierno electrónico para la producción de resultados acordes a los objetivos definidos.
- **Planificación de recursos humanos:** subsistema que permite identificar prioridades y asignar recursos para articular decisiones de gestión del capital humano alineadas con las políticas y los planes de gobierno electrónico.
- **Organización del trabajo:** subsistema destinado a definir las características y condiciones de ejercicio de las tareas a desempeñar en el ámbito tecnológico (descripción de los puestos de trabajo), así como los requisitos de idoneidad de las personas llamadas a desempeñarlas (perfiles de competencias).
- **Gestión del empleo:** subsistema que comprende los flujos de ingreso, movilidad y desvinculación de las personas.
- **Gestión del rendimiento:** subsistema orientado a brindar un esquema de señales sobre qué se espera de cada persona y equipo de trabajo del área tecnológica y, luego, una evaluación acerca de la forma en que contribuyeron a los propósitos fijados.
- **Gestión de la compensación:** subsistema que retribuye al personal por concepto de contraprestación a la contribución en función de

prioridades y objetivos vinculados a la estrategia de gobierno electrónico y a la situación financiera y presupuestaria de las organizaciones.

- **Gestión del desarrollo:** subsistema que apunta a favorecer el crecimiento de las competencias de las personas del ámbito tecnológico, mantener alto su valor de contribución y satisfacer en lo posible sus expectativas de desarrollo profesional, armonizando éstas con las necesidades de la organización.
- **Gestión de las relaciones sociales:** subsistema que se ocupa del ambiente en el que se desarrolla el trabajo cotidiano, la comunicación interna y la negociación colectiva entre la dirección y los representantes de los trabajadores.

### *Preguntas de repaso*

1. ¿Cuál es la finalidad de la planificación de recursos humanos en el ámbito de las tecnologías de información en el sector público??
2. ¿Qué instrumentos de gestión requiere el subsistema orientado a la organización del trabajo?
3. ¿Qué procesos comprende el subsistema de gestión del empleo?
4. ¿Por qué es importante gestionar el rendimiento de las personas y equipos de trabajo del ámbito de las tecnologías de información?
5. ¿Cuál es el principio rector del diseño de las estructuras retributivas y en qué consiste?
6. ¿Cuáles son las principales características que debe tener la gestión del desarrollo de personas?
7. ¿En qué consiste la gestión de las relaciones sociales?
8. ¿Por qué es particularmente relevante profesionalizar el segmento directivo de la burocracia tecnológica?

## Referencias

- Acemoglu, D.; Johnson, S. y Robinson, J.** (2001): “The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation”, *American Economic Review*. 91 (5): 1369–1401, American Economic Association.
- Acuña, C.** (2007): “Introducción”, en Carlos Acuña (comp.) *Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual*, Proyecto de Modernización del Estado, Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, Buenos Aires.
- Andrews, M.** (2009): *Isomorphism and the Limits to African Public Financial Management Reform*, Cambridge, MA: John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Andrews, M.** (2013): *The Limitations of Institutional Reform in Development*, Nueva York: Cambridge University Press.
- Armijo, M.** (2010): *Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público*, ILPES/CEPAL, Santiago.
- Asogwa, B.** (2013): “Electronic government as a paradigm shift efficient public services -Opportunities and challenges for Nigerian government”, *Library Hi Tech*, Vol. 31, Issue 1, pp. 141-159.
- Beulen, E.** (2009): “The contribution of a global service provider’s Human Resources Information System (HRIS) to staff retention in emerging markets: Comparing issues and implications in six developing countries”, *Information Technology & People*, Vol. 22, Issue 3, pp. 270-288.
- CIPPEC** (2014): “Escenarios y Perspectivas de Gobierno Electrónico en América Latina y el Caribe”, Documento de trabajo del Área de Instituciones y Gestión Pública, CIPPEC, Buenos Aires.
- CLAD-ONU** (2003): “Carta Iberoamericana de la Función Pública”, aprobada por la V Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- Cohen, E. y Franco, R.** (2005): *Gestión social: cómo lograr eficiencia e impacto en las políticas sociales*, CEPAL y Siglo XXI, México.

- Cortázar Velarde, J.C.; Lafuente, M. y Schuster, C.** (2014): “Estrategias para avanzar en la modernización del servicio civil en América Latina”, en Juan Carlos Cortázar Velarde, Mariano Lafuente y Mario Sanginés (eds): *Al servicio del ciudadano: una década de reformas del servicio civil en América Latina (2004-13)*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.
- Cortázar Velarde, J.C.; Lafuente, M.; Longo, F. y Schuster, C.** (2014): “La agenda a futuro: estrategias y tareas clave para mejorar el servicio civil en América Latina”, en Juan Carlos Cortázar Velarde, Mariano Lafuente y Mario Sanginés (eds): *Al servicio del ciudadano: una década de reformas del servicio civil en América Latina (2004-13)*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.
- Criado, J. I., y Rojas, F.** (2013): “Aproximación general sobre la adopción y uso de las redes sociales en las administraciones públicas”, en J. Criado y F. Rojas, *Las redes sociales digitales en la gestión y las políticas públicas*, Escola d’Administració Pública de Catalunya, Barcelona.
- Criado, J.; Gasco, M. y Jiménez, C.** (2011): “Interoperabilidad de gobierno electrónico en Iberoamérica: Estudio comparativo y recomendaciones de futuro”, *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, Número 50, junio, Caracas.
- Dahlström, C.; Lapuente, V. y Teorell, J.** (2011): “The Merit of Meritocratization: Politics, Bureaucracy, and the Institutional Deterrents of Corruption”, *Political Research Quarterly*. 16, 2011: 1–13 (junio).
- Dawes, S.** (2013): “Advancing Digital Government: The Research-Practice Knowledge Connection”, *Gestión y Política Pública*, CIDE, Special Issue on Electronic Government, pp. 49-67, México.
- Echebarría, K.** (ed.) (2006): “Informe sobre la situación del servicio civil en América Latina”, *Diálogo Regional de Política*. Red de Gestión y Transparencia de la Política Pública, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.
- Fierro, A. y Gil-García, J. R.** (2012): “Más allá del acceso a la información: El uso de tecnologías de información para fomentar la transparencia, la participación y la colaboración en el sector público”, en G. Cejudo, S.

López Ayllón y A. Ríos, *La política de transparencia en México: Instituciones, logros y desafíos*, CIDE, México, pp. 207-248.

**Galperín, H.; Elder, L.; Samarajiva, R. y Gillwad, A.** (2013): “Information Lives of the Poor. Fighting Poverty with Technology”, International Development Research Centre, Ottawa.

**Galperín, H.; Jordán, V. y Peres, W.** (2013): “Banda Ancha en América Latina: Más allá de la conectividad”, CEPAL- Red Dirsi, Santiago de Chile.

**Gascó, M.** (2011): “Los retos de la colaboración. ¿A qué, si no a eso, pretendemos hacer frente con la interoperabilidad?”, en *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, número 49, febrero, Caracas.

**Gasco, M.** (2012): “Approaching E-government Interoperability”, *Social Science Computer Review*, 30 (1), pp. 3-6.

**Gascó, M.; Ysa Figueras, T. y Fernández Ple, Ch.** (2012): “Variables clave en la gestión estratégica de un modelo de interoperabilidad: ¿decisiones políticas o cooptación tecnológica?”, *XVII Congreso Internacional del CLAD sobre Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Cartagena, Colombia.

**Gil-García, R., y Sandoval, A.** (2012): “Gestión de la tecnología: una exploración del uso de las redes sociales en los gobiernos estatales de México”, *Revista de Gestión Pública*, Vol.1, Número 2, junio-diciembre, pp. 273-309.

**Gore, E.** (2003): *Conocimiento Colectivo, la formación laboral y la generación de capacidades colectivas*, Ediciones Granica, Buenos Aires.

**Iacoviello M. y Pulido N.** (2013): “Una función pública profesional para América Latina”, en Manuel Villoria (coord.): *La transformación del Estado para el desarrollo en Iberoamérica. Aportes para la discusión*, CLAD, Caracas.

**Iacoviello, M. y Strazza, L.** (2014): “Diagnóstico del servicio civil en América Latina”, en Juan Carlos Cortázar Velarde, Mariano Lafuente y Mario Sanginés (eds): *Al servicio del ciudadano: una década de reformas del servicio civil en América Latina (2004-13)*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.

**Jiménez, C.; Criado, I. y Gascó, M.** (2011): “Technological E-government Interoperability. An Analysis of IberoAmerican Countries”, *IEEE Latin America Transactions*, 9 (7), pp. 1112-1117.

- Kamatula**, (2012): “The Legal and Regulatory Framework and Infrastructure for e-government initiatives in Tanzania: a Critical Review”, *Mousaion: South African Journal for Information Studies*, Vol. 30, Issue 2, pp. 52-68.
- Lapuente, O.** (2011): “CIO 2.0: el arte de dominar el liderazgo situacional”, *XVI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Asunción, Paraguay.
- Lee, Ch.; Berry, F.; y Chang, K.** (2011): “Testing the development and Diffusion of E-Government and E-Democracy: a Global Perspective”, *Public Administration Review*, Vol. 71, Issue 3, pp. 444-454.
- Longo, F.** (2002): “Marco Analítico para el diagnóstico institucional de Sistemas de Servicio Civil”, *Diálogo Regional de Políticas*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.
- Longo, F.** (2004): “La calidad de los sistemas de servicio civil en América Latina y El Caribe: una metodología de evaluación”, *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, Número 28, febrero, Caracas.
- Longo, F. e Iacoviello, M.** (2010): “Evaluación del grado de implantación de la Carta Iberoamericana de la Función Pública en los países de América Latina”, Documento preparado para la Reunión de Ministros de Función Pública Centro Latinoamericano para el Desarrollo (CLAD). Buenos Aires, julio.
- Longo, F. e Iacoviello, M.** (2013): “Hacia un empleo público más profesional en Centroamérica”, *Revista del CLAD Reforma y Democracia*, Número 56, junio, Caracas.
- Luna-Reyes, L.; Hernández, J. y Gil-García, J. R.** (2009): “Hacia un modelo de los determinantes de éxito de los portales de gobierno en México”, *Gestión y Política Pública*, CIDE, México, XVIII (2), pp. 307-340.
- Makoza, F.** (2013): “The level of e-Government implementation: Case of Malawi”, *Electronic Journal of e-Government*, Volume 11, Issue 2, pp. 268-279.
- Mariscal, J.; Gil-García, J. R. y Aldama-Nalda, A.** (2011): “Policies on Access to Information Technologies: The Case of e-Mexico”, *Information Technologies & International Development*, 7 (2), pp. 1-16.
- Martínez Nogueira, R.** (2010): “La Coherencia y la Coordinación de las Políticas Públicas. Aspectos Conceptuales y Experiencias”, en Carlos Acuña

(comp.): *Los Desafíos de la Coordinación y la Integralidad de las Políticas y Gestión Pública en América Latina*, Proyecto de Modernización del Estado, Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación, Buenos Aires.

- McNutt, K.** (2012): “From the Outside In: The External Face of e-Government”, *Journal of Information Technology & Politics*, Vol. 9, pp. 319-337.
- Naser, A. y Concha, G.** (2012): “Datos abiertos: Un nuevo desafío para los gobiernos de la región”, Serie de Gestión Pública de la CEPAL, N° 74, Santiago de Chile.
- Ogunsola, K. y Tiamayu, M.** (2008): “Preparing for E-government: some findings and lessons from government agencies in Oyo State, Nigeria”, *South African Journal of Libraries & Information Science*, Vol. 74, Issue 1, pp. 58-91.
- Oszlak, O. y Kaufman, E.** (2014): *Teoría y práctica del gobierno abierto: Lecciones de la experiencia internacional*, RedGealc –OEA-IDRC.
- Pando, D.** (2012): “Pistas teóricas para el aterrizaje de los procesos de incorporación de tecnologías de información en la gestión pública latinoamericana”, *XVII Congreso Internacional sobre Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Cartagena, Colombia.
- Pando, D.** (2013): “Más allá de los cantos de sirena: apuntes para un mayor y mejor uso de las tecnologías de información en la gestión pública”, *VII Congreso Argentino de Administración Pública*, organizado por la Asociación Argentina de Estudios de Administración Pública, Mendoza.
- Pando, D.** (2014): “Desafíos y oportunidades de la planificación estratégica en la utilización de tecnologías de información en las administraciones públicas latinoamericanas”, en Jorge Walter y Diego Pando (comp.): *Planificación estratégica. Nuevos desafíos y enfoques en el ámbito público*, SAAP-GERALE, Buenos Aires.
- Pando, D. y Poggi, E.** (2014): “Hacia un modelo de madurez para el uso de las tecnologías de información para el gobierno abierto”, *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Autónoma del Estado de México, 2014, Año 3. No. 6 (Enero-Abril).
- Pritchett, L.; Woolcock, M. y Andrews, M.** (2010): “Capability Traps? The Mechanisms of Persistent Implementation Failure”, Documento base para

- el World Development Report on Development, Conflict and Fragile States de 2011, Banco Mundial, Washington, DC.
- Purón-Cid, G.; Gil-García, J. R. y Luna-Reyes, L.** (2012): "IT-Enabled Policy Analysis: New Technologies, Sophisticated Analysis and Open Data for Better Government Decisions", *13th Annual International Conference on Digital Government Research*, University of Maryland.
- Ramírez Alujas, A. y Dassen, N.** (2014): *Vientos de cambio: El avance de las políticas de gobierno abierto en América Latina y el Caribe*, Nota Técnica 629, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.
- Ramírez-Alujas, Á.** (2014): "Gobierno Abierto", *Eunomía*. Revista en Cultura de la Legalidad, Número 5, pp. 201-216.
- Reid, G.** (2008): *Human Resource Management. Actionable Governance Indicators: Concepts and Measurement*, Banco Mundial, Washington.
- Rojas, F.** (2014): "Estrategias y factores para la difusión de las redes sociales digitales en el sector público. Un análisis exploratorio a nivel municipal", *V Congreso Internacional en Gobierno, Administración y Políticas Públicas*, GIGAPP-INAP, Madrid.
- Sandoval, R.** (2013): *La larga marcha del Gobierno Abierto. Teoría, medición y futuro*, INAP, México.
- Sandoval-Almazán, R.** (2012): "Open Government 2.0: Citizen Empowerment through Open Data, Web and Mobile Apps", *VI International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance*, Albany.
- Sandoval-Almazán, R., y Gil-García, J. R.** (2011): "The Role of the CIO in a Local Government IT Strategy: The case of Merida, Yucatán Mexico", *Electronic Journal of E-Government*, 9 (1), pp. 1- 14.
- Scavarda, A.; Zhao, F. y Waxin, M.** (2012): "Key issues and challenges in e-government development – An integrative case study of the number one city in the Arab World", *Information Technology & People*, Vol. 25, Issue 4, pp. 395-422.
- Stein, E. y Tommasi, M.** (2006a): "Political Institutions, the Working of the Policymaking System and Policy Outcomes", en Eduardo Stein, Mariano



Tommasi, Koldo Echebarría, Eduardo Lora y Michael Payne (coord.): *The Politics of Policies*, Inter-American Development Bank, Cambridge.

**Stein, E. y Tommasi, M.** (2006b): “Understanding the Politics of Policies: A Methodological Approach”, en Eduardo Stein, Mariano Tommasi, Koldo Echebarría, Eduardo Lora y Michael Payne (coord.): *The Politics of Policies*, Inter-American Development Bank, Cambridge.

**Tesoro, J. L.** (2011): “Programa formativo en gestión informacional para CIOs públicos de Iberoamérica”, *XVI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Asunción, Paraguay.

**Valenti, P.; López Ghío, R.; Riorda, M. y Straface, F.** (2015): *El gobernanta latinoamericano. Estudio del perfil de los gobernantes latinoamericanos en redes sociales*, Documento IDB-DP-382, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.

**Van de Walle, S.; Van Roosebroek, S. y Bouckaert, G.** (2005): “Annex: Data on Trust in the Public Sector”, Documento preparado para la reunión ministerial de la OCDE *Strengthening Trust in Government*, noviembre, París.

**Zerpa, C.** (2011): “El CIO estatal y la gestión informacional pública en la República Oriental del Uruguay”, *XVI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública*, Asunción, Paraguay.

## Otras lecturas

**Bouvens, M. y Zouridis, S.** (2002): “From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control”, *Public Administration Review*, Volume 62, Issue 2, pages 174–184, March/April

**CLAD-ONU** (2007): “Carta Iberoamericana de Gobierno Electrónico”, aprobada por la *IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado*, Pucón, Chile.

**CLAD-ONU** (2010): “Gestión Pública Iberoamericana para el Siglo XXI”, documento aprobado por la *XL Reunión Ordinaria del Consejo Directivo del CLAD*, Santo Domingo, República Dominicana.

- Iacoviello, M. e Iturburu, M.** (2014): “Planificación (¿estratégica?) de recursos humanos en los gobiernos latinoamericanos”, en Jorge Walter y Diego Pando (comp.): *Planificación estratégica. Nuevos desafíos y enfoques en el ámbito público*, SAAP-CERALE, Buenos Aires.
- Pando, D.** (2010): “Tecnologías de información y gestión del cambio: notas para comprender los procesos de reforma del aparato estatal en América Latina”, GIGAPP Estudios/Working Papers, Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas, Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset, Madrid, No. WP-2010-03, 15 pp,
- Zuñanic, L.; Iacoviello, M. y Rodríguez Gustá, A.** (2010): “The Weakest Link: The Bureaucracy and Civil Service Systems in Latin America”, en: C. Scartascini, E. Stein y M. Tommasi (eds.), *How Democracy Works: Political Institutions, Actors, and Arenas in Latin American Policymaking*. Washington, DC-Cambridge, MA: BID, David Rockefeller Center for Latin American Studies, Harvard University.



**Diego Pando** es Doctor en Ciencia Política y de la Administración por la Universidad Complutense de Madrid (España). Investigador del Núcleo de Estudios sobre Estado, Políticas Públicas y Sociedad de la Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (Argentina). Además es profesor de la Universidad de San Andrés, en donde dirigió el Programa de Gobierno Electrónico. Ha ejercido tareas de docencia a nivel grado y posgrado en diversas universidades de Argentina y ha publicado tres libros, varios capítulos en libros y diversos artículos en revistas especializadas de reconocido prestigio en Argentina, México, Venezuela, España y Francia. Se ha desempeñado como consultor en organismos internacionales (BID, UNESCO, CAF, entre otros) en cuestiones relacionadas a la utilización de tecnologías de información para fortalecer capacidades de gestión pública. Es miembro de la Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Estudios de Administración Pública (AAEAP).

**Para citar el presente capítulo:** Pando, Diego (2016) “Recursos humanos como pieza clave para el desarrollo del gobierno electrónico”, en J. R. Gil-García, J. I. Criado y J. C. Téllez (eds). *Tecnologías de Información y Comunicación en la Administración Pública: Conceptos, Enfoques, Aplicaciones y Resultados*. México, INFOTEC, pp. 103-134.