



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

**CARTA IBEROAMERICANA DE INNOVACIÓN
EN LA GESTIÓN PÚBLICA**

Aprobada por la
**XIX Conferencia Iberoamericana de Ministras y Ministros
de la Administración Pública y Reforma del Estado**

Andorra 08 de octubre de 2020

Índice

Preámbulo

Capítulo Primero. Objetivos de la Carta

Capítulo Segundo. Conceptos, finalidad, pilares y beneficios de la innovación de la gestión pública

Innovación en la gestión pública

Administración pública inteligente

Finalidad de la Administración pública innovadora e Inteligente

Los cinco pilares de la innovación inteligente

a) Orientación y visión estratégica (el análisis de prospectiva en las administraciones públicas)

b) La gestión del conocimiento

c) La inteligencia colectiva

d) Inteligencia artificial, robótica y Administración pública

e) Un modelo relacional democrático, inclusivo, abierto y transparente

Capítulo Tercero. Los componentes y dimensiones de la innovación en la gestión pública

Capítulo Cuarto. Impulso de la prospectiva estratégica en la gestión pública

Capítulo Quinto. Mecanismos de gestión del conocimiento por la vía de la inteligencia colectiva

Capítulo Sexto. Teletrabajo y nueva organización del trabajo

Capítulo Séptimo. Implantación de la inteligencia artificial en la gestión pública

Capítulo Octavo. Los componentes y las dimensiones éticas de la inteligencia artificial y la robótica en la Administración pública

Modelos de gestión pública e inteligencia artificial

Innovación inteligente y erradicación de la corrupción

Sobre los sistemas de diseño y entrenamiento de los algoritmos públicos

Sobre la regulación pública de la inteligencia artificial y de la robótica

La institucionalización de la inteligencia artificial y de la robótica

Capítulo Noveno. Inteligencia artificial en la Administración pública y su impacto en el empleo público

Capítulo Décimo. ¿Por dónde empezar? Incrementar las capacidades institucionales para implantar la gobernanza de datos

Disposición Adicional I. Hitos a modo de indicadores generales del proceso de institucionalización de la innovación inteligente en la gestión pública.

Disposición adicional II. Innovación, diversidad y articulación territorial

Preámbulo

Las administraciones públicas son agentes innovadores que continuamente están transformando y ampliando las políticas y los servicios públicos que prestan a los ciudadanos en función de sus nuevas demandas y necesidades. Además, los empleados públicos poseen, en términos generales, un elevado nivel profesional que los hace totalmente permeables a la innovación. Es, por tanto, una evidencia que las administraciones públicas poseen una enorme capacidad potencial y real de innovación. De todos modos, aunque algunos organismos públicos posean las condiciones necesarias para poder ser innovadores, no todos realmente lo son, ya que existen barreras que dificultan la capacidad de innovación pública. En muchas ocasiones, las dinámicas e inercias organizativas, los sistemas de gestión de recursos humanos, las relaciones laborales, una cultura administrativa conservadora e inercial y la ausencia de recursos financieros que apoyen el desarrollo de actividades de investigación relativas a este ámbito dificultan las capacidades potenciales de innovación y creación de nuevo valor público.

Por tanto, hay que reconocer que las administraciones públicas podrían ser todavía más innovadoras en sus políticas y en la prestación de servicios públicos. Además, el gran déficit de las instituciones públicas es que tienen serias dificultades para innovar los procesos internos de sus diseños institucionales y organizativos. La innovación en sus mecanismos internos de toma de decisiones y de gestión es la gran asignatura pendiente.

El concepto de innovación tiene un carácter elástico y está en permanente actualización. En el caso de la gestión pública podría definirse como la necesidad que la Administración pública tiene de anticiparse y adaptarse a los cambios sociales y, en general, a todo tipo de cambios que haga que la relación entre ciudadano-Administración se transforme y que la Administración pública tenga los mecanismos necesarios y optimizados para poder satisfacer las necesidades de los ciudadanos. De esta definición puede desprenderse que el concepto de innovación va cambiando en función de los retos de cada momento temporal. Todas las Cartas Iberoamericanas aprobadas hasta el momento podrían vincularse al concepto de innovación. Definir procesos profesionalizadores y, por tanto, meritocráticos en los países de América Latina en el año 2003 podía considerarse como innovación, además de intentar solucionar un déficit estructural en la región. También han sido claramente innovadores, el Código de Buen Gobierno (2006), de Gobierno Electrónico (2007), de Calidad en la Gestión Pública (2008), de Participación Ciudadana en la Gestión Pública (2009), de los Derechos y Deberes del Ciudadano en Relación con la Administración Pública (2013) y de Gobierno Abierto (2016), ya que todas indagan cómo adaptarse (y muy



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Países Miembros:

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

relevante y crítico: anticiparse) a los cambios sociales, éticos, de gestión y tecnológicos para satisfacer las nuevas necesidades de la ciudadanía, renovando constantemente el concepto de valor público. La pregunta clave sería la siguiente: ¿A qué retos de innovación tienen que enfrentarse las administraciones públicas durante las próximas décadas?

La década 2020-2030 va a ser crucial ya que todos los países del mundo se enfrentarán a unos retos extraordinarios que van a requerir instituciones públicas renovadas e innovadoras, eficaces y útiles. Hay dos grandes vectores de transformación y cambio: uno sustantivo y otro tecnológico:

a) Los países de la región tendrán que afrontar crisis sobrevenidas e inéditas como la de la covid-19 o el cambio climático en el marco de la implementación de unos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tan ambiciosos como ineludibles. Si deseamos que los ODS resulten realmente relevantes para los gobiernos de la región deberían vincularse a los objetivos centrales de sus políticas y programas presupuestarios que, al final, son los que conducen y determinan la acción y la responsabilidad de los gobiernos. Para ello es ineludible reinventar los diseños institucionales para lograr organismos públicos con alta capacidad innovadora.

b) Se puede anticipar un cambio radical en los modelos y metodologías de gestión vinculados a las tecnologías emergentes y disruptivas: la Administración digital, al manejo de grandes fuentes de datos (Big Data & Analytics), internet de las cosas, realidad virtual, blockchain y, especialmente, la introducción en la gestión pública de la inteligencia artificial y de la automatización de procesos mediante la robotización.

Por tanto, hay que provocar un debate profundo sobre cómo afrontar desde los gobiernos y las administraciones los retos de un mundo de grandes aglomeraciones humanas, creciente envejecimiento poblacional, acelerado desarrollo tecnológico, economía global y del conocimiento y nuevas formas de organización social. No se trata sólo de cuestionar lo que hacen y deben hacer los gobiernos. También habrá que cuestionar cómo lo hacen, especialmente ahora que las instituciones públicas están introduciendo otras formas de intervención más sofisticadas que las tradicionales, como el soft law, el nudging, la colaboración público-privada, el crowdsourcing, la compra pública innovadora, la incorporación de criterios sociales en la contratación pública, la autogestión o la cogestión social, etc.

Por otra parte, estamos en los inicios de la denominada Revolución 4.0 de la mano, entre otras novedades vinculadas a las tecnologías emergentes y disruptivas, de la inteligencia artificial y la robótica. Las administraciones públicas no pueden ubicarse extramuros de



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Países Miembros:

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

esta transformación, que será profunda e incluso disruptiva. La Revolución 4.0 no puede ser liderada solo por el sector privado, con su propia lógica y sus valores. Es necesario que la Administración pública colidere este proceso para introducir en el sistema valores públicos propios, para mejorar su función de preservar el bien común y el interés general.

Pero hay que tener presente que la tecnología es solo un instrumento y que para su optimización es imprescindible que la Administración pública renueve y transforme conceptos y paradigmas. Es un error habitual canalizar la innovación de la gestión pública solo por la vía de la renovación tecnológica. La innovación en la gestión supone repensar, adaptar y transformar las políticas, los servicios, las arquitecturas institucionales y los planes de formación de los servidores públicos orientándolos al desarrollo de la cultura emprendedora y de innovación en función de las nuevas necesidades de los ciudadanos y buscar la máxima eficacia y eficiencia del sector público. Por tanto, la innovación exige un gran conocimiento de la situación actual en materia de políticas, servicios públicos y mecanismos de gestión a modo de diagnóstico y repensar la actividad (el qué) y la operativa de gestión (el cómo) de una manera nueva en función de los profundos cambios tecnológicos, económicos, sociales y políticos. En este sentido la innovación debería generar nuevas formas de pensamiento, nuevas estrategias en los procesos de construcción social, y de adaptación e inclusión a las tecnologías emergentes, junto con la incorporación de conceptos humanistas que superen la brecha planteada ante la tecnología como herramienta totalizadora de la gestión y la resolución de problemas. De esta forma, la innovación, vista bajo un enfoque sustantivo más que bajo un enfoque instrumental, se posiciona como una herramienta democratizadora en la medida en que permitirá, no sólo modificar la forma de gestionar aquello que las administraciones públicas vienen ejecutando, es decir incrementando la eficiencia de sus procesos; sino integrando marcos de acción diferentes en cuya ejecución se amplíe la garantía de derechos (base material de un proceso de democratización), construyendo una sociedad comprometida con el gobierno colectivo de los asuntos públicos, así como fortaleciendo y garantizando el ejercicio democrático de la institucionalidad pública. En este sentido, la promoción e impulso de procesos de innovación pública, en la medida en que constituyen procesos de cambio, no sólo adquieren una determinación técnica, sino que alteran (afectan o benefician) posiciones de poder y capacidades de acción o negociación de diferentes actores dentro y fuera del Estado, de lo cual puede desprenderse la adherencia o la resistencia a estos procesos, y que pueden afectar la consecución de la innovación pública. Por tanto, la promoción de la innovación en la gestión pública debe ir acompañado de un proyecto político que genere consensos y orientaciones comunes con los actores que involucra dicho proceso de cambio. Es en esta línea, que la construcción



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Países Miembros:

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

participativa de políticas de innovación de la gestión pública es una necesidad imperiosa para concitar legitimidad tanto dentro como fuera del Estado.

Por otra parte, siempre ha habido gestión del conocimiento en el sector público con fundamento en los saberes de la época. La novedad ahora consiste en que los conocimientos que se generan y emplean para la producción de los bienes y servicios públicos son mediados tecnológicamente. Las tecnologías emergentes deben ser una herramienta que potencie la gestión del conocimiento, siendo el protagonista el ser humano. Para una buena gestión del conocimiento es necesario transformar las dinámicas de trabajo. El teletrabajo sería un buen ejemplo de una nueva forma de gestionar con eficacia, eficiencia y sostenibilidad que, además, fomenta el trabajo colaborativo y facilita las lógicas de inteligencia colectiva (la actual crisis del covid-19 ha puesto en valor el teletrabajo y sus externalidades positivas). La gestión pública del futuro seguirá un modelo híbrido con trabajo en línea y trabajo presencial. Todas estas transformaciones deben realizarse con pleno respeto a las condiciones laborales de los empleados públicos y consolidando la perspectiva de género siguiendo los acuerdos recientemente aprobados por los países Iberoamericanos a iniciativa del CLAD (Declaración de Alcalá de Henares sobre "Igualdad de género en las Administraciones Públicas" el 25 de octubre de 2019 y Declaración de Montevideo e Informe sobre las condiciones del trabajo público en Iberoamérica. Aprobadas el 22 y 23 de agosto de 2019 durante el Simposio Internacional "El Trabajo en la Función Pública").

Por todo lo anterior se requiere de una propuesta conceptual y práctica para Iberoamérica sobre el enfoque de innovación de la gestión pública fomentada por inteligencia institucional, adecuada a nuestro contexto y a las dinámicas que se definen en la región, que refleje las particularidades presentes en el tejido organizativo, normativo, económico, político, cultural y social de los países miembros del CLAD. Esta Carta toma como referencia ampliando, enfocando y profundizando la Declaración de Innovación Pública de la OCDE de 2019 que propone un portafolio para la gestión de la innovación que reconoce y aprecia que la innovación es multifacética y que cada faceta satisface diferentes medios y fines.

El portafolio implica: a) Innovación orientada a la mejora, fortalece y lleva a otro nivel las prácticas actuales, logra eficiencias y mejores resultados, y se basa en las estructuras existentes; b) Innovación orientada a la misión, logra ambiciones y prioridades claras, desarrollando nuevos métodos y enfoques según sea necesario; c) Innovación adaptativa, responde a un entorno cambiante y fomenta la curiosidad por interpretar y responder a

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

los cambios en la sociedad y en la tecnología; d) Innovación anticipatoria, explora y se involucra con la incertidumbre en torno a temas emergentes que darán forma a prioridades y compromisos futuros.

El cuestionario sobre estrategias e instituciones de innovación elaborado por el CLAD y cumplimentado por todos los países de Iberoamérica (2020) ha puesto de manifiesto que la mayoría de los Estados de la región poseen programas y proyectos para incrementar las capacidades institucionales orientadas a una visión prospectiva y proactiva, con una vocación innovadora indiscutible mediante la articulación de diversos ingredientes entre los que destacan la gestión del conocimiento y la utilización de las nuevas oportunidades tecnológicas para generar una gestión pública renovada y robusta. Los retos del futuro, en este sentido, son: 1) lograr una continuidad en el tiempo de estas estrategias renovadoras e innovadoras sin caer en discontinuidades, bruscos cambios de criterio o rupturas de carácter político; 2) Profundizar estas distintas líneas de cambio para lograr una transformación real de los modelos de organización y un cambio en la cultura administrativa; 3) Extender y socializar al máximo a todo el tejido institucional y constelaciones organizativas para que todos los ámbitos sectoriales y niveles de la Administración se incorporen a la dinámica innovadora.

Capítulo Primero. Ámbito de aplicación y objetivos de la Carta

1. La Carta Iberoamericana de Innovación en la Gestión Pública persigue los siguientes objetivos:

- a) Definir las bases conceptuales y prácticas que sustentan la innovación como un enfoque para enriquecer la gobernanza y buen gobierno en el contexto iberoamericano.
- b) Proponer un conjunto de pilares, principios, criterios y componentes fundamentales que establezcan un marco de referencia y un lenguaje común sobre la innovación inteligente para las administraciones públicas iberoamericanas, en estrecha vinculación con el reconocimiento y la consideración de los esfuerzos desplegados en las Cartas Iberoamericanas aprobadas previamente.
- c) Proponer recomendaciones y orientaciones que promuevan impulsar los pilares y principios de la innovación inteligente en todos los órganos e instituciones del Estado, a fin de procurar una perspectiva integral y sistémica y contribuir a la configuración de un enfoque de Estado Inteligente.
- d) El ámbito de aplicación de esta Carta concierne a los gobiernos nacionales, regionales, departamentales, autonómicos y a las grandes áreas metropolitanas y municipalidades de Iberoamérica, con especial colaboración hacia localidades pequeñas e intermedias.

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

Capítulo Segundo. Conceptos, finalidad, pilares y beneficios de la innovación en la gestión

Innovación en la gestión pública

2. La innovación pública busca nuevas maneras para crear valor público, es decir, valor compartido por todos. La innovación en la gestión pública puede definirse como el proceso de explorar, asimilar y explotar con éxito una novedad, en las esferas institucional, organizativa y social, de forma que aporte soluciones inéditas, originales y creativas a los problemas y permita así responder de manera óptima a las nuevas y tradicionales necesidades de los ciudadanos y de la sociedad.

Administración pública inteligente e innovadora

3. La Administración pública inteligente implica la extracción, análisis e interpretación de los datos, tanto a nivel tecnológico (mediante el diseño de algoritmos y sistemas de entrenamiento de los mismos) como de conocimiento humano (sistemas de inteligencia colectiva internos y externos a la Administración), que faciliten la detección proactiva de las nuevas necesidades sociales e individuales para poder renovar e innovar los catálogos de servicios públicos y los sistemas internos de gestión, con el objetivo de poder aportar un mayor bienestar social.

hitos

Finalidad de la Administración pública innovadora e inteligente

4. Las políticas y acciones de innovación en la gestión pública que lleven a cabo los países de Iberoamérica deberán buscar crear valor público (el valor que se crea por nuevos o por la mejora de servicios y bienes públicos, el valor generado por los procesos internos de la Administración y el valor creado por la confianza social de estas intervenciones), mediante la innovación inteligente en los procesos decisionales (inteligencia artificial y gestión del conocimiento), que se traduzca en un mayor bienestar y prosperidad, en mejores servicios públicos y calidad de vida de las personas, para contribuir al fortalecimiento de la democracia, afianzar la confianza de la ciudadanía en la Administración pública y al desarrollo efectivo de las máximas del bien común. La innovación pública inteligente debería priorizar estratégicamente la igualdad social a través de un desarrollo sostenible con un pleno respeto al medio ambiente, que son los dos grandes retos del siglo XXI en el mundo y en la región, inspirado por el marco general que agrupa los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Por otra parte, la innovación pública inteligente debería aportar también mejoras en los sistemas de control y de regulación para superar las fallas estructurales de la corrupción, la arbitrariedad, la opacidad, el dispendio y el déficit en la evaluación de las políticas y de los servicios públicos.

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

Los cinco pilares de la innovación inteligente

La tecnología (inteligencia artificial y robótica) para ser innovadora requiere visión estratégica e inteligencia colectiva: la gestión del conocimiento.

a) Visión estratégica para lograr una innovación anticipativa y adaptativa (el análisis de prospectiva en las administraciones públicas)

5. Los cambios de carácter tecnológico, económico, social y político en el siglo XXI son tan profundos y rápidos que hacen imprescindible que las instituciones públicas posean una orientación y visión estratégica, es decir, una elevada capacidad institucional de análisis de prospectiva. Se define como pensamiento estratégico el enfoque que observa la situación actual, pero con una perspectiva de futuro y mapeo de riesgos. En otras palabras, aquel que es apto por anticipar el efecto de las acciones y poseer una visión a largo plazo, creativa y orientada al logro de objetivos puntuales, a la vez que es capaz de reaccionar ante hechos inesperados, con efectividad y responsabilidad. Las administraciones públicas deben incorporar siempre esta metodología en los procesos de toma de decisiones y de manera especial en las decisiones públicas que afecten a políticas y servicios que deben definirse a largo plazo o redefinirse cuando las condiciones cambien. La elaboración de potenciales escenarios de futuro (visión proactiva) debe ser uno de los puntales de la gestión del conocimiento y de la inteligencia colectiva.

b) La gestión del conocimiento

6. La gestión del conocimiento, que hace referencia a la gestión de actividades de adquisición, producción, procesamiento, almacenamiento, difusión, codificación, aplicación práctica e innovación de los conocimientos que los organismos públicos requieren para realizar sus funciones públicas y que llevan a cabo mediante el empleo de dispositivos y sistemas tecnológicos de información y comunicación. Las decisiones públicas, las políticas y los servicios públicos no pueden ser eficaces a menos que se sustenten en el conocimiento. Esta Carta incorpora, extiende y actualiza los conceptos y requerimientos de la gestión del conocimiento explicitados en el artículo 58 de la Carta Iberoamericana de Calidad en la Gestión Pública de 2008. La tecnología es solo un instrumento para lograr una Administración pública inteligente. La automatización de la Administración pública derivada de la aplicación de la inteligencia artificial y la robótica no es más que una ilusión, sin la intervención directa de la política y de la gestión mediante nuevos sistemas de gestión del conocimiento. Para que esta tecnología sea útil a nivel público es imprescindible transformar los modelos políticos de toma de decisiones y los modelos de gestión de los asuntos públicos.

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

c) La inteligencia colectiva

7. La inteligencia colectiva es una forma de inteligencia que surge a partir de la colaboración de diversas personas en relación con un tema o la resolución de un problema determinado. Es la inteligencia repartida en todas partes, valorizada constantemente, coordinada en tiempo real, que conduce a una movilización efectiva de las competencias. El objetivo de la inteligencia colectiva es el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas y grupos para alcanzar determinados objetivos. Las nuevas tecnologías han ocasionado una gran revolución en este concepto. Es imposible que todos dominemos amplios sectores de conocimiento, pero sí podemos ser expertos en una determinada área y gracias a las nuevas tecnologías podemos congregarnos todos estos microsaberres creando una inteligencia colectiva.

La inteligencia colectiva tiene grandes ventajas como, por ejemplo, el permitir a los individuos superar sus sesgos cognitivos individuales ya que, por medio de la colaboración con otras personas y al conocer su realidad y su forma de pensar o de actuar permite abrir su mente y ampliar sus puntos de vista mejorando así su pensamiento crítico. En las administraciones públicas el capital de conocimiento técnico a nivel individual o sectorial es enorme, gracias a unos empleados públicos con un elevado nivel profesional. También es muy significativo el conocimiento político y social que acumulan los cargos de carácter político. Pero se trata de un capital de conocimiento individual y sectorial y no de un conocimiento transversal y colectivo, ya que las administraciones públicas suelen estar organizadas de manera muy fragmentada. La tecnología facilita superar estas barreras que encapsulan el conocimiento de personas y ámbitos funcionales.

d) Inteligencia artificial y administración pública

8. El impacto más relevante de la inteligencia artificial se centra en la extracción de patrones para inferir, predecir y reconocer tendencias o comportamientos más probables a partir de un cúmulo de datos. Se basa en sistemas matemáticos complejos, en forma de algoritmos, que permiten realizar esas inferencias y detectar valores atípicos que aportan información valiosa. Este desarrollo debe ir unido tanto a garantizar su accesibilidad a toda la ciudadanía como al estricto cumplimiento de las normativas en protección de datos personales.

e) Un modelo relacional democrático, inclusivo, abierto y transparente

9. Para contar con instituciones públicas innovadoras que promuevan y aseguren la mejora continua es preciso dotarlas de un modelo relacional democrático, inclusivo, abierto y transparente, que propicie la rendición de cuentas de los gobiernos y gestores

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

públicos y su efectiva responsabilidad. Para que este modelo sea efectivo en las instituciones públicas se requieren unos instrumentos vinculados a la innovación abierta: a) transparencia en los procesos y los resultados vinculado a la planificación y presupuestación basadas en la creación de valor público; b) participación ciudadana y de las organizaciones sociales en la identificación de problemas; c) evaluación interna y externa (técnica y social) de las instituciones, las políticas y los servicios basada en la creación de valor público; d) evaluación del desempeño de los gestores y profesionales, en las que se incorporen los resultados y las competencias innovadoras (creatividad, pensamiento crítico, orientación al ciudadano o a la resolución efectiva de problemas, cooperación y trabajo en equipo). Para que el modelo sea democrático e inclusivo deben fomentarse acciones tendientes a democratizar el acceso tecnológico y disminuir la brecha tecnológica, de tal forma que los grupos históricamente excluidos tengan acceso a los productos y servicios de una administración pública renovada.

Capítulo Tercero. Los componentes y dimensiones de la innovación en la gestión pública

10. Los elementos y dinámicas que incentivan y favorecen la innovación en la gestión pública son:

- a) El incremento de la profesionalización de las posiciones más estratégicas de las instituciones públicas.
- b) Un diálogo colaborativo y complementario entre la dimensión política y la dimensión profesional.
- c) El fomento de las interacciones e intercambios de ideas entre los diversos sectores administrativos.
- d) La definición de espacios de trabajo y de tiempo exclusivamente para el pensamiento estratégico y prospectivo, la creatividad y la innovación.
- e) La apertura de las instituciones y fomentar una gobernanza y colaboración público-privada que fomente lógicas de innovación abierta, mediante dinámicas de participación ciudadana y de colaboración con las organizaciones sociales y empresariales. Establecer ecosistemas de innovación que permitan pensar más allá de lo estatal desde una gobernanza y meta gobernanza público-privada que permita abordar temas como la compra pública de innovación.
- f) La formulación de arquitecturas organizativas de carácter variable que sean capaces de acoger la fluida implementación de las iniciativas innovadoras.
- g) El establecimiento de incentivos o políticas de compensación para que los empleados públicos puedan innovar en las políticas y los servicios públicos.
- h) El establecimiento de instancias de investigación aplicada de innovación en el sector



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Países Miembros:

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

público (alcance, impacto, etc.) con aseguramiento de presupuestos que garanticen su funcionamiento en el tiempo.

11. La innovación pública es multifacética, aunque puede subdividirse en dos grandes ámbitos: 1) Servicios a la ciudadanía: creación y mejora de políticas, bienes y servicios de impacto directo en la ciudadanía; y 2) Procesos internos: mejora de procesos y políticas de gestión internas dentro de la administración. Lograr la primera es muy difícil sin trabajar en la segunda, que suele ser la más compleja.

12. La innovación en los servicios hacia la ciudadanía agrupa dos vectores:

a) Creación o mejora de los servicios públicos: se crea o mejora el producto o servicio final que recibe y percibe la ciudadanía. En este caso se crean servicios nuevos o se mejoran los existentes. La ciudadanía tiene una percepción directa de esa mejora al acceder a ese servicio.

b) De políticas públicas: cambios en la producción legislativa, en la regulación y en el diseño de las políticas públicas. La innovación en esta categoría implica necesariamente abrir las instituciones a una mayor participación ciudadana para que se implique en el codiseño de las nuevas políticas públicas. Una línea de trabajo imprescindible es el desarrollo de políticas de mejora del bienestar más creativas, que den respuesta a los grandes desafíos de la sociedad actual. También, el impulso de la transparencia y la apertura de los datos a la sociedad civil.

c) Transformar los servicios públicos al ciudadano para que sean digitales, mejorando la satisfacción de la población y economizando los recursos públicos.

13. La innovación en los procesos internos puede ordenarse en cuatro estrategias:

a) Innovaciones de procesos y flujos internos: esta innovación se centra en el rediseño de los flujos que gestionan los procesos internos de la Administración. Aunque se trata de procesos internos, de back-office, y no son observables desde fuera de la Administración, resulta crítico que cualquier cambio que se introduzca en esta categoría tenga siempre en cuenta su impacto en el valor público. El test de valor de cualquier innovación de este tipo debe tener en cuenta cuál es su efecto en los usuarios finales, es decir, la ciudadanía.

b) Innovaciones de cultura y gestión del personal público: son los cambios que se introducen en las políticas de gestión de las personas que trabajan en la Administración para fomentar una mejor actitud y aptitud hacia la innovación, así como más calidad y eficacia en su trabajo. En esta categoría pueden incluirse los denominados “procesos de gestión del cambio” que buscan un cambio cultural en el funcionariado, así como nuevos abordajes para la gestión del talento y el conocimiento, la comunicación interna y la

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

formación de los trabajadores públicos. Si no se promueven estrategias innovadoras que faciliten una gestión efectiva y saludable del cambio, resultará difícil conseguir mejoras sustanciales en las otras áreas.

c) Innovaciones organizativas: este vector hace referencia a cambios en las estructuras de gestión que afectan el diseño organizativo. Esta categoría incluye modificaciones en el dibujo que pauta las interacciones y competencias entre ministerios o departamentos, así como en los organigramas que definen los flujos de relaciones y las funciones de cada área. Este rediseño estructural tiene un fuerte impacto en la capacidad y la cultura de colaboración y de trabajo multidisciplinar de la Administración.

d) Innovaciones en las normas administrativas internas: impulsar modificaciones en el marco regulatorio administrativo interno para simplificar procesos y liberar la creatividad del funcionariado. También desmontar burocracia innecesaria que peca de exceso de control y condiciona la flexibilidad que se necesita para dar respuestas más proactivas a los retos de la innovación.

Capítulo Cuarto. Impulso de la prospectiva estratégica en la gestión pública

14. Aunque el futuro no se puede predecir es esencial que las instituciones públicas definan escenarios posibles de futuro y elaboren análisis de riesgos para adaptarse e influir en el futuro. Las administraciones públicas representan un importante actor con capacidad para poder moldear parcialmente el futuro siempre y cuando posean la capacidad de anticiparse. Las instituciones públicas deben trabajar en construirlo para buscar una mayor equidad, para minimizar los riesgos sociales ante los cambios tecnológicos y económicos y para preservar la sostenibilidad medioambiental. La innovación anticipativa y adaptativa se basa en contar con espacios que permitan experimentar para que se pueda dar respuesta de manera más efectiva cuando sea necesario y así disminuir los errores en el momento de la ejecución.

15. El sector público de Iberoamérica ha realizado, en algunos países, relevantes contribuciones en planificación estratégica. Se deben ampliar los esfuerzos de planificación estratégica enfocados a la prospectiva, centrada en los impactos de los avances tecnológicos, mediante equipos multidisciplinarios estables y variables con profesionales con competencias de análisis estratégico y de prospectiva. Los distintos equipos nacionales, regionales y locales deben estar conectados y colaborar a nivel nacional e iberoamericano. Asimismo, habría que vincular los documentos derivados de la prospectiva estratégica al proceso de elaboración de los presupuestos, para que las iniciativas estratégicas no residan solo en un plano estrictamente teórico. También hay que hacer referencia a la importancia de incluir en todos los niveles de la Administración

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

pública el pensamiento sistémico y de diseño, el pensamiento lateral y el pensamiento complejo con el fin de poder pensar y abordar la Administración pública de otras maneras.

Capítulo Quinto. Mecanismos de gestión del conocimiento por la vía de la inteligencia colectiva

16. El poder institucional (político y administrativo) no posee poder sin el conocimiento, no puede realizar las funciones que debe y quiere hacer sin conocimiento y, ahora, sin las tecnologías que facilitan la disposición de una base informativa y analítica de mayor calidad para la toma de decisiones. El conocimiento es la condición básica para que el poder institucional sea socialmente efectivo y con una amplia legitimidad.

17. La gestión del conocimiento consiste en la gestión de las operaciones que son básicas para producir un conocimiento válido, accionable y productivo. Por tanto, dirige y gestiona las operaciones de recopilación, clasificación, almacenamiento y procesamiento de los datos y la conversión de los datos en información relevante para los gobiernos y los ciudadanos.

18. La gestión del conocimiento puede llegar a ser una gestión de enorme valor público, si contribuye a dar forma y estabilidad al gobierno digital y a administrar los procesos estructurados y accionables por la inteligencia artificial en la Administración pública que conducen a niveles superiores de bienestar y seguridad.

19. La inteligencia colectiva surge de la colaboración entre diversas personas, en nuestro caso de la cooperación entre los servidores públicos (profesionales y políticos). La inteligencia colectiva se fundamenta en tres ingredientes: saber, querer y poder para alcanzar este modo de conocimiento. El saber es el ingrediente más sencillo, ya que se fundamenta en el conocimiento individual de los servidores públicos que suele ser muy amplio y robusto. Más complejo es estimular el querer, que se basa en la motivación de los empleados públicos para compartir colectivamente los conocimientos. El ingrediente más arduo es el de poder, en el sentido de que los resultados de la inteligencia colectiva tengan capacidad real para innovar las políticas, los servicios públicos y los sistemas de gestión (depende de la complicitad de la dirección política y profesional hacia estos mecanismos de generación de conocimiento compartido y de innovación, como un mecanismo para mejorar la gestión pública).

20. La gestión del conocimiento no solo tiene un carácter interno, ya que debe integrar también al conocimiento externo a las instituciones públicas. El progreso tecnológico, al

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
ELSALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

facilitar el conocimiento empíricamente más robusto de las situaciones sociales y más idóneo para las decisiones públicas, facilita también una gobernanza pública y colaborativa con la ciudadanía. La gestión del conocimiento facilita un tipo de gobierno con asociaciones con el capital social. Los desarrollos tecnológicos posibilitan una auténtica gobernanza de carácter político y social basada en el empoderamiento de los ciudadanos, tanto a título individual como colectivo para participar en la toma de decisiones. Las administraciones públicas de la región deberían estar atentas a los avances internacionales en esta materia, que son mucho más amplios que los canales clásicos de participación ciudadana o los presupuestos participativos.

Capítulo Sexto. Teletrabajo y organización flexible y abierta del trabajo

21. Fomentar el teletrabajo (según la OIT: "Una forma de trabajo en la cual: a) el mismo se realiza en una ubicación alejada de una oficina central o instalaciones de producción, separando así al trabajador del contacto personal con colegas de trabajo que estén en esa oficina y, b) la nueva tecnología hace posible esta separación facilitando la comunicación") como un ingrediente importante que debería formar parte integrante del nuevo modelo de gestión pública vinculado a la innovación. Las administraciones públicas deben dotarse de los recursos tecnológicos e implantar los sistemas de capacitación necesarios para fomentar y facilitar el teletrabajo. El teletrabajo, impulsado hasta el momento de manera tímida y lenta en forma de pruebas piloto, ya forma parte del paisaje de la mayoría de las administraciones de nuestros países debido a la crisis del covid-19. También hay que tomar en consideración que con la sobrevenida crisis del covid-19 han aflorado, lógicamente ante la improvisación y brusquedad en la introducción del teletrabajo, problemas y disfunciones de los que debemos aprender y, por tanto, resolver. Múltiples canales tecnológicos y colaborativos de trabajo que generan una sensación de un cierto desorden, equipos tecnológicos insuficientes que deben ser subsanados de manera personal por los empleados públicos, viviendas particulares no pensadas para convivir con las exigencias del trabajo profesional e incluso horarios excesivos y caóticos. En este sentido no hay que confundir el teletrabajo como opción de futuro con el trabajo en casa que se ha implementado con la crisis del covid-19. En todo caso, no parece excesivamente complejo solventar estos problemas y beneficiarnos de la eficacia, eficiencia y de las virtudes colaborativas de una organización del trabajo mucho más abierta que, además, facilita la conciliación entre la vida laboral y personal de los empleados públicos. En definitiva, habría que repensar un modelo de trabajo híbrido para el futuro.

22. Se recomienda que las administraciones públicas evalúen la lógica de trabajo exclusivamente canalizada por la departamentalización y la especialización. Siempre

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

existirá especialización, pero ésta no debe necesariamente ser ordenada de manera rígida y estanca sino inteligentemente encauzada mediante la flexibilidad, la transversalidad, la polivalencia y la gestión por proyectos. La mayoría de las unidades administrativas y de los profesionales deben ser polivalentes, flexibles y adaptarse para trabajar en proyectos totalmente nuevos o en proyectos que pertenecen a otros departamentos y que, en ciertos momentos, están estresados por elevadas cargas de trabajo. Para ello es necesario el fortalecimiento del sistema de gestión de personal en cada uno de sus componentes (selección, carrera administrativa, formación, incentivos vinculados a la evaluación del desempeño y a la innovación) para generar las condiciones necesarias que favorezcan los cambios estructurales, antes señalados, en las organizaciones públicas. Por otra parte, la organización del trabajo vinculada a un espacio físico se ha alterado totalmente. Los despachos y las oficinas tradicionales carecen ya de sentido ante la tecnología disponible, la necesidad de abordar una gestión del conocimiento de carácter compartido y de atender a proyectos y contingencias de gestión que aparecen y desaparecen de manera muy ágil.

23. La gestión pública es cada vez más compleja y cambiante, y apela a una gestión del conocimiento de alta intensidad, de gestión basada en información compleja que requiere del apoyo científico para su interpretación. Los profesionales de las administraciones públicas atesoran mucho conocimiento, pero que, en determinadas situaciones, es insuficiente. Una de las lecciones de la crisis del covid-19 es que hay que recurrir al conocimiento científico y también al conocimiento de gestión fuera de los dominios de la Administración pública convencional. Las administraciones deben dejar de vivir con una lógica insular y abrir sus puertas (innovación abierta) a expertos de otras administraciones, de las universidades, de los centros de investigación, del sector privado y, también, de las organizaciones con y sin ánimo de lucro.

Habrà que buscar la manera de canalizar estas interconexiones de conocimiento y experiencia práctica (red de redes vinculadas a los nodos de pensamiento y de cocreación) mediante una lógica de incentivos institucionales y económicos para que sean atractivas para los diversos agentes. En todo caso hay que garantizar un adecuado equilibrio entre la flexibilidad, agilidad y apertura con la ineludible garantía de neutralidad, objetividad y legalidad que deber regir toda actuación de la Administración.

Capítulo Séptimo. Implantación de la inteligencia artificial en la gestión pública

24. Es una realidad que los actuales desarrollos del análisis de grandes volúmenes de datos han hecho posible la producción de algoritmos de diverso tipo y para diversos fines

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
ELSALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

de interés de ciudadanos y gobierno, que han generado y estructurado procesos automatizados cognoscitivos y operativos en la gestión de numerosos asuntos, demandas y obligaciones de los ciudadanos y en la provisión de un buen número de servicios públicos, con el resultado de volverlos más transparentes, seguros, costo-eficientes y personalizados. La inteligencia artificial representa una racionalidad instrumental, que tiene sentido y valor público a condición de que esté en función de la racionalidad política y social de los valores y los principios de los derechos humanos y del bienestar y de la seguridad jurídica, que son la esencia del gobierno democrático.

25. La Administración pública no debe ser reactiva a la innovación de la gestión por la vía de la inteligencia artificial. Debe abrirse a las posibilidades en la mejora y sostenibilidad económica de los servicios públicos que ofrece la implantación de la inteligencia artificial y de la robótica, en favor del bien común y del interés general.

26. La Administración pública debe coliderar con el sector privado la agenda de innovación canalizada por la inteligencia artificial y la robótica, con valores y ética pública para sus políticas y servicios, así como regular la implantación de la misma en el sector privado. El Estado no debe ver mermadas sus capacidades de meta-gobernanza frente a la sociedad. La consecución de este tipo de alianzas, lejos de debilitar el rol del Estado, debería potenciar sus capacidades de responder, prevenir, planificar y de regular el marco de expectativas, conflictos y complejidades que atraviesan lo social y al conjunto de actores que la componen.

27. Igualmente, la Administración pública debe promover la investigación pública (universidades y centros de investigación) sobre inteligencia artificial y robótica aplicada al sector público, así como impulsar con la máxima celeridad la implantación de la inteligencia artificial en determinados servicios públicos críticos (por ejemplo, en la sanidad, en la educación y en los servicios sociales), para que se beneficien al máximo los ciudadanos contemporáneos.

Capítulo Octavo. Los componentes y las dimensiones éticas de la inteligencia artificial y la robótica en la Administración pública

Modelos de gestión pública e inteligencia artificial

En la Administración pública conviven tres modelos de gestión que deberían beneficiarse de la inteligencia artificial.



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Países Miembros:

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

28. El ámbito burocrático es especialmente susceptible de ser gestionado por la vía de la inteligencia artificial y de la robótica mediante la automatización inteligente de los procesos, el blockchain y otros mecanismos análogos. La actividad de control y auditoría también puede ser objeto de automatización. No se trata solo de automatizar los procesos clásicos de la burocracia, sino aprovechar la tecnología para poder diseñar un renovado modelo burocrático más eficaz, más moderno y con mayor seguridad jurídica.

29. El ámbito de gestión o gerencial que se encarga de la prestación de los servicios públicos es susceptible de una gran mejora a nivel de eficacia (mayor calidad y amplitud de los servicios públicos) y a nivel de eficiencia (para favorecer la sostenibilidad económica de las cada vez más extensas carteras de servicios públicos).

30. El ámbito de gobernanza de las redes público-privadas de carácter complejo (externalizaciones o terciarizaciones y asociaciones público-privadas) deben ser dirigidas por el organismo público que ejerza las funciones de principal, el rol de metagobernador. La gestión del big data de la mano de la inteligencia artificial debería aportar a la Administración pública mejores capacidades para planificar, tomar decisiones, controlar y evaluar estos sistemas complejos de gobernanza.

Innovación inteligente y erradicación de la corrupción

31. La digitalización, la robotización y la gestión por la vía de la inteligencia artificial de la burocracia puede contribuir de una manera decisiva a erradicar la corrupción administrativa. La inteligencia artificial alimentada por el big data puede estimular nuevos sistemas de control de la corrupción política. En todo caso hay que estar atentos ya que las nuevas tecnologías implican una concentración de poder que puede generar nuevos y sofisticados mecanismos de corrupción.

Sobre los sistemas de diseño y entrenamiento de los algoritmos públicos

32. Se debería introducir valor y ética pública para evitar estereotipos excluyentes en el diseño de los algoritmos y en los mecanismos de entrenamiento de la inteligencia artificial en la Administración pública atendiendo los siguientes principios:

- a) Los algoritmos públicos deberían ser aprobados por una comisión multidisciplinar que valore si responden a la ética y los valores públicos (igualdad, género, equidad por razón de raza o etnia, religión, etc.).
- b) Los procesos y el tipo de información con los que se entrenan los dispositivos de inteligencia artificial deberían ser también aprobados por una comisión multidisciplinar que valoren si responden a la ética y a los valores públicos.



c) Los algoritmos y los dispositivos robóticos deberían superar una prueba de estrés de ética pública en una fase piloto y conseguir la acreditación de una agencia pública independiente (supraestatal o estatal).

d) Los algoritmos, sus procesos de entrenamiento y los dispositivos robóticos deben ser sistemáticamente monitorizados internamente y, también, evaluados cada cierto período de tiempo por una agencia pública independiente.

Los cinco puntos anteriores no deben generar una suerte de neoburocracia, sino que, deben seguir procedimientos sólidos pero sencillos y fluidos.

33. Los diseños de los algoritmos y los procesos de entrenamiento en el sector público deben ser transparentes y no blindados con patentes. Ciudadanos y organizaciones no gubernamentales deben tener la capacidad de evaluar externamente ambos procesos.

Sobre la regulación pública de la inteligencia artificial y de la robótica

34. Algunos sistemas de inteligencia artificial pueden prestar directamente servicios públicos mediante dispositivos robóticos. Algunos de estos robots pueden ser de tipo humanoide y deberían aplicarse a ellos los siguientes principios:

a) Los dispositivos robóticos públicos que interaccionen con ciudadanos deben evitar, en su dimensión estética, discriminaciones por razón de género, raza o etnia, etc.

b) Los dispositivos robóticos públicos que interaccionen con personas deberían ser fácilmente reconocibles como robots. Es un derecho ciudadano reconocer con facilidad su interacción con un servidor público humano o artificial. Hay que cuidar, en especial, a las personas más vulnerables (ancianos, niños y personas con discapacidades).

c) Sería necesario una catalogación internacional de los distintos tipos de robots: robots sanitarios, de servicios sociales, educativos, policiales, de defensa, etc. La población debería poder reconocer con facilidad la especialización y los objetivos de cada dispositivo robótico.

35. Se debe respetar, al principio, el rechazo a ser cuidado por un robot. Por otra parte, cada vez que la Administración pública robotice un servicio público o una parte del mismo debería definir un conjunto de acciones complementarias para evitar la pérdida de lazos sociales. La presencia de servidores públicos humanos en algunas partes del servicio deberá ser preservada o estimulada para que existan contrapesos emocionales. Además, habría que impulsar mecanismos públicos que favorezcan la interacción entre humanos en aquellos círculos o ámbitos sociales que sean más dependientes (por obligación o por devoción) de los dispositivos inteligentes y robóticos.



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Países Miembros:

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
ELSALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

36. Las fuerzas de seguridad del Estado deben implantar sistemas robóticos de vigilancia, de prevención y de lucha contra el delito que no vulneren la libertad de las personas.

37. Se debe promover la igualdad de acceso a todos los sectores sociales de los beneficios de la inteligencia artificial y de la robótica.

38. Se debería definir de forma proactiva políticas de empleo y sociales que atenúen el impacto en el mundo laboral de la implantación de la inteligencia artificial y de la robótica.

39. Las administraciones públicas deberían regular y aprobar con unos estándares muy rigurosos los dispositivos de inteligencia artificial y robótica del sector privado que presta servicios universales de interés general (energía, telefonía, agua, transportes, servicios financieros básicos, etc.).

40. Las administraciones públicas deberían regular con carácter general la inteligencia artificial, con unos estándares de valores básicos, para asegurar que los dispositivos de inteligencia artificial y robótica del sector privado no atenten contra la dignidad humana en todas sus posibles dimensiones.

41. Los poderes públicos deberían vigilar y sancionar todas las plataformas sociales que mediante algoritmos manipulen a los ciudadanos y alteren la convivencia política.

La institucionalización de la inteligencia artificial y de la robótica

42. Para poder preparar e implementar todas estas propuestas se recomienda a los países de Iberoamérica que posean un organismo público orientado a la inteligencia artificial o para la innovación inteligente, diseñando un entramado institucional coordinado y complementario con las administraciones regionales y las grandes administraciones locales, con especial colaboración hacia los pequeños municipios.

Capítulo Noveno. Inteligencia artificial y robótica en la Administración pública y su impacto en el empleo público

El impacto de la inteligencia artificial y de la robótica en el mercado laboral va a ser probablemente muy significativo. Se puede pronosticar que un volumen significativo de los actuales puestos de trabajo del ámbito público pueden ser sustituidos por la inteligencia artificial y la robótica en los próximos años. Durante este proceso se van a crear un porcentaje, más difícil de determinar, de nuevos empleos derivados de esta transformación tecnológica. La mayoría de los perfiles de estos nuevos puestos todavía

**CLAD****CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO****Países Miembros:**

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

están pendientes de ser definidos. Este cambio puede ser objeto de variadas resistencias que pueden demorar la implantación de la inteligencia artificial y la robótica en el sector público. Hay que establecer una estrategia social y laboral asumible para superar las previsibles resistencias al cambio.

43. La Administración pública no debería demorarse en la implantación interna de la inteligencia artificial y de la robótica para mantener el empleo público. La robótica debe ser absorbida por el proceso natural de las jubilaciones y, en los casos que no se produzcan, apostar por la flexibilidad de las plantillas y por su movilidad para que los empleados públicos cuyas funciones sean objeto de robotización puedan ser destinados a otras tareas.

44. La inteligencia artificial y la robótica, al igual que las revoluciones tecnológicas anteriores, van a eliminar puestos de trabajo, pero a cambio, van a crear otros totalmente nuevos. Algunos de estos nuevos puestos de trabajo ya pueden ser definidos (diseñadores de algoritmos y entrenadores de dispositivos de inteligencia artificial), pero la mayoría está por identificar. El empleo público del futuro va a convivir con la inteligencia artificial y la robótica y requiere empleados públicos con competencias digitales, con nociones de matemáticas y con una sólida formación humanística para enfrentarse a los dilemas éticos de esta transformación. Debe fomentarse e incentivar la llegada de nuevos talentos no tradicionales a la Administración pública, tales como, antropólogos, sociólogos, científicos de datos, neurocientíficos, expertos en ciencias del comportamiento, diseñadores, entre otros.

Capítulo Décimo. ¿Por dónde empezar? Incrementar las capacidades institucionales para implantar la gobernanza de datos

45. Es evidente que los países de Iberoamérica poseen una amplia variedad de niveles de institucionalidad y de capacidad tecnológica. Algunas administraciones públicas pueden pensar que la implantación de la inteligencia artificial, de la robótica y de la gestión del conocimiento solo está al alcance de los países que se encuentren en una situación institucional y tecnológica más avanzada. Esta percepción es errónea, ya que las disrupciones tecnológicas representan un reto y una dificultad para todas las administraciones públicas. Las administraciones que posean una mayor madurez institucional van a enfrentarse al complejo reto de sortear las inercias institucionales y las capturas corporativas resistentes a los cambios de paradigma.



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Países Miembros:

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

46. A la pregunta de por dónde empezar para incentivar la cultura institucional propicia para introducir en el futuro próximo la inteligencia artificial y la robótica tiene como respuesta lo siguiente:

a) Potenciar las capacidades institucionales analíticas sobre la gestión del conocimiento: es usual que las administraciones públicas posean unidades sectoriales de análisis de datos, pero se trata de una capacidad analítica fragmentada y sin una visión integrada y transversal de toda la información manejada por la institución. La propuesta concreta consiste en que cada Administración pública diseñe e implante una unidad central de análisis de datos que integre, coordine y analice de manera integrada todos los datos generados por los diversos ámbitos sectoriales. Esta unidad central debería poseer un equipo profesional con habilidades de análisis y, además, los dispositivos y procesos asociados a adquirir y procesar datos e información, así como su posterior difusión. Los sistemas de información vinculados tanto a la recopilación y tratamiento de los datos, su análisis y su preparación para que puedan llegar en el formato y presentación adecuados a los diferentes destinatarios constituyen un soporte clave para sustentar la capacidad analítica. La existencia de repositorios de datos y experiencias para conocer y compartir, la gestión de la memoria organizativa (más allá de los aportes puntuales de los diferentes profesionales) o el surgimiento de nuevas respuestas a partir del contraste de experiencias conocidas y experimentadas pueden ser algunas de las concreciones de este tipo de recursos del nivel organizativo que contribuyen a la capacidad analítica. En el nivel de sistema se destacan como factores clave los modelos de relación con los actores del entorno, ya sean otras organizaciones públicas, entidades privadas, asociaciones y la propia ciudadanía. Es necesario que se combinen la existencia de recursos con la voluntad de compartirlos y consensuar tanto análisis como diagnósticos y eventuales propuestas asociadas.

b) El enfoque de la gobernanza de datos es complementario al punto anterior y se sustenta en tres ideas: 1) poner en valor los datos como un activo de la organización que debe gestionarse, 2) establecer responsabilidades en la toma de decisiones (derechos) y las tareas asociadas (deberes) y 3) establecer pautas y normas para velar por la calidad de los datos y su uso adecuado. La propuesta consiste en que cada Administración pública posea una unidad de dirección de datos (Chief Data Officer o CDO) que se correspondería con la unidad propuesta en el punto anterior. Destacar que no es recomendable ubicar esta responsabilidad en el ámbito tecnológico de la Administración (departamentos de informática o similares), ya que es importante distinguir la adquisición de insumos tecnológicos de la gobernanza de datos. La figura de una unidad de dirección de datos debe ir asociada a factores de éxito como la capacidad para identificar problemas y ofrecer soluciones, el cambio cultural asociado a la denominada “alfabetización de datos” (en su

recopilación, tratamiento y utilización) y el desarrollo de proyectos de alto impacto (interno y externo). La gobernanza de datos se asocia a los procesos organizativos que permiten especificar la asignación de responsabilidades y decisiones, alineadas con los objetivos de la organización, para impulsar un comportamiento deseable en el tratamiento de los datos como un activo de la organización. Para ello hay que prestar atención a dos dimensiones organizativas, una referida a los objetivos y otra a la estructura. Sobre los objetivos, se distinguen las metas formales asociadas a la mejora de los sistemas de obtención y gestión de datos y las metas funcionales asociadas a las decisiones sobre su uso (y asignación de derechos para ello). La segunda dimensión referida a la estructura incluye la designación de la autoridad formal responsable del ámbito, la división del trabajo y las configuraciones organizativas resultantes y la asignación de tareas a órganos y a puestos de trabajo.

Disposición Adicional I. Objetivos a modo de indicadores generales del proceso de institucionalización de la innovación inteligente en la gestión pública.

Cada país posee su propia tradición e identidad institucional que puede alterar el orden en la aplicación de las lógicas de implementación de las iniciativas de esta Carta. En todo caso se considera necesario establecer unos hitos, a modo de grandes indicadores institucionales, que puedan ser utilizados como un sistema de control estratégico para la implantación de este proceso de transformación institucional.

a) Incrementar las capacidades institucionales:

- Creación de una unidad de prospectiva y pensamiento estratégico al máximo nivel de cada institución con una ubicación muy próxima al máximo poder ejecutivo.
- Implantar las herramientas tecnológicas y las bases de capacitación de los empleados públicos que fomenten y faciliten el teletrabajo que favorezca reforzar las lógicas colaborativas de gestión del conocimiento e innovación en el marco de un modelo de trabajo más eficaz, eficiente y sostenible.
- Transformar los mecanismos de la gestión presencial para fomentar las lógicas colaborativas entre los empleados públicos: nuevas oficinas con espacios abiertos y compartidos.
- Transformar la organización del trabajo para que sea menos departamentalizada y especializada y que invirtiera más en la transversalidad, la polivalencia y la movilidad de los empleados públicos hacia aquellos proyectos que lo requieran.
- Implementar unidades de innovación en la gestión pública sectorial y territorial en todos sus niveles (equipos de innovación, laboratorios de innovación, centros de innovación, redes de innovación, cubos de innovación, intra emprendimientos, aceleradoras, comunidades de práctica, crowdsourcing).



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Países Miembros:

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
ELSALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

- Creación de una unidad de gobernanza de datos ubicada al máximo nivel de cada institución y muy cercana al máximo poder ejecutivo.
- Las dos unidades anteriores deben estar enlazadas y coordinadas, aunque asumiendo distintos roles: la unidad de prospectiva y pensamiento estratégico tiene como objetivo la definición de escenarios y de estrategias a muy largo plazo. La unidad de gobernanza de datos debe proporcionar al poder ejecutivo la información necesaria para la toma de decisiones a medio y corto plazo con sólidas evidencias empíricas y científicas, así como para alcanzar una mayor capacidad de control de la gestión y de evidencias para estimular la evaluación de las políticas públicas.
- Innovación abierta: Establecer convenios, alianzas o sistemas de cooperación para gestionar el big data en manos de empresas privadas proveedoras de servicios públicos u otras organizaciones privadas, que posean información que se considere crítica para la definición de políticas y servicios públicos. Establecer convenios con organizaciones sociales para que contribuyan en la elaboración y evaluación de la gestión de datos, el diseño de algoritmos y los sistemas de entrenamiento de los mismos.
- Creación de un organismo público orientado a la implantación e impacto de la inteligencia artificial y de robotización. Su función sería preparar y promover en el país las condiciones para una implantación rápida de la inteligencia artificial y de la robótica en el tejido productivo. Su objetivo sería capacitar al país, mediante la educación, a una incorporación fluida de las nuevas tecnologías, impulsando en paralelo medidas que atenúen las desigualdades sociales y que proteja a la ciudadanía más vulnerable ante ese proceso de cambio tecnológico en el sistema laboral.
- Todos los planes estratégicos o directores institucionales y sectoriales deberían atender la innovación de la gestión pública, la gestión del conocimiento y las potencialidades de las tecnologías emergentes.

b) Cambio de cultura organizativa (de la lógica individual o de fragmentación organizativa a los sistemas de creación colectiva):

- Incentivar el cambio hacia la cultura de la experimentación y el aprendizaje, a través de la exploración y la interacción.
- Todos los empleados públicos deberían poseer una formación en gestión de la innovación, en la gestión del conocimiento y en las potencialidades de las tecnologías emergentes.
- Comprometer a los directivos públicos en la innovación pública mediante nuevos estilos de liderazgo que promuevan una visión proactiva, la gestión del conocimiento, la generación de inteligencia colectiva y la utilización de las tecnologías emergentes para alcanzar una gestión pública más sólida basada en la sistematización y análisis de la



CLAD

CENTRO LATINOAMERICANO
DE ADMINISTRACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Países Miembros:

MÉXICO	PERÚ	VENEZUELA	REPÚBLICA DOMINICANA	
CHILE	BOLIVIA	ARGENTINA	COLOMBIA	ECUADOR
HONDURAS	GUATEMALA	PANAMÁ	NICARAGUA	
COSTA RICA	ESPAÑA	URUGUAY	BRASIL	CUBA
EL SALVADOR	PARAGUAY	PORTUGAL	ANDORRA	ANGOLA

información.

- Promover iniciativas en los colectivos de empleados públicos para que definan a que ámbitos de la gestión pública pueden resultar significativos los aportes de la inteligencia artificial y de la robótica. Con base en estas potencialidades, definir nuevas políticas y modelos de gestión.
- Constituir equipos transversales y multisectoriales de gestión de la transformación y la renovación de las políticas, los servicios y los sistemas de gestión.
- Modificar los sistemas de selección de los nuevos empleados públicos conforme a las nuevas competencias vinculadas con una visión holística, la capacidad de un aprendizaje continuo y las competencias digitales. Incluir en los planes de formación de los empleados públicos los conceptos y prácticas en visión proactiva, gestión del conocimiento, inteligencia colectiva e inteligencia artificial.
- Promover lógicas de colaboración nacionales e internacionales de intercambios de experiencias en materia de análisis de prospectiva, gestión del conocimiento, inteligencia colectiva e implantación de la Inteligencia artificial en el ámbito público. El objetivo sería crear una comunidad epistémica iberoamericana de expertos en estos ámbitos de innovación de la gestión pública.
- Incentivar nuevos diseños organizativos de carácter sectorial o transversal, que permitan trabajar de manera colaborativa e impulsar nuevos proyectos públicos, estimulando una buena convivencia entre este nuevo paradigma organizativo con la estructura más tradicional.
- Establecimiento de buenas prácticas para poder evaluar el valor de la innovación y el aprendizaje institucional.

Disposición adicional II. Innovación, diversidad y articulación territorial

La innovación debería poseer también una orientación territorial en un sentido de especialización, en ámbitos urbanos, rurales o mixtos. Un posible camino sería incorporar iniciativas como las Smart Cities y su orientación hacia el ciudadano y el goce efectivo de derechos desde el uso del Govtech y el Civil Tech, la cocreación, la creatividad, la planificación prospectiva, la competitividad, la colaboración y la sostenibilidad. Todo esto también asociado a temas como la inclusión, la equidad, la transparencia en la mejora de la distribución de los recursos y las capacidades de nuevas formas innovadoras de asociatividad en el territorio. Las instituciones centrales de los Estados encargados de impulsar la innovación en la gestión pública y en la incorporación de las tecnologías emergentes en el ámbito público deberían colaborar y ayudar en estas materias a los gobiernos locales con pleno respeto a la autonomía local. Se trata de afrontar el reto de llevar el Estado al territorio creando Estado desde el territorio.