

## Participantes

- Ramón Ferri, Oficina Ciudad Inteligente - Ayuntamiento de Valencia
- César Mariel, CEO Iristrace
- Rafael de la Cuadra, CEO Global Tech Strategies
- Guillermo Gastaldi, GTS
- Vicente Sebastián Alapont, Dir. Tecnología y Proyectos ETRA
- José Mariano López Urdiales, CEO Zero 2 Infinity
- Óscar David Sánchez, Responsable de proyectos de innovación en Barrio La Pinada
- Miguel Tito, Director de La Pinada Lab
- María Gil, Lead de Energía en Barrio La Pinada

## Conclusiones

La infraestructura tecnológica y la información y datos que ésta soporta tienen un enorme valor estratégico y táctico en la gestión de emergencias sanitarias.

Esto es así tanto en épocas en las que no existen alertas, que es cuando se pueden diseñar y desplegar sistemas, como en momentos como el actual, cuando se deben utilizar dichos sistemas para reducir el impacto de la emergencia y gobernar de forma inteligente el uso de los recursos disponibles.

En este marco se han identificado cinco desafíos:

- Mejora de la interacción público-privada
- Datos integrados y accesibles
- Privacidad y foco en las personas
- Menor impacto sobre la sociedad y el medio ambiente
- Gestión de sistemas dinámicos y complejos

### Mejora de la interacción público-privada

Crear un marco de colaboración ágil y eficaz entre la administración y entidades privadas, que permita la puesta en marcha de proyectos de un nivel de complejidad suficiente para realizar avances significativos.

- Existe un número elevado de agentes intermedios que dificultan o hacen más compleja la gestión, y que es importante desintermediar y simplificar la operativa.
- La contratación pública no es *startup friendly*, a causa de los requisitos exigidos a las empresas para concurrir o los tiempos de adjudicación, ejecución y pago, entre otros.
- Si bien es de gran importancia, resulta muy difícil realizar pilotos avanzados y crear entornos de pruebas.
- La administración puede ser reticente a compartir datos con otros agentes por un posible miedo a perder el control de los mismos.

- La resolución de este desafío depende fundamentalmente del paso a la acción a través de casos concretos y mediante la voluntad de entidades que actúen como tractoras del cambio.

## Datos integrados y accesibles

Generar indicadores que permitan la monitorización eficaz del avance de una emergencia sanitaria y que faciliten la gobernanza y toma de decisiones.

- Existe una demanda de nuevos indicadores de salud por parte de los administradores de los sistemas de gobierno. Esa demanda hace tracción de la capacidad para cuantificar variables representativas que permitan gestionar el progreso de una pandemia.
- En las circunstancias de una emergencia sanitaria prevalece se debe encontrar un equilibrio entre el derecho a la privacidad individual y el valor que la agregación de datos personales tiene para la gestión (p.e. Existencia de síntomas de una enfermedad). Si bien el derecho individual a la confidencialidad debe estar asegurado, una adecuada anonimización y agregación de datos puede generar indicadores de gran relevancia.
- La integración de datos de interés para la gobernanza requiere que determinados actores, como las empresas, tomen un papel nuevo y más dinámico (p.e. Realizando mediciones de temperatura a todos los trabajadores en el acceso a los lugares de trabajo), pasando a compartir información relacionada con la salud de los trabajadores.

## Privacidad y foco en las personas

Velar por las personas y el papel que juegan en un marco de actuación que resulta invisible y difícilmente accesible para la mayoría de la población. Se debe tener especial sensibilidad con el efecto de la brecha digital sobre colectivos en peores condiciones socio-económicas, y por tanto en mayor riesgo de exclusión.

- Como se menciona en el desafío Datos integrados y accesibles, a la vez que se agregan datos personales de salud con la base del interés general y la necesidad para el buen gobierno, resulta esencial velar porque no exista ningún retroceso en los derechos individuales sobre datos de alta sensibilidad.
- Es fundamental gestionar la percepción de la ciudadanía sobre la gestión de los datos (cómo se obtienen, qué tipo de datos se gestionan, quién accede a ellos y con qué propósito, etc.) y habilitar canales altamente accesibles para que las personas puedan ejercer sus derechos ARCO de una manera más integrada, transparente y agradable que como sucede en la actualidad.
- Importancia de elegir un marco de compartición de datos apropiado, preferiblemente elaborado a partir de licencias y modelos de compartición de datos establecidos y aceptados internacionalmente, como [Creative Commons](#).

## Menor impacto sobre la sociedad y el medio ambiente

Desarrollar mecanismos basados en combinar el uso adecuado de datos y tecnología con una alta sensibilidad hacia las personas, con el objetivo de evitar el profundo impacto social y económico de un confinamiento general y sin distinciones en su aplicación.

- En el contexto de una emergencia sanitaria se debe velar por el impacto sobre las personas y colectivos con mayor riesgo de exclusión. Esto implica saber quiénes son, dónde están, qué necesitan y cómo evolucionan sus necesidades y contextos vitales.
- Si bien las cadenas de suministro, y el propio planteamiento del estilo de vida, se beneficia enormemente del aspecto digital de la realidad, es imprescindible tener en cuenta la dimensión material de la misma.
- A pesar de que la prioridad absoluta es la vida y las personas, ni se puede ni se debe retroceder en la reducción del impacto ambiental de las actividades del ser humano. El triple balance de la sostenibilidad debe mantenerse sincronizado aún en tiempos de emergencia sanitaria.

## Gestión de sistemas dinámicos y complejos

Definir un marco general de referencia que permita coordinar de manera estratégica y conectar entre sí una gran diversidad de actuaciones, ámbitos y agentes, y que a la vez dé soporte a actuaciones a corto plazo y orientadas a resultados, aunque sean parciales. Este desafío tiene un carácter transversal a los anteriores.

- Muchas iniciativas que involucran la administración se ven sujetas al calendario de las legislaturas. Esto hace que el avance no sea lineal, sino que puedan encadenarse períodos de trabajo ágil con otros de latencia.
- Tanto los sistemas de datos como las emergencias sanitarias comparten una naturaleza transversal y multi-dimensional. Esto hace necesario por un lado acometer desarrollos parciales, enfocados a subsistemas, y por otro lado diseñar un sistema general con reglas que puedan ser actualizadas y mejoradas a partir de los resultados de cada proyecto o experimento parcial.
- Es fundamental realizar una transición de arquitecturas organizativas verticales y jerárquicas a sistemas mallados y multi-conectados. La autoridad formal propia de la jerarquía, que reducen la agilidad pero a la vez pretenden sistematizar la toma de decisiones, debe evolucionar hacia criterios para la actuación y mecanismos para la detección descentralizada de no-conformidades.

## Siguientes pasos

Se plantean cinco actuaciones:

- Estandarización y digitalización de la administración. Es un paradigma esencial para poder contar con una visión integral de las necesidades de todo tipo de agentes, de los recursos disponibles, de las actuaciones desarrolladas y de su efectividad
- Desarrollo de modelos abiertos de colaboración y experimentación entre la instituciones públicas y empresas. Estos entornos no solo abarcan la compartición de datos, sino que se extienden al marco general del desarrollo de soluciones innovadoras.
- Alfabetización y educación en el uso de tecnología y datos. Impulso de iniciativas que completen la adopción en el uso básico de soluciones y recursos existentes para la ciudadanía en general, y desarrollo de contenidos formativos ágiles y orientados a necesidades existentes.

Referencias: Nanodegrees (Udacity), Khan Academy.

- Desarrollo de un modelo propio para la gestión integrada de tecnologías y datos. El contexto concreto sería el del reto que enmarca esta reflexión (Tecnología y datos inteligentes frente a emergencias sanitarias), pero el diseño sería extensible a la actividad cotidiana.

Referencia: MIT D-Lab - [Roles, Values and Social Dynamics](#)

- Estructuración de datos. Se propone considerar el uso de sistemas de inteligencia artificial que aceleren el análisis y extracción de conclusiones.

Referencia: [Alicante, Centro Ellis de Inteligencia Artificial](#)