**Diálogos para la Gobernabilidad 2021:**

Reflexiones de Ciencia de Datos para la salud pública

**PRESENTACIÓN**

DIGOB 2021 es una serie de reuniones privadas de debate, y a la vez la producción de documentos visuales que resumen tal experiencia a la ciudadanía. DIGOB 2021 está dedicada a diagnosticar, debatir y agendar diversas iniciativas tecnológicas en relación con el mejor uso de la ciencia de datos en la salud pública a partir de lo que venimos aprendiendo de la actual pandemia del SARS-CoV-2.

Estando ad-portas de la llegada de un nuevo gobierno el año entrante, DIGOB 21 se llevará a cabo en seis reuniones con grupos de actores políticos diferentes: tres reuniones con congresistas (Presidencia del Congreso, y las dos bancadas más numerosas), y tres con el ejecutivo (Presidencia y Ministerio de Salud, Asociación de Gobiernos Regionales, Asociación de Municipios).

En cada reunión, los más importantes investigadores en ciencia de datos de nuestra universidad compartirán experiencias y modelos de cómo podrían reformarse los sistemas de información de las instituciones de Salud de nuestro país, para poder enfrentar situaciones tan críticas cómo una pandemia global, cuyas implicancias van más allá de la Salud Pública. A partir de estas reuniones, se buscará elaborarán estrategias que integren las visiones de los actores políticos en la agenda pública.

1. **OBJETIVO**

Incidir en cambios efectivos en los marcos institucionales actuales que restringen un uso apropiado de la ciencia de datos, y limitan el aprovechamiento de soluciones tecnológicas.

1. **METODOLOGIA**

* Investigación: Se llevará a cabo una serie de entrevistas a expertos de nuestra Universidad (PUCP) que han liderado una serie de iniciativas a favor de la salud pública durante el periodo de la pandemia por el COVID-19, tales como:
  + - Tamizaje.
    - Respiradores.
    - Oxigeno.

La rápida puesta en práctica de estas tecnologías necesarias para reducir los efectos del COVID-19 ha sido afectada por diversas razones. Así, se investigará cómo la situación actual de los sistemas de información en las instituciones de salud afectaron sus proyectos.

* Discusión: En base a las entrevistas realizadas en el proceso anterior, se realizarán otras entrevistas a los responsables de:
  + Oficina General de Tecnologías de la Información del Ministerio de Salud.
  + Gerencia Central de Tecnologías de Información y Comunicaciones
  + Secretaría de Gobierno Digital de la Presidencia del Consejo de Ministros.

En esta etapa, se buscarán explicaciones a los problemas que los investigadores PUCP tuvieron para llevar a cabo sus proyectos.

* Producción de conocimiento: Los científicos de datos de este proyecto sintetizarán ambos procesos previos y producirán una serie de recomendaciones a ser implementadas en el gobierno entrante.
* Incidencia: En esta etapa serán las reuniones con las nuevas autoridades decisionales al más alto nivel. No son reuniones con los gerentes de sistemas de información, sino con:
  + Congreso de la República: Dos de la bancadas con mayor presencia.
  + Poder Ejecutivo: Esta será en tres instancia:
    - Presidencia de la República y Ministerio de Salud
    - Gobiernos Regionales: Asociación de Gobiernos Regionales
    - Gobiernos Locales: Asociación de Municipalidades del Perú.
* Difusión al Ciudadano: Se compilará lo actuado para producir un informe para la ciudadanía, el mismo que estará disponible para los medios de comunicación.

1. **Equipos**

**Expertos PUCP a Entrevistar:**

* **Mariana Leguía, PhD.**

Doctora en Biología Molecular, Biología Celular y Bioquímica de la Universidad de Brown, en EE. UU., y dos post-doctorados en Biología Sintética, el primero en el Lawrence Berkeley National Laboratory y el segundo en la Universidad de California-Berkeley. Desde el 2018 dirige el Laboratorio de Genómica de la Pontificia Universidad Católica del Perú. El laboratorio se especializa en la identificación y caracterización de virus nuevos o conocidos. Durante la pandemia de COVID-19, el laboratorio ha desarrollado diagnósticos de PCR para detectar el SARS-CoV-2 y métodos para secuenciar el genoma viral.

* **Benjamín Castañeda, PhD.**

Profesor principal y coordinador de la carrera de Ingeniería Biomédica en la Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtuvo su maestría en Computación en el Rochester Institute of Technology (RIT), en Nueva York, y su doctorado en Ingeniería Electrónica, en la Universidad de Rochester, NY. El 2013, el Dr. Castañeda recibió el Premio al Innovador Académico del Gobierno Peruano por su trabajo continúo en el desarrollo de tecnología médica (SINACYT/CONCYTEC, 2013). Durante la emergencia sanitaria del COVID-19 dirigió la fabricación de MASI: el primer equipo biomédico fabricado en masa en el Perú.

* **Ing. Fernando Jiménez**

Profesor del Departamento de Ingeniería, Coordinador del Área de Energía y Jefe del Servicio de Análisis Energético y Ambiental de la PUCP. 35 años de experiencia en investigación y consultoría en mejora de eficiencia energética, medioambiente, tecnología apropiada y prospectiva aplicada en diversos sectores nacionales como industria, minería, pesca, transporte, salud y terciario, a nivel nacional. Ha dirigido equipos de investigación en energías renovables, cambio climático, tecnología para altitud y en la Antártida. Ha formulado propuestas normativas sectoriales y ha representado al país durante cuatro años ante el Comité de Protección Ambiental del Tratado Antártico. Ha presidido el Comité Técnico de Normalización de Uso Racional de la Energía y Eficiencia Energética. Ha publicado la Guía Práctica de Prospectiva Regional para el Perú, entre otros. Durante la pandemia, identificó propuso la tecnología PSA (Pressure Swing Adsorption), empleada en otros países para la generación de oxígeno medicinal con 93% de pureza, y desarrolló, en pocas semanas, la fabricación nacional de Unidades Modulares Generadoras de Oxígeno Medicinal - UMGOM, que tienen la flexibilidad de expandirse por adición de módulos y son de rápida manufactura a fin de atender la urgente demanda que se generó durante la pandemia.

**Equipo de Coordinación:**

**Dr. José Manuel Magallanes, PhD.**

PhD en Ciencias Sociales Computacionales en el Center for Social Complexity del Krasnow Institute of Advanced Study de George Mason University, Estados Unidos. Doctor en Psicología por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Ha sido director técnico del Sistema Nacional de Bibliotecas del Perú; y Gerente general de la empresa INFFLORES, Municipalidad de Miraflores. Asimismo, es Magíster en Ciencia Política con mención en Gestión Pública por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Cuenta con un master en Gestión Tecnológica por la Universidad Nacional de Ingeniería; y un diplomado en Gobernabilidad Electrónica Local por la Universidad Abierta de Catalunya (UOC). Ha participado en diversos programas de especialización en Singapur (IASS-NUS), EEUU (U Chicago, Harvard Kennedy School, Carnegie Mellon University) e Italia (Universita degli Studi di Trento). En la actualidad es Profesor Visitante del Evans School of Public Policy and Governance de la Universidad de Washington, así­ como Senior Data Science Fellow del eScience Institute de la Universidad de Washington (2015-2018). Investigador Afiliado al Center for Social Complexity de la George Mason University desde el 2015. Sus áreas de interés son complejidad política y toma de decisiones, métodos de investigación interdisciplinarios, análisis de políticas públicas y prospectiva/ anticipación política mediante uso de métodos computacionales. Durante la pandemia, ha sido asesor del gobierno en temas de prospectiva y ha participado en diversas reuniones relacionadas tanto con el reforzamiento de las medidas de confinamiento, así como las de reapertura.

**Dr. César Beltrán**

Doctor en Bioinformática (2007), y Magister en Ciencia de la Computación (2003), ambos en la Universidad de Sao Paulo (USP), Brasil; realizó una estancia Post- doctoral en Texas A&M University (USA), 2016; posee graduación en Ing. de Sistemas de la Universidad Católica de Santa María (Arequipa), 1993. Actualmente es Profesor Principal e Investigador Senior de la Pontificia Universidad Católica del Perú, es líder fundador del Grupo científico en Inteligencia Artificial (IA-PUCP) y Presidente de la IEEE Computer Society (2019-2020) de la cual es Miembro Senior (90432437). Posee una reconocida trayectoria académica ejercida en diferentes universidades del país y extranjero. Posee publicaciones científicas indexadas en revistas y conferencias así como participa de redes científicas mundiales.

**Mag. Monica Arakaki**

Es MSc en Gestión de la Información (Universidad de Sheffield, Reino Unido), Máster en Ingeniería de Sistemas (Universidad de Lima) y Bachiller en Ciencias con mención en Ingeniería Industrial (PUCP). Tiene además una diplomatura en Ciencias de la Información (PUCP). Dicta los cursos de tecnologías y sistemas de información para la especialidad de Ciencias de la Información. Antes de incorporarse a la plana docente del Departamento de Humanidades, se desempeñaba como ingeniero de proyectos en una empresa de telecomunicaciones.