







DESARROLLANDO CAPACIDADES DE CIENCIA DE DATOS EN DIRECTIVOS PÚBLICOS

2019 REGIÓN METROPOLITANA Y VALPARAÍSO

CASO PUBLICADO EN LA RED DE INNOVADORES PÚBLICOS







INTRODUCCIÓN

El objetivo de este proyecto fue diseñar e implementar un curso de capacitación en formulación de proyectos de Ciencia de Datos para el sector público, ya que se sabe que existe la necesidad de este tipo de capacitaciones. Este tipo de curso no existía previamente en Chile o EEUU. GobLab UAI lo desarrolló en conjunto con el Center for Data Science and Public Policy de la Universidad de Chicago, que ha desarrollado proyectos de Ciencia de Datos con más de 100 organizaciones públicas y sin fines de lucro durante los últimos 6 años. El curso se realizó en Santiago y en Viña del Mar de manera gratuita a directivos públicos seleccionados de la Red de Innovadores Públicos del Laboratorio de Gobierno, quienes postularon con sus ideas de proyectos de Ciencia de Datos que aborden problemas de sus organismos públicos, Se obtuvieron 134 postulaciones. Esta actividad sirvió también para animar la Red de Innovadores Públicos y generar instancias de formación que hagan atractivo participar en ella.

OBJETIVOS

Este proyecto, es el primero en su tipo en Chile y buscaba ayudar a directivos públicos a identificar qué problemas de políticas públicas se pueden resolver utilizando datos.

Hasta ahora los programas de formación existentes estaban orientados a enseñar habilidades teóricas o prácticas de análisis de datos. Sin embargo, se requiere que quienes están diseñando o implementando las políticas públicas, sean capaces de identificar en qué parte de ese proceso agregaría valor un proyecto de Ciencia de Datos y cómo formularlo como proyecto (comprensión del problema, formulación de objetivos, identificación de las acciones, diagnóstico de madurez de datos, etc).

La idea es identificar las oportunidades concretas que tiene la Ciencia de Datos para aportar a la ejecución del plan estratégico de la institución y poder formularlas para luego llevar esos proyectos a instancias posteriores de análisis de viabilidad, formulación presupuestaria y/o ejecución.

Así, el objetivo general del proyecto fue "Diseñar y ejecutar un curso de capacitación en formulación de proyectos de Ciencia de Datos para el sector público".

El impacto de esta iniciativa es generar capacidades y conocimientos en el sector público sobre formulación de proyectos en Ciencia de Datos para el cumplimiento de las



estrategias institucionales, demostrando que la Ciencia de Datos es una herramienta para la innovación pública en una amplia variedad de sectores en el ámbito público.

El proyecto se realizó gracias al apoyo del Laboratorio de Gobierno y el Servicio Civil, que permitió desarrollar el currículum con la asesoría de la Universidad de Chicago, formando a docentes de la UAI en la Universidad De Chicago y ofrecer el curso de manera gratuita a directivos públicos en Santiago y Viña del Mar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un currículum inédito orientado a gerentes públicos para promover el uso de la Ciencia de Datos.
- Probar el curriculum en funcionarios públicos .
- Promover el interés por el uso de la Ciencia de Datos como herramienta de innovación pública.
- Generar un currículum abierto para su replicación por otras instituciones.

METODOLOGÍAS UTILIZADAS

El curso se desarrolló en formato taller, con una mezcla de charlas, trabajo individual y grupal. Se trabajó en ejercicios prácticos que permitieron ir afinando la idea de proyecto presentada antes del curso, en un proyecto de Ciencia de Datos. Los/as estudiantes pudieron ir puliendo sus proyectos con apoyo de docentes y las ayudantes, además de participar de trabajo en equipo con sus pares de otras instituciones públicas, lo que permitió que





intercambiaran experiencias y generarán conexiones. Durante el curso se entregaron dos tareas individuales, antes de la segunda y tercera jornada, las que recibieron retroalimentación de parte de docentes y las ayudantes.

El curso tuvo un enfoque de innovación durante su desarrollo, aplicando encuestas de retroalimentación rápida, lo que permitió mejorar el diseño de las clases a medida que avanzaba el curso, según las necesidades que expresaron los/as estudiantes. El material pedagógico se mejoró, luego de su implementación, incorporando cambios para la versión pública para facilitar su comprensión.

Como resultado de esta experiencia, creamos un curriculum con licencia abierta para que pueda ser replicado por otras instituciones. El curso enseña la metodología de formulación de proyectos de Ciencia de Datos (data science project scoping) desarrollada por el Center for Data Science and Public Policy de la Universidad de Chicago. El desarrollo del curso consideró una mejora del material que la Universidad de Chicago utilizaba para aplicarla y su traducción al español.

Luego de las 3 sesiones de cada curso, se certificaron 69 directivos públicos y se desarrollaron 66 proyectos de Ciencia de Datos. Dentro de los/as estudiantes estaban 50 servicios públicos representados.

Al finalizar el curso el GobLab seleccionó un proyecto por sede para brindarle acompañamiento gratuito en su formulación (Carabineros de Chile y Sernapesca) con sus profesionales y estudiantes del Diplomado de Big Data para Políticas Públicas de la UAI.

El currículum ya se encuentra con las mejoras publicado en la página web de éste incluyendo los videos de clases, la bibliografía y las hojas de trabajo.

RESULTADOS

Gracias a está iniciativa 4 proyectos están siendo realizados como proyectos de titulación de diferentes Magíster de la UAI (Servel y Departamento de Extranjería y Migración año 2019; Sernapesca y Superintendencia de Educación 2020).

Los estudiantes evaluaron el curso con una nota promedio de 6.4 (De 7). 98,5% de los estudiantes indicaron tener intenciones de implementar su proyecto. 87% manifestó haber hecho alguna conexión de ayuda para ellos o para su trabajo.

Luego, en una encuesta realizada 6 meses después, el 87,5% indicó que comprende si un determinado problema público es abordable a través de ciencia de datos.

Además, se dictó una versión reducida del curso a servidores públicos en Australia durante marzo del 2020 y el currículum es ahora un curso abierto que será dictado de manera permanente por la UAI.

El curriculum se adaptó también a formato presencial remoto, por la contingencia del COVID19, y se dictó durante el primer semestre del año 2020.









¿QUE HIZO QUE LA INICIATIVA FUERA UNA INNOVACIÓN PÚBLICA?

Este tipo de curso es el primero en Chile y el mundo. Estuvo orientado a directivos públicos, para generar conocimiento y capacidades en el uso de la Ciencia de Datos para la formulación de proyectos y el cumplimiento de sus estrategias institucionales. Hoy está disponible para cualquier funcionario público.

La Ciencia de Datos es una herramienta de innovación para la gestión y diseño de políticas públicas que poco a poco va tomando más relevancia en el mundo, por lo que es de gran importancia que las personas del sector público vayan capacitándose en esta temática.

Esta propuesta tuvo como un hito final de entrega, el currículum del curso abierto, lo que ayuda a disminuir la brecha de conocimiento que existe hoy dentro del sector público sobre la Ciencia de Datos y sus usos. Está disponible en español e inglés para ampliar el espectro de impacto.

Así, las personas pueden visitar a la página del curso para revisar los contenidos, bajar las hojas de trabajo y formular sus proyectos.

APRENDIZAJES Y DESAFÍOS

El primer desafío fue la convocatoria en la región de Valparaíso, que contó con menos postulantes. Fue necesario extender el plazo y hacer difusión focalizada. Hubiera sido beneficioso lanzar la postulación con un evento en Valparaíso para el público objetivo.

Otro desafío fue que muchos participantes no sabían lo que era Ciencia de Datos. Postularon proyectos de otro tipo, como digitalización de trámites. El enfoque iterativo del curso permitió a los participantes modificar sus proyectos para la tarea 1. Convendría incluir ejemplos de proyectos para focalizar la convocatoria.

Se realizaron encuestas cortas para ir iterando el curso mientras se desarrollaba. En la primera estudiantes manifestaron su deseo de contar con ejemplos de experiencias exitosas de Chile. Esto generó un desafío para el equipo docente, ya que las experiencias son recientes y no necesariamente están documentadas. De todas formas se incluyeron casos chilenos para acercar el uso de Ciencia de Datos al contexto país.

¿QUIÉNES LLEVARON A CABO LA INICIATIVA?

El proyecto lo realizó el GobLab de la Escuela de Gobierno de la UAI. El diseño del currículum se hizo con el Center for Data Science and Public Policy de la Universidad de Chicago.

COLABORACIONES

Esta iniciativa fue apoyada desde el Fondo de Innovadores Públicos de Laboratorio de Gobierno y también por el Servicio Civil.







INFORMACIÓN ADICIONAL Y CONTACTO

Maria Paz Hermosilla
Directora GobLab
5622 3311469
paz.hermosilla@uai.cl
https://twitter.com/GoblabUAI
www.goblab.uai.cl

RECURSOS ADICIONALES

 $Link\ videos\ curso: https://www.youtube.com/watch?v=d2wVnPQsyWc\&list=PLLiNBY434b1u472jlJizylasVFYm4oKeN$

Curriculum, bibliografía y hoja de trabajo de formulación de proyectos publicada en sitio web del proyecto: https://goblab.uai.cl/proyecto-curso-ciencia-de-datos-para-directivos-publicos/





DESARROLLANDO
CAPACIDADES DE
CIENCIA DE DATOS EN
DIRECTIVOS PÚBLICOS

DICIEMBRE 2020



WWW.GOBLAB.UAI.CL

INICIATIVA APOYADA POR:

Laboratorio de Gobierno



