

# 2021-05 Desafío Impact Lead

¡Gracias por participar en el proceso de selección de Spike! Como parte del proceso, este desafío nos ayudará a entender la manera en que te enfrentas a problemas nuevos y, además, podremos evaluar tus conocimientos actuales. Algunos puntos importantes:

1. Las respuestas de estas actividades debiesen ser cortas. El máximo es 3.000 palabras en total.
2. Este desafío no te debiera tomar más de 3 horas de tu tiempo. Por lo mismo, no esperamos respuestas muy pulidas ni perfectas.
3. Las preguntas tienen distintos grados de dificultad, por lo que intenta responder hasta donde puedas. Si por algún motivo hay alguna parte que no lograste completar, no hay problema.
4. Tendrás hasta el miércoles 2 de junio a las 23:59 para enviar tus respuestas.
5. Para entregar el desafío, debes subir los archivos PDF con tus respuestas en este link: <https://forms.gle/RVEpGCJS9MFJq58v6>
6. Habilitamos un canal en Slack por si tienen dudas y para que todos puedan colaborar entre sí. Ingresa en [https://join.slack.com/t/spikedesafioi-v9f8645/shared\\_invite/zt-qxqu974z-FwgC68UHnnMLv6JqZmzpwQ](https://join.slack.com/t/spikedesafioi-v9f8645/shared_invite/zt-qxqu974z-FwgC68UHnnMLv6JqZmzpwQ)

## Pregunta 1

Un grupo de científicos chilenos ha descubierto que es capaz de hacer lo mismo que la vacuna Pfizer con una pastilla que se toma por vía oral y en una sola dosis. Como parte del protocolo para que este método sea aprobado te piden a ti que les ayudes a diseñar un experimento en la República de Palaos (archipiélago considerado uno de los mejores destinos del mundo para bucear), lugar donde no hay contagiados por coronavirus.

Esta pastilla se encuentra en su etapa final y para que sea aprobada solo necesita una última prueba que certifique su efectividad.

**Responde:**

- a. Explica cómo diseñarías este experimento (realiza todos los supuestos que necesites).
- b. Mediante un cálculo sencillo de servilleta, y sin usar datos reales, intenta calcular la probabilidad de que alguien se contagie (realiza todos los supuestos que necesites).

Entregar un PDF con las respuestas.

## Pregunta 2

Trabajas para una importante empresa en la industria del Retail en Chile y dado que se aproxima el Cyber Monday (31 de mayo al 2 de junio 2021), te pidieron realizar una campaña publicitaria por Facebook Ads.

El equipo comercial definió los productos a publicitar y esto ya fue entregado al equipo de Marketing, tu equipo. Gracias al trabajo del equipo de Advanced Analytics de la compañía, cuentas con una herramienta que es capaz de entregarte los clientes mas propensos a comprar estos productos.

Para evaluar la efectividad de esta herramienta en la campaña, se diseñó el siguiente experimento:

- Se seleccionaron los 100 mil clientes más propensos, y se separaron aleatoriamente en 2 grupos (tratamiento y control).
- Se seleccionaron aleatoriamente 100 mil clientes del universo restante, y se separaron en 2 grupos (tratamiento y control).

La campaña se ejecutó para los dos grupos de tratamiento, con una inversión en marketing de \$2 MM CLP para cada grupo.

En el archivo [experiment\\_results.csv](#) tienes los resultados de conversión y venta durante la campaña para cada uno de los clientes seleccionados.

**Responde:**

- a. Analiza estos 4 grupos de clientes en términos de conversión y venta.
- b. Compara estos grupos y saca algunos insights interesantes. ¿Qué diferencias viste en las conversiones? ¿Y en las ventas? ¿Tuvo efecto la campaña?
- c. A partir de lo observado, extrapola estos resultados al hipotético caso de que esta empresa ocupe esta herramienta para todas sus campañas publicitarias del año. Realiza todos los supuestos que necesites.
- d. Te parece esta una buena forma de evaluar el efecto de tu campaña? Cuéntanos brevemente qué problema puede haber o cómo mejorarías el diseño experimental.
- e. Diseña una PPT (máximo 2 slides) para mostrar los resultados al gerente de Marketing de la empresa.

Entregar dos PDF, uno con las respuestas a las preguntas, otro de las slides a presentar.