Optimización de Campañas con A/B Testing y Analítica Avanzada

Nombre: _____

Fecha: _____

Puntaje: _____

1.

¿Cuál es el objetivo principal de un A/B test?

1. Aumentar el tráfico general del sitio
2. Comparar dos versiones para determinar cuál ofrece mejor rendimiento en una métrica definida
3. Reducir el costo por clic de todas las campañas
4. Automatizar la gestión de pujas en anuncios

Respuesta correcta:
B.

Comparar dos versiones para determinar cuál ofrece mejor rendimiento en una métrica definida

2.

En un A/B test, un valor p de 0.03 significa que:

1. Hay un 3% de probabilidad de que la hipótesis nula sea verdadera
2. Hay un 97% de probabilidad de que el efecto observado sea real
3. Hay un 3% de probabilidad de observar una diferencia tan extrema como la obtenida si la hipótesis nula fuera cierta
4. El tamaño del efecto es de 0.03

Respuesta correcta:
C.

Hay un 3% de probabilidad de observar una diferencia tan extrema como la obtenida si la hipótesis nula fuera cierta

3.

Calcula el tamaño de muestra necesario por variante para un A/B test donde la tasa de conversión actual es del 10%, se desea un margen de error del 1% y un nivel de confianza del 95% (Z=1.96). Utiliza la fórmula n = (Z^2 * p * (1-p)) / E^2 y redondea el resultado al entero más cercano. Responde solo con el número.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

3457

4.

¿Por qué es problemático echar un vistazo (peeking) a los resultados de un A/B test antes de alcanzar el tamaño de muestra planeado?

1. Aumenta el tamaño de muestra necesario
2. Disminuye la potencia estadística
3. Aumenta la probabilidad de obtener un falso positivo
4. Mejora la precisión de los resultados

Respuesta correcta:
C.

Aumenta la probabilidad de obtener un falso positivo

5.

Acerca de las pruebas multivariantes en comparación con los A/B tests, ¿cuál afirmación es correcta?

1. Los A/B tests siempre requieren una muestra más grande que las pruebas multivariantes
2. Las pruebas multivariantes siempre son superiores a los A/B tests
3. Las pruebas multivariantes comparan múltiples factores simultáneamente
4. Los A/B tests requieren muestras más grandes que las multivariantes

Respuesta correcta:
C.

Las pruebas multivariantes comparan múltiples factores simultáneamente

6.

En un A/B test, el intervalo de confianza del 95% para el lift en la tasa de conversión es [1.2%, 3.5%]. ¿Qué interpretación es correcta?

1. El lift exacto es 2.35%
2. El test es estadísticamente significativo
3. El tamaño de muestra es insuficiente
4. Hay un 95% de probabilidad de que el verdadero lift esté entre 1.2% y 3.5%

Respuesta correcta:
B.

El test es estadísticamente significativo

7.

¿Qué representa la potencia estadística en un A/B test?

1. La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es verdadera (error tipo I)
2. La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es falsa
3. La probabilidad de aceptar la hipótesis nula cuando es falsa
4. El tamaño del efecto mínimo detectable

Respuesta correcta:
B.

La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es falsa

8.

En un A/B test, la versión A tuvo 120 conversiones de 4000 visitantes. ¿Cuál es la tasa de conversión en porcentaje? Redondea a un decimal y responde solo el número sin el símbolo de porcentaje.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

3.0

9.

Al segmentar los resultados de un A/B test por tipo de dispositivo, ¿cuál es el principal beneficio?

1. Ocultar un rendimiento deficiente en un segmento
2. Aumentar el tamaño de muestra general
3. Descubrir que ciertos grupos de usuarios responden de manera diferente a las variantes
4. Reducir la varianza de los resultados

Respuesta correcta:
C.

Descubrir que ciertos grupos de usuarios responden de manera diferente a las variantes

10.

¿Cuál de las siguientes es una característica del enfoque bayesiano en A/B testing?

1. Incorpora información previa (prior) en el análisis
2. Utiliza valores p para tomar decisiones
3. No requiere datos observados
4. Siempre produce los mismos resultados que el enfoque frecuentista

Respuesta correcta:
A.

Incorpora información previa (prior) en el análisis

11.

Cuando se ejecutan múltiples A/B tests simultáneamente, ¿qué corrección se usa comúnmente para controlar la tasa de falsos positivos?

1. Prueba t de Student
2. Prueba de chi-cuadrado
3. ANOVA
4. Corrección de Bonferroni

Respuesta correcta:
D.

Corrección de Bonferroni

12.

¿Qué métrica mide la magnitud de la diferencia entre dos variantes en un A/B test?

1. El valor p
2. El tamaño de muestra
3. El tamaño del efecto (por ejemplo, Cohen's d)
4. El nivel de confianza

Respuesta correcta:
C.

El tamaño del efecto (por ejemplo, Cohen's d)

13.

¿Cuántas versiones (incluyendo control) son necesarias como mínimo para realizar un A/B test clásico? Responde con el número.

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

2

14.

¿Cuál de las siguientes prácticas invalida un A/B test?

1. Asignar aleatoriamente los usuarios a las variantes
2. Ejecutar el test durante un período fijo predefinido
3. Detener el test en cuanto el valor p es menor a 0.05
4. Definir una única métrica de éxito

Respuesta correcta:
C.

Detener el test en cuanto el valor p es menor a 0.05

15.

Si en un A/B test la asignación de usuarios no es 50/50 como se esperaba, ¿qué problema se sospecha?

1. El ganador es claro
2. El test no fue correctamente aleatorizado
3. El tamaño de muestra es demasiado grande
4. El valor p es preciso

Respuesta correcta:
B.

El test no fue correctamente aleatorizado

16.

A medida que el efecto mínimo detectable (MDE) disminuye, el tamaño de muestra requerido:

1. Permanece igual
2. Disminuye
3. Aumenta
4. Se vuelve irrelevante

Respuesta correcta:
C.

Aumenta

17.

¿Cómo se recomienda manejar los valores atípicos (outliers) en el análisis de un A/B test?

1. Analizar los datos incluyendo y excluyendo los outliers
2. Eliminarlos siempre antes del análisis
3. Ignorarlos por completo
4. Reemplazarlos con la mediana

Respuesta correcta:
A.

Analizar los datos incluyendo y excluyendo los outliers

18.

¿Cuál es el nivel de significancia más utilizado en A/B testing? Responde con el número decimal (por ejemplo, 0.05).

Respuesta: _____

Respuesta correcta:

0.05

19.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre significancia estadística y significancia práctica es correcta?

1. Un resultado estadísticamente significativo siempre tiene importancia práctica
2. Un efecto pequeño puede ser estadísticamente significativo con una muestra grande
3. La significancia práctica se determina únicamente con el valor p
4. La significancia estadística garantiza un efecto grande

Respuesta correcta:
B.

Un efecto pequeño puede ser estadísticamente significativo con una muestra grande

20.

¿Cuál es una buena práctica respecto a la duración de un A/B test?

1. Detenerlo tan pronto como sea significativo
2. Ejecutarlo por un número fijo de días sin considerar ciclos de negocio
3. Ejecutarlo al menos durante un ciclo completo de negocio (por ejemplo, una semana completa)
4. Ejecutarlo por un número fijo de conversiones por variante

Respuesta correcta:
C.

Ejecutarlo al menos durante un ciclo completo de negocio (por ejemplo, una semana completa)

Respuestas

1. **B.**

   Comparar dos versiones para determinar cuál ofrece mejor rendimiento en una métrica definida

2. **C.**

   Hay un 3% de probabilidad de observar una diferencia tan extrema como la obtenida si la hipótesis nula fuera cierta

3. 3457

4. **C.**

   Aumenta la probabilidad de obtener un falso positivo

5. **C.**

   Las pruebas multivariantes comparan múltiples factores simultáneamente

6. **B.**

   El test es estadísticamente significativo

7. **B.**

   La probabilidad de rechazar la hipótesis nula cuando es falsa

8. 3.0

9. **C.**

   Descubrir que ciertos grupos de usuarios responden de manera diferente a las variantes

10. **A.**

    Incorpora información previa (prior) en el análisis

11. **D.**

    Corrección de Bonferroni

12. **C.**

    El tamaño del efecto (por ejemplo, Cohen's d)

13. 2

14. **C.**

    Detener el test en cuanto el valor p es menor a 0.05

15. **B.**

    El test no fue correctamente aleatorizado

16. **C.**

    Aumenta

17. **A.**

    Analizar los datos incluyendo y excluyendo los outliers

18. 0.05

19. **B.**

    Un efecto pequeño puede ser estadísticamente significativo con una muestra grande

20. **C.**

    Ejecutarlo al menos durante un ciclo completo de negocio (por ejemplo, una semana completa)