

Hoja de trabajo para la Replicación de la Evaluación

Recordatorios por Correo Electrónico para el Cumplimiento de la Eliminación de Residuos - Charlotte, NC

Utilice esta hoja de trabajo para desarrollar el Protocolo del Estudio de su Ciudad – el documento que guiará su evaluación.

Dado que se trata de una guía de replicación de la evaluación, hemos empezado por rellenar algunos de los elementos de su enfoque que no variarán. ¡El resto depende de usted!

Antes de empezar, algunos recordatorios:

- Una parte importante del diseño y la realización de una evaluación es **la planificación cuidadosa**: hemos diseñado esta guía siguiendo nuestra plantilla de "Protocolo del Estudio". Un protocolo puede ayudarle a documentar las decisiones e intenciones para su intervención. Se trata de un plan con visión de futuro que le ayudará más adelante, y también facilitará la reproducción de su trabajo en el futuro (como estamos haciendo ahora).
- Nosotros proporcionamos orientación para cada sección dentro del documento, pero esta guía ha sido diseñada para aquellos que se sienten cómodos manejando datos y entienden el cálculo de poder estadístico. Si todavía no es usted, ¡no pasa nada! Le recomendamos que se asocie con alguien de su ciudad para completar este documento. Usted también puede probar los [cursos](#) de la What Works Cities Academy para ponerse al día, o unirse a un BIT Sprint de "Fundamentos de la Evaluación" para aprender algunos de los conceptos clave.

Nota: El BIT ha ampliado nuestro modelo de Protocolo de Estudio, recomendado desde nuestros primeros trabajos con las ciudades, por lo que hemos añadido nuevas recomendaciones y sugerencias para mejorar el protocolo original.

Para utilizar este documento: Descargue una copia y rellene la columna "Su Enfoque"

Parte 1 – Definir el Alcance de su Evaluación

Paso & Guía	EJEMPLO – Charlotte, NC	Su Enfoque [Llene esta columna]
<p>Defina el planteamiento de su problema</p> <p><i>¿Cuál es su objetivo de alto nivel?</i></p>	<p>El 18,6% de los hogares que programan una recogida no colocan los residuos en la acera a la hora especificada. Enviar a los Servicios de Residuos Sólidos (SWS) a recoger residuos que no están allí cuesta dinero a la ciudad.</p> <p>Charlotte también quiere reducir el número de residuos que se depositan en la acera con demasiada antelación (más de 24 horas), ya que esto hace que los residuos permanezcan fuera durante varios días y es molesto de ver.</p> <p>Es probable que la gente no se deshaga de los residuos voluminosos muy a menudo. Esto puede significar que el proceso es extraño para ellos y no saben dónde poner un residuo, cómo preparar el residuo, o lo olvidan cuando han concertado una cita.</p>	
<p>Describa su solución</p> <p><i>¿Cómo intentará alcanzar su objetivo?</i></p>	<p>Enviaremos correos electrónicos oportunamente, con instrucciones sencillas para que sus citas sean más llamativas.</p>	
<p>Describa su comparación</p> <p><i>¿Con qué va a comparar su enfoque?</i></p> <p><i>¿Qué recibe su grupo de comparación o control?</i></p> <p><i>¿La comparación es “lo de siempre” o una versión alternativa de un nuevo proceso? Si no es “lo de siempre”, ¿por qué?</i></p>	<p>Enviaremos correos electrónicos a los residentes que hayan programado la recogida de objetos voluminosos, recordándoles la fecha de recogida y proporcionándoles información fácil de usar sobre cómo colocar correctamente los objetos 24 horas antes de la recogida programada (tratamiento). El grupo de control no recibirá ningún correo electrónico (como siempre).</p> <p>Los correos electrónicos se enviarán automáticamente después de programar la recogida, y aproximadamente 24 horas antes de que se produzca.</p>	
<p>Defina su resultado e indicador</p> <p><i>¿Cómo medirá el éxito de su enfoque? ¿Cuál es el resultado objetivo y cuál es el indicador?</i></p> <p><i>¿Cuál es la unidad de medida del resultado?</i></p> <p><i>¿Cómo se relaciona con la unidad de asignación?</i></p> <p><i>¿Cómo va a vincular la medida del resultado con la asignación del tratamiento?</i></p>	<p>Resultado primario: Mediremos la proporción de residuos que no estaban en la acera a la hora programada de recogida, según los Servicios de Residuos Sólidos.</p> <p>Indicador primario: Para ello, tendremos en cuenta 1) el número de hogares de los grupos de control y de tratamiento con un código de resolución de los Servicios de Residuos Sólidos que indique que los residuos no estaban en la acera para su recogida y 2) el número de hogares totales que programaron una recogida.</p> <p>Los hogares se determinarán por su dirección.</p> <p>Resultado secundario: La proporción de hogares que recibieron una infracción entre el momento en que se solicitó la recogida y el momento en que se programó (excluyendo aquellos en los que la infracción y la solicitud se produjeron en un plazo de 24 horas, ya</p>	

que suponemos que esas solicitudes fueron generadas por la aplicación del código, no por los participantes en este estudio).

Resultado Exploratorio: Realizaremos la misma prueba que en el análisis secundario con los avisos en la puerta recibidos, en lugar de las infracciones del código, como comprobación de nuestra medida de resultado secundaria, ya que los avisos en la puerta se colocan a menudo en lugar de las citaciones de infracción del código.

Compararemos de forma descriptiva el número de infracciones del código para residuos voluminosos en el grupo de control, y los datos históricos, para determinar si las infracciones codificadas a mano se alinean con los datos anteriores sobre infracciones.

Describa su pregunta de investigación

¿El envío de un recordatorio por correo electrónico disminuye la proporción de hogares que no depositan los residuos voluminosos para su recogida programada?

Identifique su población
Describa a quién intenta dirigirse con esta intervención

Población Objetivo: Todos los residentes de Charlotte que programen la recogida de residuos voluminosos.

Identifique su muestra
Describa con quiénes evaluará su intervención (y si es diferente de la población)

¿A quiénes podrá llegar realmente con su comunicación?

¿Cómo identificará y llegará a su muestra?

¿Esta muestra representa la población de interés?

¿Prevé algún sesgo de selección en la representación de la muestra?

Muestra del Estudio: Residentes de Charlotte que:

- Programen recogidas de residuos voluminosos desde el 14/2/18 hasta el 14/6/18 (es decir, solicitudes que se generaron a través del sitio web de solicitudes o el centro de llamadas 311--excluiremos las recogidas marcadas como creadas por la Aplicación del Código NBS).
- No viven en un edificio de apartamentos, ya que no hay forma de determinar quién ha colocado los residuos voluminosos frente a un apartamento (lo que se hace por nosotros en la extracción de datos de SWS).
- Proporcionen una dirección de correo electrónico.
- Realizan la primera solicitud de residuos voluminosos que hacen dentro de nuestro marco de tiempo.

Esto no era una coincidencia exacta para nuestra población objetivo, pero esperamos que incluya una gran parte de ellos.

CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS

Antes de ir más lejos, es importante comprobar la calidad de los datos

Antes de diseñar su evaluación, debe saber **los datos disponibles** y los **posibles problemas** que pueda tener con ellos.

Revisar los datos con antelación le ayuda a determinar cómo diseñar su evaluación. A menudo, al revisar los datos se puede obtener información clave que podría cambiar el diseño de la evaluación. Por ejemplo, puede descubrir que tiene menos datos disponibles de los que pensaba, lo que podría dificultar su evaluación que ha planeado y comprometer su capacidad para medir los resultados que pretende evaluar. También podría descubrir que las medidas de los resultados están estructuradas de forma diferente a lo que pensaba en un principio.

Antes de seguir adelante, compruebe su conjunto de datos para determinar lo siguiente:

- ✓ Que tiene acceso al conjunto de datos
- ✓ Que su conjunto de datos contiene la información o la variable de resultado que desea medir
- ✓ Que es consciente de cómo los datos podrían ser inexactos o poco fiables (p.ej., auto-reportados, incompletos, etc.)
- ✓ Si se están recopilando nuevos datos o si los datos se están recopilando manualmente, considere qué podría salir mal
- ✓ Que ha revisado un producto basado en estos datos (si es posible)
- ✓ Que está manejando cualquier información de identificación personal y los procesos de consentimiento de acuerdo con las directrices legales y las mejores prácticas éticas

Parte 2 – Diseñar su Evaluación

Paso / Descripción / Recursos	EJEMPLO – Charlotte, NC	Su Enfoque [Rellene esta columna]
Decidir la estrategia de aleatorización		
Unidad: ¿Qué se está aleatorizando (p.ej., individuo, hogar, escuela, etc.)?	Unidad: Hogar identificado por la dirección	
Método: ¿Cómo realizará la aleatorización? (P.ej., mediante un generador de números aleatorios, una lotería, el lanzamiento de una moneda, una secuencia de papel aleatoria, etc.)	Procedimiento: Los hogares con números de calle pares serán asignados al grupo de tratamiento y los hogares con números de calle impares serán asignados al grupo de control. Nota: Este plan de aleatorización puede no ser perfectamente aleatorio porque los números de las casas no se asignan al azar (es decir, un lado de la calle (números impares) es más deseable). Sin embargo, no hay factores que sean potencialmente relevantes para esta evaluación y que también tengan un impacto en el proceso de asignación de direcciones en Charlotte.	
Verificación: ¿Cómo se asegurará de que cada participante sea asignado a un solo grupo de tratamiento? Si existe el riesgo de que los participantes reciban ambos tratamientos, ¿podrá rastrearlo y controlarlo en el análisis?	Verificación: Recomendamos que el equipo 1) haga que alguien que no haya realizado la aleatorización compruebe la lista antes de enviarla 2) compruebe si hay duplicados y 3) añada a los miembros del equipo a la lista de correo electrónico e informe de qué correo han recibido.	
Blindaje & Encubrimiento: ¿Los participantes conocerán su asignación al grupo de tratamiento? ¿Su estado de tratamiento será conocido por otros participantes en el estudio o la intervención? (P.ej., ¿el personal de primera línea sabrá la diferencia entre las personas del grupo de control y las del grupo de tratamiento?)	Blindaje & Encubrimiento: Nos aseguramos de que los participantes no conocieran su asignación al grupo de tratamiento. Los miembros del grupo de tratamiento asumirían que todo el mundo en su situación recibe un correo electrónico. Los miembros del grupo de control no conocerían la intervención ni el estudio.	
Efectos derrame: ¿De qué manera el estatus de tratamiento de alguien podría afectar al resultado de un participante en un grupo de tratamiento diferente? ¿Es posible que una intervención anterior influya en su comportamiento en este estudio? Si es así, ¿se puede minimizar creando distancia entre los participantes?	Efectos derrame: Es posible que un miembro del grupo de tratamiento pueda informar a un miembro del grupo de control sobre el correo electrónico, pero es poco probable que esto tenga un gran impacto en la evaluación.	
Calcule el tamaño de la muestra y el poder estadístico necesario		
Línea de base: ¿Cuál es la media actual de su indicador? O, si no tiene datos históricos, ¿qué datos tiene disponibles que puedan darle una indicación de cuál podría ser su media actual? Esta debería ser su mejor estimación del resultado	Línea de base: Tenemos 7.802 direcciones de correo electrónico únicas asociadas a residuos que no estaban en la acera en el momento de la recogida y 41.956 recogidas asociadas a direcciones de correo	

<p>esperado para su grupo de control en su estudio. Si no tiene un número preciso, realice los cálculos de poder estadístico para un rango de diferentes líneas de base a partir de sus supuestos.</p> <p>Desviación estándar: Si su indicador de resultado es una medida continua, ¿cuál es la desviación estándar de la línea de base?</p>	<p>electrónico únicas en aproximadamente un año de datos (Excluyendo aquellas en las que la infracción y la solicitud de recogida se produjeron con 24 horas de diferencia).</p> <p>Tasa de base: $7,802/41,956 = 0.1860$</p>
<p>Cálculo del poder estadístico: Utilice la calculadora de poder estadístico para completar sus cálculos de poder estadístico utilizando los números que ha indicado anteriormente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de la muestra por grupo: • Efecto Mínimo Detectable: • Nivel de significancia: 0.05 • Nivel de poder estadístico: 0.80 	<p>Número de participantes disponibles: Con base en tendencias anteriores, podemos esperar que cada mes se programen 3.500 recogidas asociadas a direcciones de correo electrónico únicas.</p> <p>Cálculo de poder estadístico: El BIT recomienda un nivel de significancia de 0,05 y un nivel de poder estadístico de 0,80.</p> <p>Calculamos el EMD para variar la duración del estudio (en meses), suponiendo un tamaño de muestra creciente de 3.500 por mes.</p> <p>Si el estudio se realizara durante 3 meses, podríamos detectar un cambio de 2,174 puntos porcentuales. Esto requeriría que aproximadamente 76 personas más depositaran sus residuos en la acera cada mes para detectar un cambio significativo. Si el estudio se realizara durante 4 meses, podríamos detectar un cambio de 1,877 puntos porcentuales. Esto requeriría que aproximadamente 66 personas más pusieran sus residuos en la acera cada mes para detectar un cambio significativo.</p>
<p>Tamaño deseado del efecto: ¿Qué tamaño del efecto cree que es razonable esperar de esta intervención (basándose en pruebas anteriores, si están disponibles)? O bien, ¿cuál sería un tamaño del efecto significativo (basado en el punto de equilibrio, si procede), y por qué?</p>	<p>Tamaño deseado del efecto: Recomendamos buscar cualquier estudio reciente que haya utilizado un correo electrónico en el contexto de los servicios de recogida de residuos pesados.</p>
<p>Atrición:Cuál es su mejor estimación del número/porcentaje de participantes que abandonarán su muestra entre la aleatorización y la recolección de datos de resultado. Ajuste su muestra para asegurarse de que es lo suficientemente grande para el análisis al final del estudio.</p>	<p>Atrición: Con un análisis de “intención de tratar”, no eliminaríamos los mensajes no entregados.</p>

CONTROL DE LA VIABILIDAD:

¿El tamaño del efecto mínimo detectable es razonable? Si no lo es, ¿puede cambiar el tamaño de la muestra realizando el estudio durante más tiempo o cambiando la intervención para que, potencialmente, tenga un mayor impacto? Si no se puede hacer cambios, ¿usted quiere seguir adelante con el estudio como piloto de implementación?

<p>Considerar las amenazas & los riesgos experimentales</p> <p>¿Qué puede hacer para asegurarse de que las personas reciben la intervención como estaba prevista?</p> <p>¿Hay alguna forma de comprobar que la aleatorización se ha realizado correctamente y que los participantes reciben el tratamiento que se les ha asignado?</p> <p>¿Hay cosas que usted pueda hacer para asegurarse de que el personal está preparado y listo para implementar el estudio (p.ej., capacitación para la recolección de datos, un periodo piloto para ajustarse a los nuevos flujos de trabajo, tiempo adicional para ajustarse a un nuevo volumen de llamadas)?</p>	<p>En este caso, la ciudad es aleatoria por números pares/impares de dirección. Normalmente recomendamos utilizar un generador de números aleatorios. En algunos casos, los números de las calles pueden no ser realmente aleatorios (p.ej., un lado de la calle es más deseable que el otro).</p> <p>El Código de Cumplimiento establecerá si una infracción se debió a un residuo voluminoso o no (S/N). Es posible que algunos de estos códigos se introduzcan incorrectamente. Compararemos la tasa de infracciones por residuos voluminosos en el grupo de control con los datos históricos para evaluar la frecuencia de este problema.</p> <p>Riesgo: La aleatorización no se aplica correctamente o los participantes reciben el tratamiento equivocado.</p> <p>- Probabilidad: Baja</p> <p>- Impacto: Alto</p> <p>- Enfoque de mitigación: Dos personas diferentes verificarán que el procedimiento de aleatorización se haya seguido correctamente antes de la implementación. En cada revisión, el revisor verificará al azar 15 direcciones de la lista para ver si la asignación al tratamiento es correcta. También verificarán que los individuos no fueron asignados a ambos grupos.</p> <p>Riesgo: El personal/equipo no está preparado para recibir residuos voluminosos adicionales.</p> <p>- Probabilidad: Baja</p> <p>- Impacto: Bajo</p> <p>- Enfoque de mitigación: Usualmente, los equipos están preparados para recoger los residuos voluminosos de todas las citas programadas. Notificaremos al jefe de Residuos Sólidos que los recordatorios están ocurriendo y que pueden ver un aumento de residuos, pero los equipos no serán notificados directamente. El jefe del departamento puede ajustar los horarios y las rutas según sea necesario.</p>	
<p>Considere los riesgos éticos</p> <p>¿Cómo podría la participación en el estudio perjudicar a las personas de su muestra o a otras?</p> <p>¿Cómo va a supervisar el estudio para asegurarse de que puede detectar el daño a tiempo y cambiar su implementación si es necesario?</p>	<p>Riesgo: Efecto contraproducente, es decir, que los destinatarios del correo electrónico tengan reacciones adversas a los mensajes.</p> <p>- Probabilidad: Baja, no hemos identificado ningún riesgo en este estudio.</p> <p>- Enfoque de mitigación: Haremos un seguimiento de los reclamos (p.ej., 211 llamadas), así como del número de personas que optan por no recibir correos electrónicos. Si observamos que más del 3% de los</p>	

	destinatarios se retiran, estudiaremos las posibles causas.	
<p>Considere las implicaciones raciales y de equidad</p> <p>El objetivo de esta sección es considerar si los beneficios de su intervención se distribuyen equitativamente en su comunidad. Si no se ha incluido anteriormente, considere: ¿espera que su intervención pueda tener diferentes impactos en su ciudad? Si es así, ¿tiene una forma de analizar esto al final de su estudio?</p> <p>Desagregar los datos sobre una característica concreta de los participantes (p.ej., género, raza, etc.) suele ser un buen primer paso. También puede incluir análisis descriptivos que puedan ayudar a explicar cualquier tendencia o diferencia que encuentre. En los casos en los que no disponga de datos demográficos, ¿puede utilizar variables proxy (p.ej., información de la zona del censo que coincida con los códigos postales)?</p>	<p>Si los correos electrónicos son efectivos, ayudarán a los residentes que ya no serían multados porque empezarán a colocar sus objetos correctamente. Por lo tanto, es importante para la ciudad que el correo electrónico ayude a todos los residentes, de modo que todos ellos puedan experimentar una disminución de las multas.</p> <p>Aunque no disponemos de información a nivel de hogar sobre los participantes, podemos hacer un seguimiento de los factores demográficos y socioeconómicos. La ciudad utiliza una escala de equidad que tiene en cuenta factores como la raza, la etnia, los ingresos de los hogares, la propiedad de la vivienda o del auto, etc. Cada bloque censal recibe una puntuación del 1 al 7. Podemos analizar si los correos electrónicos fueron efectivos o no en zonas de cada nivel de la escala de equidad (p.ej., comparando los resultados de los hogares con una puntuación de equidad de 1 que recibieron un correo electrónico con los hogares con una puntuación de equidad de 1 que no recibieron un correo electrónico). Esperamos que haya diferencias entre los niveles de la escala, ya que sabemos que los vecindarios con puntuaciones más bajas en la escala de equidad tienen menos probabilidades de programar una recogida. Sin embargo, queremos asegurarnos de que el correo electrónico sea útil en todos los niveles.</p> <p>(Nota: esto también se añadiría como medida exploratoria descriptiva)</p>	

Plan para el Análisis de los Datos

Comprender y Especificar su Variable para el Análisis

La planificación de su análisis consta de dos partes. En primer lugar, debe pensar en sus diferentes variables y asegurarse de documentar cómo piensa utilizarlas para el análisis de su estudio. Este paso le ayuda a asegurarse de que tiene los datos que necesita y le prepara para el éxito de su plan de análisis. Además, es bueno especificar qué hará con los datos erróneos o los que no coinciden.

Estas son algunas preguntas para guiar la verificación de sus datos:

- ¿De dónde obtiene los datos que necesita para completar el análisis del estudio (p.ej., la asignación del tratamiento, los datos del indicador de resultados, otras características de los participantes)?
- ¿Hay algún procedimiento de seguridad de datos que deba seguirse?
- ¿Cómo va a compilar los datos? ¿Cómo se construirán las variables (p.ej., unidades, interpretación de los valores, etc.)?
- ¿Cómo comprobará la exactitud de sus datos (p.ej., para asegurarse de que las fusiones de datos se han realizado correctamente, o de que los valores que faltan se han identificado y tratado según sea necesario)?

Especifique su Plan de Análisis

A continuación, usted debe especificar su plan de análisis. Debe tener una "hipótesis" que está probando - que su intervención funcionará -, pero especificar por adelantado le permitirá decir qué prueba y análisis estadístico utilizará para determinar si funcionó. A continuación, vea un ejemplo del plan de análisis de Charlotte. Si tiene preguntas sobre cómo elegir qué prueba realizar, consulte los [recursos aquí](#).

Preguntas para guiar su plan de análisis:

- *Para su Resultado Primario:*
 - **¿Qué prueba estadística realizará para su indicador de resultado?** Por ejemplo, ¿realizará una prueba t para ver si el resultado medio de su grupo de tratamiento es estadísticamente diferente del resultado medio de su grupo de control, una regresión para controlar otros factores o un análisis más complejo?
- *Para su Análisis Secundario:*
 - **¿Hay otras pruebas estadísticas que le gustaría realizar** (p.ej., otros indicadores de resultados, o la observación de subgrupos)?
 - **¿Desea realizar algún análisis de costes y beneficios?**

Modelo de los datos

Nombre de la variable	Tipo	Fuente	Medida
Código_Resolución	Dependiente	Solicitud de residuos voluminosos	Categorica; individual
Acera	Dependiente	Construida a partir de Código_resolución, (0 if Código_resolución == No residuos en la acera)	Binaria - 0, 1; individual
Creación_grupo	Independiente	Solicitud de residuos voluminosos, (incluye WEB y 311 solicitudes en nuestra muestra)	Categorica; individual
Código_email	Independiente	Solicitud de residuos voluminosos, (incluye si brindó correo electrónico en nuestra muestra)	Cadena
Creación_fecha	Independiente	Solicitud de residuos voluminosos, (incluye si entre 2/14/18-6/14/18)	Fecha-hora
Fecha_programada	Independiente	Solicitud de residuos voluminosos	Fecha-hora
Dirección	Independiente	Solicitud de residuos voluminosos	Cadena
Tratamiento	Independiente	Construida a partir de Dirección, (los números pares de las calles se asignarán al tratamiento y los hogares con números impares de las calles)	Binaria - 0, 1; individual
Tipo_solicitud	Covariable	Solicitud de residuos voluminosos	Categorica; individual
Creado en (caso)	Independiente	Códigos	Fecha-hora
Origen del caso (caso)	Independiente	Códigos	Categorica
Número de calle (caso)	Independiente	Códigos	Cadena
Dirección de la calle (caso)	Independiente	Códigos	Cadena
Nombre de la calle (caso)	Independiente	Códigos	Cadena
Tipo de calle (caso)	Independiente	Códigos	Cadena
Sufijo de la calle (caso)	Independiente	Códigos	Cadena
Dirección (caso)	Independiente	Construida a partir de las variables de la calle	Cadena
Origen del caso	Independiente	Códigos	Categorica
Residuo voluminoso	Independiente	Códigos	Binaria - S/N; individual

Temprano	Dependiente	Construida a partir de Creado en (caso), entre Creación_fecha y Fecha_programada después de fusionar con Dirección	Binaria - 0, 1; individual
----------	-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Datos de la Muestra: Plan de Análisis

Realizamos una regresión lineal para hallar la relación entre la recepción del correo electrónico y el hecho de no colocar residuos voluminosos. La principal ecuación de estimación fue:

$$Y_{ik} = \beta_0 + \beta_1 Treatment + \beta_{ik} X_{ik} + \varepsilon$$

Donde i representa el hogar e Y representa si un residuo está o no en la acera en el momento de su recogida programada (resultado primario).

El Tratamiento es igual a 0 si el hogar fue asignado al grupo de control e igual a 1 si fue asignado al tratamiento. β_1 representa el efecto medio de recibir nuestra intervención por correo electrónico sobre el depósito de residuos voluminosos. Incluiremos creación_grupo y tipo_solicitud como covariables, representadas por la matriz X_i .

SECUNDARIO: Utilizaremos el mismo modelo para determinar la probabilidad de que alguien reciba una infracción del código por sacar un residuo demasiado pronto. En este análisis, Y representará si alguien recibe o no una infracción entre la fecha de creación y la fecha de recogida programada en los datos de residuos voluminosos. Utilizaremos el origen del caso como covariable.

EXPLORATORIO: Realizaremos el análisis secundario con los avisos de puerta recibidos, en lugar de las infracciones del código, como comprobación de sensibilidad (ya que los avisos de puerta se colocan a menudo en lugar de las infracciones del código).

Compararemos de forma descriptiva el número de infracciones del código para residuos voluminosos en el grupo de control y los datos históricos, para determinar si las infracciones codificadas a mano se alinean con los datos anteriores sobre infracciones.

Su Enfoque:

Describe cómo analizará sus datos y qué medidas tomará para asegurarse de que los datos están limpios y listos para el análisis. Nota: Puede utilizar un análisis diferente al modelo especificado en el ejemplo anterior, en función de los datos disponibles.

Parte 3 – Implementar su Evaluación

Plan de Implementación

Cree un plan y un cronograma de implementación del proyecto

En este punto, una evaluación empieza a ser como cualquier otro proyecto, con algunas verificaciones adicionales. Tendrá que planificar cuidadosamente la implementación y asegurarse de que la aleatorización pueda producirse y los datos puedan recogerse en los intervalos correctos. Asegúrese de tener tiempo para obtener las aprobaciones necesarias y para volver a revisar su trabajo. Hemos incluido un ejemplo de cronograma, pero creemos que la aplicación funciona mejor cuando sigue el proceso normal de gestión de proyectos de una ciudad.

Modelo de Plan de Implementación

El protocolo de este ensayo no incluía un plan de implementación ni un cronograma. A continuación, hemos redactado un borrador de lo que podría haber sido.

Tarea	Propietario	Fecha límite
Redacción del protocolo	BIT	Marzo 3 - 22
Aprobación del protocolo	Charlotte	Abril 4
Extracción y aleatorización de la muestra	Charlotte	Abril 10
Implementación verificada	Charlotte	Abril 11
Lanzamiento del estudio	Charlotte	Abril 22
Revisión de las tasas de exclusión de las reacciones adversas.	Charlotte	Abril 24
Fin del estudio	Charlotte	Julio 11
Envío de los datos para el análisis	Charlotte	Julio 12
Análisis de los datos finalizado	BIT	Julio 24
Garantía de calidad del análisis de datos	BIT	Julio 26
Redacción del Reporte Final	Charlotte / BIT	Julio 28 - Agosto 4
Aprobación del Reporte Final	Charlotte / BIT	Agosto 5 - 10

Su Enfoque:

Por favor, rellene con un gráfico de su plan de implementación para este proyecto - ¡no dude en copiarlo de arriba!

Monitoree su Evaluación

Mientras su evaluación esté en el campo, asegúrese de comprobar y garantizar que todo se desarrolle según lo previsto. Esto puede adoptar la forma de comprobaciones automatizadas de datos, comprobaciones programadas regularmente con sus aliados u observaciones del proceso. ¡Es mejor detectar cualquier cosa antes del final de la evaluación para poder adaptarla según sea necesario!

Parte 4 – Análisis de sus Resultados

Analice sus Datos

Usted ya ha especificado su plan de análisis antes de lanzar el estudio, ¡así que ahora es el momento de utilizarlo! Si es posible, reserve tiempo y presupuesto para que alguien que no esté involucrado en el proyecto revise su trabajo. Puede ayudarle a eliminar cualquier punto ciego o a poner de relieve cualquier suposición que haya hecho sobre los datos.

Una vez que haya analizado sus resultados, puede hacerse algunas preguntas que le ayuden a reflexionar sobre sus resultados:

- Análisis descriptivo:
 - ¿Cuál es la media y la desviación estándar de tu muestra completa?
 - ¿Cuáles son para cada uno de sus grupos de tratamiento?
 - ¿Hay que describir alguna característica de la muestra (datos demográficos, ubicación, tiempo, etc.)?
- Resultado primario:
 - Estadísticamente significativo: Sí/No
 - Tamaño del efecto: ¿Cuál es el efecto de su tratamiento, en promedio? (p.ej., un aumento de 2 puntos porcentuales o una disminución de 100 dólares, en promedio)
 - Distribución: ¿Cuál es el rango de los resultados? ¿El intervalo de confianza era bastante grande o estrecho?
 - Interpretación: ¿Qué significa esta diferencia en la práctica? ¿Es lo suficientemente grande como para marcar una diferencia significativa? Si hay una amplia gama de resultados, ¿es aceptable aplicar algo con esa gama de resultados?

¡Felicidades por haber realizado su evaluación!

Ahora que tiene sus resultados, puede decidir cómo quiere utilizarlos. Si su resultado es positivo, puede considerar la posibilidad de ampliar su solución. Para ver cómo Charlotte amplió su campaña de correo electrónico, ¡vuelva a la Guía de Replicación para obtener algunos consejos sobre cómo ampliar su resultado si tiene éxito!