Obradoiro:
Ferramentas para elaborar unha enquisa e implementar os cuestionarios online.

Mª José Ginzo Villamayor
mariajose.ginzo@usc.es

María Martín Vila
maria.martin.vila@ige.eu

Sociedade Galega para a Promoción da Estatística e Investigación de Operacións (SGAPEIO)

Ferramentas para elaborar unha enquisa

- Fases para elaborar unha enquisa
  - Obxectivos
  - Poboación obxectivo
  - Mostra ou Censo
  - Marco
  - Cuestionario
    - Implementar os cuestionarios online
      - Google Docs
      - e-encuesta
  - Tipos de mostraxe
  - Tamaño de mostra
  - Recoller a información (traballo de campo)
  - Depurar e imputar
  - Analizar
    - Algunha ferramenta útil: táboas dinámicas
  - Comparación con outras fontes
    - Algunha ferramenta útil: pirámides de poboación
  - Difusión de resultados

Suporemos que queremos realizar unha enquisa dentro do noso centro co obxectivo de analizar o grao de coñecemento e uso do idioma galego nos distintos ámbitos sociais por parte dos nosos alumnos.

OBXECTIVOS

Obxectivos

- O primeiro paso é definir cales son os obxectivos que se pretenden acadar coa elaboración da enquisa.

  Exemplo o principal obxectivo é saber cal é o grao de coñecemento e uso do idioma galego dos alumnos do noso centro.
- Antes de comezar a traballar debemos considerar os seguintes puntos:
- Existe algunha outra fonte de información relacionada co estudo que vamos facer? Neste caso, o módulo de Coñecemento e uso do galego da Enquisa estrutural a fogares do IGE proporciona información por áreas xeográficas e grupos de idade da poboación.
- De que medios técnicos dispoño? Con cantos alumnos podo contar para recoller a información? De cantos ordenadores dispoño para gravar os cuestionarios? ...
- Cal é o momento idóneo para levar a cabo a enquisa? A semana de exames non é o momento máis idóneo pola carga de traballo do alumnado e do profesorado.

POBOACIÓN OBXECTIVO

Poboación obxectivo

- A poboación obxectivo é o conxunto de individuos que se quere investigar. Hai que ter en conta que os individuos non teñen que ser necesariamente persoas.

- Neste caso sería o alumnado de ESO e bacharelato do centro.

MOSTRA OU CENSO

Mostra ou censo

- Un **censo** é unha operación na que se recolle información de todos os individuos que forman parte da poboación obxectivo, mentres que nunha mostra se selecciona un subconxunto de individuos.

Vantaxes dun censo

- Investigación exhaustiva.
- Permite un maior nivel de desagregación territorial.
- Permite obter información para colectivos que normalmente non están representados nunha mostra.
- Non hai erros de mostraxe.

Mostra ou censo

- Un **censo** é unha operación na que se recolle información de todos os individuos que forman parte da poboación obxectivo, mentres que nunha mostra se selecciona un subconxunto de individuos.

Vantaxes dun censo

- Investigación exhaustiva.
- Permite un maior nivel de desagregación territorial.
- Permite obter información para colectivos que normalmente non están representados nunha mostra.
- Non hai erros de mostraxe.

Vantaxes dunha mostra

- Menor custo que un censo.
- Menor desfase temporal entre o momento de recollida e o de difusión.

Mostra ou censo

- Un **censo** é unha operación na que se recolle información de todos os individuos que forman parte da poboación obxectivo, mentres que nunha mostra se selecciona un subconxunto de individuos.

Inconvenientes dun censo

- Custo moi elevado se a poboación obxectivo é grande.
- Dificultade para acceder a todos os individuos da poboación.
- Alto desfase temporal entre o momento de recollida da información e o de difusión.
- Dificultades técnicas á hora de manexar unha gran cantidade de información.

Mostra ou censo

- Un **censo** é unha operación na que se recolle información de todos os individuos que forman parte da poboación obxectivo, mentres que nunha mostra se selecciona un subconxunto de individuos.

Inconvenientes dun censo

- Custo moi elevado se a poboación obxectivo é grande.
- Dificultade para acceder a todos os individuos da poboación.
- Alto desfase temporal entre o momento de recollida da información e o de difusión.
- Dificultades técnicas á hora de manexar unha gran cantidade de información.

Inconvenientes dunha mostra

- Non é unha investigación exhaustiva.
- Se o tamaño de mostra non é o suficientemente grande o erro mostral pode ser moi elevado.
- Os datos que se obteñen son estimacións.

MARCO

Marco

- Unha vez que temos decidido que vamos a facer unha enquisa, debemos dispoñer dun listado onde figuren todas as unidades que compoñen a poboación obxectivo. Este listado denomínase **MARCO**.

  No noso exemplo, necesitamos un listado actualizado de todos os alumnos do centro por cursos e grupos. Este listado poderase solicitar na secretaría do centro.

CUESTIONARIO

Cuestionarios

CONDICIÓNS

- As preguntas deben ser relevantes. No noso estudo non terá sentido preguntar sobre as horas diarias que os alumnos ven a televisión.
- As preguntas relacionadas entre si agruparanse en bloques temáticos. Podemos agrupar as preguntas en dous grandes bloques: un sobre coñecemento e outro sobre uso do galego. Ademais, podemos dividir o bloque de uso en varios apartados: no ámbito familiar, na escola, cos amigos, ...
- Non debe ser moi extenso.
- Fácil de usar para os entrevistadores.
- De lectura clara. As preguntas deben estar numeradas.

Cuestionarios

REGRAS PARA A FORMULACIÓN DE PREGUNTAS

- **Evitar as preguntas abertas** (nas que se dé liberdade ao enquisado para responder). Ex. se nos interesa saber como aprenderon a escribir galego, ó mellor darlle un listado de posibilidades e que o alumno escolla.
  - Como aprendeu a escribir en galego?
    - Familia
    - Escola
    - Amigos ou veciños
    - Outros
- Utilizar unha **linguaxe sinxela**, evitar palabras técnicas así como abreviaturas ou siglas.
- As **preguntas** deben ser **cortas** e **precisas**.
- **Preguntas específicas** e que fagan referencia a un feito concreto. Non se debe preguntar ¿Sabes galego? porque non queda claro se nos referimos a falar galego ou a escribir en galego.

Cuestionarios

REGRAS PARA A FORMULACIÓN DE PREGUNTAS

- **Preguntas específicas** e que fagan referencia a un feito concreto. Non se debe preguntar ¿Sabes galego? porque non queda claro se nos referimos a falar galego ou a escribir en galego.
- Cada pregunta deberá conter unha soa idea.
- As preguntas non deben estar sesgadas.
- **Evitar** as preguntas que obriguen a **cálculos** ou esforzos de **memoria**.
- Pódese incluír algunha **variable filtro**, de xeito que sé contesten as persoas a quen vai dirixida a pregunta. Ex. non preguntaremos cantos libros len en galego a aquelas persoas que contestasen anteriormente que non saben ler en galego.
- Nas preguntas que pidan frecuencias hai que ter **coidado** coas **respostas ambiguas**. Ex. para a pregunta ¿Con canta frecuencia les libros en galego?, haberá que evitar respostas do tipo bastante, pouco, moi pouco,... O aconsellable é establecer categorías de resposta do tipo: polo menos un libro ao mes, polo menos un libro no trimestre, polo menos un libro no ano ou nunca.

Os cuestionarios do IGE

- http://www.ige.eu/
- DOCUMENTACIÓN
  - Cuestionarios
  - Metodoloxías
  - Clasificacións
  - Vocabulario estatístico
  - Informes
  - Catálogo de rexistros administrativos de interese estatístico

Os cuestionarios do IGE

- http://www.ige.eu/
- DOCUMENTACIÓN
  - Cuestionarios
    - Mostrar todos os cuestionarios
      - Educación
      - Traballo
      - Benestar e condicións de vida
      - Cultura e lecer
      - Construción e vivenda
      - Agricultura e pesca
      - Servizos
      - Sector exterior
      - Actividade empresarial
      - Sistema de contas
      - Sociedade da información

Os cuestionarios do IGE

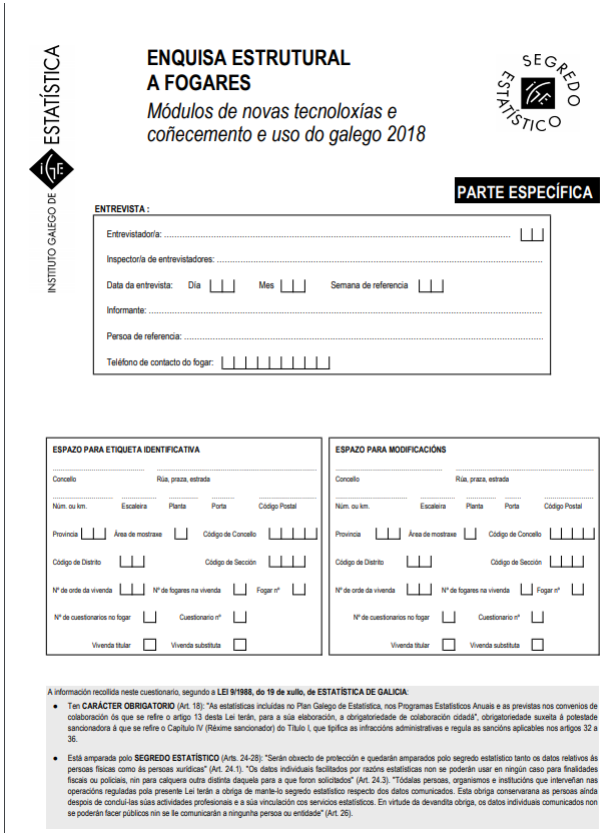
- http://www.ige.eu/
- DOCUMENTACIÓN
  - Cuestionarios
    - Mostrar todos os cuestionarios
      - Sociedade da información
        - Cuestionarios de Sociedade da información
          - Enquisa estrutural a fogares. Novas tecnoloxías. Edición 2008
          - Enquisa estrutural a fogares. Novas tecnoloxías. Edición 2013
          - Enquisa estrutural a fogares. Novas tecnoloxías. Edición 2018

http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/Cuestionario_novas_tecnoloxias_2018_gl.pdf

Os cuestionarios do IGE

- Enquisa estrutural a fogares. Novas tecnoloxías. Edición 2018

http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/Cuestionario_novas_tecnoloxias_2018_gl.pdf



INSTITUTO GALEGO DE ESTATÍSTICA

ENQUISA ESTRUTURAL A FOGARES

Módulos de novas tecnoloxías e coñecemento e uso do galego 2018

SEGREDO ESTATÍSTICO

PARTE ESPECÍFICA

ENTREVISTA :

Entrevistadoría: ..... ⌊⌊

Inspectoría de entrevistadores: .....

Data da entrevista: Día ⌊⌊ Mes ⌊⌊ Semana de referencia ⌊⌊

Informante: .....

Persoa de referencia: .....

Teléfono de contacto do fogar: ⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊

ESPAZO PARA ETIQUETA IDENTIFICATIVA

Concello ..... Rúa, praza, estrada .....

Núm. ou km. ..... Escaleira ..... Planta ..... Porta ..... Código Postal .....

Provincia ⌊⌊ Área de mostraxe ⌊ Código de Concello ⌊⌊⌊

Código de Distrito ⌊⌊ Código de Sección ⌊⌊⌊

Nº de orde da vivenda ⌊⌊ Nº de fogares na vivenda ⌊ Fogar nº ⌊

Nº de cuestionarios no fogar ⌊ Cuestionario nº ⌊

Vivenda titular ☐ Vivenda substituta ☐

ESPAZO PARA MODIFICACIÓNS

Concello ..... Rúa, praza, estrada .....

Núm. ou km. ..... Escaleira ..... Planta ..... Porta ..... Código Postal .....

Provincia ⌊⌊ Área de mostraxe ⌊ Código de Concello ⌊⌊⌊

Código de Distrito ⌊⌊ Código de Sección ⌊⌊⌊

Nº de orde da vivenda ⌊⌊ Nº de fogares na vivenda ⌊ Fogar nº ⌊

Nº de cuestionarios no fogar ⌊ Cuestionario nº ⌊

Vivenda titular ☐ Vivenda substituta ☐

A información recollida neste cuestionario, segundo a **LEI 9/1988, do 19 de xullo, de ESTATÍSTICA DE GALICIA**:

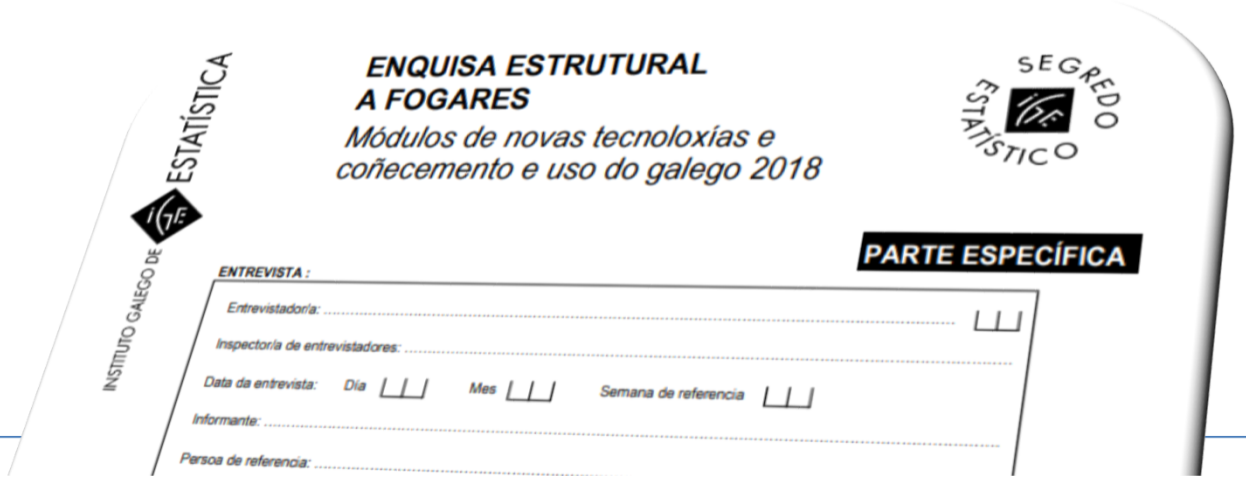
- Ten **CARÁCTER OBRIGATORIO** (Art. 18): "As estatísticas incluídas no Plan Galego de Estatística, nos Programas Estatísticos Anuais e as previstas nos convenios de colaboración ós que se refire o artigo 13 desta Lei terán, para a súa elaboración, a obrigatoriedade de colaboración cidadá", obrigatoriedade suxeita á potestade sancionadora á que se refire o Capítulo IV (Réxime sancionador) do Título I, que tipifica as infraccións administrativas e regula as sancións aplicables nos artigos 32 a 36.
- Está amparada polo **SEGREDO ESTATÍSTICO** (Arts. 24-28): "Serán obxecto de protección e quedarán amparados polo segredo estatístico tanto os datos relativos ás persoas físicas como ás persoas xurídicas" (Art. 24.1). "Os datos individuais facilitados por razóns estatísticas non se poderán usar en ningún caso para finalidades fiscais ou policiais, nin para calquera outra distinta daquela para a que foron solicitados" (Art. 24.3). "Tódalas persoas, organismos e institucións que intervéñan nas operacións reguladas pola presente Lei terán a obriga de manter-lo segredo estatístico respecto dos datos comunicados. Esta obriga conservarana as persoas aínda despois de concluí-las súas actividades profesionais e a súa vinculación cos servicios estatísticos. En virtude da devandita obriga, os datos individuais comunicados non se poderán facer públicos nin se lle comunicarán a ningunha persoa ou entidade" (Art. 26).

Os cuestionarios do IGE

- Enquisa estrutural a fogares. Novas tecnoloxías. Edición 2018

http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/Cuestionario_novas_tecnoloxias_2018_gl.pdf

NOTA: AS RESPOSTAS DAS PERSOAS MENORES DE 14 ANOS DEBERÁN SER CUBERTAS POLA PERSOA INFORMANTE		
I.- Novas tecnoloxías		
A.- Uso de dispositivos electrónicos		
1. **¿Usa teléfono móbil?**		
1.- Si, proporcionado pola empresa na que traballa	1 ☐	1 ☐
2.- Si, persoal	2 ☐	2 ☐
3.- Ambos	3 ☐	3 ☐
4.- Non	4 ☐ → **PASAR Á 3**	4 ☐ → **PASAR Á 3**

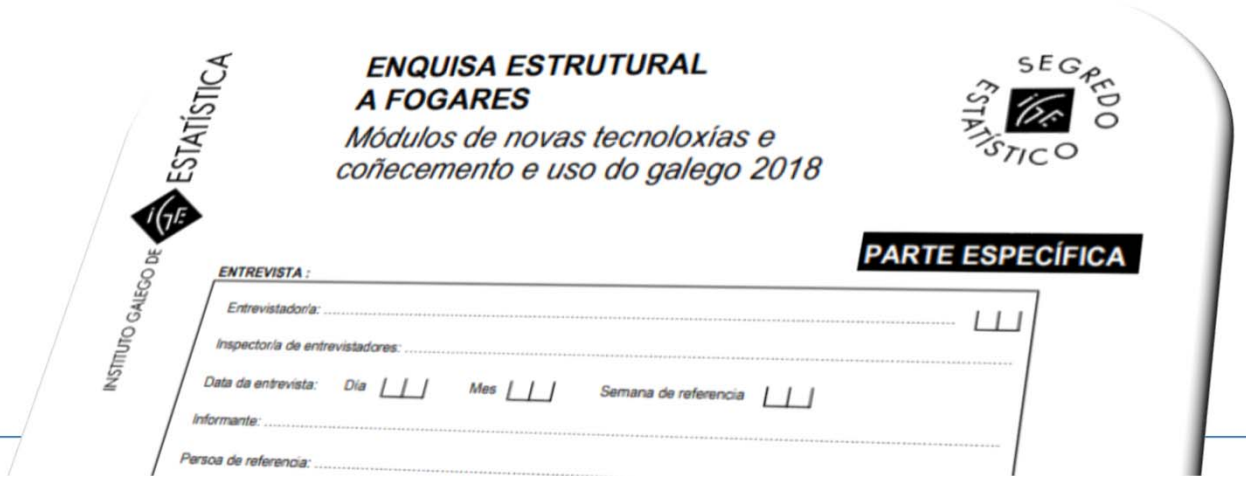


Os cuestionarios do IGE

- Enquisa estrutural a fogares. Novas tecnoloxías. Edición 2018

http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/Cuestionario_novas_tecnoloxias_2018_gl.pdf

2. ¿Para que usa o teléfono móbil?		
1.- Conectarse a internet	1 ☐	1 ☐
2.- Para facer chamadas persoais ou de traballo	2 ☐	2 ☐
3.- Para enviar mensaxes persoais ou de traballo	3 ☐	3 ☐
4.- Sacar fotos	4 ☐	4 ☐
5.- Gravar vídeos	5 ☐	5 ☐
6.- GPS ou navegador	6 ☐	6 ☐
7.- Alarma para recordar citas ou datas	7 ☐	7 ☐
8.- Outras funcións (despertador...)	8 ☐	8 ☐

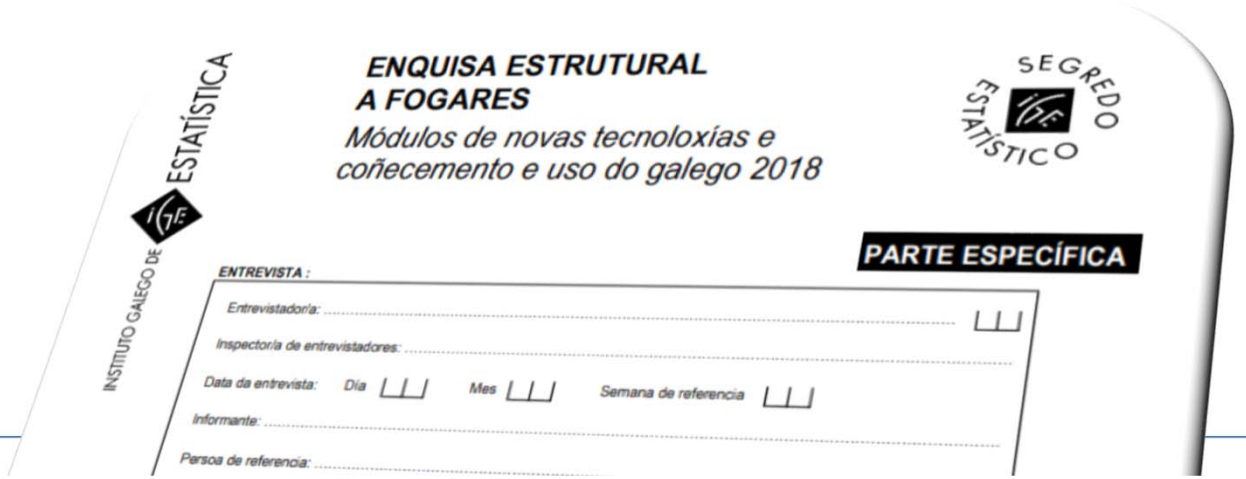


Os cuestionarios do IGE

- Enquisa estrutural a fogares. Novas tecnoloxías. Edición 2018

http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/Cuestionario_novas_tecnoloxias_2018_gl.pdf

3. ¿Usou dispositivos electrónicos (teléfono móbil con capacidade de acceso a internet -smartphone-, ordenador de sobremesa, portátil, tablet, smart tv, consola de xogos con capacidade de acceso a internet...) nos últimos 3 meses?		
1.- Si	1 ☐	1 ☐
6.- Non	6 ☐	6 ☐



Os cuestionarios do IGE

- Enquisa estrutural a fogares. Novas tecnoloxías. Edición 2018

http://www.ige.eu/estatico/pdfs/s3/cuestionarios/Cuestionario_novas_tecnoloxias_2018_gl.pdf

- VENTAXES:
  - Estas preguntas xa están validadas.
  - Sabemos que funcionan.
  - Podemos usalas, copialas...

Partes dun cuestionario

- O título do estudo
- A data de realización da enquisa
- O nome do entrevistador ou responsable do estudo
- As preguntas coas aclaracións pertinentes
- Un número para asignar a cada enquisado (enquisado 1, 2 etc).
- Non imos recoller nomes propios, non nos interesan para o noso estudo

Partes dun cuestionario

- **O título do estudo.**
- A data de realización da enquisa.
- O nome do entrevistador ou responsable do estudo.
- As preguntas coas aclaracións pertinentes.
- Un número para asignar a cada enquisado (enquisado 1, 2 etc).
- Non imos recoller nomes propios, non nos interesan para o noso estudo.

INSTITUTO GALEGO DE ESTATÍSTICA

ENQUISA ESTRUTURAL A FOGARES

Módulos de novas tecnoloxías e coñecemento e uso do galego 2018

SEGREDO ESTATÍSTICO

PARTE ESPECÍFICA

ENTREVISTA :

Entrevistador/a: ..... ⌊⌊

Inspector/a de entrevistadores: .....

Data da entrevista: Día ⌊⌊ Mes ⌊⌊ Semana de referencia ⌊⌊

Informante: .....

Persoa de referencia: .....

Teléfono de contacto do fogar: ⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊

F.- Comercio por internet

NOTA: AS PERSOAS MENORES DE 16 ANOS PASAN Á PREGUNTA 34

25. **¿Cando foi a última vez que comprou algún ben ou servizo a través de internet?**
Inclúa comida, equipamento do fogar, películas, roupa, entradas, billetes, lotería...
Inclúa a contratación de servizos ás administracións públicas (matrícula...).
Non inclúa as compras realizadas por motivos de traballo

1.- Nos últimos 3 meses .....

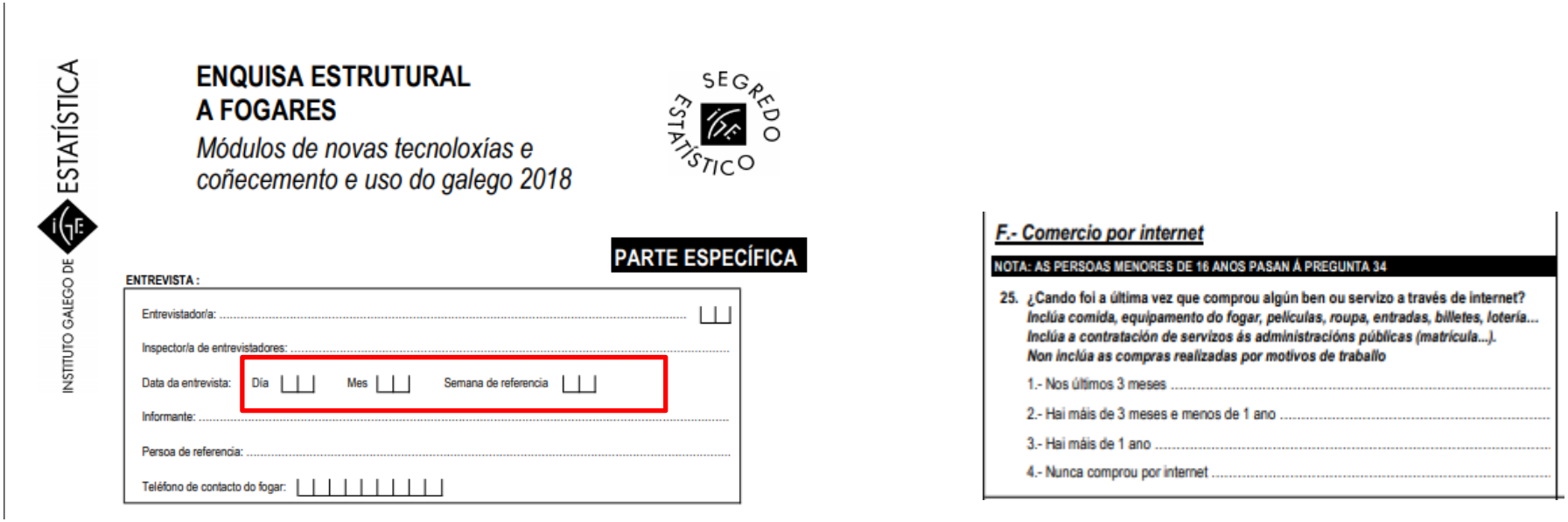
2.- Hai máis de 3 meses e menos de 1 ano .....

3.- Hai máis de 1 ano .....

4.- Nunca comprou por internet .....

Partes dun cuestionario

- O título do estudo.
- **A data de realización da enquisa.**
- O nome do entrevistador ou responsable do estudo.
- As preguntas coas aclaracións pertinentes.
- Un número para asignar a cada enquisado (enquisado 1, 2 etc).
- Non imos recoller nomes propios, non nos interesan para o noso estudo.



INSTITUTO GALEGO DE ESTATÍSTICA

ENQUISA ESTRUTURAL A FOGARES

Módulos de novas tecnoloxías e coñecemento e uso do galego 2018

SEGREDO ESTATÍSTICO

PARTE ESPECÍFICA

ENTREVISTA :

Entrevistador/a: ..... ⌊⌊

Inspector/a de entrevistadores: .....

Data da entrevista: Día ⌊⌊ Mes ⌊⌊ Semana de referencia ⌊⌊

Informante: .....

Persoa de referencia: .....

Teléfono de contacto do fogar: ⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊

F.- Comercio por internet

NOTA: AS PERSOAS MENORES DE 16 ANOS PASAN Á PREGUNTA 34

25. **¿Cando foi a última vez que comprou algún ben ou servizo a través de internet?**
Inclúa comida, equipamento do fogar, películas, roupa, entradas, billetes, lotería...
Inclúa a contratación de servizos ás administracións públicas (matrícula...).
Non inclúa as compras realizadas por motivos de traballo

1.- Nos últimos 3 meses .....

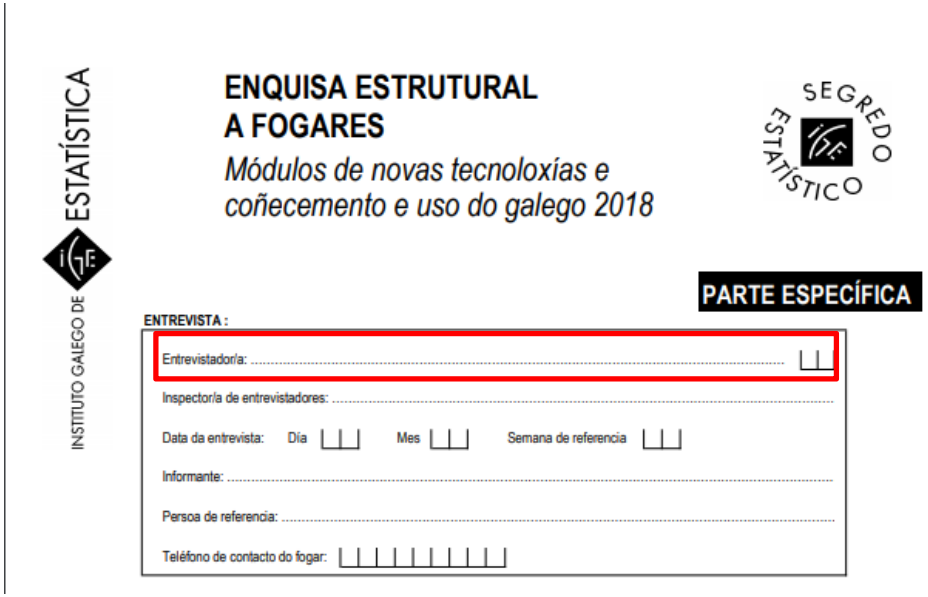
2.- Hai máis de 3 meses e menos de 1 ano .....

3.- Hai máis de 1 ano .....

4.- Nunca comprou por internet .....

Partes dun cuestionario

- O título do estudo.
- A data de realización da enquisa.
- **O nome do entrevistador ou responsable do estudo.**
- As preguntas coas aclaracións pertinentes.
- Un número para asignar a cada enquisado (enquisado 1, 2 etc).
- Non imos recoller nomes propios, non nos interesan para o noso estudo.



INSTITUTO GALEGO DE ESTATÍSTICA

ENQUISA ESTRUTURAL A FOGARES

Módulos de novas tecnoloxías e coñecemento e uso do galego 2018

SEGREDO ESTATÍSTICO

PARTE ESPECÍFICA

ENTREVISTA :

Entrevistador/a: ..... ⌊⌊

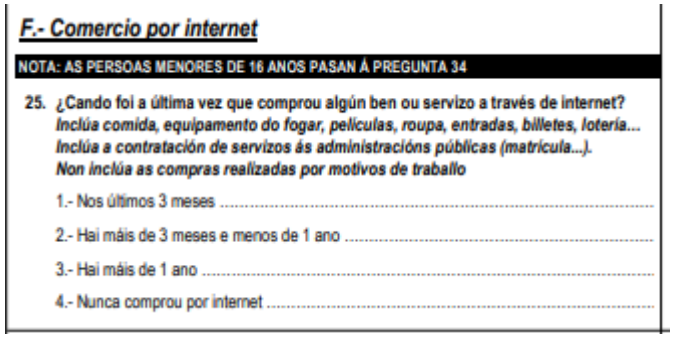
Inspector/a de entrevistadores: .....

Data da entrevista: Día ⌊⌊ Mes ⌊⌊ Semana de referencia ⌊⌊

Informante: .....

Persoa de referencia: .....

Teléfono de contacto do fogar: ⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊



F.- Comercio por internet

NOTA: AS PERSOAS MENORES DE 16 ANOS PASAN Á PREGUNTA 34

25. **¿Cando foi a última vez que comprou algún ben ou servizo a través de internet?**
Inclúa comida, equipamento do fogar, películas, roupa, entradas, billetes, lotería...
Inclúa a contratación de servizos ás administracións públicas (matrícula...).
Non inclúa as compras realizadas por motivos de traballo

1.- Nos últimos 3 meses .....

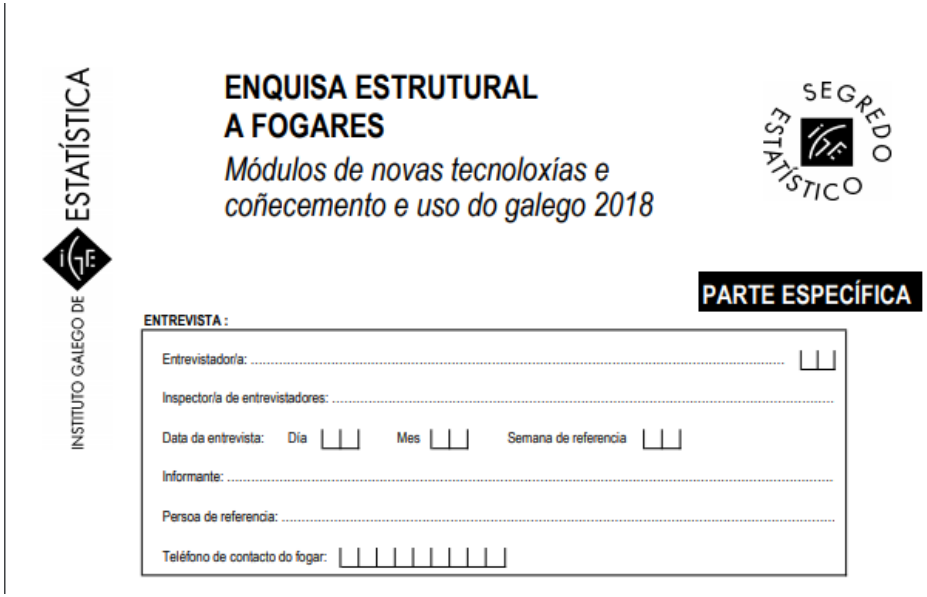
2.- Hai máis de 3 meses e menos de 1 ano .....

3.- Hai máis de 1 ano .....

4.- Nunca comprou por internet .....

Partes dun cuestionario

- O título do estudo.
- A data de realización da enquisa.
- O nome do entrevistador ou responsable do estudo.
- **As preguntas** coas **aclaracións pertinentes**.
- Un número para asignar a cada enquisado (enquisado 1, 2 etc).
- Non imos recoller nomes propios, non nos interesan para o noso estudo.



INSTITUTO GALEGO DE ESTATÍSTICA

ENQUISA ESTRUTURAL A FOGARES

Módulos de novas tecnoloxías e coñecemento e uso do galego 2018

SEGREDO ESTATÍSTICO

PARTE ESPECÍFICA

ENTREVISTA :

Entrevistador/a: ..... ⌊⌊

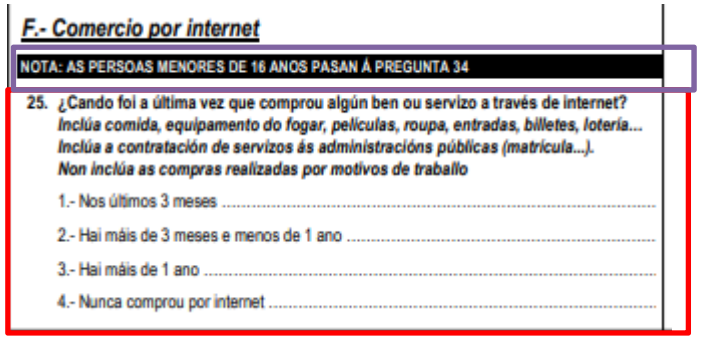
Inspector/a de entrevistadores: .....

Data da entrevista: Día ⌊⌊ Mes ⌊⌊ Semana de referencia ⌊⌊

Informante: .....

Persoa de referencia: .....

Teléfono de contacto do fogar: ⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊



F.- Comercio por internet

NOTA: AS PERSOAS MENORES DE 16 ANOS PASAN Á PREGUNTA 34

25. **¿Cando foi a última vez que comprou algún ben ou servizo a través de internet?**
Inclúa comida, equipamento do fogar, películas, roupa, entradas, billetes, lotería...
Inclúa a contratación de servizos ás administracións públicas (matrícula...).
Non inclúa as compras realizadas por motivos de traballo

1.- Nos últimos 3 meses .....

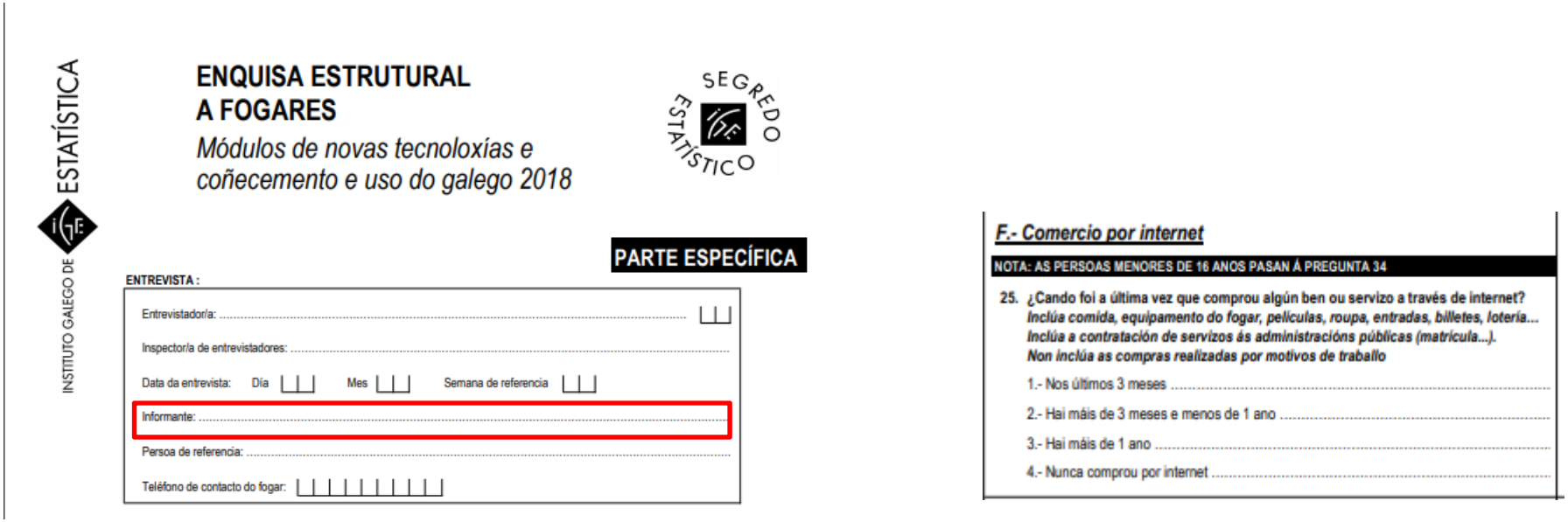
2.- Hai máis de 3 meses e menos de 1 ano .....

3.- Hai máis de 1 ano .....

4.- Nunca comprou por internet .....

Partes dun cuestionario

- O título do estudo.
- A data de realización da enquisa.
- O nome do entrevistador ou responsable do estudo.
- As preguntas coas aclaracións pertinentes.
- **Un número para asignar a cada enquisado (enquisado 1, 2 etc).**
- Non imos recoller nomes propios, non nos interesan para o noso estudo.



INSTITUTO GALEGO DE ESTATÍSTICA

ENQUISA ESTRUTURAL A FOGARES

Módulos de novas tecnoloxías e coñecemento e uso do galego 2018

SEGREDO ESTATÍSTICO

PARTE ESPECÍFICA

ENTREVISTA :

Entrevistador/a: ..... ⌊⌊

Inspector/a de entrevistadores: .....

Data da entrevista: Día ⌊⌊ Mes ⌊⌊ Semana de referencia ⌊⌊

Informante: .....

Persoa de referencia: .....

Teléfono de contacto do fogar: ⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊

F.- Comercio por internet

NOTA: AS PERSOAS MENORES DE 16 ANOS PASAN Á PREGUNTA 34

25. **¿Cando foi a última vez que comprou algún ben ou servizo a través de internet?**
Inclúa comida, equipamento do fogar, películas, roupa, entradas, billetes, lotería...
Inclúa a contratación de servizos ás administracións públicas (matrícula...).
Non inclúa as compras realizadas por motivos de traballo

1.- Nos últimos 3 meses .....

2.- Hai máis de 3 meses e menos de 1 ano .....

3.- Hai máis de 1 ano .....

4.- Nunca comprou por internet .....

Definición

- Os **cuestionarios** son instrumentos tan poderosos como comúns para a recolección de información na investigación social xa sexa para o diagnóstico, a avaliación ou a medición dun feito ou fenómeno determinado.
- As diversas tecnoloxías telemáticas coas que se conta hoxe día, facilitan a distribución de información aumentando nalgúns casos, as posibilidades de acceso á poboación en estudo.
- Neste sentido, a suite ofimática na nube de **Google Docs**, dispón entre as súas aplicacións uns denominada **Formularios**, coa que se poden construír e distribuír cuestionarios en liña a través dunha ligazón que se pode enviar mediante correo electrónico ou colocándoo nalgún sitio web.

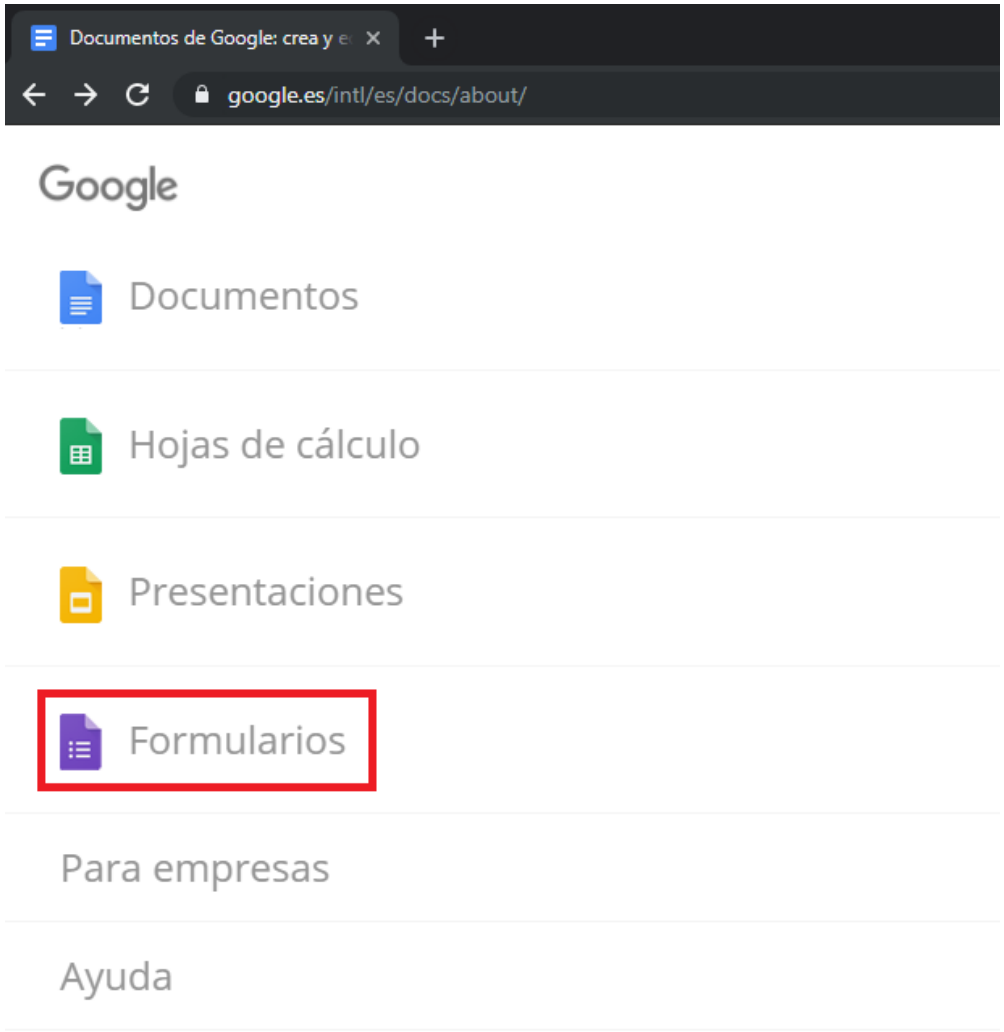
- **CUESTIONARIO**
- **CUESTIONARIOS ONLINE**

- **CUESTIONARIO**
- **CUESTIONARIOS ONLINE**
  - **Google Docs**

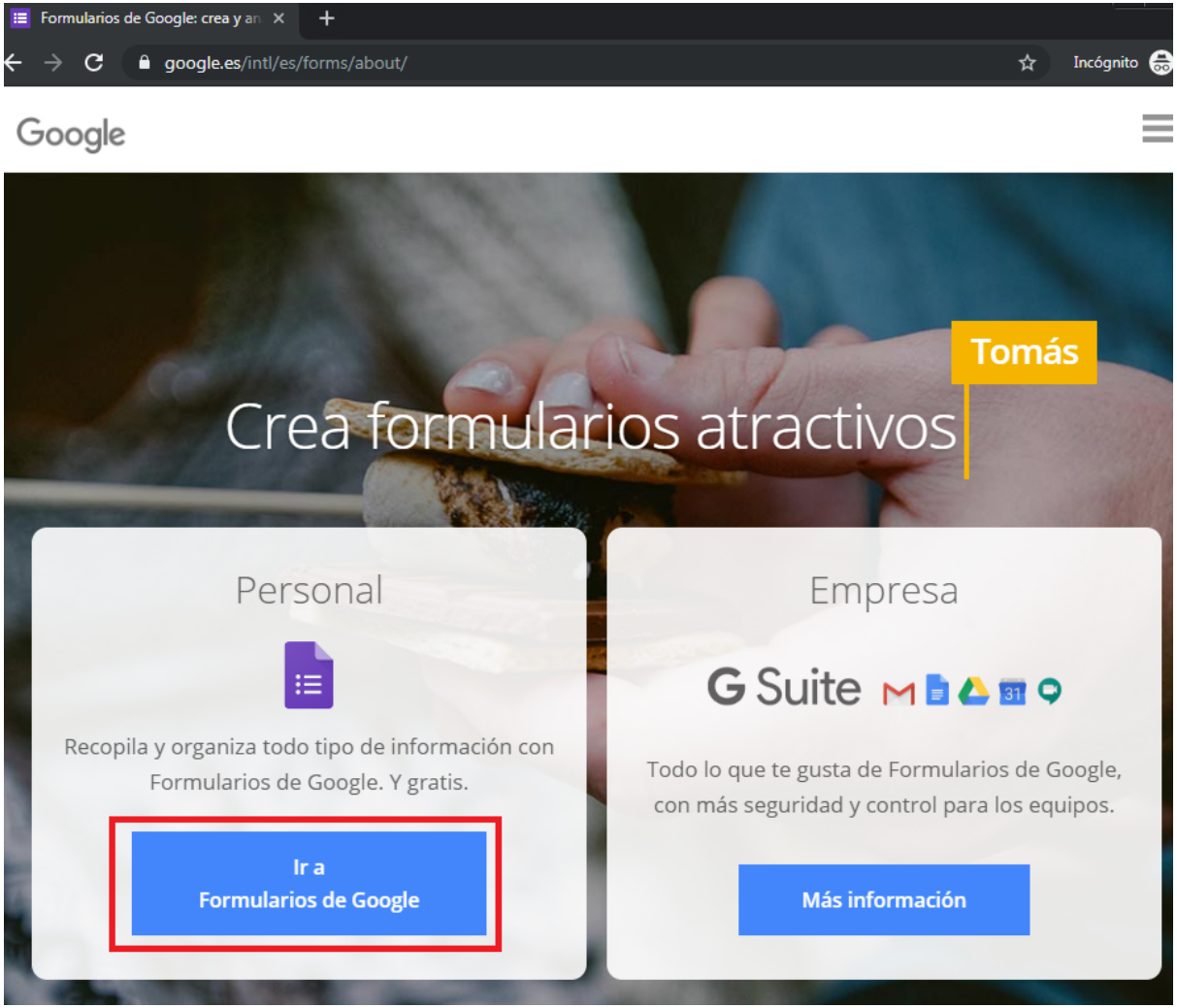
Requisitos

- Conta de gmail
- Aplicación Drive de Google (almacenamento virtual ou en nube)

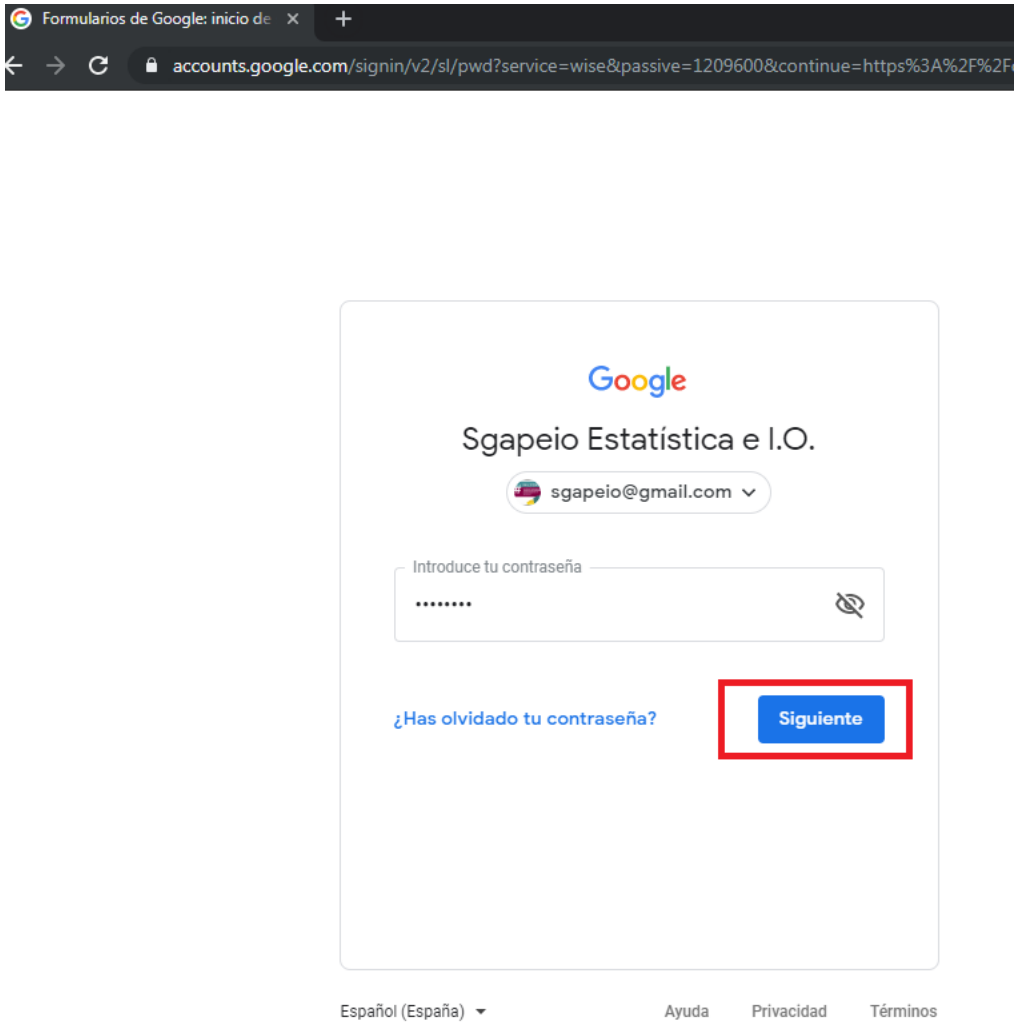
Requisitos


Documentos de Google: crea y e
google.es/intl/es/docs/about/
Google
Documentos
Hojas de cálculo
Presentaciones
Formularios
Para empresas
Ayuda

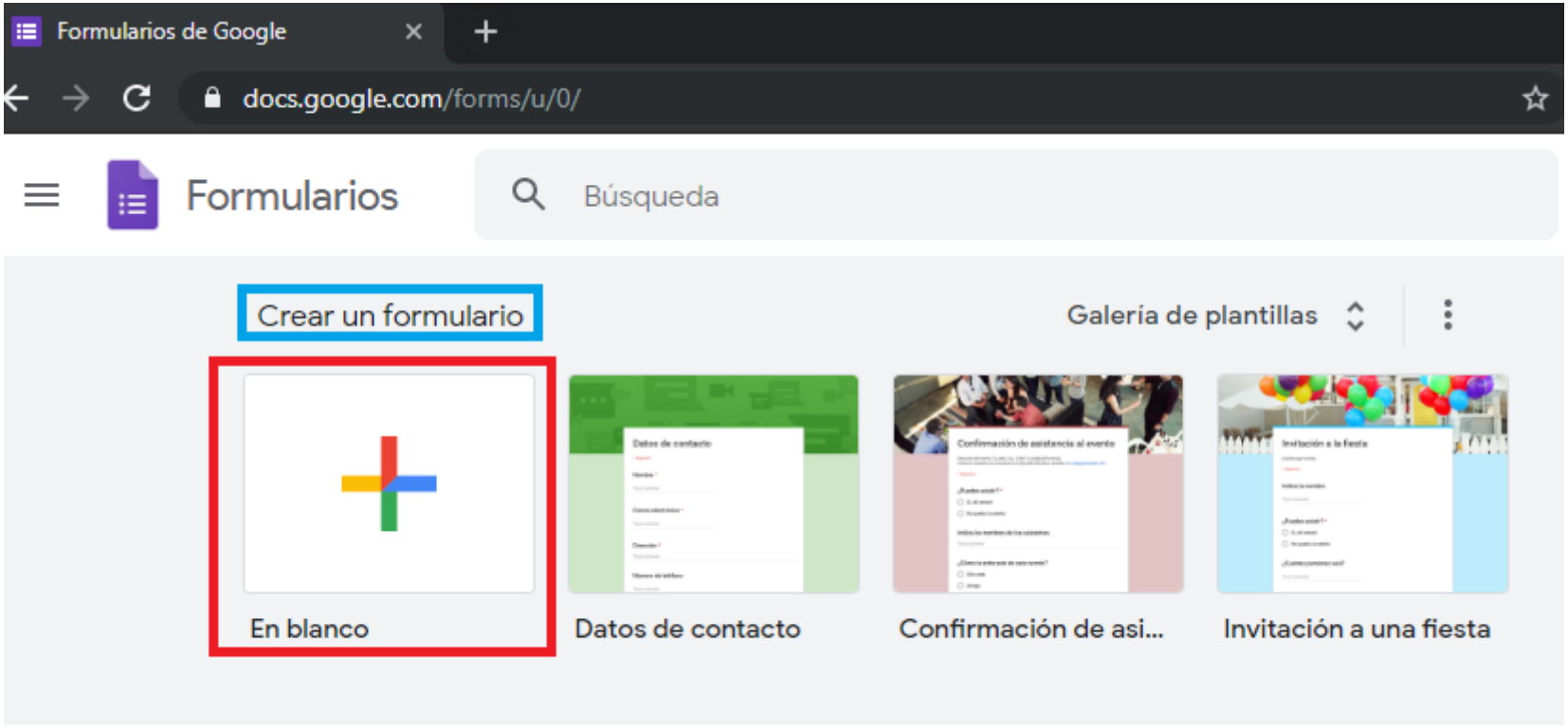
Requisitos


Formularios de Google: crea y an
google.es/intl/es/forms/about/
Incógnito
Google
Tomás
Crea formularios atractivos
Personal
Recopila y organiza todo tipo de información con Formularios de Google. Y gratis.
Ir a Formularios de Google
Empresa
G Suite
Todo lo que te gusta de Formularios de Google, con más seguridad y control para los equipos.
Más información

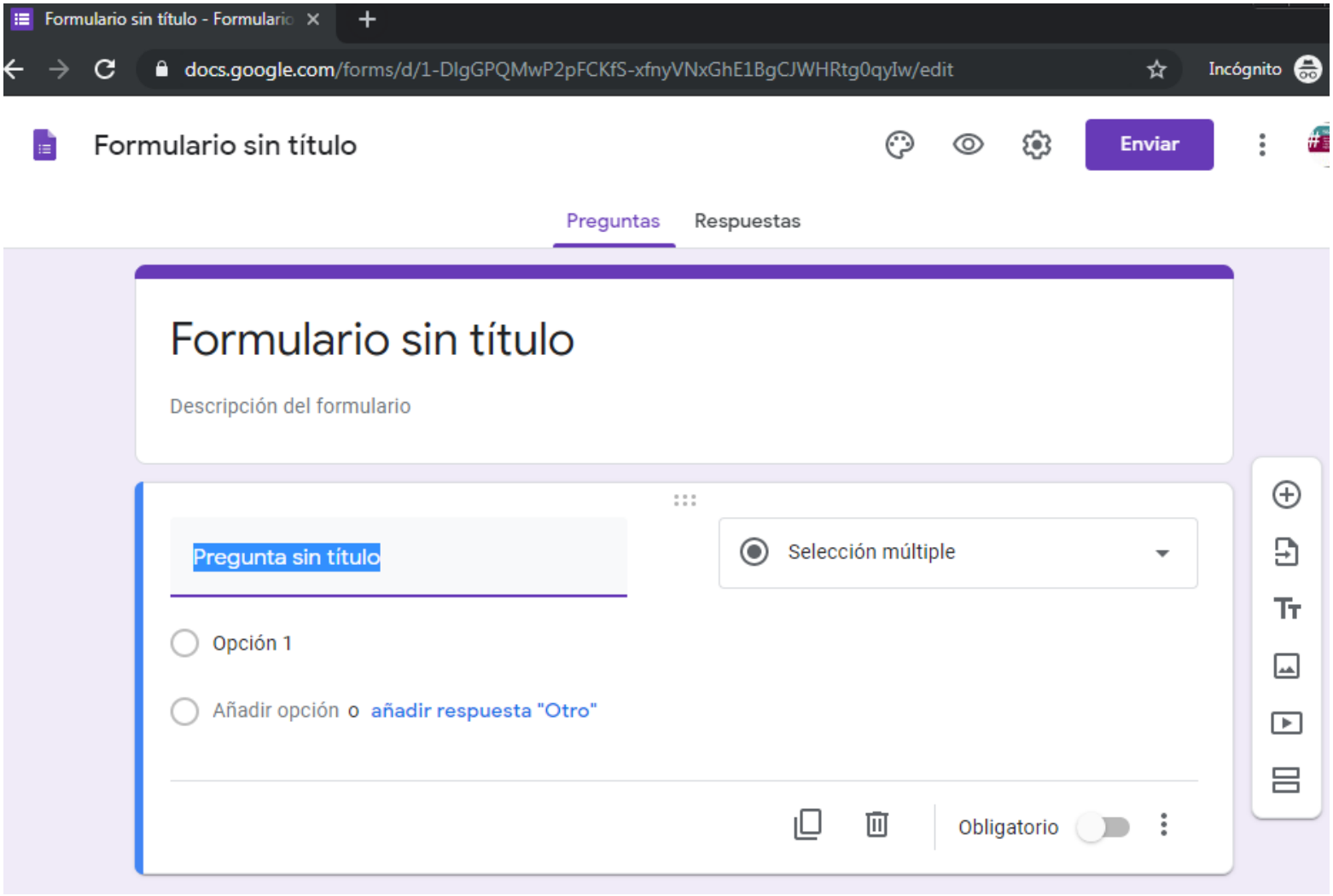
Requisitos


Formularios de Google: inicio de
accounts.google.com/signin/v2/sl/pwd?service=wise&passive=1209600&continue=https%3A%2F%2F
Google
Sgapeio Estatística e I.O.
sgapeio@gmail.com
Introduce tu contraseña
¿Has olvidado tu contraseña?
Siguiente
Español (España)
Ayuda
Privacidad
Términos

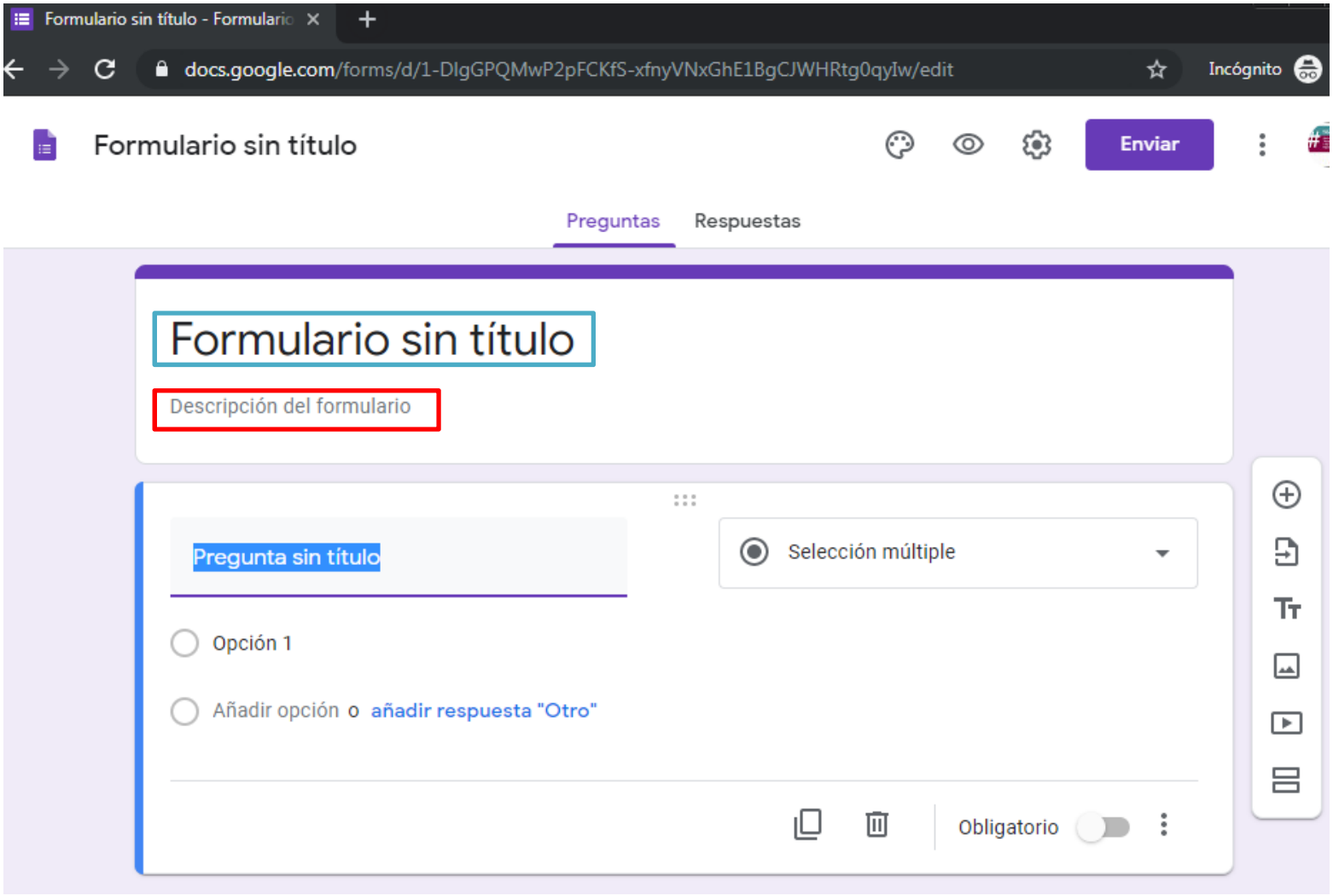
Requisitos


Formularios de Google
docs.google.com/forms/u/0/
Formularios
Búsqueda
Crear un formulario
Galería de plantillas
En blanco
Datos de contacto
Confirmación de asi...
Invitación a una fiesta

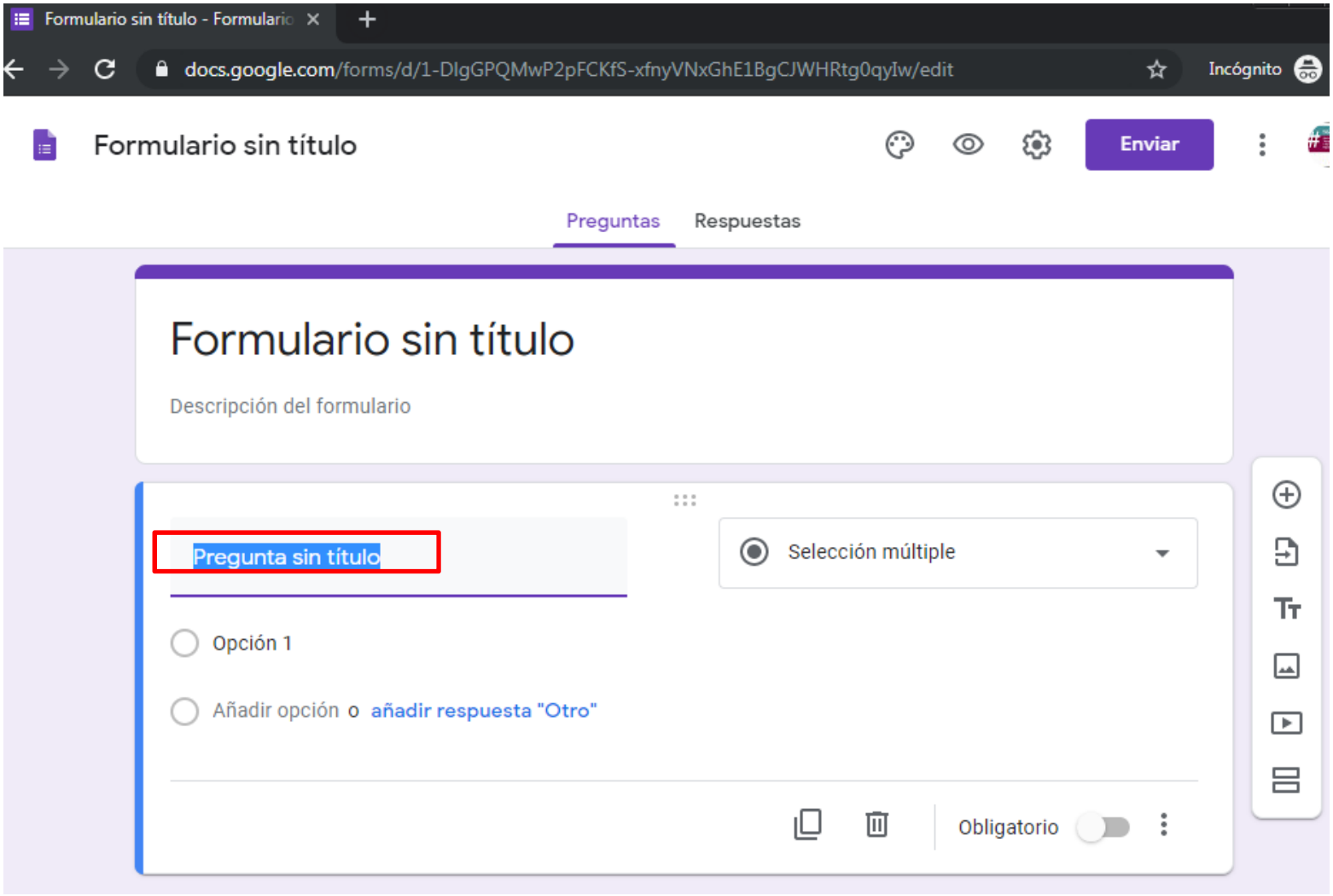
Requisitos


Formulario sin título - Formulario
docs.google.com/forms/d/1-DlgGPQMwP2pFCKfS-xfnyVNxGhE1BgCJWHRtg0qyIw/edit
Incógnito
Formulario sin título
Enviar
Preguntas
Respuestas
Formulario sin título
Descripción del formulario
Pregunta sin título
Selección múltiple
Opción 1
Añadir opción o añadir respuesta "Otro"
Obligatorio

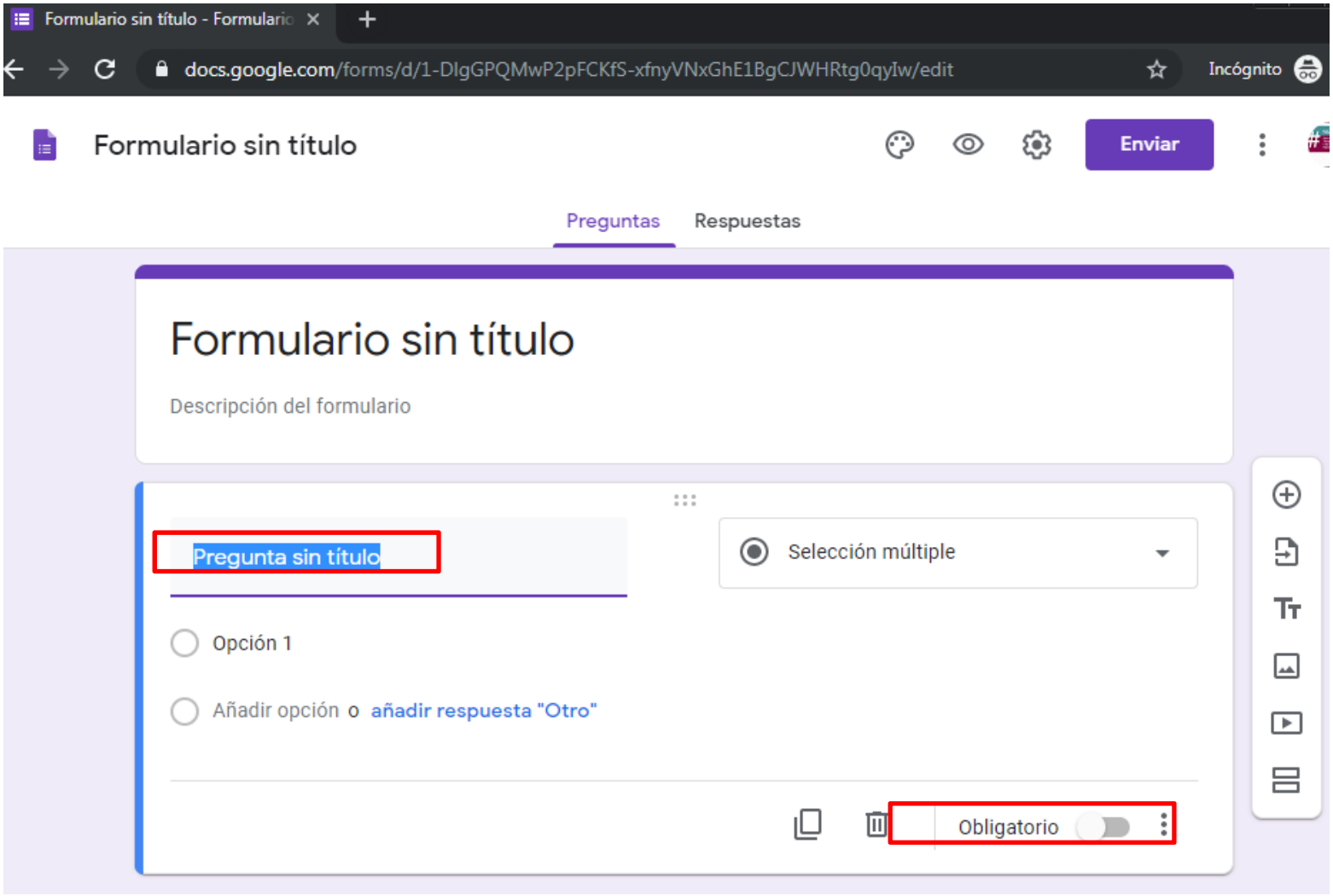
Título e descrición



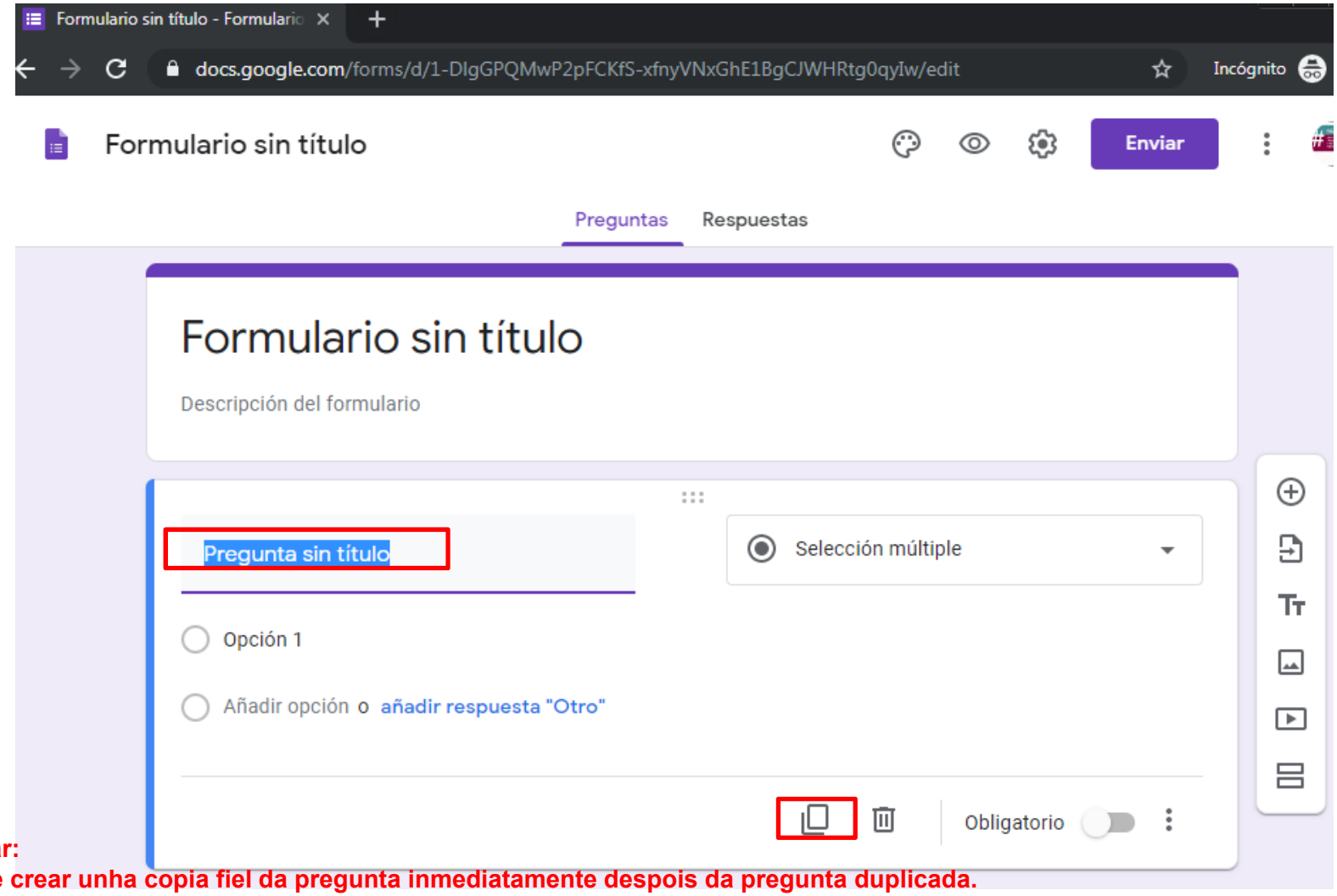
Engadindo preguntas



Engadindo preguntas obrigatorias

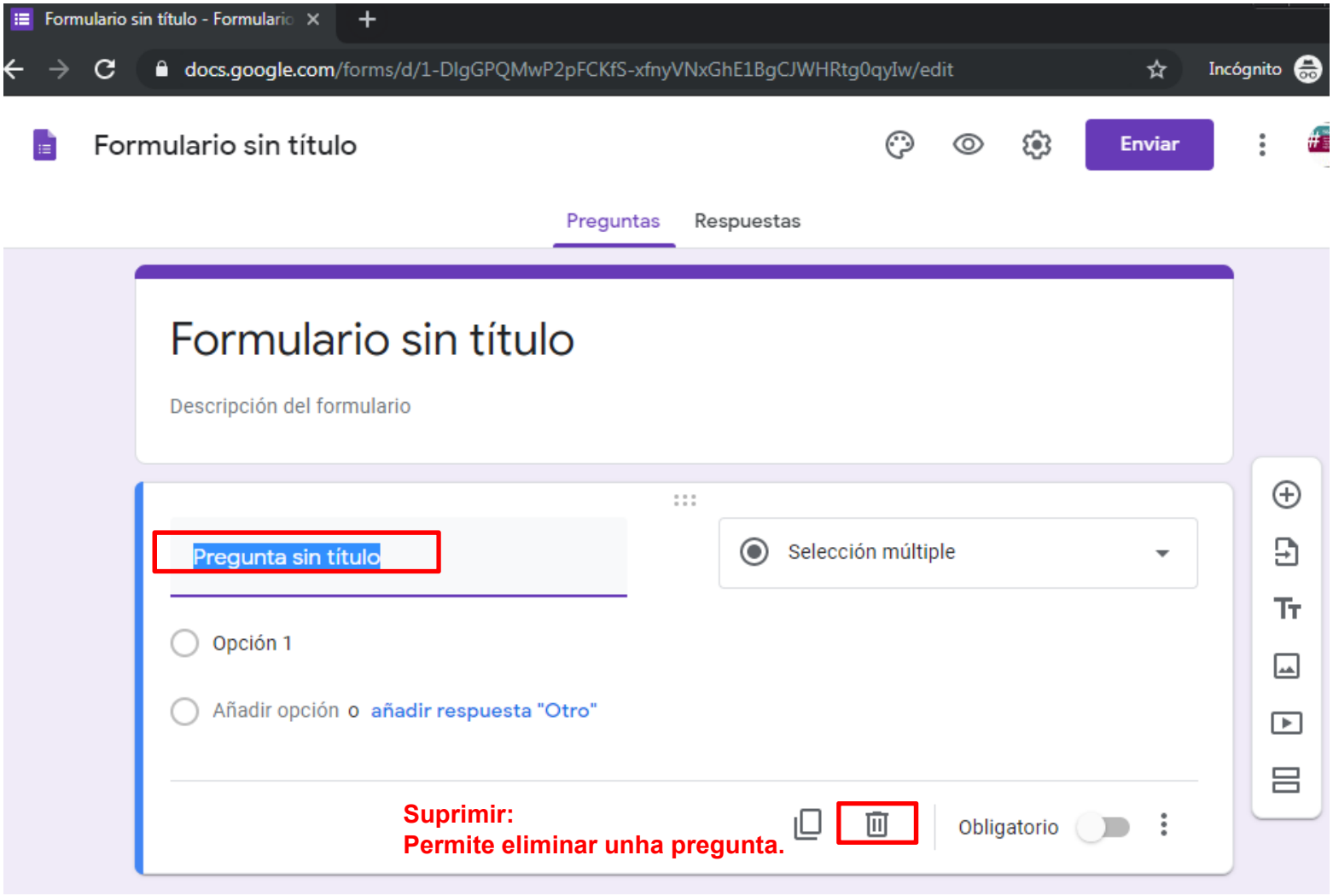


Duplicando preguntas

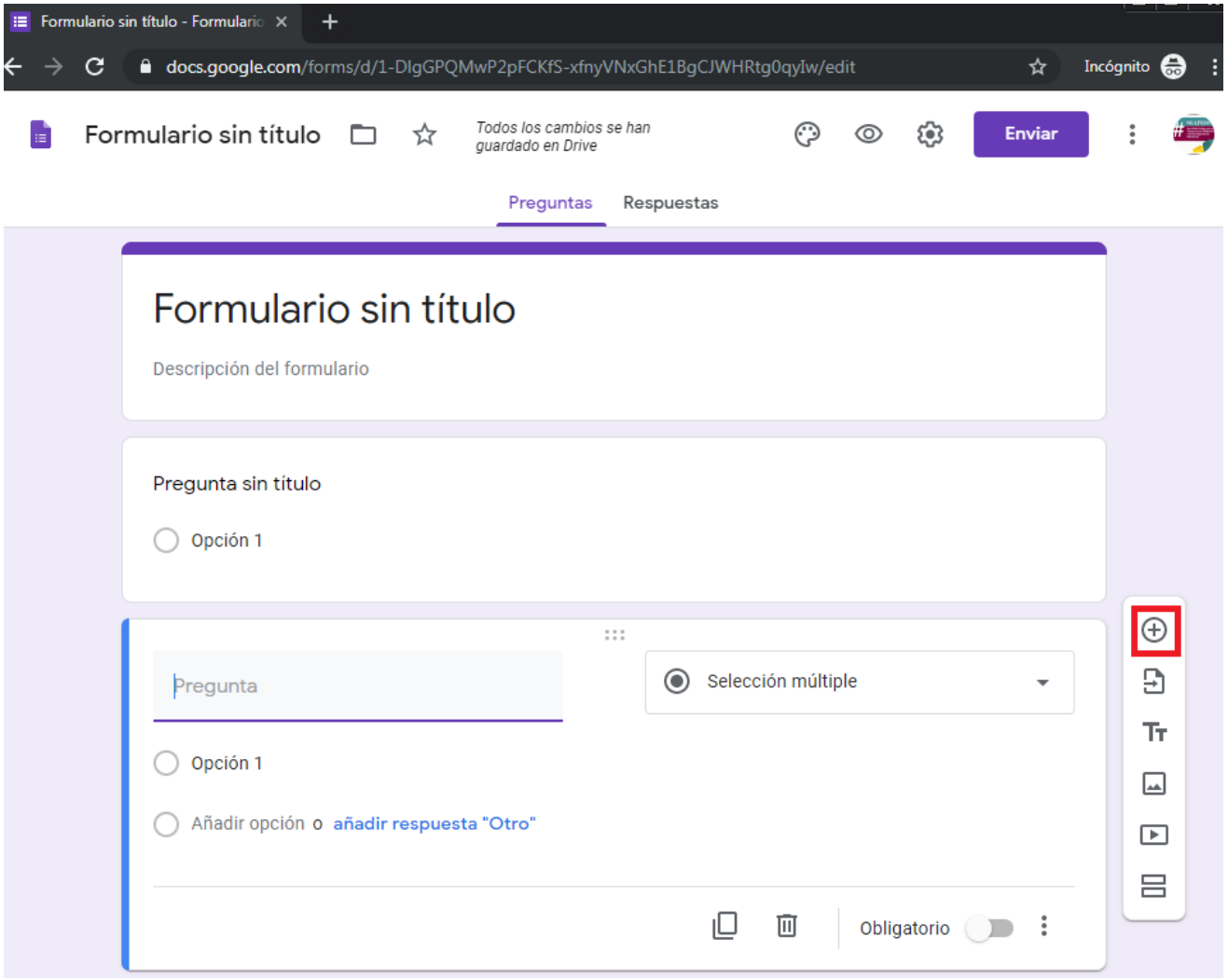


Duplicar:
Permite crear unha copia fiel da pregunta inmediatamente despois da pregunta duplicada.

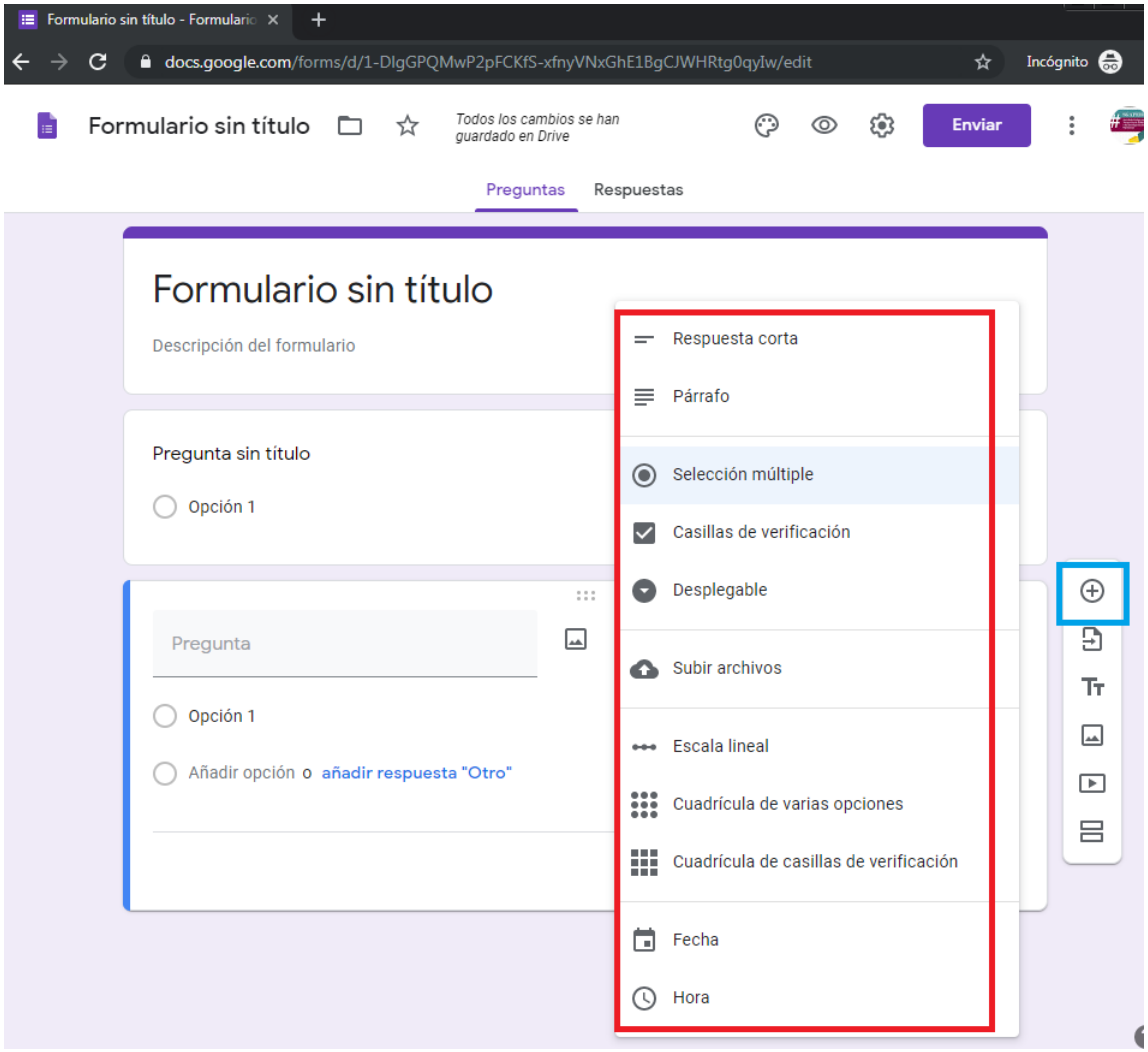
Eliminando preguntas



Engadindo unha pregunta

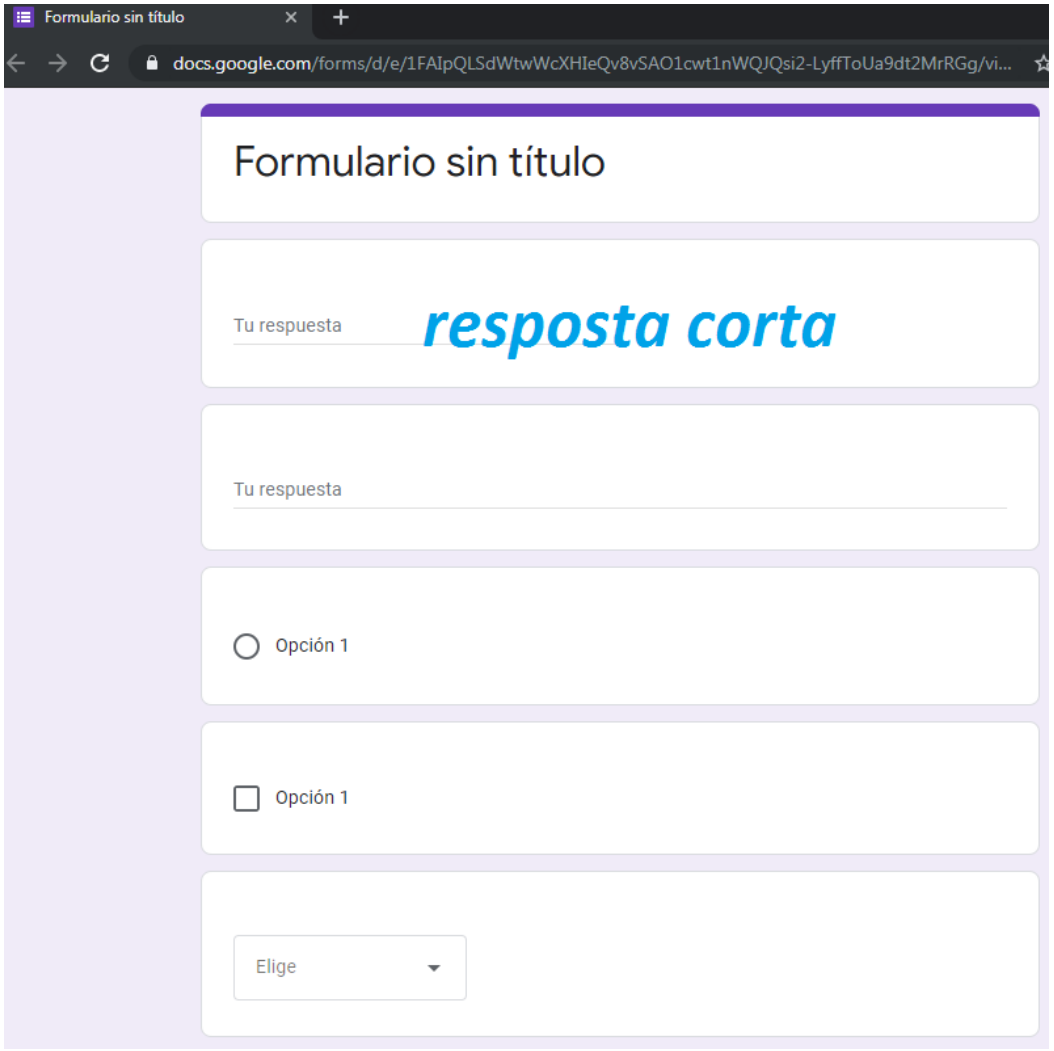


Engadindo distinto tipo de preguntas



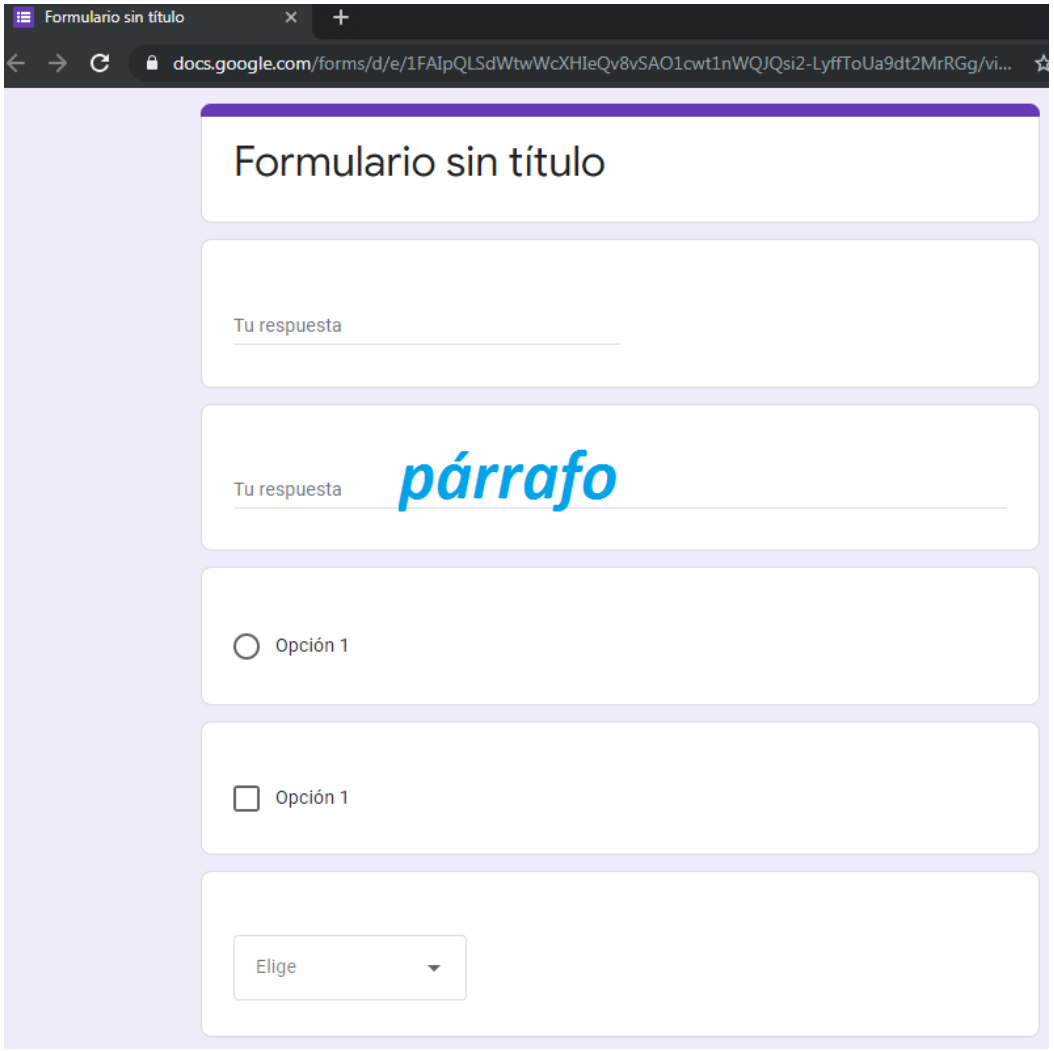
Engadindo distinto tipo de preguntas: resposta curta

Caixa de texto pequena onde o usuario pode colocar calquera tipo de contido alfanumérico (letras, números e códigos combinados)

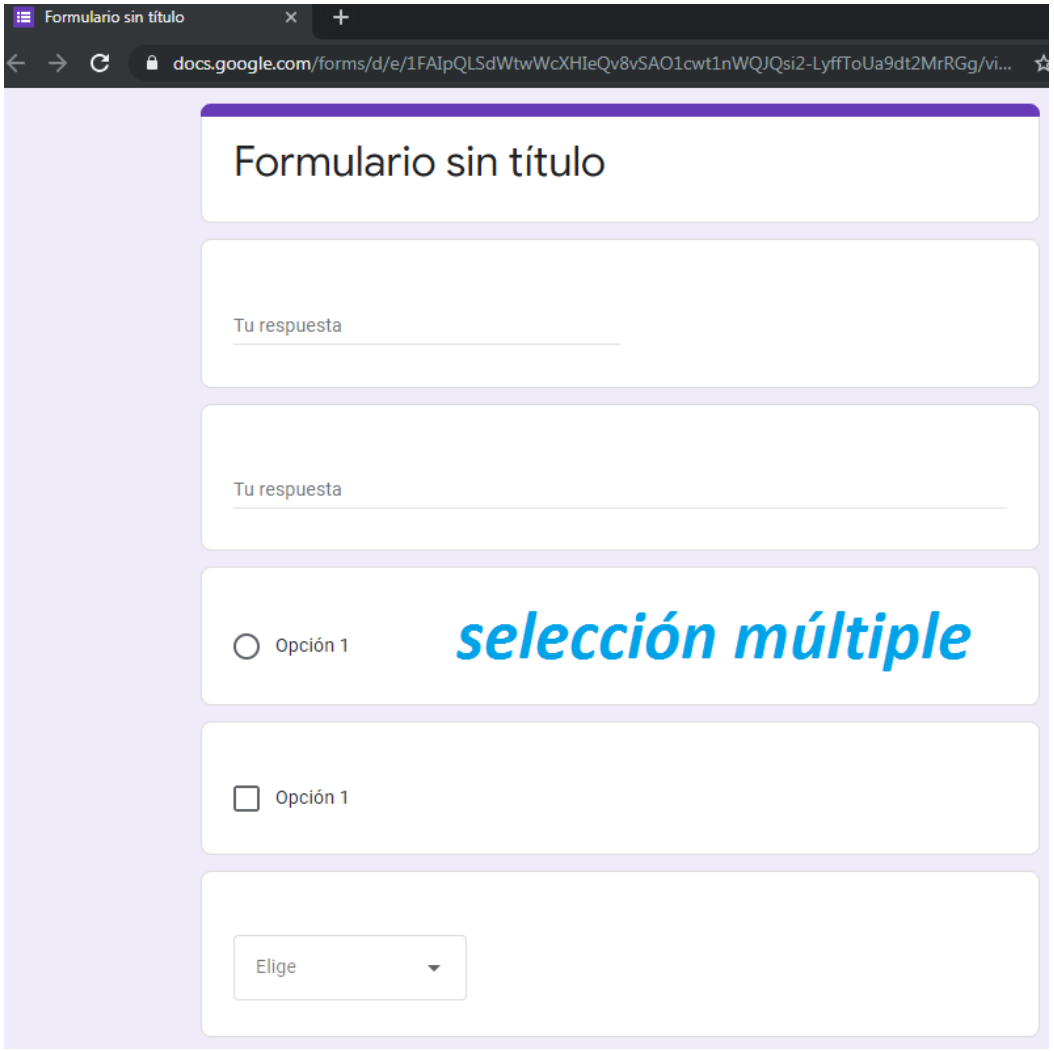


Engadindo distinto tipo de preguntas: párrafo

Caixa de texto grande onde o usuario pode colocar calquera tipo de contido alfanumérico (letras, números e códigos combinados).

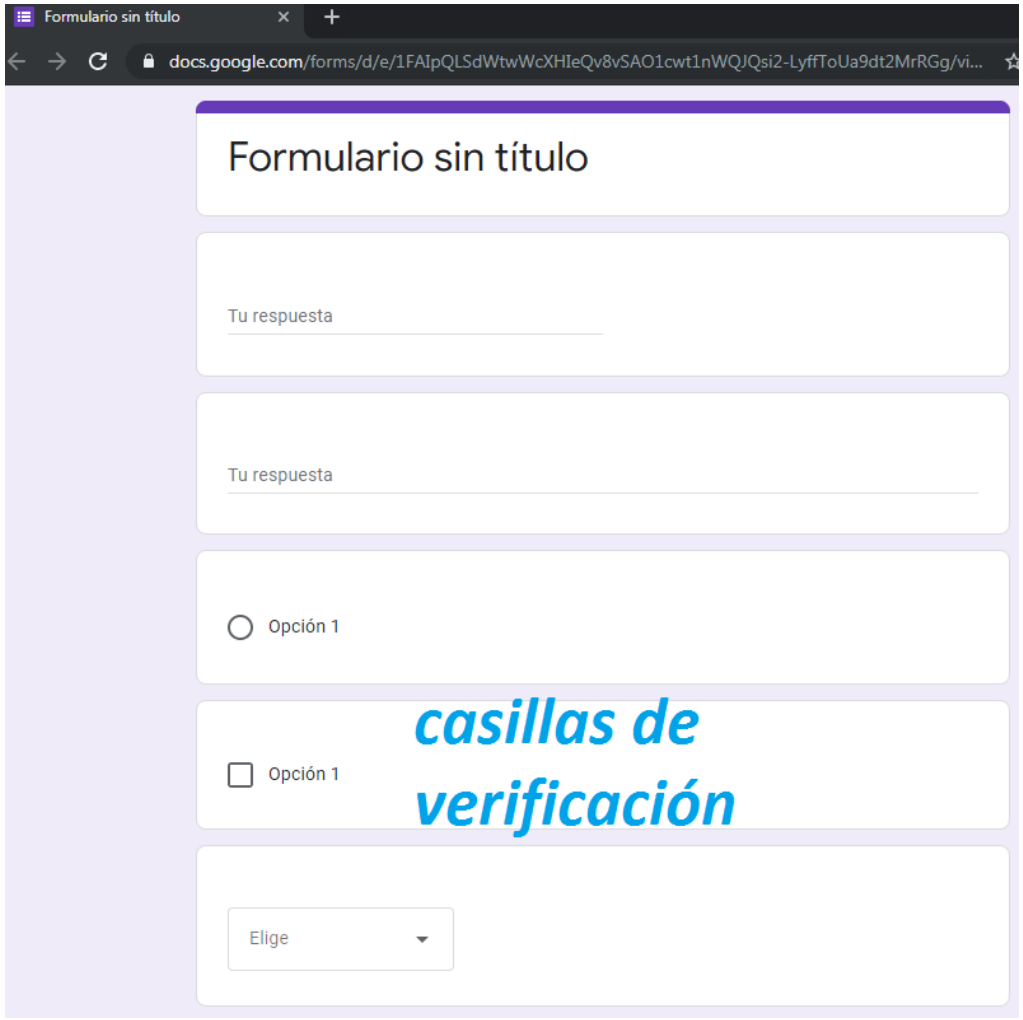


Engadindo distinto tipo de preguntas: selección múltiple



Este tipo de pregunta permite colocar varias opcións de resposta das que o usuario só pode seleccionar unha.

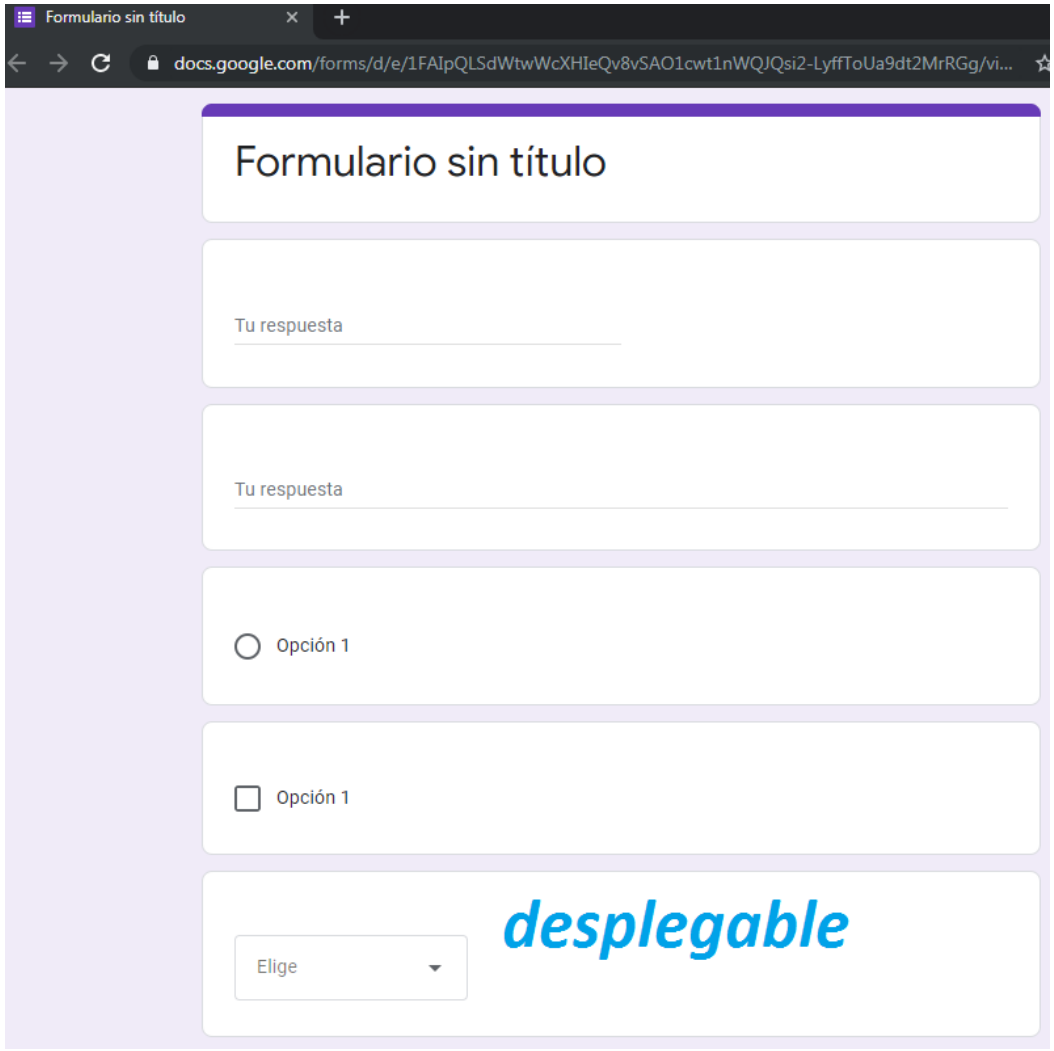
Engadindo distinto tipo de preguntas: casillas de verificación



Permite colocar varias opcións de resposta dando ao usuario a posibilidade de seleccionar tantas opcións como considere necesarias.

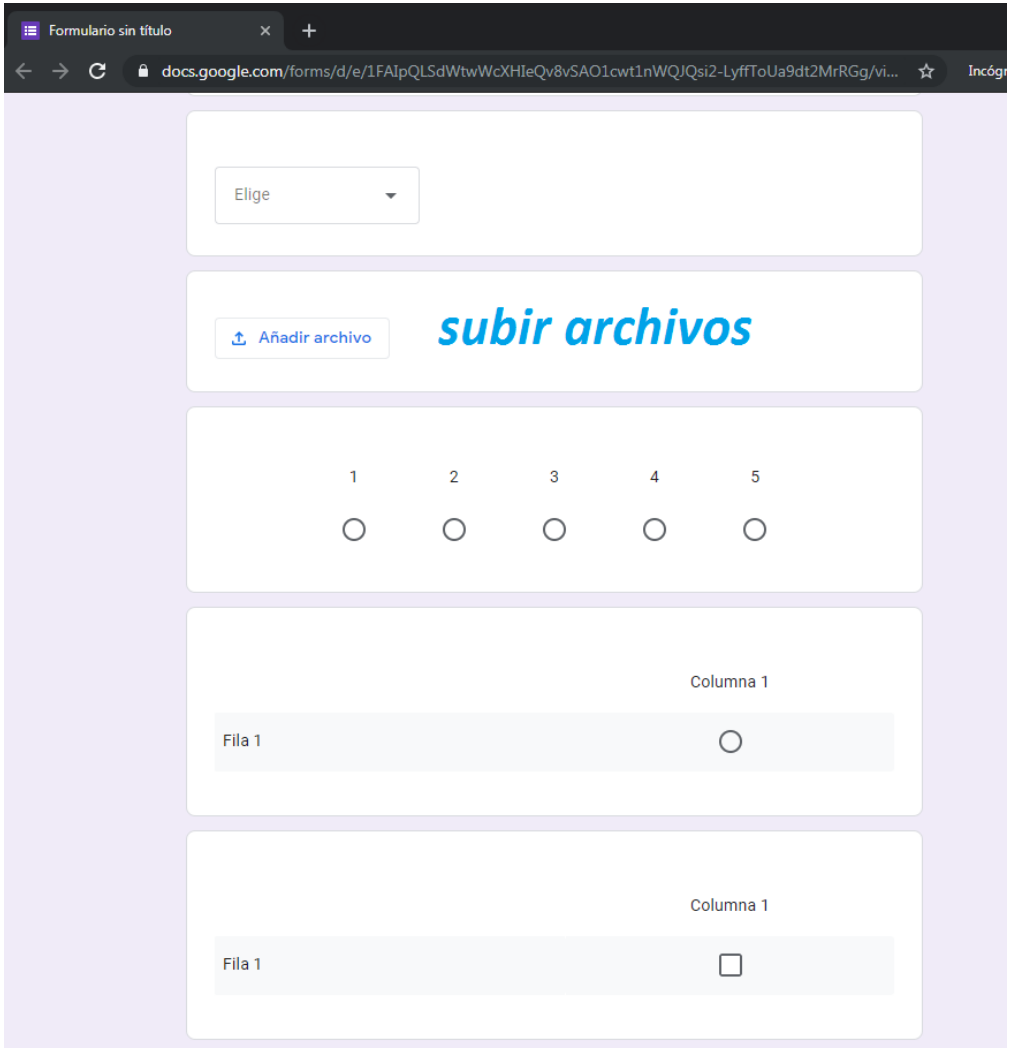
Engadindo distinto tipo de preguntas: desplegable

Este tipo de pregunta permite colocar varias opcións de resposta, das cales o usuario só poderá seleccionar unha dun menú que se desprega ao clicar sobre el

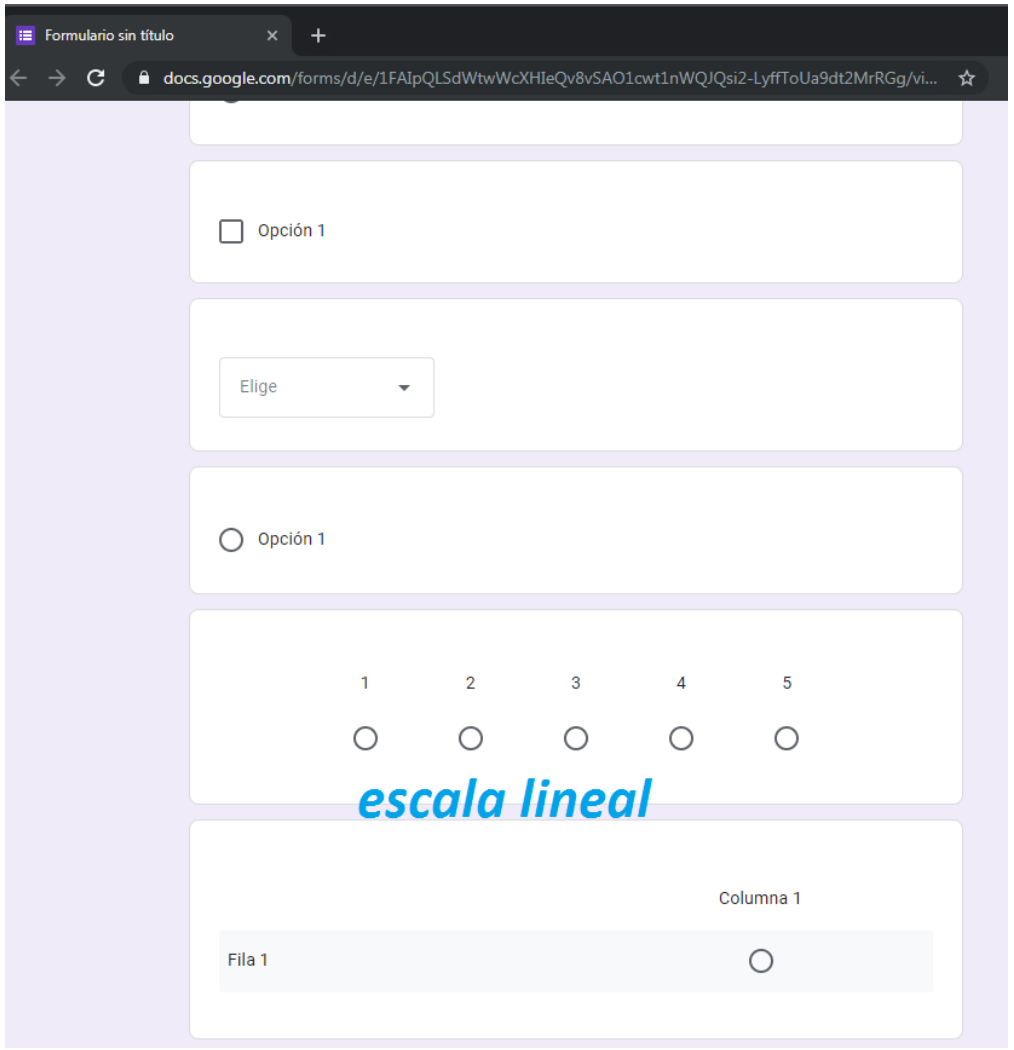


Engadindo distinto tipo de preguntas: subir archivos

Permite subir un arquivo.



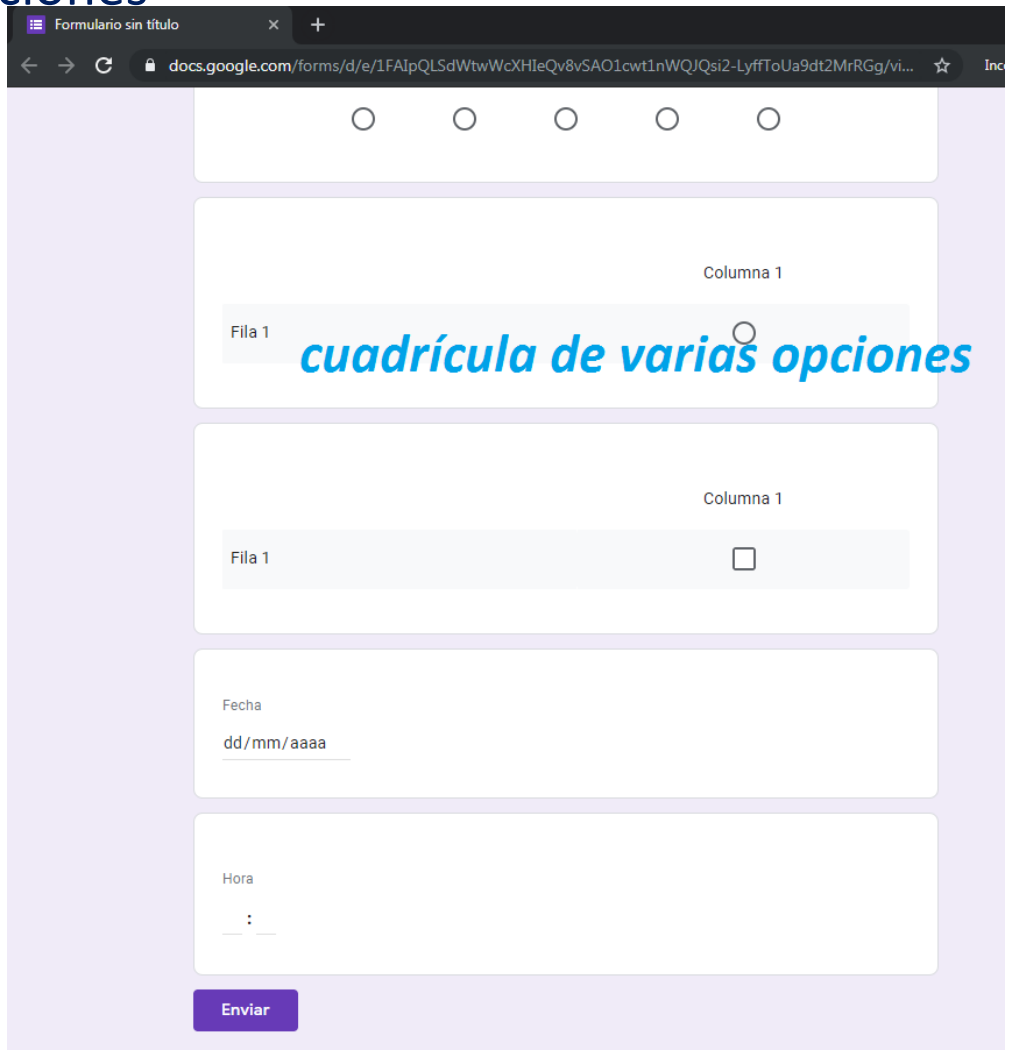
Engadindo distinto tipo de preguntas: escala lineal



Permite colocar unha escala simple onde se identifique o valor inicial e o valor final.

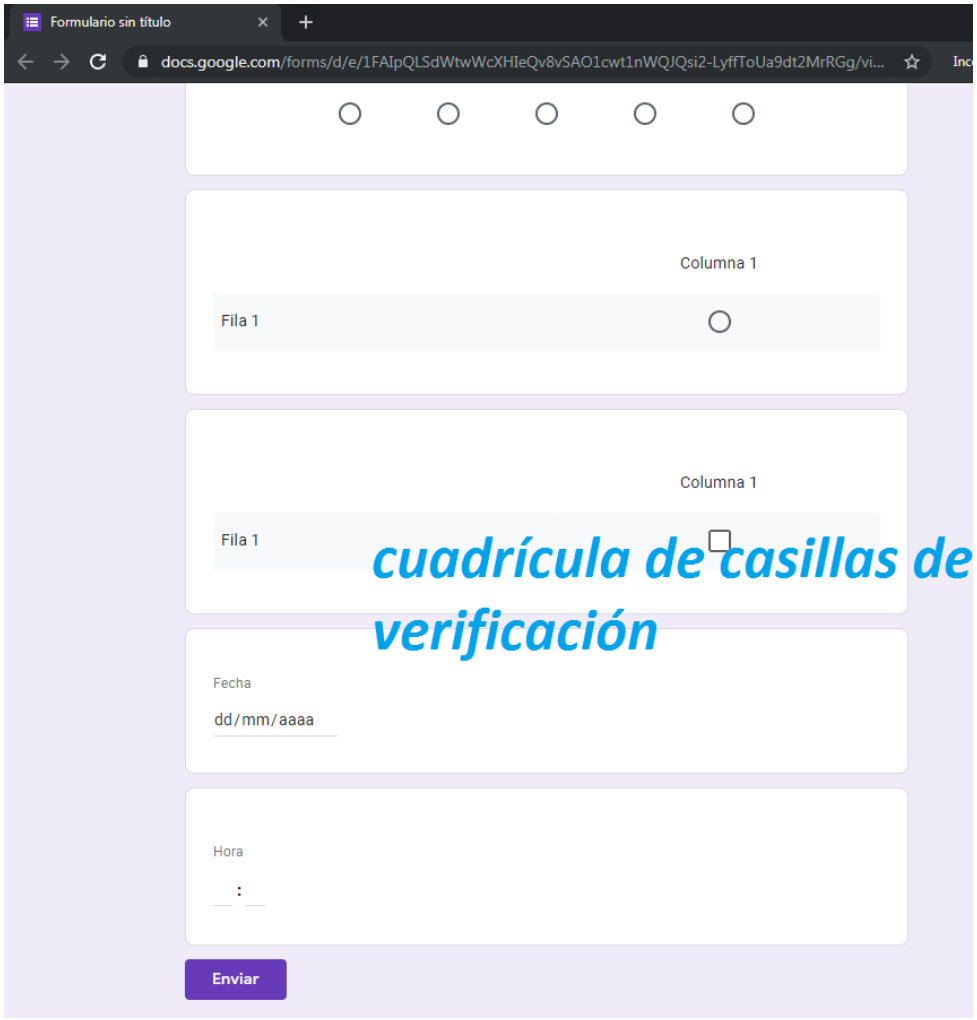
Engadindo distinto tipo de preguntas: cuadrícula de varias opciones

Este tipo de pregunta, permite crear unha matriz de preguntas onde as columnas son as opcións de resposta ás preguntas colocadas nas filas.

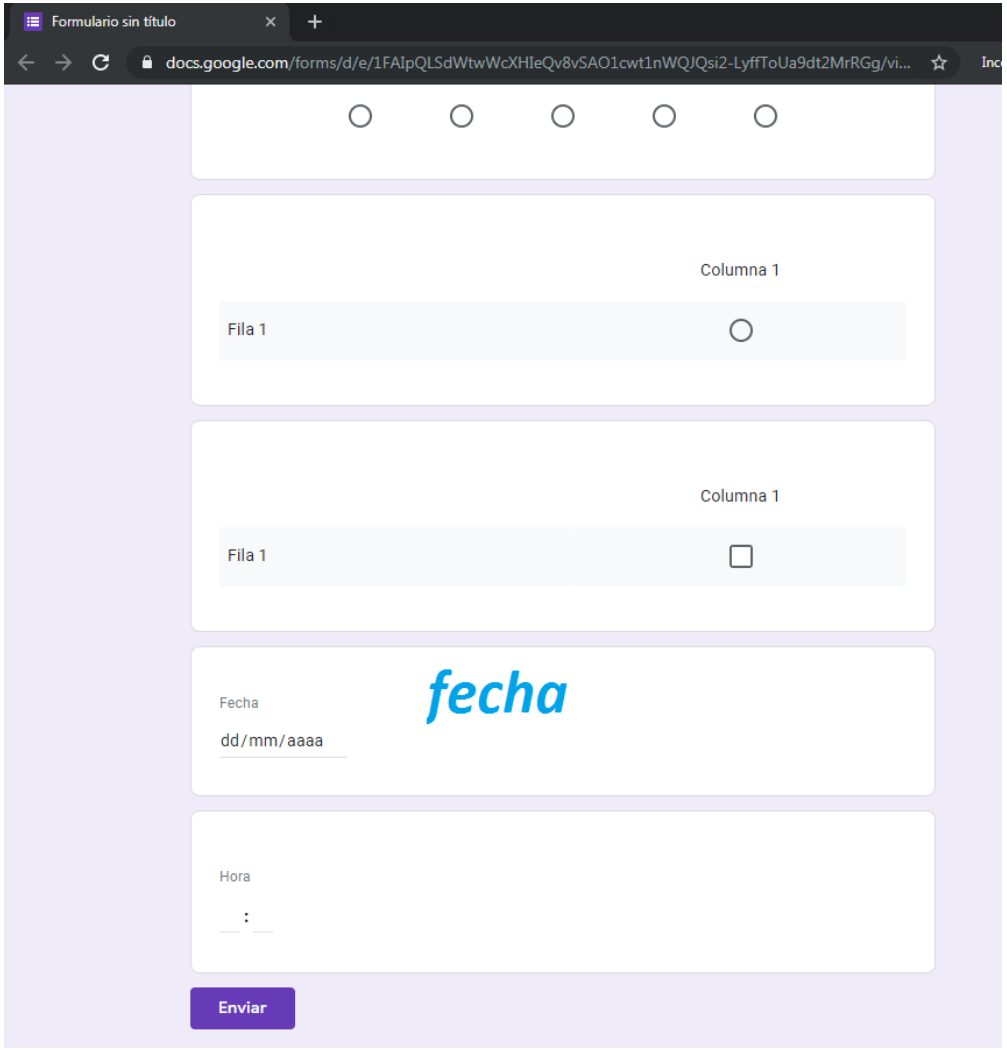


Engadindo distinto tipo de preguntas: cuadrícula de casillas de verificación

Este tipo de pregunta, permite crear unha matriz de preguntas. É a máis complexa, permite construír un cadro de dobre entrada.

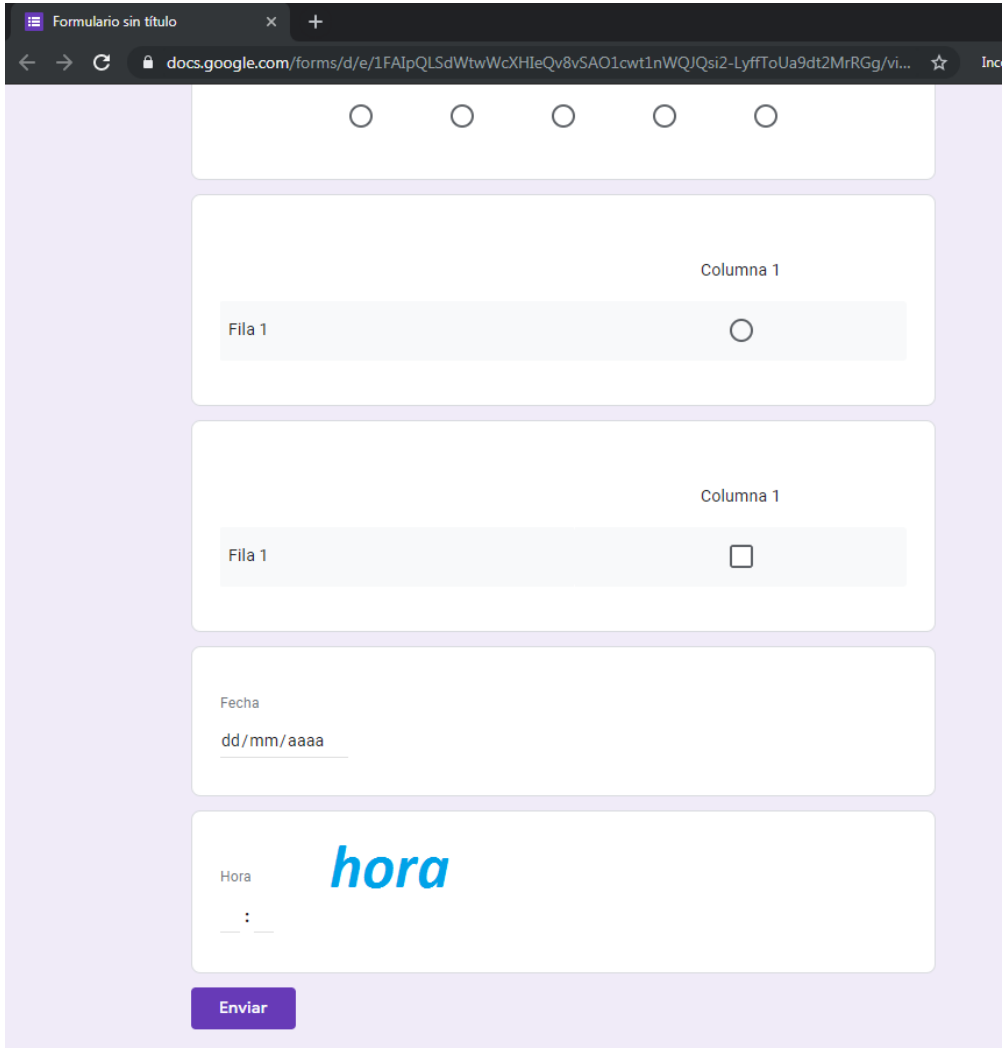


Engadindo distinto tipo de preguntas: fecha



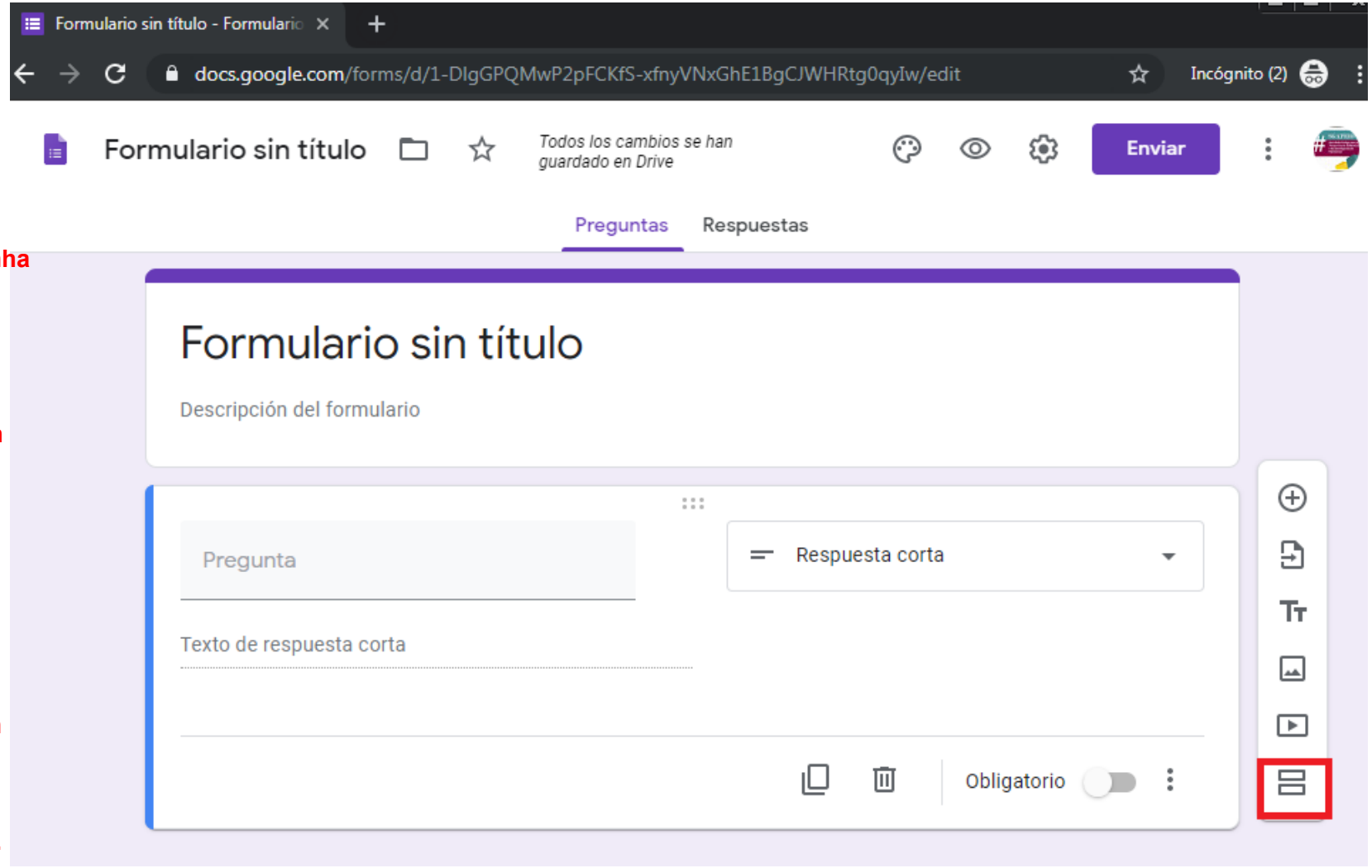
Este tipo de pregunta, permite engadir texto en formato data.

Engadindo distinto tipo de preguntas: hora



Este tipo de pregunta, permite engadir texto en formato hora.

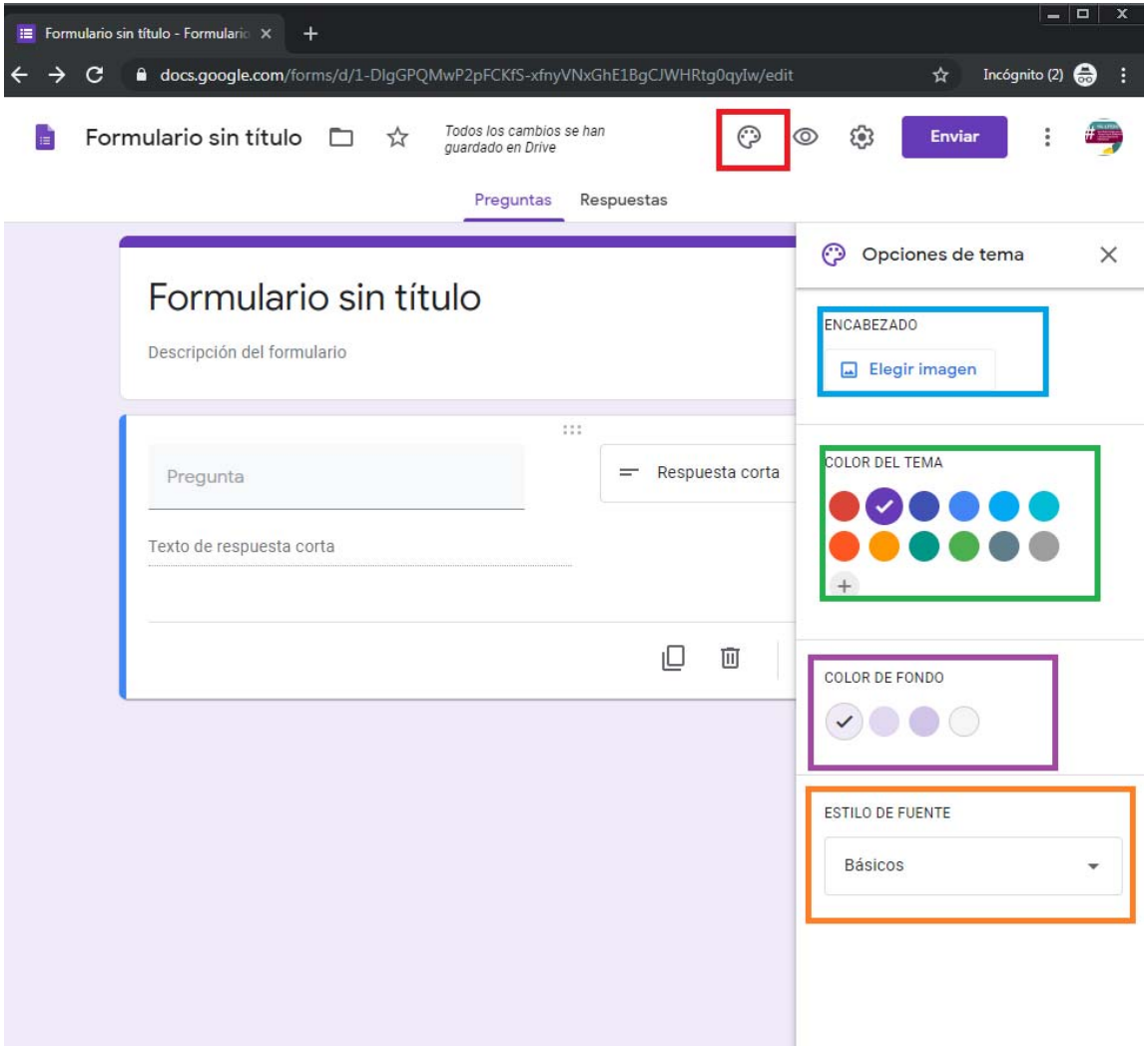
Engadindo elementos: Encabezados de sección



Estes son unha forma de dividir as preguntas en bloques co obxecto de organizar mellor a presentación do cuestionario.

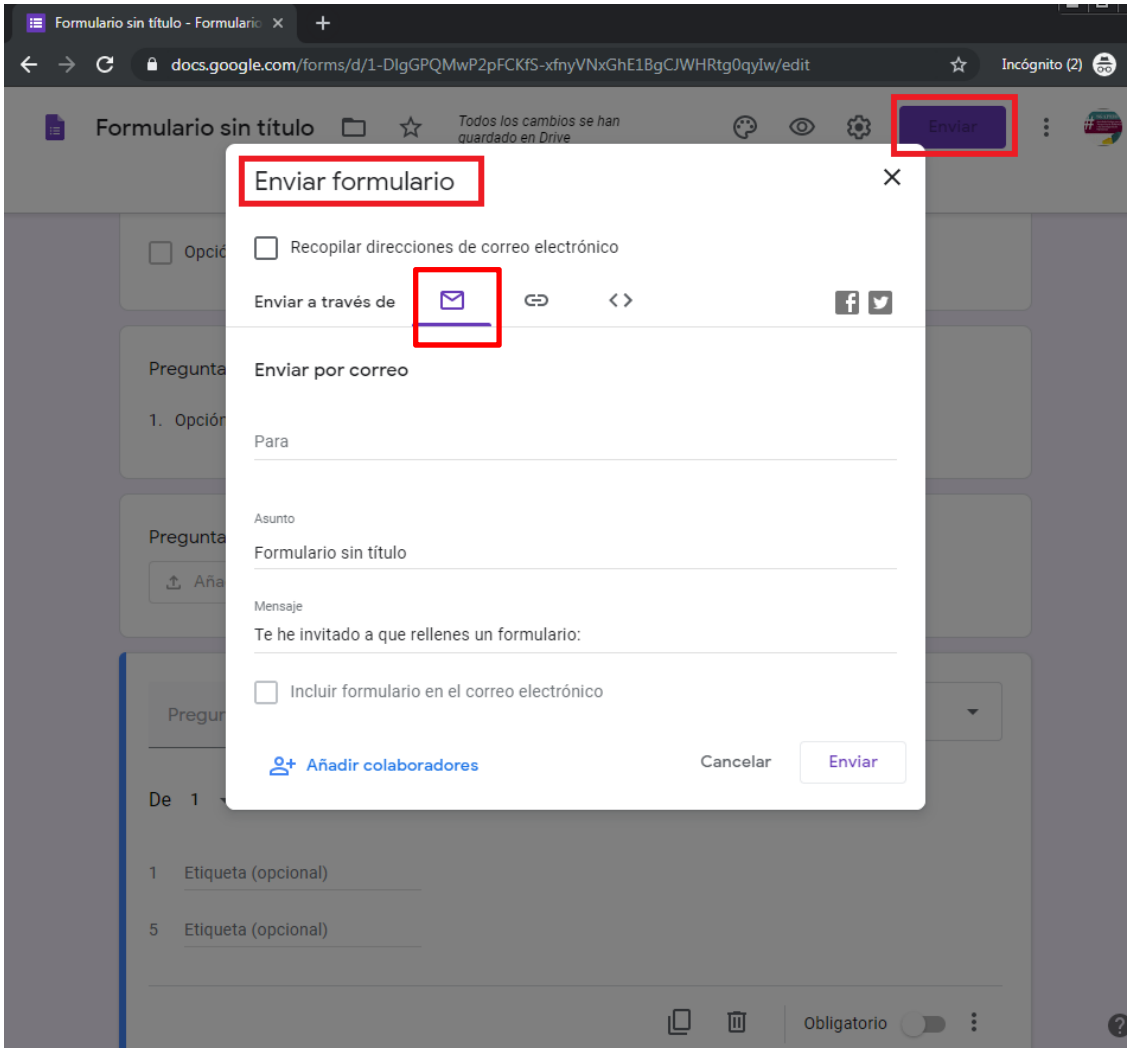
Cambiar apariencia

- **Encabezado**
- **Cor do tema**
- **Cor de fondo**
- **Estilo de fonte**



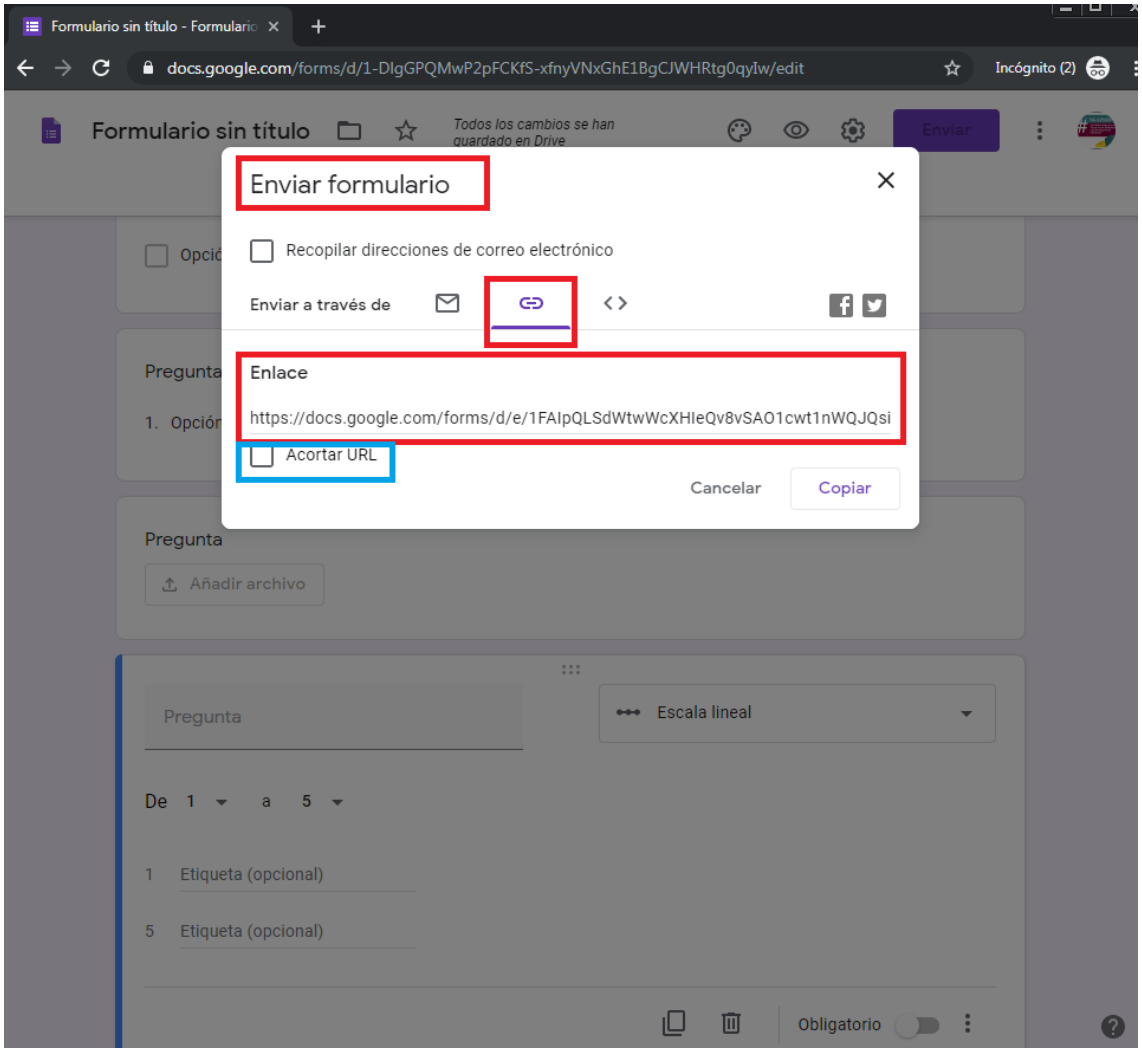
Distribuíndo o cuestionario – correo electrónico

Facendo clic sobre o botón Enviar este formulario por correo electrónico, e indicando as direccións e o asunto do mesmo.



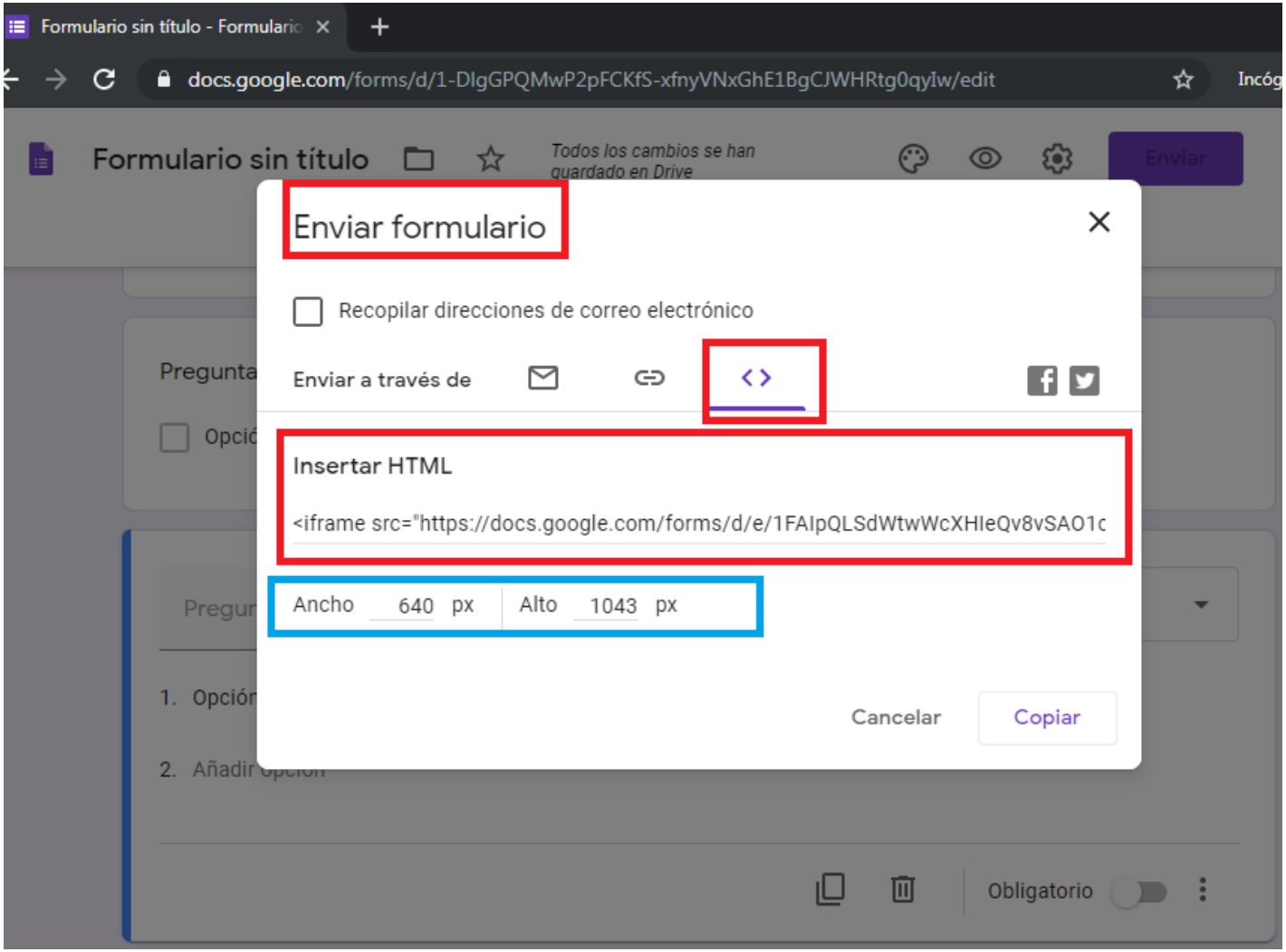
Distribuíndo o cuestionario – compartindo ligazón

Para distribuílo desta maneira débese copiar a ligazón.



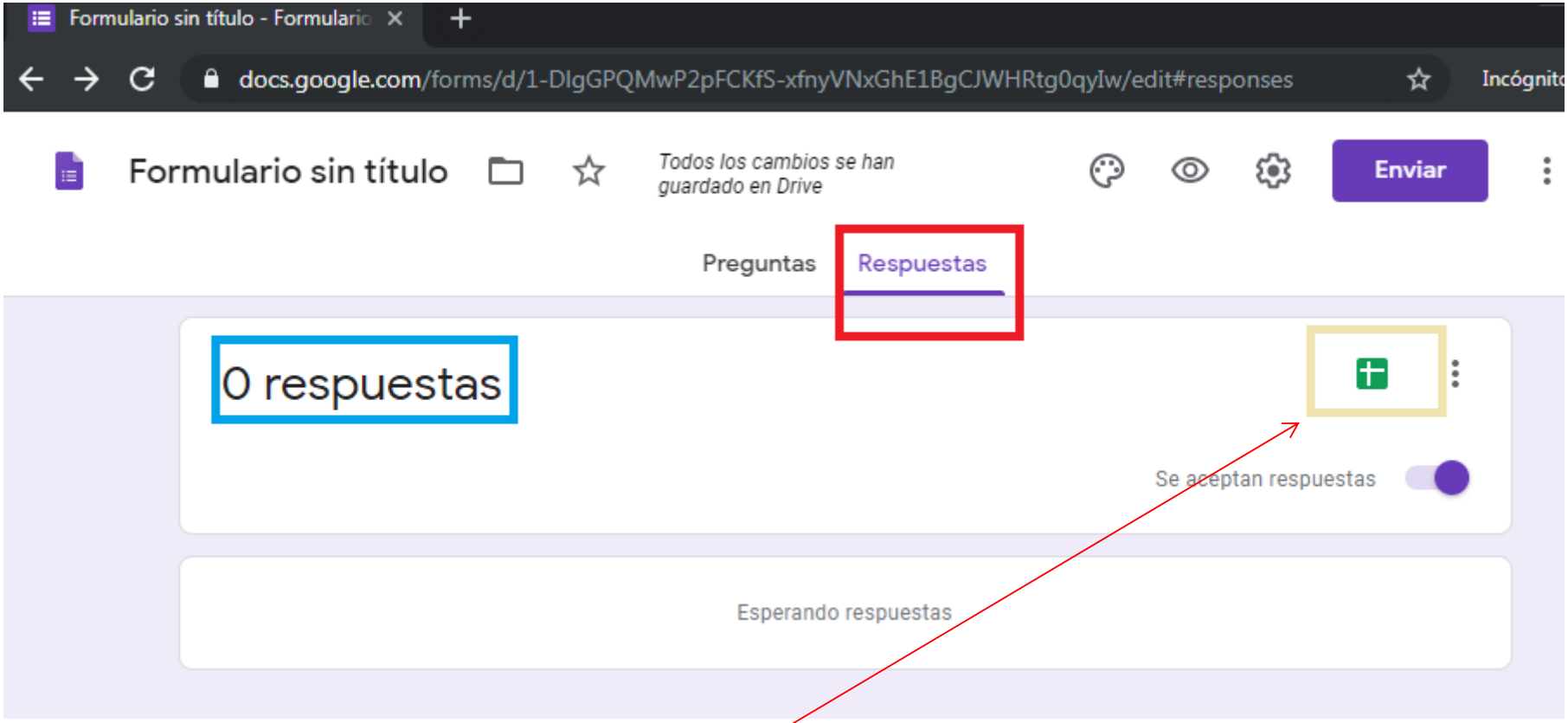
Distribuíndo o cuestionario – nunha páxina web

Para distribuílo desta maneira débese obter o código iframe polo que fai falta ter un pouco de coñecementos técnicos sobre código html ou sobre como inserir obxectos no manejador de contidos co que se estea traballando.



Vendo os datos colleitados

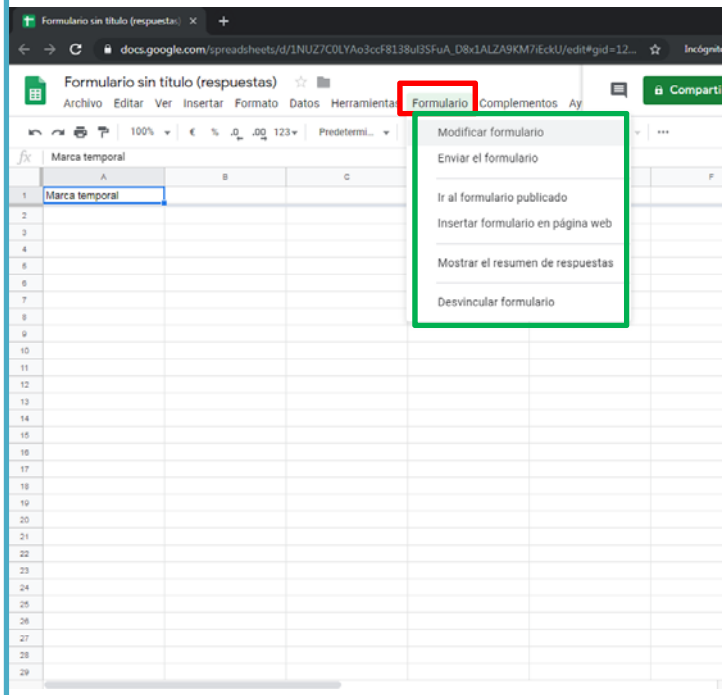
Todas as respostas obtidas, van ser rexistradas nunha folla de cálculo tipo Excel que se xera automaticamente:



Aceder as respostar rexistradas nunha folla de cálculo

Modificando o cuestionario

- **Modificar o formulario:** Agregar/Eliminar preguntas, saltos de sección ou de páxina, etc.
- **Enviar o Formulario:** Agregar máis direccións de correo á lista de persoas con acceso ao formulario.
- **Ir ao formulario en directo:** ver como están a ver os usuarios a versión final o formulario.
- **Inserir formulario nunha páxina web:** Obter o código iframe que permite incluír o formulario nalgunha páxina web ou blogue que se teña.
- **Mostrar o resumo de Respostas:** ter unha vista previa das estatísticas descritivas do comportamento de cada pregunta que teñamos no cuestionario.
- **Desvincular formulario:** A folla de cálculo deixará de recibir novas respostas, mentres que estas seguiranse almacenando en Formularios, onde estarán dispoñibles como resumen en tempo real ou como arquivo CSV. Podes volver vincular o formulario a unha folla de cálculo en calquera momento sen que se perda ou elimine ningunha resposta.



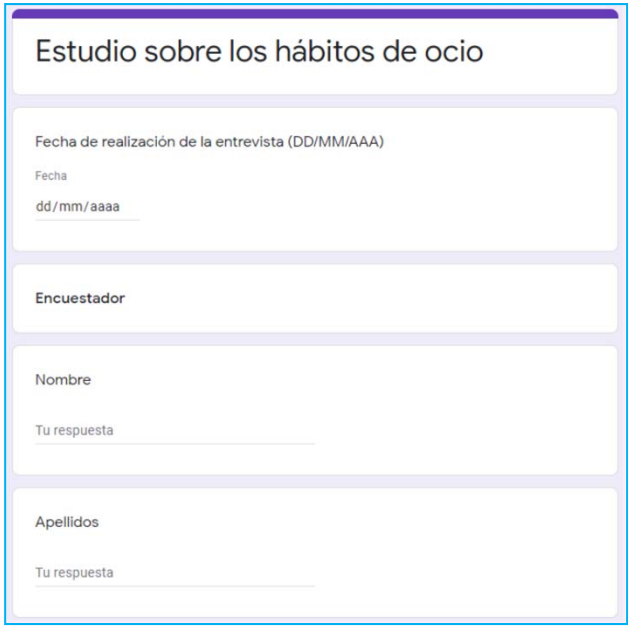
Máis información

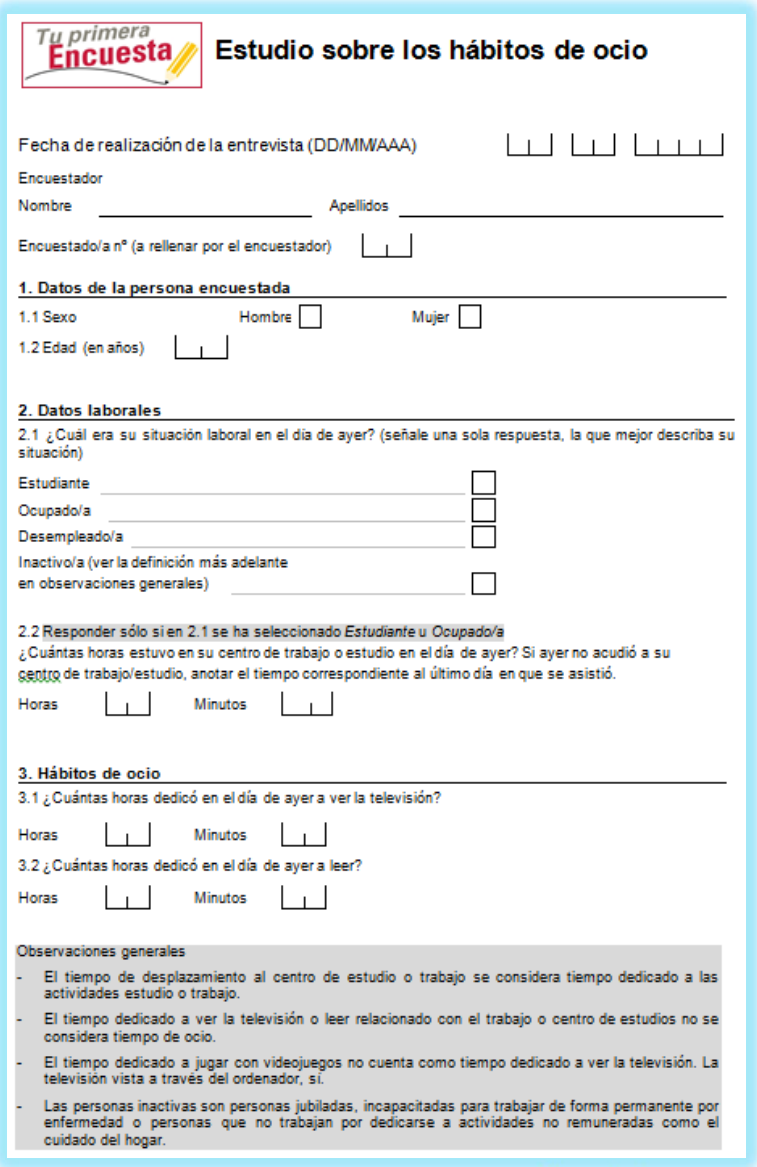
- Máis información:
  https://docs.google.com/document/d/1dnt8kLR_ThIBOwLYtdTdCOx1O0nzvqatDie0vADENdI/edit#

Exercicio

- Crear un formulario
- Visualizar respostas dun dado e
- Analizar respostas.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdQKTp1mYT7vLwPhDU5vo3gETEAxIJ1RRbdG2MrlbkzobDHSw/viewform




Tu primera Encuesta

Estudio sobre los hábitos de ocio

Fecha de realización de la entrevista (DD/MM/AAA) ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋

Encuestador

Nombre _____ Apellidos _____

Encuestado/a nº (a rellenar por el encuestador) ⌊_⌋⌊_⌋

1. Datos de la persona encuestada

1.1 Sexo Hombre ☐ Mujer ☐

1.2 Edad (en años) ⌊_⌋⌊_⌋

2. Datos laborales

2.1 ¿Cuál era su situación laboral en el día de ayer? (señale una sola respuesta, la que mejor describa su situación)

Estudiante ☐

Ocupado/a ☐

Desempleado/a ☐

Inactivo/a (ver la definición más adelante en observaciones generales) ☐

2.2 Responder sólo si en 2.1 se ha seleccionado *Estudiante* u *Ocupado/a*

¿Cuántas horas estuvo en su centro de trabajo o estudio en el día de ayer? Si ayer no acudió a su centro de trabajo/estudio, anotar el tiempo correspondiente al último día en que se asistió.

Horas ⌊_⌋⌊_⌋ Minutos ⌊_⌋⌊_⌋

3. Hábitos de ocio

3.1 ¿Cuántas horas dedicó en el día de ayer a ver la televisión?

Horas ⌊_⌋⌊_⌋ Minutos ⌊_⌋⌊_⌋

3.2 ¿Cuántas horas dedicó en el día de ayer a leer?

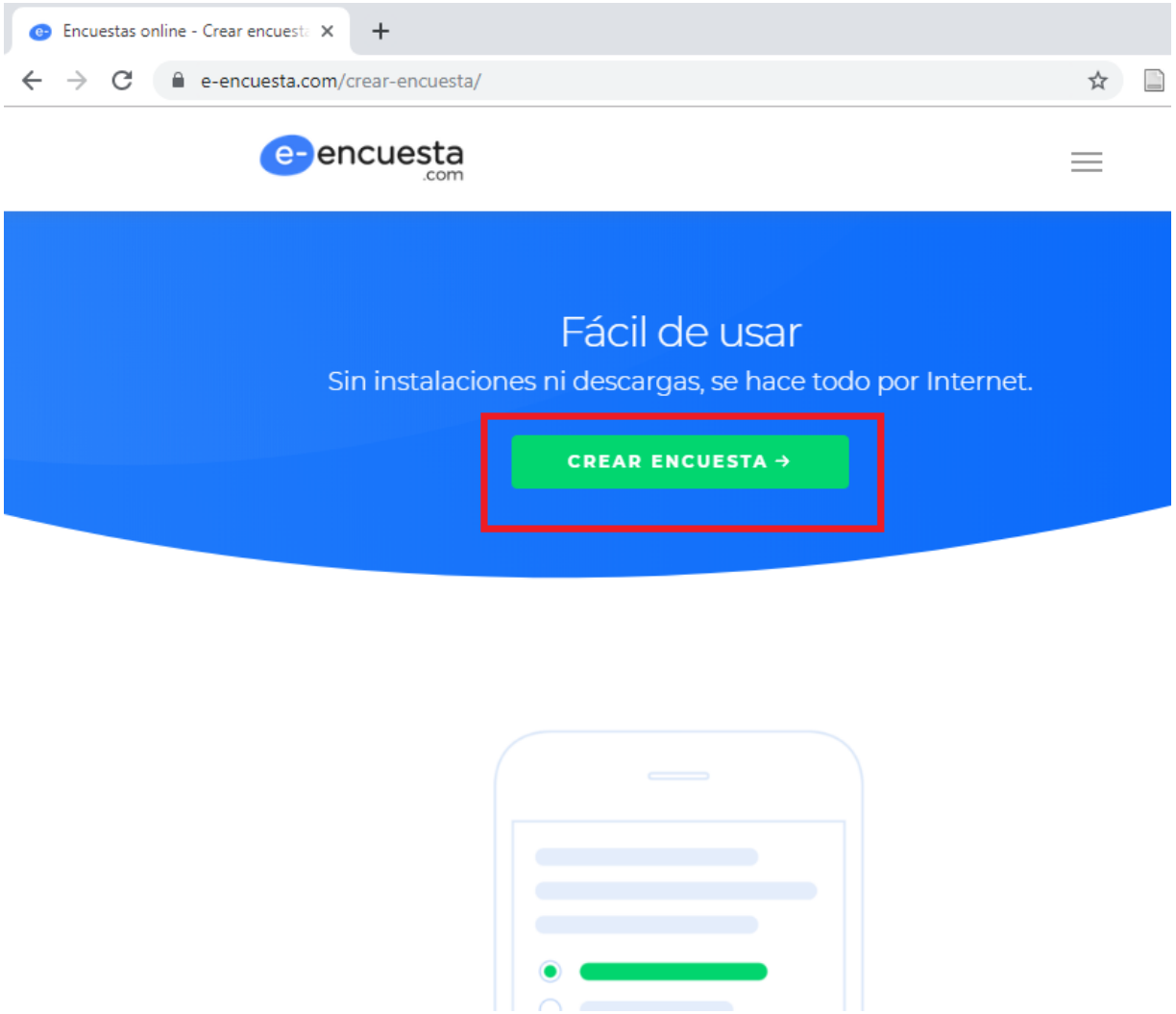
Horas ⌊_⌋⌊_⌋ Minutos ⌊_⌋⌊_⌋

Observaciones generales

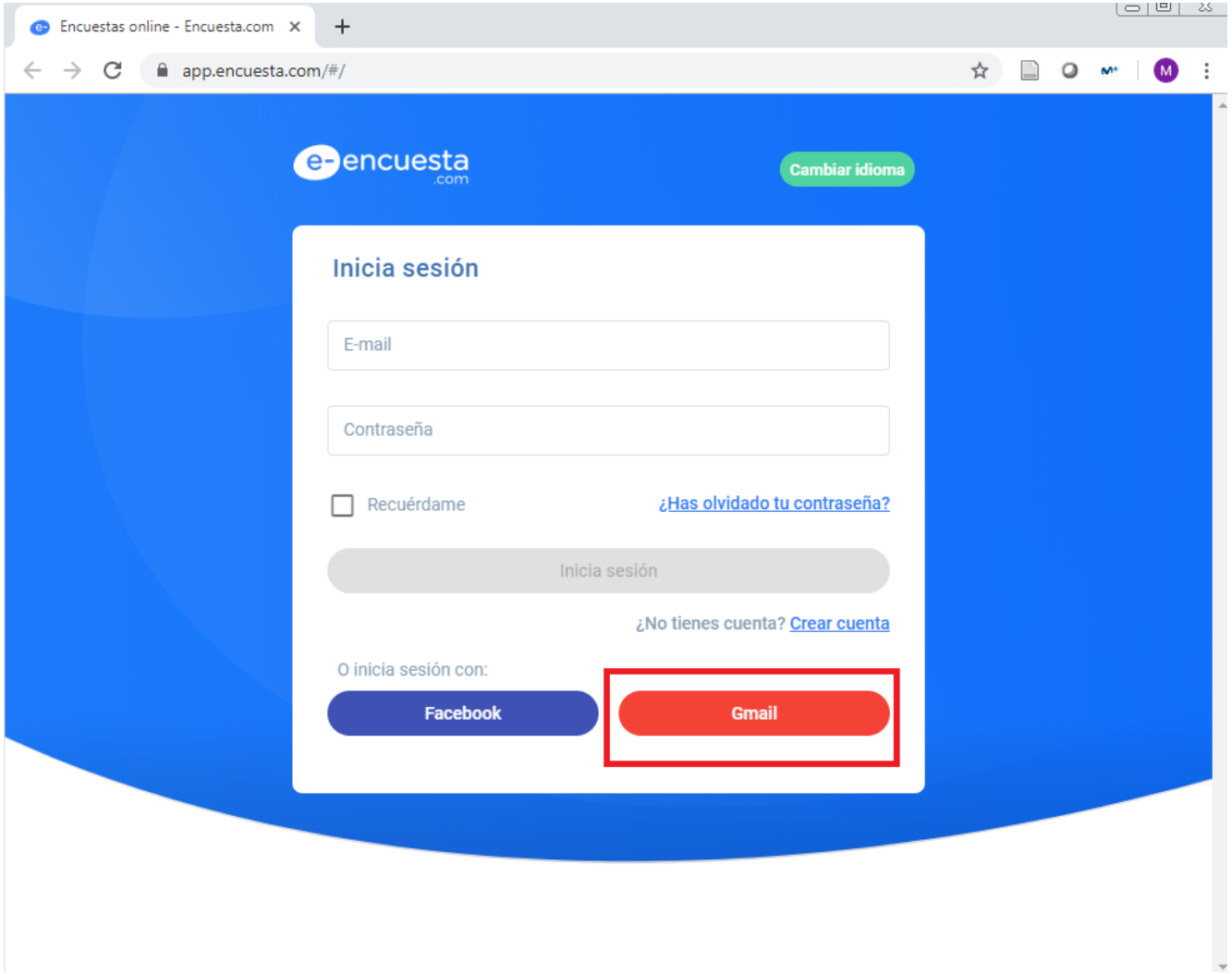
- El tiempo de desplazamiento al centro de estudio o trabajo se considera tiempo dedicado a las actividades estudio o trabajo.
- El tiempo dedicado a ver la televisión o leer relacionado con el trabajo o centro de estudios no se considera tiempo de ocio.
- El tiempo dedicado a jugar con videojuegos no cuenta como tiempo dedicado a ver la televisión. La televisión vista a través del ordenador, sí.
- Las personas inactivas son personas jubiladas, incapacitadas para trabajar de forma permanente por enfermedad o personas que no trabajan por dedicarse a actividades no remuneradas como el cuidado del hogar.

- **CUESTIONARIO**
- **CUESTIONARIOS ONLINE**
  - **e-encuesta**

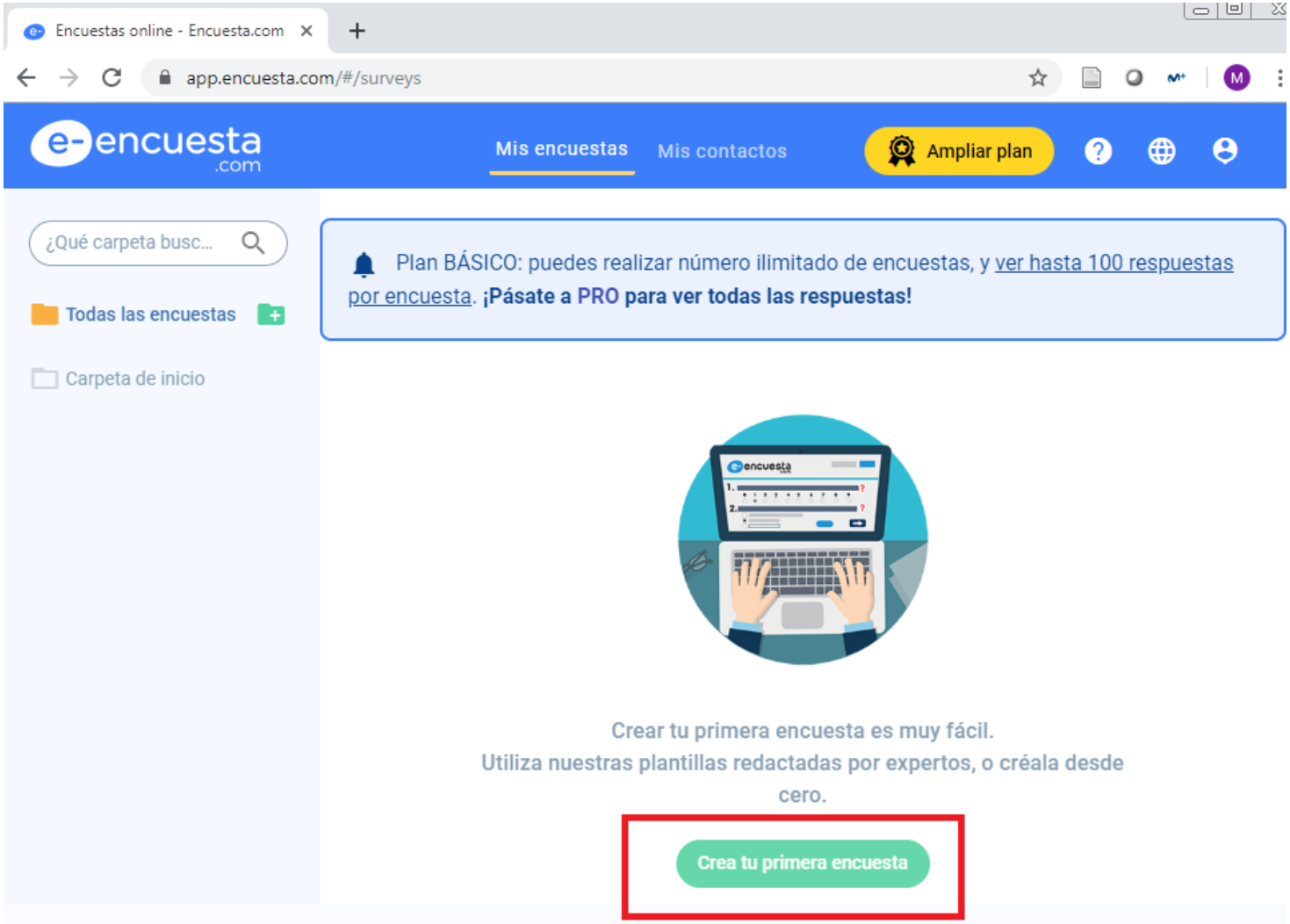
Crear unha enquisa



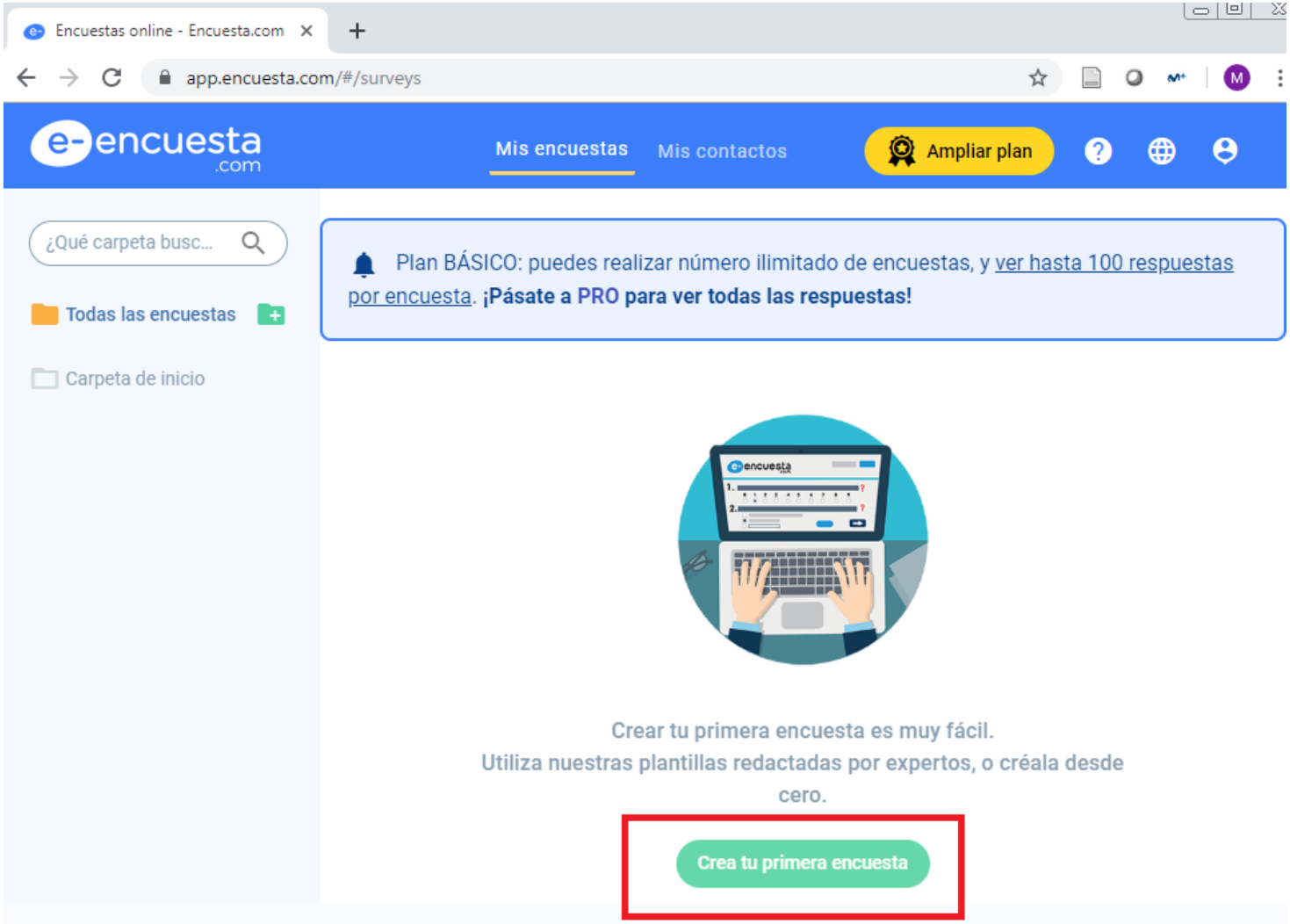
Crear unha enquisa



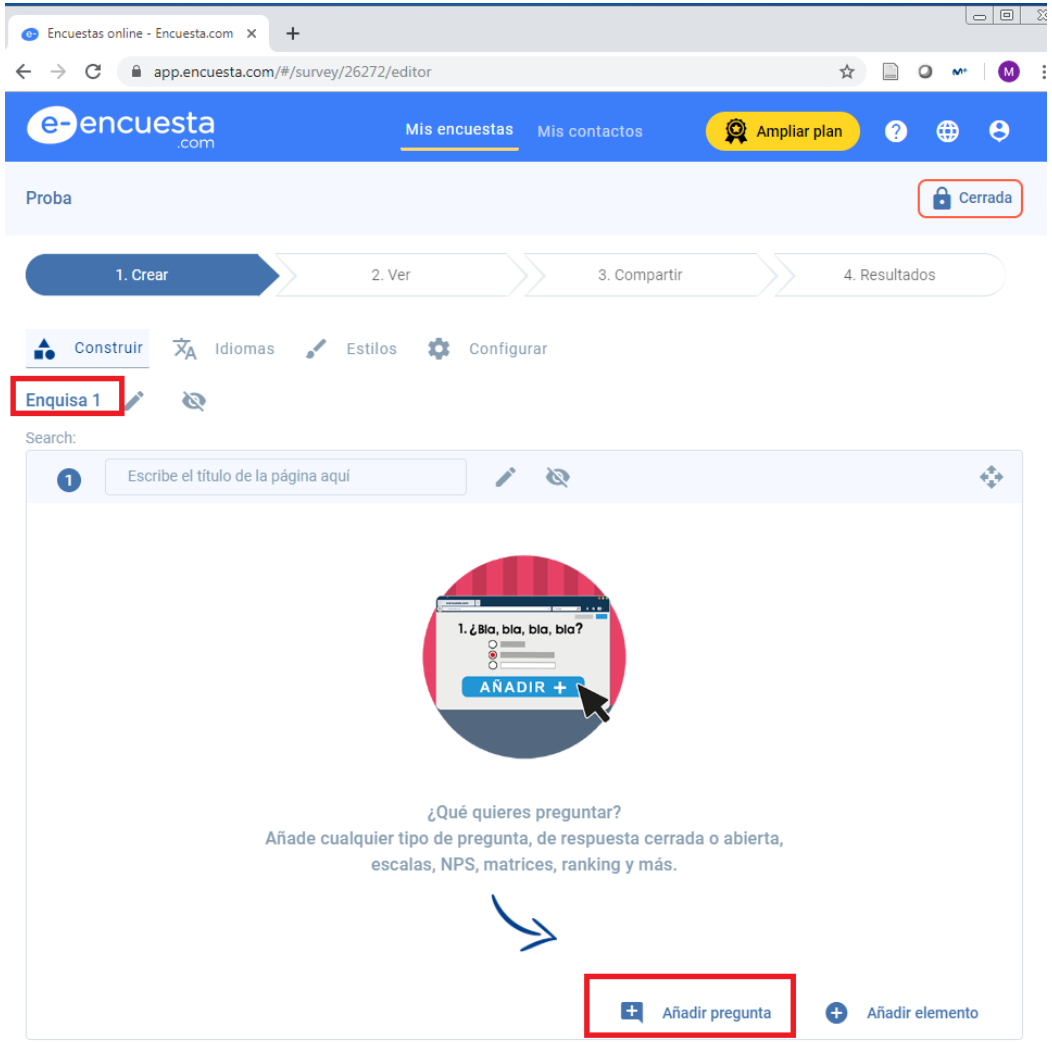
Crear unha enquisa



Crear unha enquisa dende cero

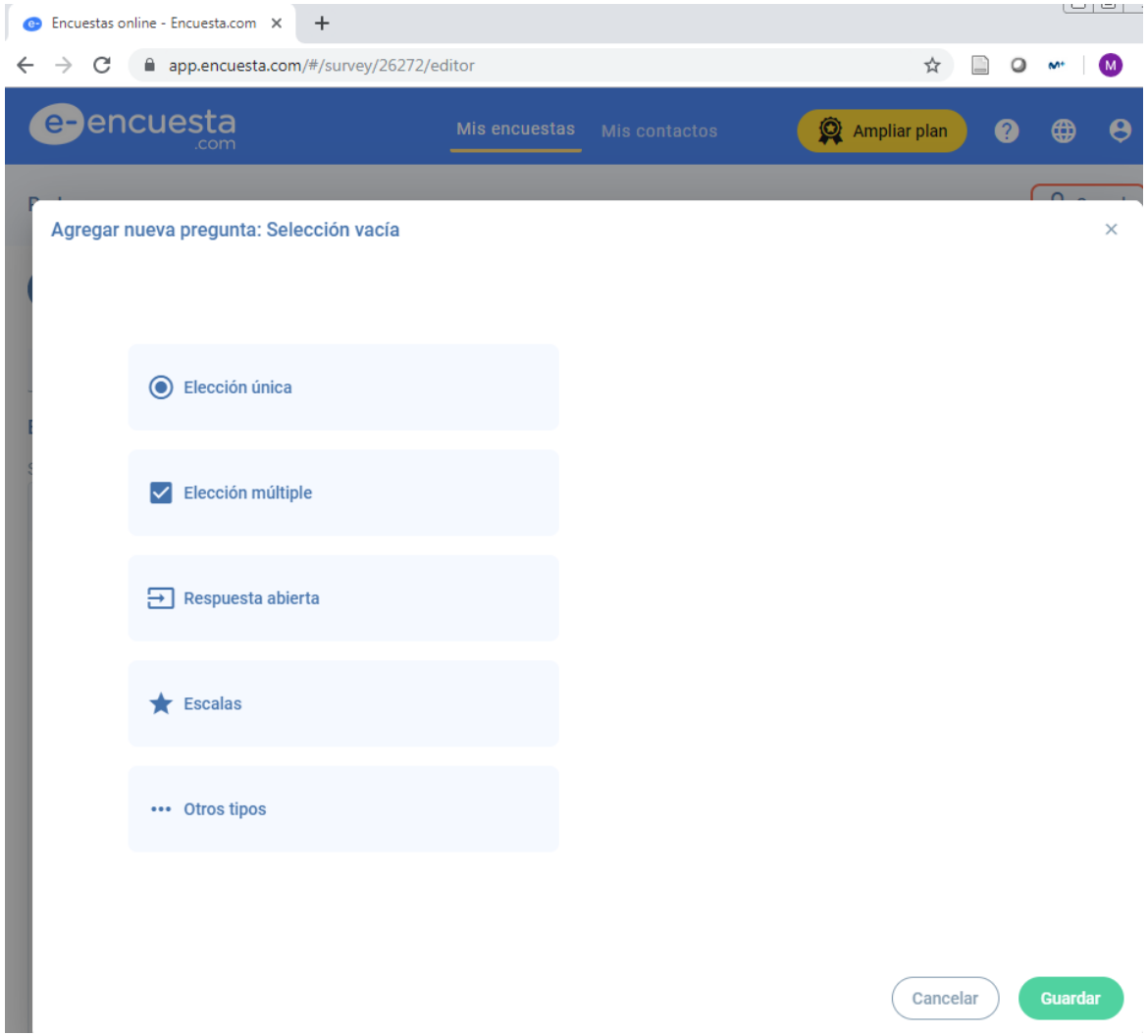


Crear unha enquisa dende cero



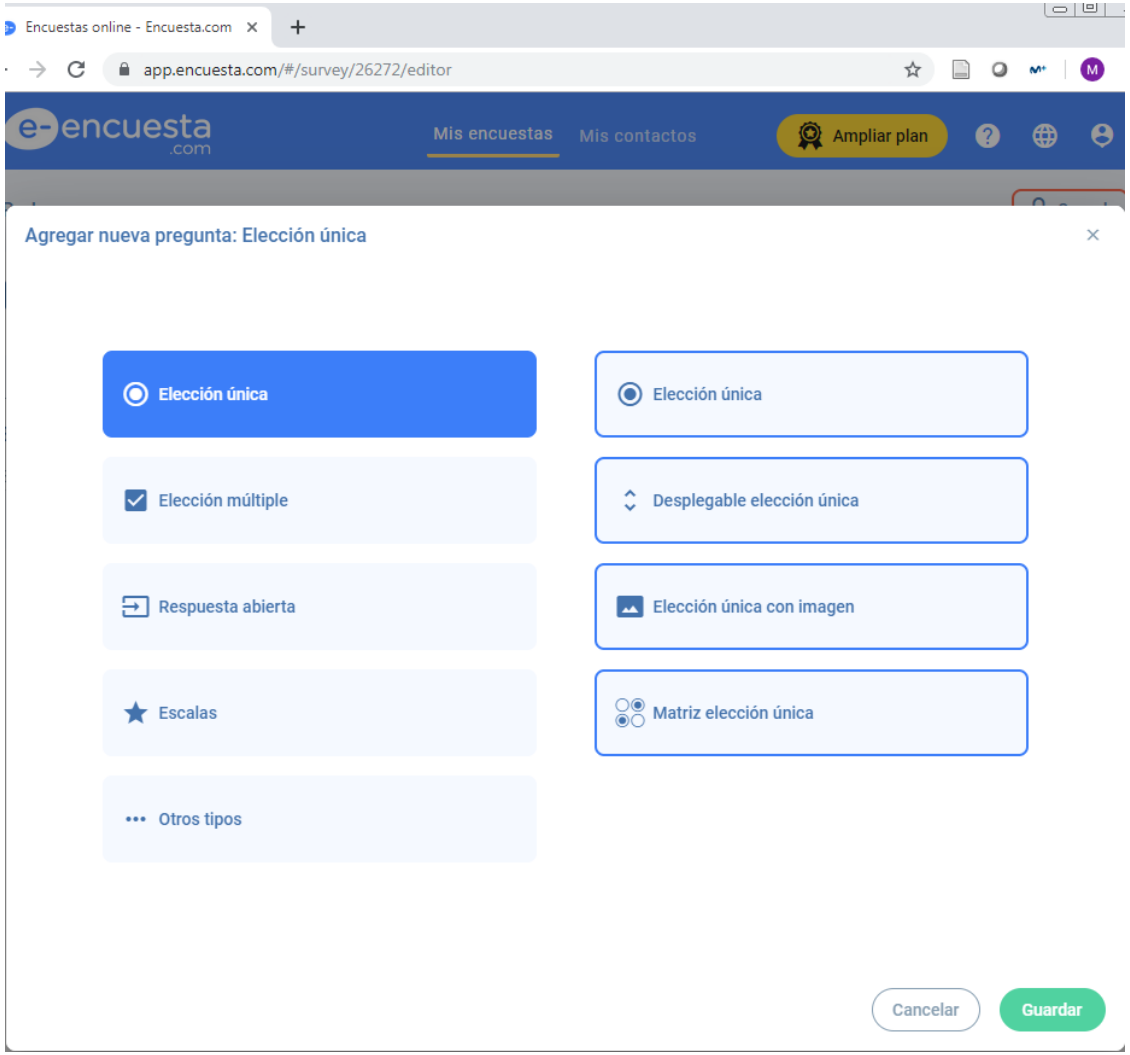
Crear unha enquisa dende cero

- Elección única
- Elección múltiple
- Resposta aberta
- Escalas
- Outros tipos



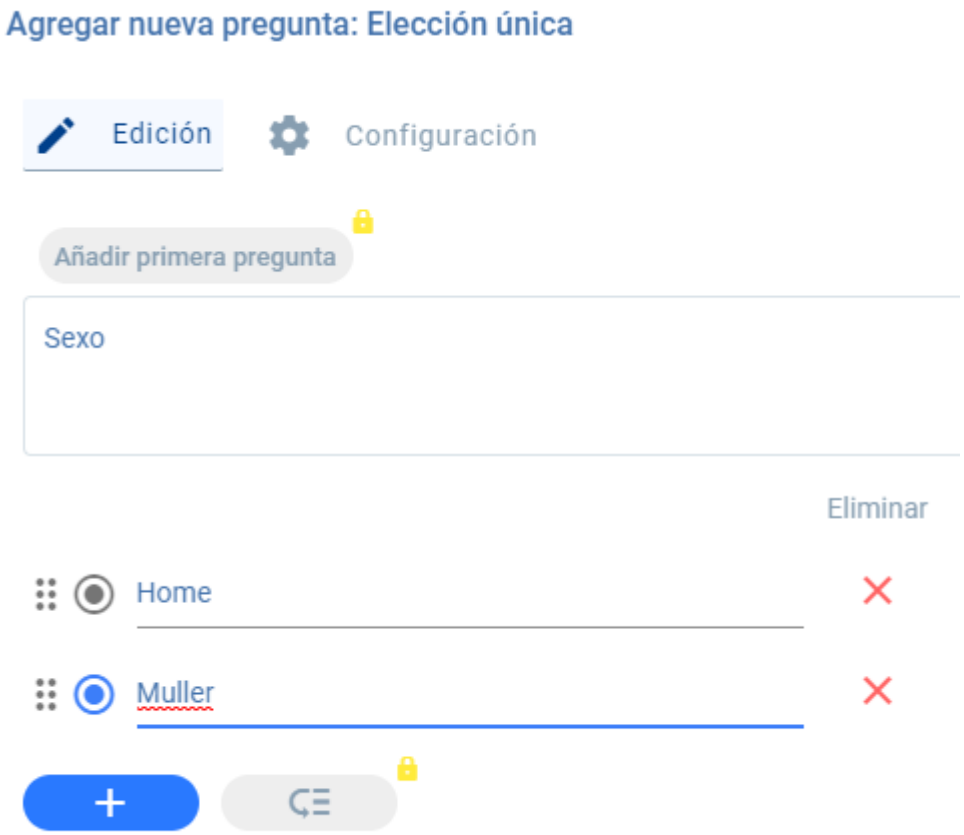
Crear unha enquisa dende cero

- Elección única
- Desligable elección única
- Elección única con imaxe
- Matriz elección única



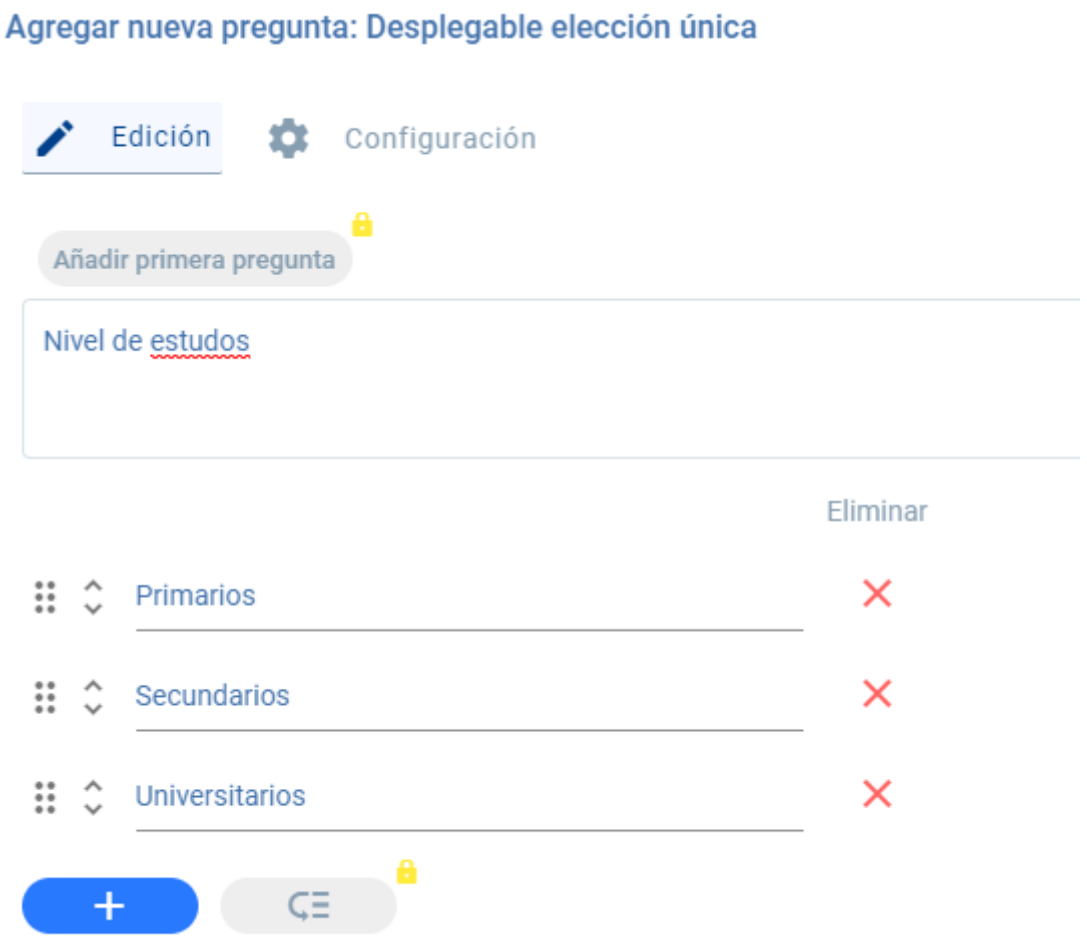
Crear unha enquisa dende cero

- **Elección única**
- Desligable elección única
- Elección única con imaxe
- Matriz elección única



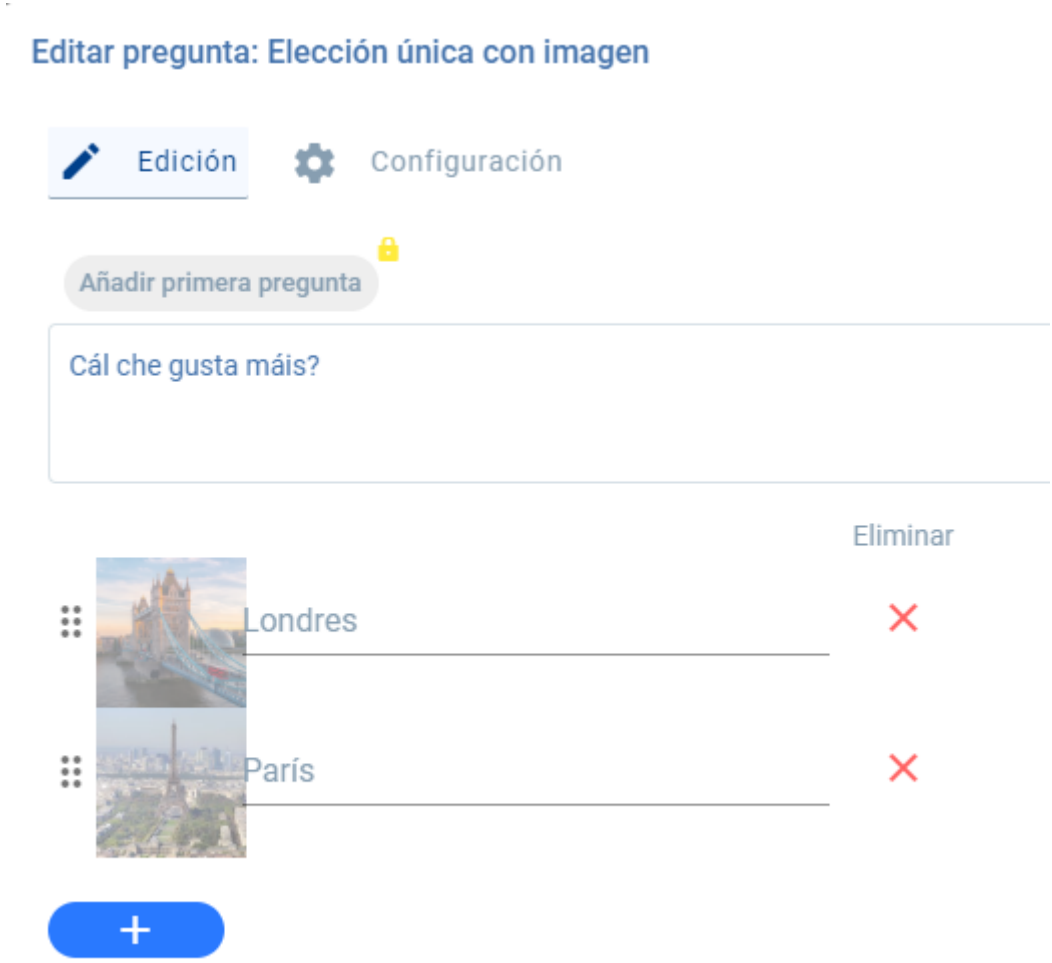
Crear unha enquisa dende cero

- Elección única
- **Desligable elección única**
- Elección única con imaxe
- Matriz elección única



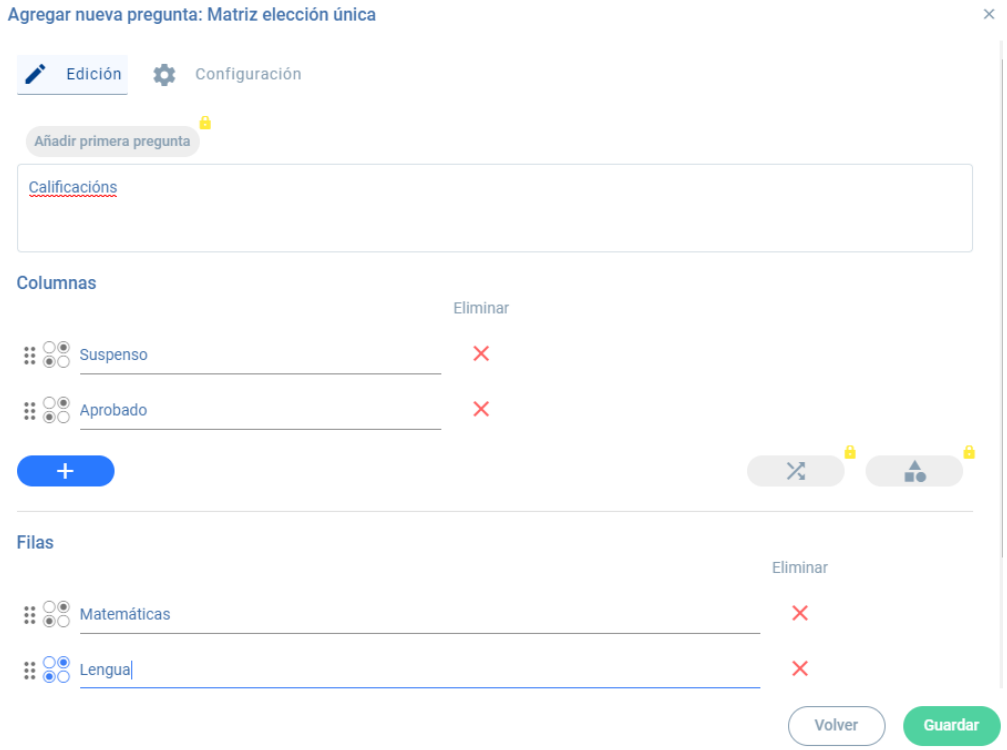
Crear unha enquisa dende cero

- Elección única
- Desligable elección única
- **Elección única con imaxe**
- Matriz elección única



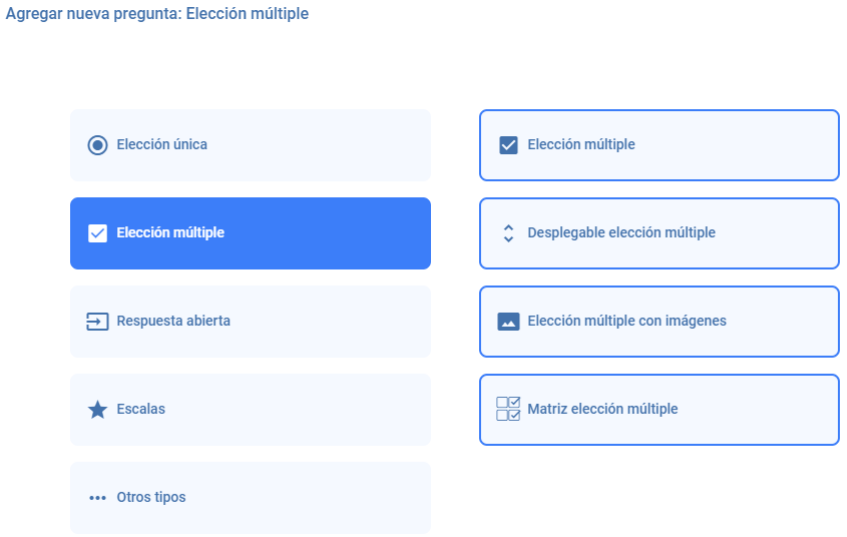
Crear unha enquisa dende cero

- Elección única
- Desligable elección única
- Elección única con imaxe
- **Matriz elección única**



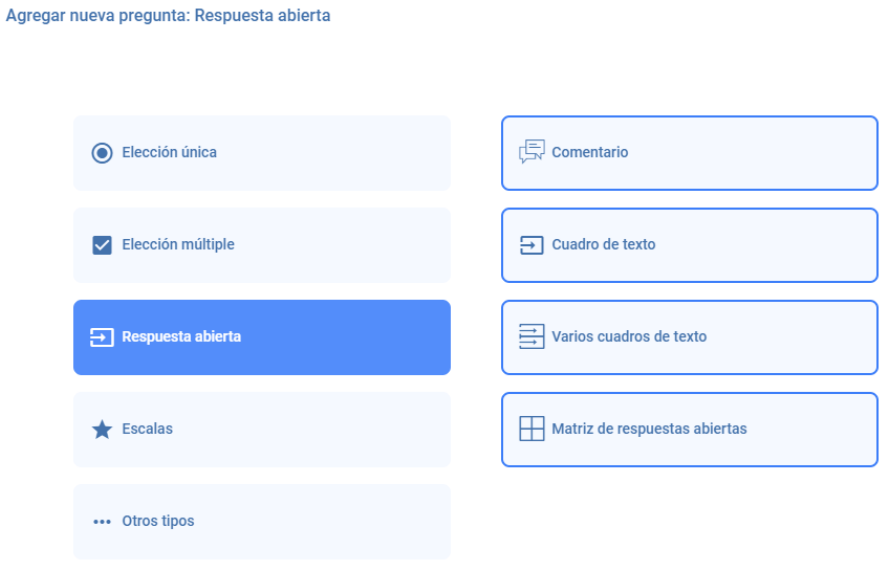
Crear unha enquisa dende cero

- Elección múltiple
  - Elección múltiple
  - Desligable elección múltiple
  - Elección múltiple con imaxes
  - Matriz elección múltiple



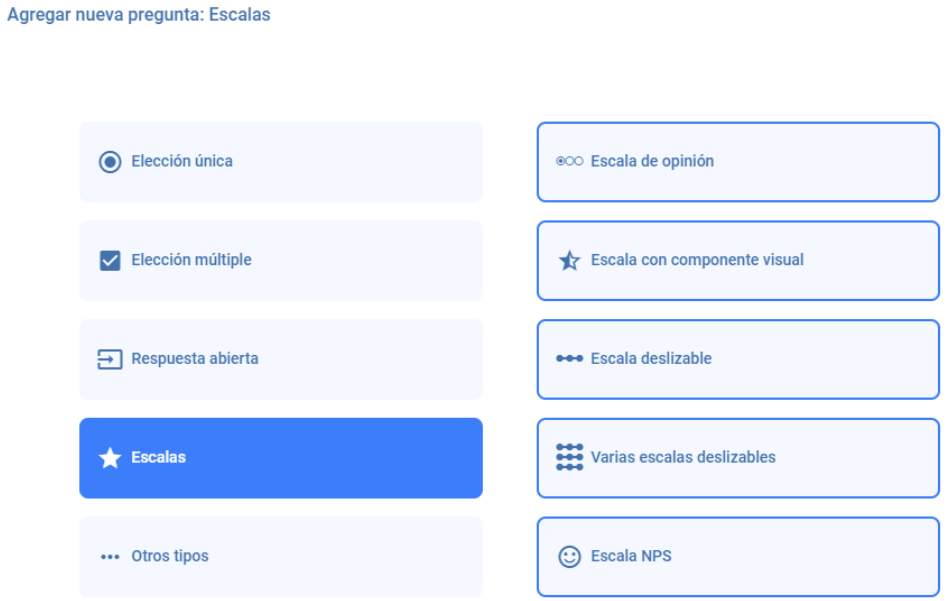
Crear unha enquisa dende cero

- Resposta aberta
  - Comentario
  - Cadro de texto
  - Varios cadros de texto
  - Matriz de respostas abertas



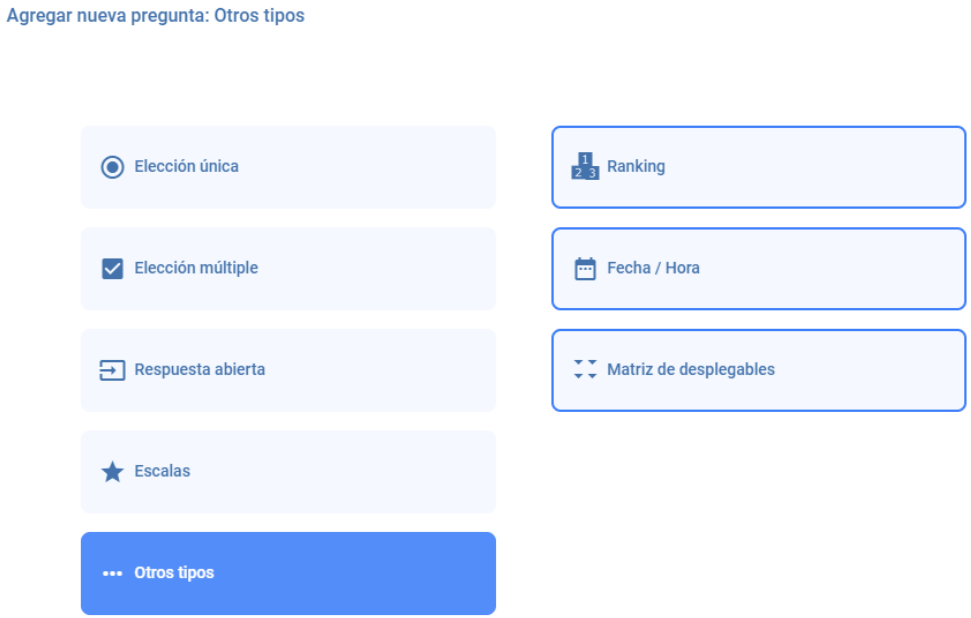
Crear unha enquisa dende cero

- Escalas
  - Escala de opinión
  - Escala con compoñente visual
  - Escala desligable
  - Varias escalas desligables
  - Escala NPS

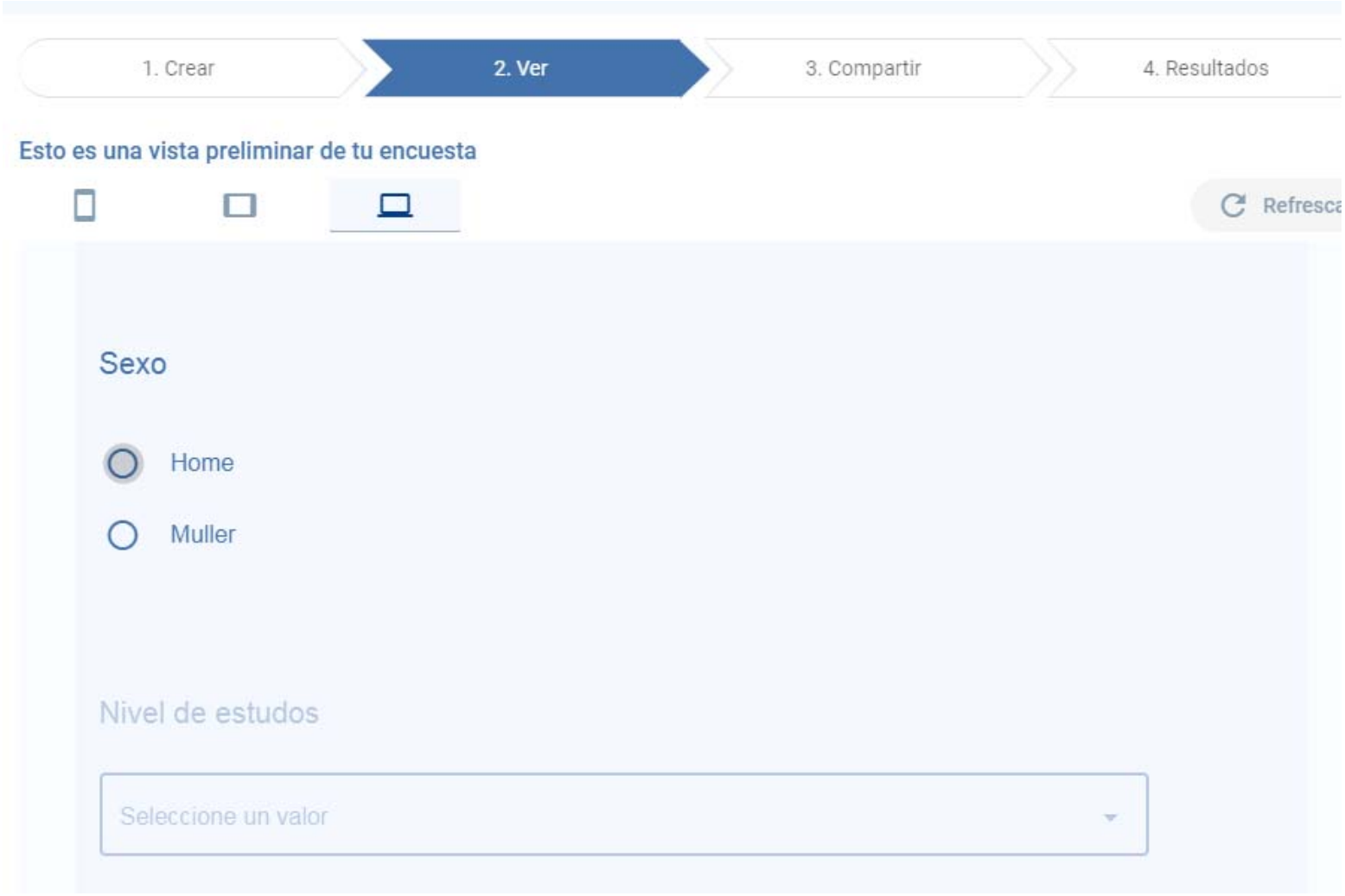


Crear unha enquisa dende cero

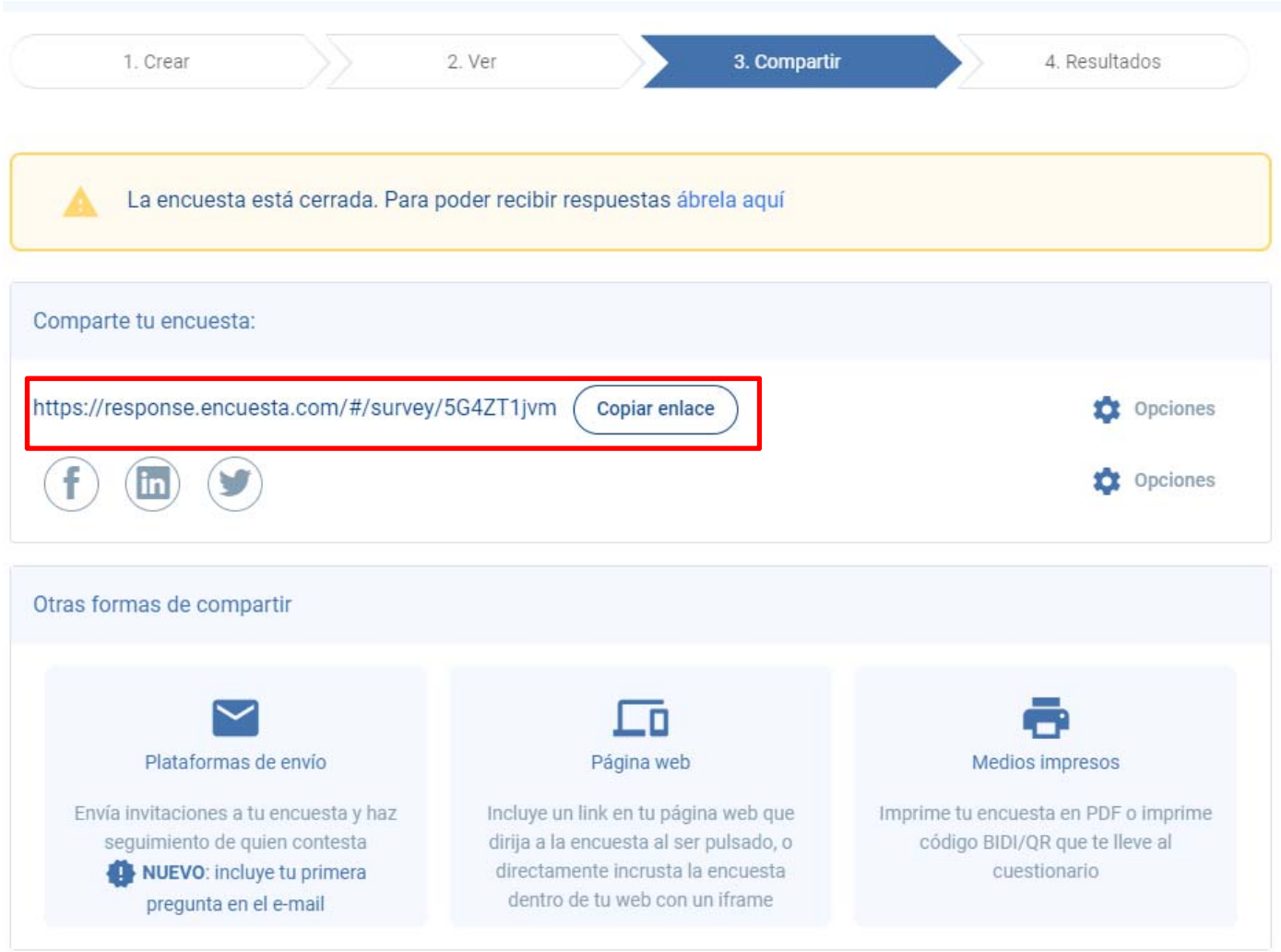
- Outros tipos
  - Ranking
  - Data / Hora
  - Matriz de desplegables



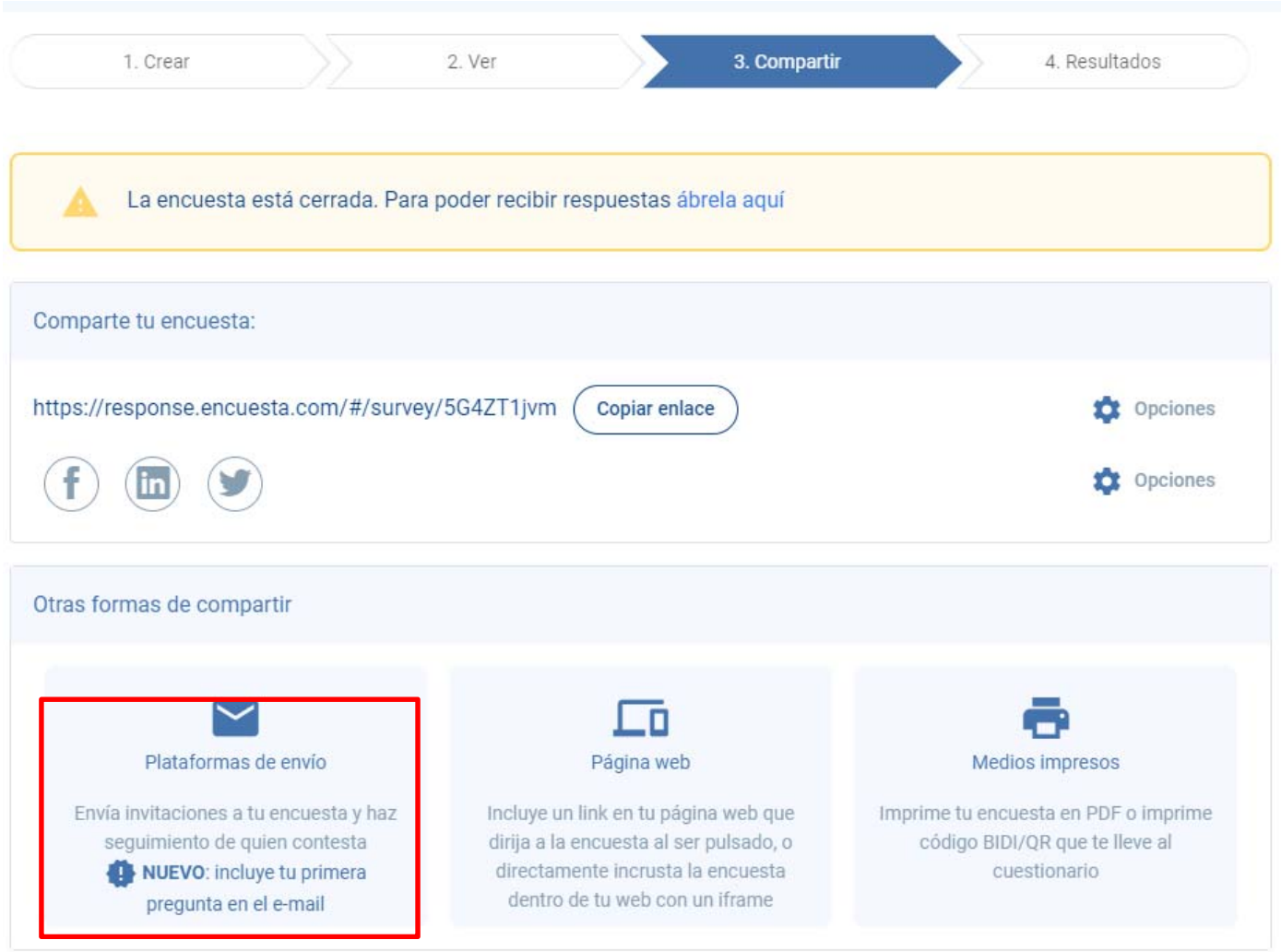
Visualizar enquisa



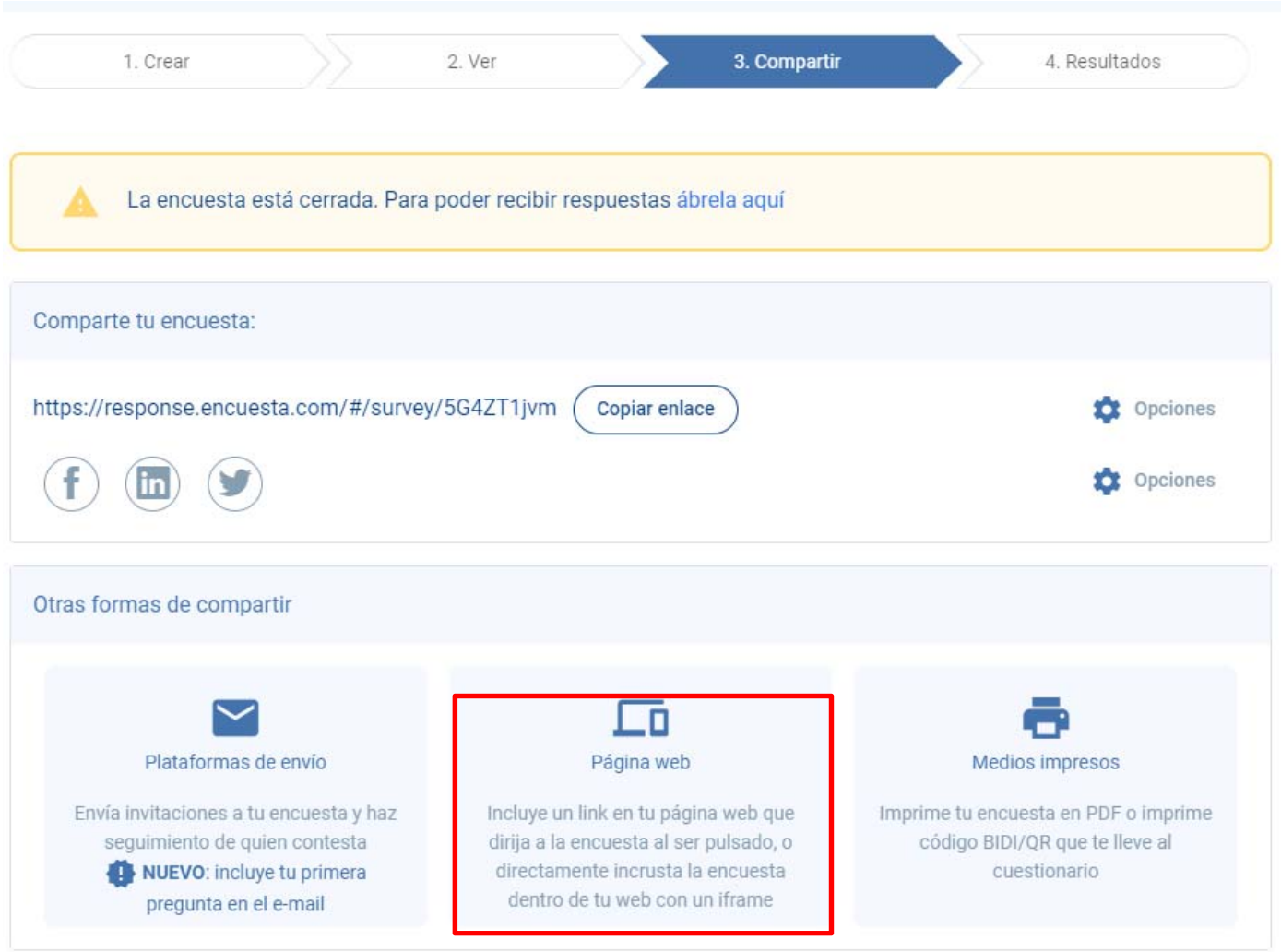
Compartir enquisa



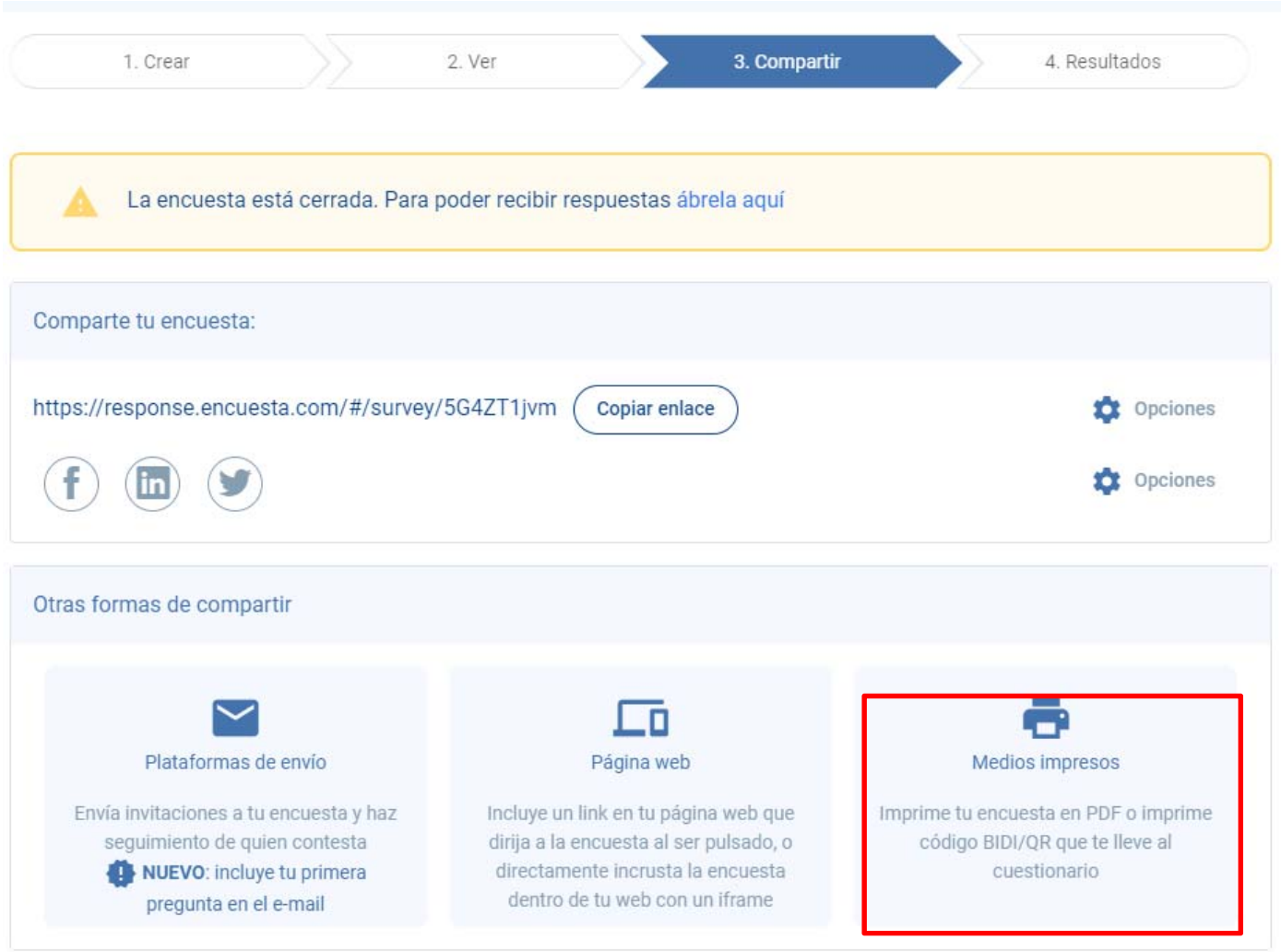
Compartir enquisa



Compartir enquisa



Compartir enquisa

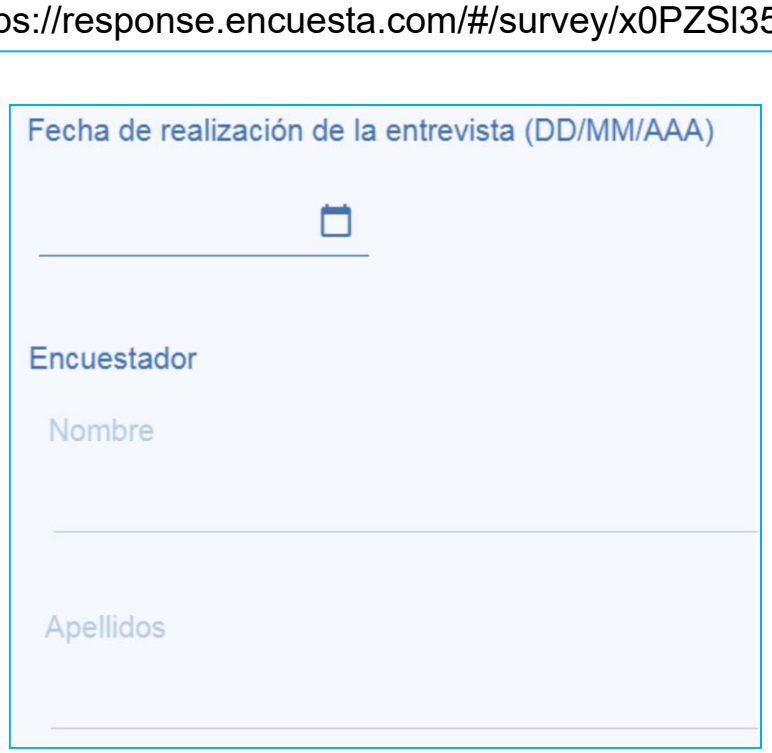


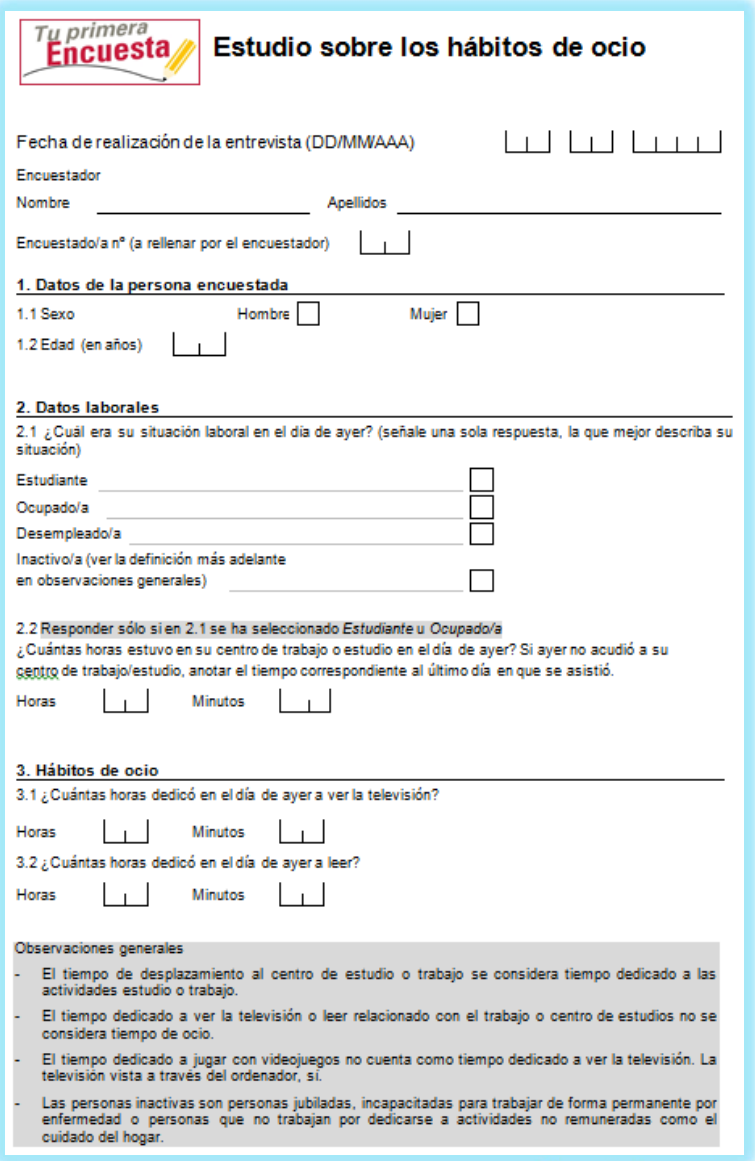
Visualizar resultados

Exercicio

- Crear un formulario
- Visualizar respostas dun dado e
- Analizar respostas.

https://response.encuesta.com/#/survey/x0PZSl35Y





Tu primera Encuesta

Estudio sobre los hábitos de ocio

Fecha de realización de la entrevista (DD/MM/AAA) ⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋⌊_⌋

Encuestador

Nombre _____ Apellidos _____

Encuestado/a nº (a rellenar por el encuestador) ⌊_⌋⌊_⌋

1. Datos de la persona encuestada

1.1 Sexo Hombre ☐ Mujer ☐

1.2 Edad (en años) ⌊_⌋⌊_⌋

2. Datos laborales

2.1 ¿Cuál era su situación laboral en el día de ayer? (señale una sola respuesta, la que mejor describa su situación)

Estudiante ☐

Ocupado/a ☐

Desempleado/a ☐

Inactivo/a (ver la definición más adelante en observaciones generales) ☐

2.2 Responder sólo si en 2.1 se ha seleccionado *Estudiante* u *Ocupado/a*

¿Cuántas horas estuvo en su centro de trabajo o estudio en el día de ayer? Si ayer no acudió a su centro de trabajo/estudio, anotar el tiempo correspondiente al último día en que se asistió.

Horas ⌊_⌋⌊_⌋ Minutos ⌊_⌋⌊_⌋

3. Hábitos de ocio

3.1 ¿Cuántas horas dedicó en el día de ayer a ver la televisión?

Horas ⌊_⌋⌊_⌋ Minutos ⌊_⌋⌊_⌋

3.2 ¿Cuántas horas dedicó en el día de ayer a leer?

Horas ⌊_⌋⌊_⌋ Minutos ⌊_⌋⌊_⌋

Observaciones generales

- El tiempo de desplazamiento al centro de estudio o trabajo se considera tiempo dedicado a las actividades estudio o trabajo.
- El tiempo dedicado a ver la televisión o leer relacionado con el trabajo o centro de estudios no se considera tiempo de ocio.
- El tiempo dedicado a jugar con videojuegos no cuenta como tiempo dedicado a ver la televisión. La televisión vista a través del ordenador, sí.
- Las personas inactivas son personas jubiladas, incapacitadas para trabajar de forma permanente por enfermedad o personas que no trabajan por dedicarse a actividades no remuneradas como el cuidado del hogar.

TIPOS DE MOSTRAXE

Tipos de mostraxe

- **Mostraxe probabilística**
  - **Mostraxe aleatoria simple**
  - **Mostraxe estratificada**
- **Mostraxe non probabilística**

Tipos de mostraxe

Mostraxe probabilística

- Pódese calcular para cada mostra a probabilidade que ten de ser seleccionada.

- Os principais métodos son:
  - **Mostraxe aleatoria simple**
  - **Mostraxe estratificada**
  - Mostraxe por conglomerados

- Os principais métodos son:
  - **Mostraxe aleatoria simple**
  - **Mostraxe estratificada**
    - **Estratificada por idades**
    - **Reparto por grupos**
    - **Homes e mulleres proporcional a poboación da clase / curso ....**

Tipos de mostraxe

Mostraxe non probabilística

- Neste tipo de mostraxe **non existe un procedemento** que garanta que a **mostra é representativa da poboación**.
- A persoa que selecciona a mostra é a que se ocupa de que a mostra sexa o máis representativa posible (**MOSTRAXE OPINÁTICA**)

Por exemplo, o profesor pode escoller aos alumnos coas mellores cualificacións en galego do centro para gañar tempo e asegurarse de que enchesen o cuestionario correctamente. Os resultados obtidos con esta mostra probablemente estarán sesgados.

Tamaño de mostra

A cantos alumnos teño que facer a enquisa?

- O tamaño de mostra dunha enquisa depende de:
- A característica que se quere investigar
- O grao de confianza e precisión que se precisan
- O tipo de mostraxe
- As restricións de orzamento

Tamaño de mostra

O caso máis doado corresponde á **MOSTRAXE ALEATORIA SIMPLE SEN REPOSICIÓN** cando se quere estimar unha proporción (P). Neste caso o tamaño de mostra:

$$n = \frac{Nk^2PQ}{(N-1)e^2 + k^2PQ}$$

- N: Tamaño da poboación
- k: Constante que depende do nivel de confianza fixado. Para un nivel de confianza do 95%, débese tomar k=1,96
- e: máximo erro admisible. A diferenza entre a estimación da proporción e o verdadeiro valor da proporción non debe ser maior que e
- P: proporción de individuos cunha determinada caracteristica
- Q=1-P

Como P é a variable que se quere estimar, non se dispón do valor de P e Q antes de realizar a enquisa. Hai dúas alternativas para estimar o tamaño mostral:

- Poñerse no caso míais desfavorable e considerar P=Q=0,5.
- Obter unhas estimacións previas de P e Q a partir dunha enquisa piloto.

Determinación tamaño de mostra - Exemplo

▸Supoñamos que no noso centro cursan estudos de ESO e Bacharelato un total de 369 alumnos repartidos por aulas do seguinte xeito:

Curso	Grupo	Total	Homes	Mulleres
1º ESO	A	21	10	11
1º ESO	B	22	11	11
2º ESO	A	21	10	11
2º ESO	B	20	14	6
3º ESO	A	22	12	10
3º ESO	B	19	10	9
4º ESO	A	30	19	11
1º Bacharelato	A	32	22	10
1º Bacharelato	B	33	19	14
1º Bacharelato	C	26	8	18
1º Bacharelato	D	26	3	23
2º Bacharelato	A	25	22	3
2º Bacharelato	B	23	4	19
2º Bacharelato	C	21	10	11
2º Bacharelato	D	28	5	23

▸Supoñemos que estamos interesados en que a estimación da proporción de alumnos que sempre falan en galego non difira máis de 0,1 do valor verdadeiro.

▸¿Que tamaño de mostra é necesario? (nivel de confianza do 95%)

▸SOLUCÍÓN:

- n=77

Determinación tamaño de mostra - Exemplo

▸Supoñamos que no noso centro cursan estudos de ESO e Bacharelato un total de 369 alumnos repartidos por aulas do seguinte xeito:

Curso	Grupo	Total	Homes	Mulleres
1º ESO	A	21	10	11
1º ESO	B	22	11	11
2º ESO	A	21	10	11
2º ESO	B	20	14	6
3º ESO	A	22	12	10
3º ESO	B	19	10	9
4º ESO	A	30	19	11
1º Bacharelato	A	32	22	10
1º Bacharelato	B	33	19	14
1º Bacharelato	C	26	8	18
1º Bacharelato	D	26	3	23
2º Bacharelato	A	25	22	3
2º Bacharelato	B	23	4	19
2º Bacharelato	C	21	10	11
2º Bacharelato	D	28	5	23

▸Para resolver esta cuestión basta aplicar a fórmula

$$n = \frac{Nk^2PQ}{(N-1)e^2 + k^2PQ}$$

N=369 (número total de alumnos do centro)
P=Q=0,5 (como non temos ningunha estimación preliminar de P debemos poñernos no caso máis desfavorable)
e=0,1
k=1,96
Substituíndo estes valores na fórmula ➔ n=76,4 alumnos.
Debemos tomar polo tanto unha mostra de 77 alumnos.

▸Existe software como **Epidat** para calcular o tamaño de mostra.

Mostraxe estratificada - Exemplo

- Os 369 alumnos do noso centro están agrupados en cursos.
- Imaxinemos que estamos interesados en analizar se existen diferenzas no uso do galego en función do curso e comparar, por exemplo, a porcentaxe de alumnos de primeiro da ESO que habitualmente falan galego coa de alumnos de segundo de bacharelato.

- Se utilizamos mostraxe aleatorio simple, non está garantido que caia mostra en todos os estratos (cursos).
- Neste caso é aconsellable levar a cabo unha **mostraxe estratificada**.
- ¿Como repartimos os 77 alumnos da mostra entre os 6 cursos?

Mostraxe estratificada - Exemplo

- Existen varias alternativas, pero as dúas máis sinxelas son:
  - Que o tamaño da mostra sexa o mesmo nos 6 estratos (cursos). Neste caso habería que seleccionar 13 alumnos en cada curso. [77/6 = 12,83 ≅ 13]
  - Que o tamaño da mostra sexa proporcional ao tamaño do estrato. Recordemos que o número total de alumnos é N=369 e o tamaño da mostra n=77. O reparto da mostra por estratos faise do seguinte xeito:

Curso	1 ESO	2 ESO	3 ESO	4 ESO	1 BACH	2 BAC	Total
Alumnos (total)	N_1=43	N_2=41	N_3=41	N_4=30	N_5=117	N_6=97	N=369
Peso do estrato	$W_1=N_1/N$ =43/369	$W_2=N_2/N$ =41/369	$W_3=N_3/N$ =41/369	$W_4=N_4/N$ =30/369	$W_5=N_5/N$ =117/369	$W_6=N_6/N$ =97/369	
Mostra	$n_1=n*W_1$ =77*43/369	$n_1=n*W_2$ =77*41/369	$n_1=n*W_3$ =77*41/369	$n_1=n*W_4$ =77*30/369	$n_1=n*W_5$ =77*117/369	$n_1=n*W_6$ =77*97/369	
	9	9	9	6	24	20	77

TRABALLO DE CAMPO

Traballos de campo

Os traballos de campo consisten na **RECOLLIDA DA INFORMACIÓN** por parte dos enquisadores. Esta recollida pode facerse por varios métodos:

- Entrevista presencial
- Recollida telefónica
- Cumprimentando un cuestionario on-line

Neste punto é fundamental o **TRABALLO DO ENQUISADOR**, xa que entre as súas funcións atópanse:

- localizar e contactar coa persoa que vai enquisar,
- describirlle a enquisa,
- responder as dúbidas que xurdan durante a realización do cuestionario e tomar nota de todas as respostas.

DEPURAR, IMPUTAR

Que facemos cos datos?

- DEPURAR
- IMPUTAR
- ANALIZAR RESPOSTAS

Depurar e imputar

- Unha vez rematados os traballos de campo hai que gravar os datos recollidos no cuestionario dunha folla de cálculo ou base de datos para o seu tratamento estatístico.
- Cada fila corresponde a un individuo da mostra e cada columna sexa unha variable.
- É aconsellable que exista unha columna na táboa que identifique de xeito **único** cada individuo da mostra.
- Os cuestionarios poden conter erros que, no caso de non seren detectados durante a recollida, habería que tratar de **DEPURAR** a posteriori. Nalgún caso incluso pode ser necesario volver a contactar coa persoa enquisada.
- Outro problema que pode aparecer é que algunhas das preguntas do cuestionario estean sen cubrir.
- Hoxe en día, existen programas complexos que utilizan distintas técnicas estatísticas para a **IMPUTACIÓN DE DATOS**.

Consello: Cando se gravan os datos recollidos no cuestionario nunha base de datos ou nunha folla de cálculo é recomendable **codificar as variables** en lugar de utilizar literais.

ANALIZAR

Analizar respostas

	Sexo	Idade	Variable 1	Variable 2	Variable 3
Enquisado 1	Home	10	Si	a	100
Enquisado 2	Muller	28	Non	b	150
Enquisado 3	Muller	16	Si	a	75
Enquisado 4	Muller	30	Non	a	81
Enquisado 5	Home	45	Non	d	55
Enquisado 6	Muller	18	Non	c	63
Enquisado 7	Muller	15	Si	b	85
Enquisado 8	Home	20	Si	b	62
Enquisado 9	Home	35	Si	c	45
Enquisado 10	Muller	42	Non	a	38

- Que conclusións sácanse da táboa anterior?
- Cantos homes hai?
- Resumir a información, presentar doutra maneira os datos para que sexa máis fácil sacar conclusións.
- Ex: nº de homes e mulleres que hai, o número de persoas segundo a variable1 e por idade....
- O número de veces que se dá un caso nun conxunto de datos (número de homes / mulleres, estudantes / ocupados / desempregados / inactivos, etc.) denomínase **frecuencia absoluta**.
- Imos facer táboas coas frecuencias absolutas de número de persoas por sexo...

Analizar respostas

- **Táboas de frecuencias** absolutas
- Táboas de frecuencias relativas
- Táboas de frecuencias absolutas de dobre entrada
- Táboas de frecuencias relativas de dobre entrada

- Máis formas de resumir:
  - **Medidas de centralización**: a media, a moda e a mediana.
  - **Medidas de dispersión**: o rango, a varianza e a desviación típica.

- As medidas de dispersión miden canto varían os datos contidos na mostra.
- As medidas de centralización deben vir acompañadas dunha medida de dispersión.
- Canto máis pequena sexa a medida de dispersión, mellor será a medida de centralización como representante da mostra.

Analizar respostas. Ferramentas útiles

- Crear unha táboa dinámica para analizar datos dunha folla de cálculo.
- Unha **TÁBOA DINÁMICA** é unha ferramenta avanzada para calcular, resumir e analizar datos que lle permite ver comparacións, patróns e tendencias neles.

Analizar respostas. Ferramentas útiles

- Pasos para crear unha táboa dinámica en Excel.
    1. Seleccione as celas a partir das que queira crear unha táboa dinámica.
    2. Seleccione **Inserir** > **Táboa dinámica**.
    3. En **Seleccione os datos que desexa analizar**, faga clic en **Seleccionar unha táboa ou rango**.
    4. En **Táboa ou rango**, comprobe o rango de celas.
    5. En **Elixa onde desexa colocar o informe de táboa dinámica**, seleccione **Nova folla de cálculo** para colocar a táboa dinámica nunha nova folla de cálculo ou **Folla de cálculo existente** e, despois, seleccione a localización na que queira que apareza a táboa dinámica.
    6. Seleccione **Aceptar**.

Pasos para crear unha táboa dinámica en Excel

1. Seleccione as celas a partir das que queira crear unha táboa dinámica.
2. Seleccione **Inserir** > **Táboa dinámica**.
3. En **Seleccione os datos que desexa analizar**, faga clic en **Seleccionar unha táboa ou rango**.
4. En **Táboa ou rango**, comprobe o rango de celas.
5. En **Elixa onde desexa colocar o informe de táboa dinámica**, seleccione **Nova folla de cálculo** para colocar a táboa dinámica nunha nova folla de cálculo ou **Folla de cálculo existente** e, despois, seleccione a localización na que queira que apareza a táboa dinámica.
6. Seleccione **Aceptar**.
7. Para agregar un campo á táboa dinámica, active a casa do nome do campo no panel Campos de táboa dinámica.
8. Para mover un campo dunha área a outra, arrastre o campo á área de destino.

Gráficos dinámicos en Excel

- Ás veces é difícil ver unha imaxe grande cando os datos sen procesar están se resumir.
- Os **GRÁFICOS DINÁMICOS** son unha forma excelente de agregar visualizacións de datos aos datos.

Pasos para crear un gráfico dinámico

1. Seleccione unha cela na táboa.
2. Seleccione **Inserir** > **gráfico dinámico**
3. Seleccione Aceptar.

Crear un gráfico a partir dunha táboa dinámica

1. Seleccione unha cela na táboa.
2. Seleccione **Ferramentas de táboa dinámica** > **analizar** > **gráfico dinámico**
3. Seleccione un gráfico.
4. Seleccione **Aceptar**.

Exercicio

- Crear táboas dinámicas cos datos proporcionados.
- Resumir a información máis relevante.
- Proba a facer un gráfico dinámico.

MARCATEMPORAL	FECHAREALIZACION	NOMBRE	APELLIDOS	NºENCUESTADOR	1.1 SEXO	1.2 EDAD	2.1 SITUACIÓNLABORAL	2.2HORASTRABAJOESTUDIO	3.1 HORASVERTV	3.2 HORASLEER
07/11/2019 18:16	07/11/2019	María José	Ginzo Villamayor	1	Hombre	10	Estudiante	6:30:00	2:00:00	0:00:00
07/11/2019 18:17	07/11/2019	María José	Ginzo Villamayor	1	Hombre	28	Ocupado/a	8:00:00	0:30:00	0:30:00
07/11/2019 18:18	07/11/2019	María José	Ginzo Villamayor	1	Mujer	16	Estudiante	6:30:00	1:00:00	1:00:00
07/11/2019 18:19	07/11/2019	María José	Ginzo Villamayor	1	Hombre	13	Estudiante	0:00:00	2:30:00	2:00:00
07/11/2019 18:19	07/11/2019	María José	Ginzo Villamayor	1	Hombre	66	Inactivo/a	0:00:00	3:30:00	3:00:00
07/11/2019 18:20	07/11/2019	María José	Ginzo Villamayor	1	Mujer	34	Ocupado/a	8:00:00	0:00:00	1:30:00
07/11/2019 18:20	07/11/2019	María	Martín Vila	2	Mujer	11	Estudiante	6:30:00	1:30:00	0:00:00
07/11/2019 18:21	07/11/2019	María	Martín Vila	2	Mujer	39	Inactivo/a	0:00:00	3:00:00	2:00:00
07/11/2019 18:21	07/11/2019	María	Martín Vila	2	Hombre	23	Estudiante	3:00:00	2:00:00	0:00:00
07/11/2019 18:22	07/11/2019	María	Martín Vila	2	Mujer	23	Desempleado/a	0:00:00	3:30:00	0:00:00
07/11/2019 18:22	07/11/2019	María	Martín Vila	2	Mujer	35	Ocupado/a	8:00:00	1:30:00	0:00:00
07/11/2019 18:23	07/11/2019	María	Martín Vila	2	Hombre	15	Estudiante	6:00:00	1:00:00	1:30:00

Exercicio

- Practica coas táboas e gráficas dinámicas de Google Docs

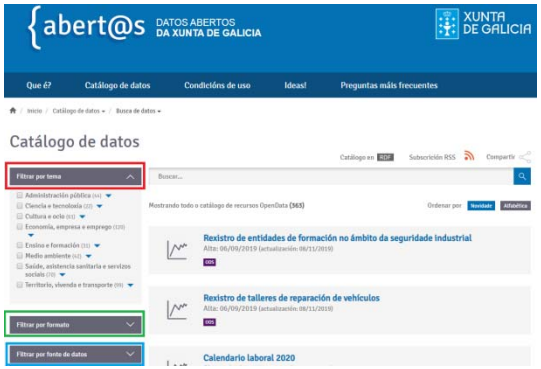
Exercicio

- Facer un informe con e-encuesta

COMPARACIÓN CON OUTRAS FONTES

Comparación con outras fontes

- No caso de existir datos doutras fontes de información podemos **CONTRASTAR OS NOSOS RESULTADOS** con esta información para avaliar a calidade da enquisa.
- Onde podo atopar datos para comparar?
  - Web do INE https://ine.es/
  - Web do IGE http://www.ige.eu/
  - Datos abertos da Xunta de Galicia https://abertos.xunta.gal/busca-de-datos
    - **Tema**
    - **Formato**
    - **Fonte de datos**



Comparación con outras fontes

- No caso de existir datos doutras fontes de información podemos contrastar os nosos resultados con esta información para avaliar a calidade da enquisa.
- Imaxinar que queremos comparar os nosos resultados con algún dos do IGE.
  - Calcular unha táboa a través dos datos do IGE
  - CAMPOS CALCULADOS NA WEB DO IGE

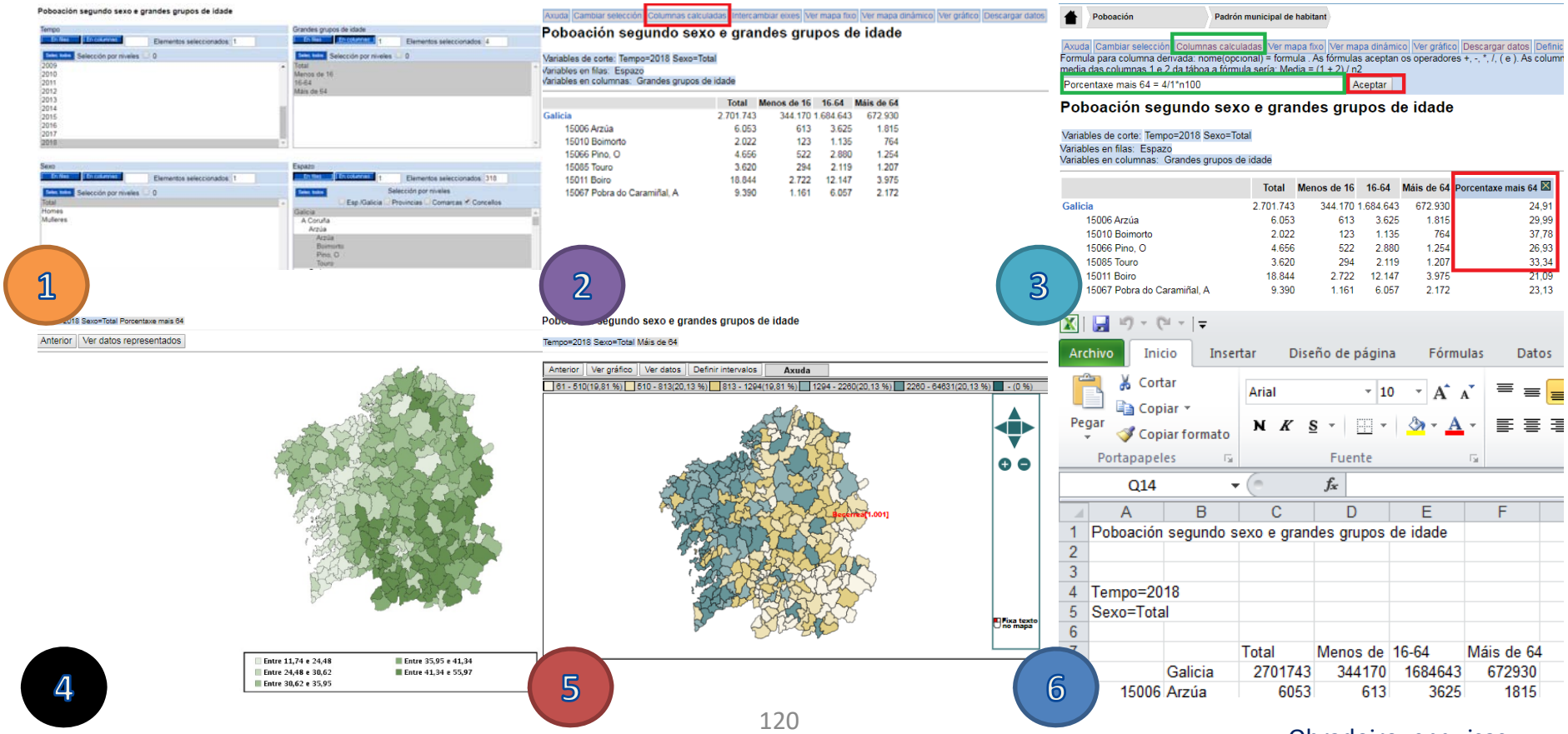
Comparación coa web do IGE

- Calcular unha táboa a través dos datos do IGE
- CAMPOS CALCULADOS NA WEB DO IGE
  - Formula para **columna derivada**: nome(opcional) = formula.
  - As fórmulas aceptan os operadores +, -, *, /, (e).
  - As columnas da táboa se representan polo seu número dende 1 en adiante e as constantes numéricas deberán de ir precedidas pola letra n.
    - Por exemplo, se queremos crear unha nova columna 'Media' que represente a media das columnas 1 e 2 da táboa a fórmula sería: Media = (1 + 2) / n2

- Imos facer uns exemplos...

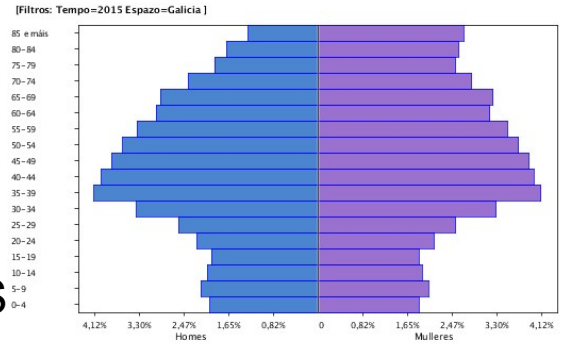
Comparación coa web do IGE

- Poboación segundo sexo e grandes grupos de idade
- https://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?COD=55&paxina=001&c=0201001002



Cálculo de pirámides de poboación

- http://www.ige.eu/
- PORTAL EDUCATIVO
  - REPRESENTACIÓNS GRÁFICAS
    - GRÁFICOS PARA DÚAS VARIABLES
      - Pirámides de poboación



- Unha **PIRÁMIDE DE POBOACIÓN** é unha representación gráfica que recolle información sobre a poboación dun territorio por xénero e idade nun determinado período.
- Permite as comparacións interterritoriais e unha fácil e rápida percepción de varios fenómenos demográficos.
- A pirámide de poboación representa nos eixes cartesianos a estrutura por xénero e idades da poboación e ten as seguintes peculiaridades:
  - Está composta por dous histogramas enfrontados, un que recolle información sobre a poboación por grupos de idade para os homes e outro para as mulleres.
  - A variable independente, a idade, represéntase no eixe vertical e a variable dependente, que é a cantidade ou proporción de persoas dentro de cada grupo de idade, no eixe horizontal.

Cálculo de pirámides de poboación - Excel

- Abrir a folla de cálculo de Excel onde teñamos os datos da poboación por sexo e grupos de idade.
- Cambiar o signo da poboación masculina e calcular o total e as porcentaxes de cada grupo de idade e sexo sobre o total.
- Seleccionar o rango de datos e inserir un gráfico de barras.
- Cambiar o eixo vertical á esquerda do gráfico: pulsar co botón dereito do rato no eixo e seleccionar en "Opciones de eje" ➔ Etiquetas de eje: Bajo
- Formatear as barras: pulsar co botón dereito do rato nunha das barras do gráfico e elixir "Formato de serie de datos" ➔ Opciones Superposición=100 e Ancho de rango=0
- Para que os datos do eixe de abscisas saian en números positivos pinchar co botón dereito do rato no eixe e a continuación elixir en "Formato de Ejes“➔ Número: Categoría=Personalizada e Tipo=0%;0%

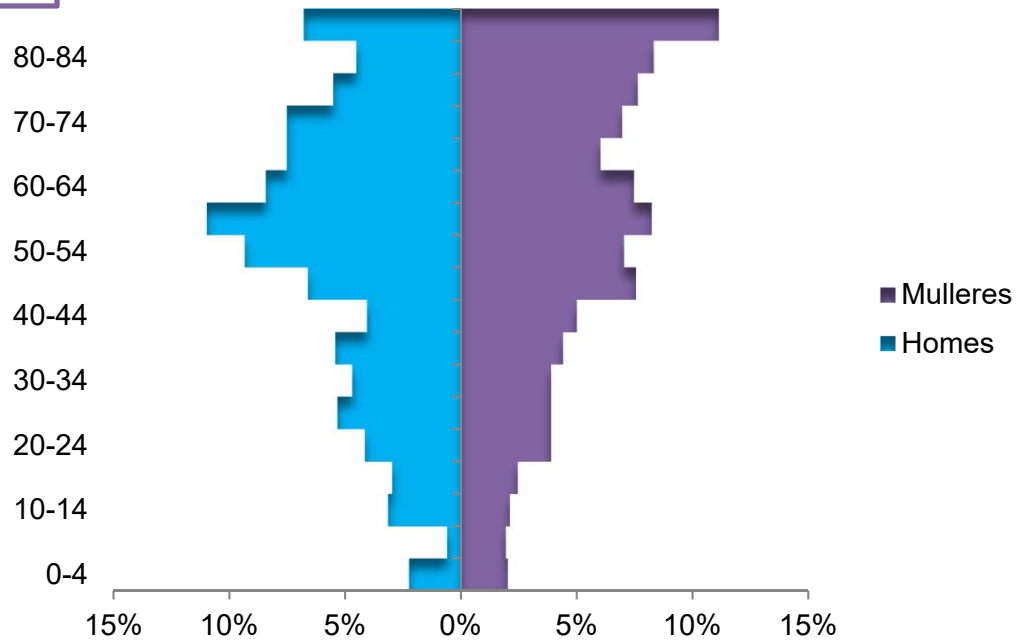
- Exercicio: calcula a do teu concello.
  http://www.ige.eu/estatico/educacion/Xeografia/Estrutura/Actividade1.htm

Cálculo de pirámides de poboación - Excel

- Exercicio: calcula a do teu concello.

  http://www.ige.eu/estatico/educacion/Xeografia/Estrutura/Actividade1.htm
- http://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?COD=100&AT=1

A Pontenova 2018



DIFUSIÓN DE RESULTADOS

Difusión de resultados

- As **TÁBOAS DE DATOS** cos resultados da enquisa.
  - Un **título** claro e conciso onde se describa o contido da táboa.
  - No título deberán figurar o ámbito xeográfico e temporal do datos.
  - A **fonte dos datos**: organismo que realiza a enquisa e nome da operación.
  - **Nota**: non é un campo obrigatorio pero serve para facer aclaracións sobre os datos da táboa.
  - **Non** se **abusará** do número de **decimais** na táboas.

Difusión de resultados

- As **TÁBOAS DE DATOS** cos resultados da enquisa.
- Unha **METODOLOXÍA** que recolla a información para que unha persoa necesite para entender o noso estudo.
  - **Poboación de referencia**. Ex: alumnos de 1º, 2º, 3º, 4º ESO e 1º e 2º de Bacharelato do IES ....
  - **Ámbito xeográfico**. Concellos de onde proceden os alumnos do centro.
  - **Ámbito temporal** (período de referencia dos datos). A data na que se fixo a enquisa.
  - **Tipo de mostraxe.**
  - Fórmula de cálculo dos estimadores.
  - Definición das variables.
  - **Método de recollida.**
  - Outra información que poida resultar de interese.

Difusión de resultados

- As **TÁBOAS DE DATOS** cos resultados da enquisa.
- Unha **METODOLOXÍA** que recolla a información para que unha persoa necesite para entender o noso estudo.
- **CUESTIONARIO** utilizado na recollida de datos.
- **INFORME** onde se recolla os **principais datos obtidos.**

Difusión de resultados

- As **TÁBOAS DE DATOS** cos resultados da enquisa.
- Unha **METODOLOXÍA** que recolla a información para que unha persoa necesite para entender o noso estudo.
- **CUESTIONARIO** utilizado na recollida de datos.
- **INFORME** onde se recolla os **principais datos obtidos.**
- **PRESENTARVOS AO**
  - **X CONCURSO INCUBADORA DE SONDAXES E EXPERIMENTOS**

Obradoiro:
Ferramentas para elaborar unha enquisa e implementar os cuestionarios online.

Mª José Ginzo Villamayor
mariajose.ginzo@usc.es

María Martín Vila
mikimv13@gmail.com

Sociedade Galega para a Promoción da Estatística e Investigación de Operacións (SGAPEIO)