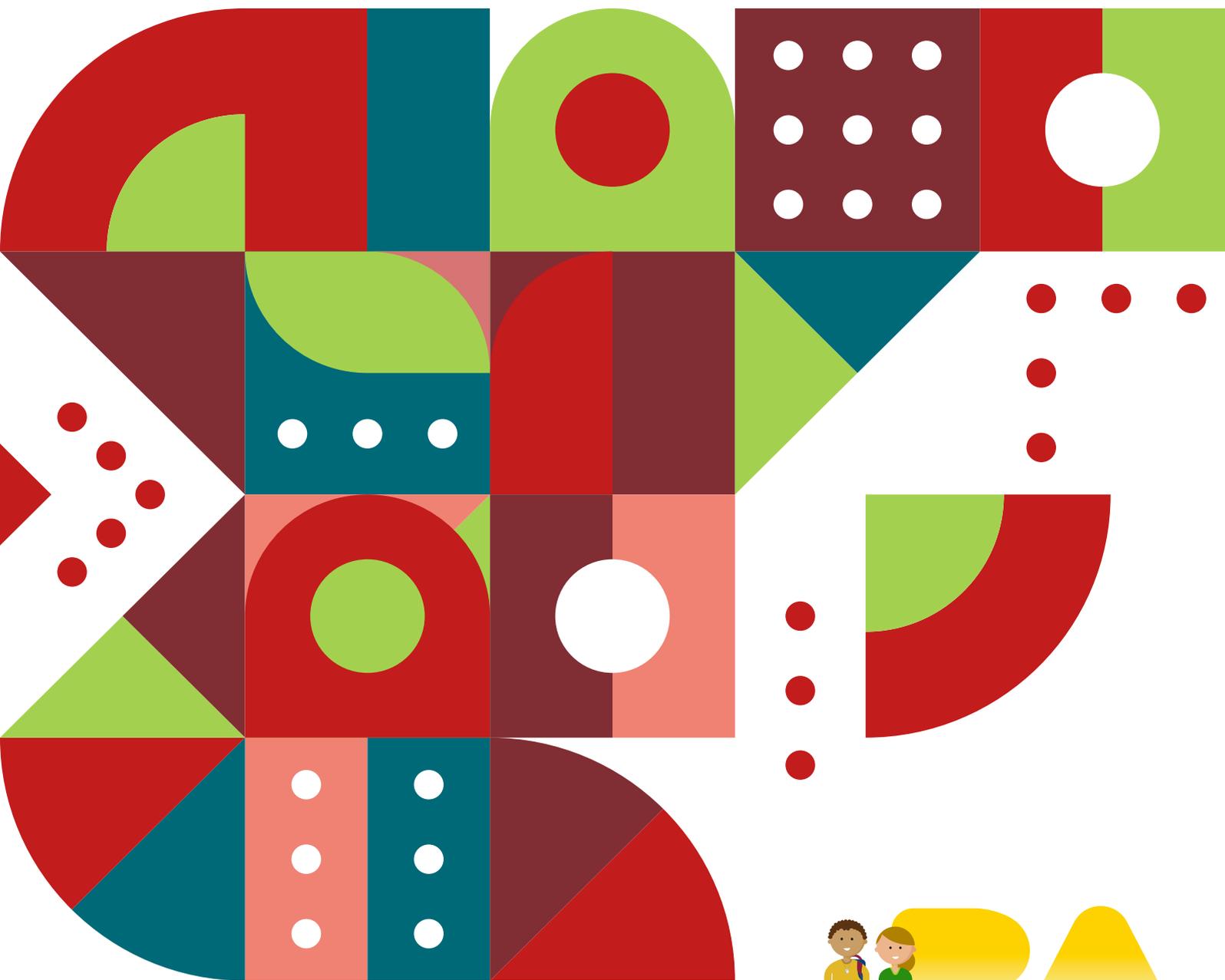




Economía y Administración

¡Hagamos un mapa! Indicadores socioeconómicos de la Ciudad



JEFE DE GOBIERNO

Horacio Rodríguez Larreta

MINISTRA DE EDUCACIÓN

María Soledad Acuña

JEFE DE GABINETE

Manuel Vidal

SUBSECRETARIA DE COORDINACIÓN PEDAGÓGICA Y EQUIDAD EDUCATIVA

María Lucía Feced Abal

SUBSECRETARIO DE CARRERA DOCENTE

Oscar Mauricio Ghillione

SUBSECRETARIO DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SUSTENTABILIDAD

Santiago Andrés

SUBSECRETARIO DE GESTIÓN ECONÓMICO FINANCIERA Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS

Sebastián Tomaghelli

SUBSECRETARIA DE LA AGENCIA DE APRENDIZAJE A LO LARGO DE LA VIDA

Eugenia Cortona

DIRECTORA EJECUTIVA DE LA UNIDAD DE EVALUACIÓN INTEGRAL DE LA CALIDAD Y EQUIDAD EDUCATIVA

Carolina Ruggero

DIRECTOR GENERAL DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO

Javier Simón

GERENTA OPERATIVA DE CURRÍCULUM

Mariana Rodríguez

DIRECCIÓN GENERAL DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO (DGPLEDU)

GERENCIA OPERATIVA DE CURRÍCULUM (GOC)

Mariana Rodríguez

EQUIPO DE GENERALISTAS DE NIVEL SECUNDARIO: Bettina Bregman (coordinación), Cecilia Bernardi, Ana Campelo, Marta Libedinsky, Carolina Lifschitz, Julieta Santos.

ESPECIALISTAS: Marta Libedinsky (coordinación general), Vanina Arca (GOC - Especialista en Educación Digital), Jorge Damián Lo Cascio (GOC - Especialista en Economía), Claudio Roberto Rey (GOC - referente de la Orientación Economía y Administración).

SUBSECRETARÍA DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SUSTENTABILIDAD (SSTES)

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN DIGITAL (DGED)

GERENCIA OPERATIVA DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA (INTEC)

Roberto Tassi

ESPECIALISTAS DE EDUCACIÓN DIGITAL: Julia Campos (coordinación), Pamela Catarin, Nicolás Hel.

EQUIPO EDITORIAL DE MATERIALES Y CONTENIDOS DIGITALES (DGPLEDU)

COORDINACIÓN GENERAL: Silvia Saucedo.

COORDINACIÓN EDITORIAL: Marcos Alfonso.

EDICIÓN Y CORRECCIÓN: Bárbara Gomilla.

CORRECCIÓN DE ESTILO: Vanina Barbeito, Ana Premuzic.

DISEÑO GRÁFICO Y DESARROLLO DIGITAL: Ignacio Cismondi.

ASISTENCIA EDITORIAL: Leticia Lobato.

PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL: Joaquín Simón (edición), Vanina Barbeito (locución).

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Economía y Administración | ¡Hagamos un mapa! Indicadores socioeconómicos de la Ciudad de Buenos Aires. - 1a edición para el profesor - Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dirección General de Planeamiento Educativo, 2020.

Libro digital, PDF - (Educación digital, programación y robótica / Simón, Javier)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-549-886-0

1. Educación Secundaria. 2. Economía. 3. Administración. I. Título
CDD 378

ISBN 978-987-549-886-0

Se autoriza la reproducción y difusión de este material para fines educativos u otros fines no comerciales, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción de este material para venta u otros fines comerciales.

Las denominaciones empleadas en este material y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte del Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de los países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que el Ministerio de Educación del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

Fecha de consulta de imágenes, videos, textos y otros recursos digitales disponibles en internet: 15 de noviembre de 2020.

© Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires / Ministerio de Educación. Dirección General de Planeamiento Educativo / Gerencia Operativa de Currículum, 2021. Carlos H. Perette y Calle 10 – C1063 – Barrio 31 - Retiro - Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

© Copyright © 2021 Adobe Systems Software. Todos los derechos reservados. Adobe, el logo de Adobe, Acrobat y el logo de Acrobat son marcas registradas de Adobe Systems Incorporated.

Presentación

La serie *Educación Digital, Programación y Robótica* contiene diversas propuestas de enseñanza para el desarrollo de los contenidos, conceptos, capacidades, prácticas, valores y actitudes, definidos en el Diseño Curricular de la NES y en el *Anexo Curricular de Educación Digital, Programación y Robótica* (resolución en proceso).

La propuesta de esta serie se enmarca en las Resoluciones N° 321/MEGC/2015 y N° 1189/MEGC/2015 y sus modificatorias N° 1189/MEGC/2015 y 3510/MEGC/2015, en la Resolución CFE N.° 263/15 y en los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios para Educación Digital, programación y robótica aprobados por el Consejo Federal de Educación mediante la Resolución N° 343/18.

Además, responde a las características y las modalidades de trabajo pedagógico señaladas en el documento Orientaciones para la Organización Pedagógica e Institucional de la Educación Obligatoria, aprobado por la Resolución CFE N.° 93/09, que establece el propósito de fortalecer la organización y la propuesta educativa de las escuelas de nivel secundario de todo el país. A esta norma actualmente vigente, se agrega el documento MOA - Marco de Organización de los Aprendizajes para la Educación Obligatoria Argentina, aprobado por la Resolución CFE N.° 330/17, que plantea la necesidad de instalar distintos modos de apropiación de los saberes que den lugar a nuevas formas de enseñanza, de organización del trabajo docente y del uso de los recursos y los ambientes de aprendizaje.

En todas las normas mencionadas se promueven diversas modalidades de organización institucional, un uso flexible de los espacios y de los tiempos y nuevas formas de agrupamiento de las y los estudiantes, que se traduzcan en talleres, proyectos, articulación entre espacios curriculares, experiencias formativas y debates, entre otras actividades, en las que incluso participen estudiantes de diferentes años. En el ámbito de la Ciudad, el Diseño Curricular de la Nueva Escuela Secundaria incorpora temáticas emergentes y abre la puerta para el abordaje de problemáticas actuales de significatividad social y personal para la población joven.

La normativa vigente permite afirmar que existe acuerdo sobre la magnitud de los cambios que demanda el nivel secundario para lograr incluir al conjunto de estudiantes, y promover los aprendizajes necesarios para el ejercicio de una ciudadanía responsable y la participación activa en ámbitos laborales y de formación. En este sentido, si bien se ha recorrido un importante camino, es indispensable profundizar,

extender e incorporar propuestas que ofrezcan reales oportunidades de aprendizaje y hagan de la escuela un lugar convocante y un espacio privilegiado para despertar inquietudes y vocaciones.

Los materiales que componen la serie articulan contenidos propios de los espacios curriculares de la formación general y de la formación específica de los bachilleratos orientados con contenidos de Educación Digital, Pensamiento computacional, Programación y Robótica. Ofrecen orientaciones y una guía de actividades que culminan con una producción que anticipa y plantea tres diferentes niveles de logro, de manera de contemplar los diversos contextos o entornos.

El común denominador de los materiales es proponer problemas y temáticas que resultan desafiantes e interesantes para los y las jóvenes que cursan la escuela secundaria y ofrecer oportunidades y estrategias para que “aprendan haciendo”, diseñen, creen y recreen de manera sencilla y accesible productos y/o artefactos en forma individual o grupal con la guía del o de la docente. Al mismo tiempo, contribuyen al desarrollo gradual de capacidades para la exploración y el trabajo autónomo, a partir de las orientaciones precisas y claras sobre los procedimientos adecuados para el manejo de aplicaciones y de los entornos virtuales. Se espera que, a partir de estas experiencias, los y las estudiantes puedan apasionarse y continuar en forma individual o con sus compañeros y compañeras la indagación de otros problemas que conectan tecnología, ciencia, filosofía, sociedad, política y cultura.

Cabe aclarar que, en algunos casos, se podrá adoptar la propuesta completa, y, en otros, seleccionar las partes que se consideren más convenientes. Asimismo, se podrá plantear un trabajo de mayor articulación o exigencia de acuerdos entre docentes, puesto que serán los equipos de profesores y profesoras quienes podrán tomar las decisiones didácticas en las que el uso de estos materiales cobre sentido.

Confiamos en que estos recursos didácticos constituirán un gran aporte para el trabajo cotidiano en las instituciones educativas de nivel secundario y como toda serie en construcción, seguirá incorporando y poniendo a disposición de las escuelas de la Ciudad nuevas propuestas, que darán lugar a nuevas experiencias y nuevos aprendizajes.



Javier Simón
Director General
de Planeamiento Educativo



Mariana Rodríguez
Gerenta Operativa
de Currículum

¿Cómo se navegan los textos de esta serie?

Los materiales de la serie Educación Digital, Programación y Robótica cuentan con elementos interactivos que permiten la lectura hipertextual y optimizan la navegación.

Itinerario de actividades



Actividad 1

Organizador interactivo que presenta la secuencia completa de actividades.



Adobe Reader Copyright © 2021. Todos los derechos reservados.

Para visualizar correctamente la interactividad se sugiere bajar el programa [Adobe Acrobat Reader](#) que constituye el estándar gratuito para ver e imprimir documentos PDF.

Pie de página



6

Folio, con flechas interactivas que llevan a la página anterior y a la página posterior.



Volver a vista anterior

Al cliquear regresa a la última página visitada.

Índice interactivo



Al pie de cada página se encuentra el índice interactivo, que lleva a todas las secciones del documento.

Señalizadores gráficos

Estos íconos facilitan la localización de información relevante para el/la usuario/a, desde la columna lateral de la página.

ETIQUETAS

Palabras clave en el planteamiento del escenario y de las actividades.



Importante

Conceptos, recomendaciones, o reflexiones.



Archivos

Documentos para descargar.



Tutorial Información

Tutoriales o instructivos.



Presentación Entrevista Tutorial

Contenido audiovisual.



Tarjeta

Uso de tarjetas.



Glosario

Búsqueda de palabras en la sección de glosario.

Introducción

Se presenta aquí una secuencia didáctica que articula la Educación Digital, el pensamiento computacional y la programación con contenidos curriculares correspondientes al Ciclo Orientado de la NES en Economía y Administración.

Se incluyen actividades contextualizadas, complejas y desafiantes, que resultan de relevancia para los/as estudiantes, en tanto contribuyen al conocimiento, indagación y posible resolución de problemáticas reales que pueden estar vinculadas a su entorno y a su comunidad. La resolución implica la integración de contenidos que se aprenden en distintos espacios curriculares y contempla la realización de un mapa digital que pone de relieve la realidad socioeconómica de un escenario particular: la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Asimismo, la propuesta requiere que los/as estudiantes se involucren social, afectiva y cognitivamente, al tiempo que asumen un papel activo en su realización. Para ello, será preciso que tengan oportunidad de colaborar con otros/as en su diseño y desarrollo, como también que puedan evaluar el proceso y los resultados alcanzados.

El objetivo central de la secuencia es comprender, a partir de una problemática definida, el significado de distintos indicadores socioeconómicos que expresan, cuantifican y permiten el análisis de la desigualdad en el interior de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Este objetivo se articula con otros propuestos en el *Diseño Curricular* de la orientación, como analizar el impacto de las decisiones que adoptan las organizaciones en el contexto social, cultural, económico, tecnológico y ambiental, y diferenciar su ámbito de actuación, en tanto organizaciones privadas, del rol del Estado en tanto garante de derechos de los/as ciudadanos/as que habitan en la Ciudad. Asimismo, la secuencia promueve técnicas para el relevamiento y la sistematización de la información. Por último, presenta la posibilidad de formularse como un proyecto, de modo que permite identificar las distintas etapas, su organización y sus características.

Entre las capacidades que busca desarrollar el material se destacan la producción, interpretación y comunicación de la información. En particular, toma relevancia la recopilación de datos, y su ordenamiento en cuadros y mapas a partir del uso de tecnologías para almacenar, procesar e interpretar información. El material busca desarrollar también la creación e invención a partir de la producción con recursos digitales, lo cual pondrá en juego habilidades interpersonales para el intercambio de ideas en los grupos y la formulación de propuestas

que refuercen el trabajo en equipo. Por último, la comprensión analítica de la problemática en estudio será clave para que las realizaciones de las actividades propuestas tengan un impacto duradero en los aprendizajes de los/as estudiantes.

La realización del mapa digital es el articulador de la secuencia de actividades y permitirá el desarrollo de capacidades y de destrezas digitales, al tiempo que se analiza y se avanza en la comprensión de la desigualdad geográfica en el interior de la Ciudad. Por eso, las actividades anteriores y posteriores al mapa son de suma importancia para que los/as estudiantes logren acercarse a una realidad socioeconómica desde una perspectiva propia de la Orientación en Economía y Administración.

¡Hagamos un mapa! Indicadores socioeconómicos de la Ciudad



- Introducción
- Contenidos
- Escenario
- Actividades
- Evaluación
- Explorando fronteras
- Anexo
- Tarjetas
- Glosario
- Bibliografía

Objetivos de aprendizaje, contenidos y capacidades

Los objetivos de aprendizaje, los contenidos y las capacidades que presenta el siguiente cuadro pertenecen a la orientación Economía y Administración, y están articulados con los contenidos del *Diseño Curricular de Educación Digital, Programación y Robótica*.

Objetivos de aprendizaje

Desde la orientación Economía y Administración se propone:

Economía

- Identificar el rol del Estado y su intervención según los diferentes modelos económicos estudiados.
- Comprender el significado de los distintos indicadores que se utilizan actualmente para la medición de la evolución, desarrollo y distribución de la renta nacional.

Las organizaciones y su administración

- Analizar el impacto de las decisiones que adoptan las organizaciones en el contexto social, cultural, económico, tecnológico y ambiental.
- Analizar y formular proyectos identificando las distintas etapas, su secuencia y características.

La regulación de la actividad económica

- Reconocer la existencia de herramientas jurídicas que formalizan diferentes modos de organizaciones e intercambios económicos.
- Diferenciar el ámbito de actuación de las organizaciones privadas y el Estado, particularmente con referencia a su creación, contratación y control de sus actos.

Desde Educación Digital, Programación y Robótica se propone:

- Desarrollar el Pensamiento Computacional como proceso que permite formular y resolver problemas, integrando la programación, la robótica y diversas tecnologías digitales para abordar y comprender problemáticas del entorno.
- Buscar, seleccionar, procesar, recuperar, sistematizar, jerarquizar, compartir e interpretar información disponible en múltiples formatos y soportes digitales, para transformarla en conocimiento.
- Colaborar entre pares y trabajar en equipo, de forma cooperativa y colaborativa para alcanzar un objetivo común, a través del acceso, uso y apropiación creativa de múltiples recursos digitales, para distintos fines, de manera crítica, intencional y responsable, construyendo y participando en redes seguras de aprendizaje.

Contenidos	Capacidades
<p>Economía <i>Estado y mercado</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mercados e intervención del Estado • Indicadores de la actividad económica <p><i>Economía en los procesos de integración regional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Crecimiento económico y desarrollo <p>Las organizaciones y su administración <i>Organizaciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Las organizaciones como sistemas sociales abiertos <p><i>Proyecto organizacional</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • El diseño de proyectos • Comunicación/presentación de proyectos <p>La regulación de la actividad económica <i>Nociones de derecho civil, comercial y laboral</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los derechos y las obligaciones de las personas <p>Educación Digital, Programación y Robótica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelización y simulación de fenómenos para la recolección, organización y tratamiento de datos. 	<p>Producción, interpretación y comunicación de la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recopilación de datos jerarquizando las diferentes fuentes. • Producción y comunicación de información extraída de diversas fuentes: informes escritos y orales, imágenes, gráficos, tablas, entre otras, en diferentes soportes, utilizando el vocabulario propio de la disciplina. • Interpretación de información: índices, cuadros, gráficos, planillas, informes históricos y proyectados, Información comparada, etcétera. • Uso de las tecnologías de la información para almacenar, procesar e interpretar información. <p>Educación Digital, Programación y Robótica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda, análisis y uso crítico de la información. • Trabajo en equipo y aprendizaje colaborativo. • Uso y creación de tecnologías digitales desde una mirada crítica y creativa. • Identificación, formulación y resolución de problemas.

Escenario

En esta secuencia didáctica se propone participar en la creación de un mapa digital de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los/as estudiantes tendrán que transformarse en avezados/as cartógrafos/as, que recorrerán virtualmente la ciudad en la que estudian y viven, a la búsqueda de indicios que den cuenta de la desigualdad socioeconómica.

Las herramientas que tendrán a la mano son las que ofrecen [Google My Maps](#) y [Google Sheets](#).

Primero tendrán que identificar y caracterizar la problemática de la desigualdad, tanto desde un punto de vista conceptual como cuantitativo, con datos estadísticos. Luego, con los indicadores socioeconómicos que ofrece la [Dirección General de Estadística y Censos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires](#), podrán ir realizando un mapa que permita ampliar la lente para, así, poder observar y comprender una realidad más densa y compleja. Finalmente, con todo lo aprendido, estarán en condiciones de ofrecer a la Dirección y a la comunidad un informe que presentarán en un sitio web o en un blog y que deberá ser de utilidad para avanzar en la comprensión del fenómeno estudiado.

ETIQUETAS

Conceptualización de problemas

Reconocimiento de patrones

Abstracción

Colaboración en entorno digital

Descomposición

Niveles de logro		
Nivel básico	Nivel intermedio	Nivel avanzado
 <ul style="list-style-type: none"> • Confección de un mapa digital mediante Google My Maps y Google Sheets. • El mapa contiene 3 “capas”: la primera es la división por comunas, y las otras dos refieren a indicadores socioeconómicos que reflejan la problemática estudiada. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Confección de un mapa digital mediante Google My Maps y Google Sheets. • El mapa contiene hasta 9 “capas”: la primera es la división por comunas, y las restantes refieren a indicadores socioeconómicos que reflejan la problemática estudiada. • Creación de un sitio o blog para divulgar el informe. 	 <ul style="list-style-type: none"> • Confección de un mapa digital mediante Google My Maps y Google Sheets. • El mapa contiene 9 “capas”: la primera es la división por comunas, y las restantes refieren a indicadores socioeconómicos que reflejan la problemática estudiada. • Procesar indicadores no tabulados por comunas. • Creación de un sitio o blog para divulgar el informe.

Itinerario de actividades

Actividad 1. Pensar la desigualdad

A partir de la utilización de textos, imágenes o recursos audiovisuales, se presenta y aborda la problemática de la desigualdad.

Actividad 2. Cuantificar la desigualdad

Utilizar fuentes de información estadística de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para cuantificar mediante algunos indicadores la problemática estudiada.

Actividad 3. Mapear los indicadores en la Ciudad

Realizar un mapa digital de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires mediante [Google My Maps](#) que permita visualizar la información desde una dimensión espacial utilizando los diferentes indicadores socioeconómicos, para aportar al análisis de la problemática estudiada.

Actividad 4. Analizar la información

Confeccionar un breve informe utilizando el mapa elaborado y los indicadores de las actividades anteriores.

Actividad 5. Publicar el informe

Publicar, en un blog, *wiki* o similar, el informe elaborado junto al mapa digital de manera tal de compartir y obtener retroalimentación con diversos/as lectores/as.

ETIQUETAS

Conceptualización de problemas

ETIQUETAS

Descomposición
Abstracción

ETIQUETAS

Reconocimiento de patrones
Abstracción
Colaboración en entorno digital
Descomposición

ETIQUETAS

Reconocimiento de patrones
Colaboración en entorno digital

ETIQUETAS

Abstracción
Colaboración en entorno digital

Orientaciones para el desarrollo de las actividades

Actividad 1. Pensar la desigualdad

Para comenzar a pensar la problemática de la desigualdad, se propone ver el capítulo [“Desigualdades indignantes”](#) de la serie *El informe Kliksberg*, de Canal Encuentro, y resolver las siguientes consignas:

- ¿Qué entienden por desigualdad?
- ¿Cuáles son las dimensiones o los tipos de desigualdades que explica Kliksberg?
- ¿Cuáles son las consecuencias de las desigualdades en la sociedad?
- ¿Cuáles son las causas de las desigualdades que propone Kliksberg en el video?
- Identifiquen una jerarquía entre ellas, desde la más importante hasta la de menor peso. Escriban un breve texto que justifique la escala propuesta.

Es importante que se conformen grupos pequeños en esta primera actividad, y que, en lo posible, se conserven los/as mismos/as integrantes hasta el final del recorrido. De esta forma, se consolidará la idea de equipo, y los diferentes grupos podrán realizar también distintos recorridos para, luego, ser compartidos con el resto.

Para continuar la reflexión sobre la desigualdad, se aborda la lectura de los siguientes fragmentos de un texto escrito por el investigador Gabriel Kessler. Luego, se propone el debate acerca del concepto y la problemática de la desigualdad y de cómo combatirla.

“La desigualdad, en tanto noción relacional (...), puso en conexión la cuestión social con debates políticos y filosóficos de largo aliento, con los principios de justicia que debería regir una sociedad, con las formas de la ciudadanía, entre otras cuestiones. Una de sus cualidades, no menor, es que se podía traducir en indicadores cuantificables y, de ese modo, comparar entre países o establecer una relación con el pasado”.

Kessler, 2014: 17.

“Con una mirada por esferas se puede pensar la exclusión con relación a diferentes dimensiones: de la salud, la educación, la vivienda, el esparcimiento, niveles mínimos de consumo, el transporte, exclusión de servicios generales, de la seguridad, de la justicia. Ahora bien, esto no nos debe hacer olvidar dos cuestiones: una, es preciso jerarquizar las esferas, ya que la exclusión en todas no acarrea las mismas consecuencias”.

Kessler, 2011: 8-9.

“Esto lleva a preguntarse a partir de qué límite en cada una de las esferas se pasa de la desigualdad a la exclusión. Es una pregunta de difícil respuesta porque no puede ser sólo un criterio técnico sino que nos obliga a reubicarnos en la discusión política y, más específicamente, en la de ciudadanía: exige un acuerdo previo sobre núcleo básico de necesidades y garantías que deberían estar asegurados para todos en cada una de las esferas consideradas relevantes. Implica definir esferas y un piso mínimo de necesidades y garantías que deberían estar asegurados para todos por el Estado en cada una, lo que no sería otra cosa que una serie de derechos sociales exigibles propios de la ciudadanía social”.

Kessler, 2011: 9.

Ahora bien, con las ideas y conceptos del video y los textos se solicita que confeccionen una red o mapa conceptual que incluya los siguientes términos:

- › Desigualdad
- › Vivienda
- › Tecnología
- › Justicia
- › Ciudadanía
- › Exclusión
- › Salud
- › Educación
- › Estado
- › Derechos
- › Trabajo

¿Por qué hacer un mapa o red conceptual?

Porque la representación conceptual y sus relaciones mediante un mapa o red ordena y sintetiza los trabajos que se van realizando con las fuentes de información, pero también las suposiciones, preconceptos e ideas previas sobre la temática. En cierto modo, la red o mapa brinda la posibilidad de reconocer nuevas formas de pensar y conocer sobre la problemática abordada, y reconocer la existencia de nuevas relaciones para visualizar lo desconocido. Muestra aspectos que solo aparecen cuando se organiza, relaciona y analiza la información con rigurosidad y en forma metódica; y esto implica salir, romper con el sentido común para acercarse a la construcción de pensamiento científico.



Importante

Actividad 2. Cuantificar la desigualdad

Para poder cuantificar la desigualdad, tendrán que utilizar los datos provenientes de la Encuesta Anual de Hogares (ver [glosario](#)) que releva la [Dirección General de Estadística y Censos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires](#). De acuerdo con las indicaciones recibidas para la elaboración del informe, se pide la información desagregada en las 15 comunas que conforman la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, es decir, se propone describir las situaciones de desigualdad con un criterio geográfico en el interior de la jurisdicción.



Las comunas en CABA

Según el anexo de la Ley N° 2.650 de 2008, las comunas quedan conformadas por los siguientes barrios:

- Comuna 1: Retiro, San Nicolás, Puerto Madero, San Telmo, Montserrat y Constitución.
- Comuna 2: Recoleta.
- Comuna 3: San Cristóbal y Balvanera.
- Comuna 4: La Boca, Barracas, Parque Patricios y Nueva Pompeya.
- Comuna 5: Almagro y Boedo.
- Comuna 6: Caballito.
- Comuna 7: Flores y Parque Chacabuco.
- Comuna 8: Villa Soldati, Villa Riachuelo y Villa Lugano.
- Comuna 9: Mataderos, Liniers y Parque Avellaneda.
- Comuna 10: Floresta, Monte Castro, Vélez Sarsfield, Versalles, Villa Luro y Villa Real.
- Comuna 11: Villa Gral. Mitre, Villa Devoto, Villa del Parque y Villa Santa Rita.
- Comuna 12: Coghlan, Saavedra, Villa Urquiza y Villa Pueyrredón.
- Comuna 13: Belgrano, Colegiales y Núñez.
- Comuna 14: Palermo.
- Comuna 15: Chacarita, Villa Crespo, Paternal, Villa Ortúzar, Agronomía y Parque Chas.

Para poder describir estas situaciones, tendrán a disposición un abanico de indicadores socioeconómicos presentados en el cuadro “Indicadores de desigualdad según dimensión” que sigue a continuación.

Indicadores de desigualdad según dimensión		
Dimensión de desigualdad	Indicador principal	Indicador complementario
Ingresos monetarios	<ul style="list-style-type: none"> Promedio del ingreso per cápita familiar (IPCF) de los hogares. 	<ul style="list-style-type: none"> Tasas de actividad, empleo y desocupación y subocupación de la población de 10 años y más según. Distribución porcentual de la población asalariada por cobertura de jubilación.
Acceso a la tierra*	<ul style="list-style-type: none"> Distribución porcentual de los hogares por régimen de tenencia de la vivienda (porcentaje de propietarios/as de la vivienda y el terreno). 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución porcentual de los hogares por personas por ambiente.
Acceso a la educación	<ul style="list-style-type: none"> Distribución porcentual de la población de 25 años y más por máximo de nivel alcanzado (sin secundario completo). 	<ul style="list-style-type: none"> Distribución porcentual de la población de 3 años y más por condición de asistencia escolar (sin asistencia escolar).
Acceso a la salud	<ul style="list-style-type: none"> Distribución porcentual de la población por cobertura médica. 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación geográfica de los hospitales.**
Acceso a servicios públicos	<ul style="list-style-type: none"> Hogares por presencia de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de entidades bancarias (bancos).**

* Dado que se está analizando la Ciudad de Buenos Aires, el acceso a la tierra se asocia a la propiedad de vivienda propia.

** La información está disponible en la web de Datasets del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires

Seguidamente, cada equipo de trabajo constituido en la [actividad 1](#), deberá elaborar una tabla en [Google Sheets](#) que incluya, al menos, los indicadores principales de cada dimensión, a partir del abanico de indicadores de desigualdad, con los últimos datos en los links de cada indicador. Para confeccionar esta tabla pueden ver un modelo en la [página 17](#). Luego, se podrán intercambiar las tablas que se han creado con el resto de los equipos.

Indicadores de desigualdad geográfica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por comunas					
Comuna	Promedio del ingreso per cápita familiar (IPCF) de los hogares	Régimen de tenencia de la vivienda, porcentaje de la/el propietaria/o de la vivienda y del terreno	Porcentaje de población de 25 años y más, sin secundario completo	Distribución porcentual de la población por cobertura médica (solo sistema público)	Hogares por presencia de servicios (porcentaje de hogares sin recolección de residuos)
CABA					
Comuna 1					
Comuna 2					
Comuna 3					
Comuna 4					
Comuna 5					
Comuna 6					
Comuna 7					
Comuna 8					
Comuna 9					
Comuna 10					
Comuna 11					
Comuna 12					
Comuna 13					
Comuna 14					
Comuna 15					

Actividad 3. Mapear los indicadores en la Ciudad

Primera parte. La importancia de los mapas digitales

En esta actividad los mismos equipos de trabajo tendrán como objetivo ubicar geográficamente los indicadores desarrollados en la tabla de la **actividad 2**, de manera tal de poder representar visualmente los valores en diferentes comunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.



Importante

Es crucial resaltar que los mapas digitales son importantes herramientas de análisis. Dan soporte visual, permiten trabajar sobre distintos puntos en un mapa y sobre diferentes vistas de una misma zona. Es posible ampliar y reducir las vistas sobre zonas geográficas, agregar marcadores, resaltar con colores y comparar de acuerdo con todos estos recursos. Varias personas pueden trabajar y ver un mismo mapa, situado en un repositorio único y actualizado.

Se propone también reflexionar acerca de las diferencias entre la cartografía en papel y la cartografía digital. ¿Qué aporta la cartografía digital? ¿Qué ventajas tiene? En grupos escribir una respuesta que incluya al menos dos de las siguientes palabras clave: colaboración, acceso, actualización, hipervínculos. Hacer una puesta en común entre los distintos grupos.

¿Por qué Google My Maps?

Se utiliza la herramienta Google My Maps debido a que permite crear y compartir mapas personalizados. Además, es gratuita y de libre distribución.

Primeros pasos con My Maps

Se propone realizar la [Actividad Introdutoria opcional: El barrio de mi escuela](#), en el [“Tutorial sobre Google My Maps”](#) del anexo 1, para comenzar a explorar algunas funcionalidades de la herramienta. En el caso de contar con experiencia en su uso pueden continuar con la secuencia.

Segunda parte. Crear un mapa y marcar las comunas de la Ciudad

Para comenzar con la ubicación de los indicadores por comuna es necesario poder marcar estas comunas en el mapa existente de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Se podrá elaborar un mapa propio creando una copia del siguiente mapa base:

[Mapa con las Comunas de la Ciudad de Buenos Aires](#)

En la sección 5, “Copiar mapas”, disponible en el anexo 1, [“Tutorial sobre Google My Maps”](#), se puede acceder a un paso a paso para crear una copia del mapa con las comunas.

En caso de querer realizar un mapa desde cero, recurrir a la [Tarjeta A. “Cómo importar capas de otros mapas en KML”](#) (ver [glosario](#)), para sumar distintos recursos de diversos mapas ya existentes.



Tutorial

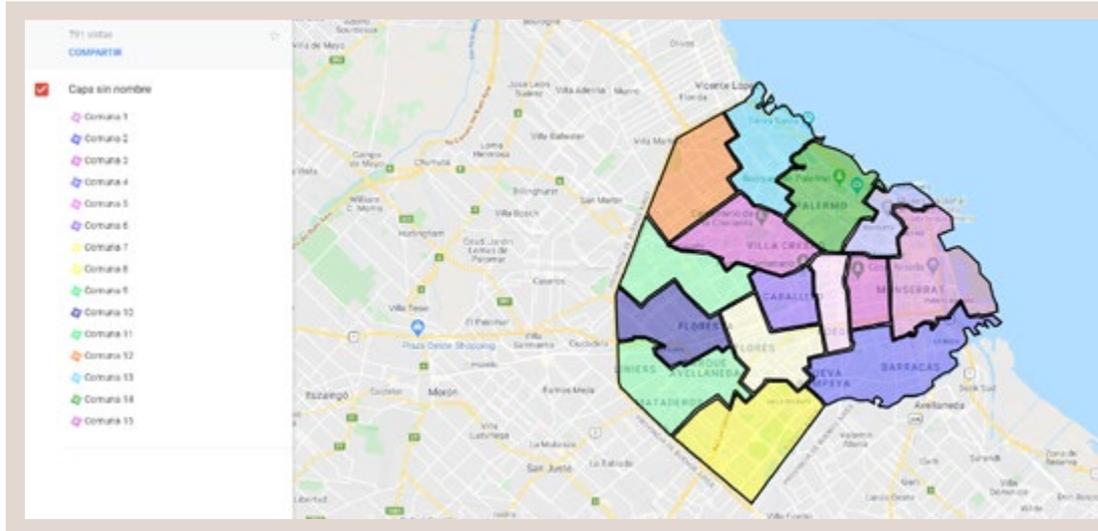


Tarjeta



Glosario

A continuación, se presenta una imagen ejemplo:



Se debe asegurar el uso de un mapa disponible y duradero, cuyo dueño sea conocido o permita su uso.

Tercera parte. Ubicar los indicadores en el mapa

Para ubicar los indicadores trabajados en la tabla de la [actividad 2](#) es necesario agregarlos por capa. Pueden encontrar el paso a paso en la sección “Importar indicadores a un mapa” del anexo 1, [“Tutorial sobre Google My Maps”](#).



Tutorial

¿Qué es una capa?

Una capa es una estructura que permite incorporar datos de manera masiva a un mapa existente.



Importante

Preparar las tablas con los indicadores

Para poder marcar los indicadores trabajados en la actividad 2, es necesario generar hojas de [Google Sheets](#) donde figuren los datos de las comunas, los indicadores y los datos de ubicación geográfica. Como ejemplo, se muestra la tabla para el indicador promedio del ingreso *per cápita* familiar , Promedio IPCF (ver [glosario](#)):



Glosario

Comuna	Promedio IPCF	Dirección
Promedio IPCF Comuna 1	\$ 35.606	Chile 1626, CABA
Promedio IPCF Comuna 2	\$ 48.847	Avenida General Las Heras 2670, CABA
Promedio IPCF Comuna 3	\$ 28.074	Constitucion 3156, CABA
Promedio IPCF Comuna 4	\$ 21.631	Tilcara 2856, CABA
Promedio IPCF Comuna 5	\$ 33.454	Obrero Roberto Nunez 4355, CABA
Promedio IPCF Comuna 6	\$ 39.050	Puan 480, CABA
Promedio IPCF Comuna 7	\$ 27.210	General Jose Gervasio de Artigas 878, CABA
Promedio IPCF Comuna 8	\$ 15.187	Avenida Castanares 4689, CABA
Promedio IPCF Comuna 9	\$ 23.131	Avenida Lisandro de la Torre 2288, CABA
Promedio IPCF Comuna 10	\$ 27.730	Moron 4149, CABA
Promedio IPCF Comuna 11	\$ 29.353	Mercedes 4002, CABA
Promedio IPCF Comuna 12	\$ 36.619	Medeyros 3555, CABA
Promedio IPCF Comuna 13	\$ 42.423	Blanco Encalada 3479, CABA
Promedio IPCF Comuna 14	\$ 54.481	Olleros 2110, CABA
Promedio IPCF Comuna 15	\$ 35.033	Avenida Jorge Newbery 4436, CABA



Verificar el separador de comas, de lo contrario habrá problemas en la visualización.

En la celda de la dirección tiene que figurar la abreviatura CABA y, para evitar errores y que My Maps no tome el dato, no debe contener la ñ, ni tildes, ni abreviaturas.

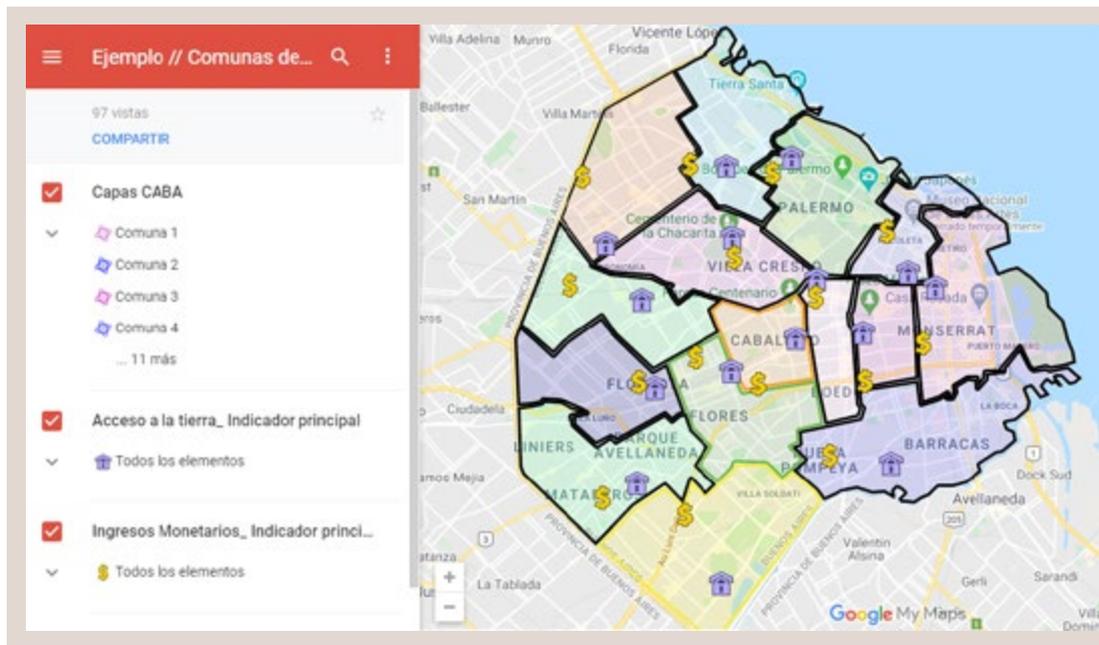
En la columna “Dirección” se tomaron de forma aleatoria direcciones de instituciones educativas de cada una de las comunas. Es importante que cada escuela pertenezca a una comuna diferente.

Se pueden consultar las direcciones de los [Establecimientos Educativos](#) en la Unidad de Evaluación Integral de la Calidad y Equidad Educativa. Coordinación General de Información y Estadística Educativa del Ministerio de Educación.

Importar indicadores al mapa digital

El siguiente paso consiste en marcar los indicadores planteados en la presente actividad, en el mapa. Para ello se necesita generar tantas capas como indicadores. En este ejercicio se pretende incorporar al menos tres capas y que, para cada una, se muestre un ícono diferente que identifique el indicador seleccionado.

A continuación, se presenta una imagen ejemplo:



Para trabajar con capas es necesario generar una planilla Google Sheet. Cada planilla debe tener una sola hoja.

Por otra parte, hay que considerar que hay una cantidad máxima de capas por mapa.

La importancia de las pruebas

Durante la elaboración del trabajo, es importante poner a prueba lo elaborado hasta el momento. Entre los/as integrantes del equipo, se sugiere hacer preguntas, tales como: a) ¿Vamos bien? b) ¿Estamos respondiendo a la consigna? c) ¿Se podría hacer mejor?; etcétera.



Importante



Enlaces recomendados

- Anexo 1. [Tutorial sobre Google My Maps](#).
- [Introducción a Google My Maps](#), en el centro de asistencia de Google.
- [Usar Hojas de cálculo de Google](#), en el centro de asistencia de Google.
- [Google Maps y Street View](#), en el Campus de Educación Digital INTEC.
- [“Cómo crear un mapa con ‘My Maps’, de Google”](#), en el canal de Iván Heredia Urzáiz.
- [“Cómo usar hojas de cálculo con -Google spreadsheets- Tutorial GSuite”](#), en el canal EdTrainer Tv.

Más indicadores

Se propone incorporar más indicadores al mapa sumando una cantidad mayor de capas, por ejemplo ocho, teniendo en cuenta que cuantos más indicadores se agregan, mayores cuidados hay que tener. Se puede realizar un testeo contemplando de qué manera se ven los íconos, la utilización del zoom de visualización, la superposición entre los indicadores seleccionados, los marcadores agregados y los ya existentes en las capas previas del mapa.

Actividad 4. Analizar la información

Deberán confeccionar un breve informe utilizando el mapa elaborado y los indicadores de las actividades anteriores.

Para poder realizar el informe, tendrán que recuperar el trabajo del equipo en las tres actividades precedentes, rescatando los conceptos que consideren más importantes y que les hayan resultado más sorprendentes, tanto de la reflexión acerca de la desigualdad que realiza Kliksberg y del análisis de los indicadores socioeconómicos, como de los desafíos que han enfrentado en la construcción del mapa digital.

Es conveniente que respeten una estructura sencilla, como la propuesta a continuación, para la presentación del informe.

Presentación del informe

Título para el informe

Es fundamental que sea claro y que evidencie la problemática que aborda este. Por eso se sugiere que, si bien va al inicio del informe, sea pensado hacia el final, luego de haber realizado todo el recorrido



Importante

Introducción

Deben presentar la problemática, las motivaciones para su elección, y el propósito del informe.

Texto principal

A su vez, deben figurar los recorridos que han realizado como equipo de trabajo a través del debate, luego de ver el informe Kliksberg y los indicadores socioeconómicos seleccionados, y del análisis de las diferentes capas en el mapa digital que han creado. Es importante que presenten el mapa. También, pueden agregar tablas, cuadros estadísticos o imágenes, que contribuyen a la explicación del fenómeno que han estudiado.

Conclusiones

Este espacio habilita una instancia de reflexión y de evaluación de todo lo trabajado: pueden señalar las dificultades que han enfrentado y cómo se han resuelto y, así, dar cuenta de lo aprendido.

A continuación, con el informe deberán elaborar un **titular de un periódico** o de algún otro medio de información. Tiene que ser conciso y a la vez contundente y, por qué no, atractivo para el lector o la lectora. Deberán presentarlo en la publicación del informe que se propone en la actividad 5.

Actividad 5. Publicar el informe

Primera parte. Diseñar la publicación

En esta última actividad deberán publicar el informe. Se propone que cada equipo, piense las ideas centrales de lo que han aprendido y reflejado en el informe, y construyan un “copete” para acompañar al título que le han puesto en la **actividad 4**. También se recomienda que escriban un titular en forma individual, y lo compartan con el resto, para ir nutriendo la publicación con las ideas que han sido más significativas y sorprendentes. Luego, podrán realizar una especie de colección con los titulares que han creado, de manera que esa colección refleje el pensamiento de todo el grupo de trabajo y sus matices.

Finalmente, antes de publicar el informe en el blog, se podrán debatir cuáles son los contenidos que van a publicar.

Contenidos para publicar

Además de publicar el informe transformado en noticia, deberán incluir el mapa realizado como se ve en la [Tarjeta C. “Como insertar un mapa en un blog de WiX”](#) correspondiente a esta actividad. También pueden agregar el informe completo que han realizado en la actividad 4. Ya que el propio formato del blog permite realizar diversas entradas con información, se pueden incluir las fuentes donde han obtenido los datos, o los parámetros de análisis, noticias o documentales relacionados con el tema, para ampliar aún más el análisis realizado.

Para eso se sugiere lo siguiente:

- Utilizar sitios oficiales o reconocidos.
- Buscar más de una fuente de información.
- Ver la sección “About” o “Acerca de” del sitio (allí encontrarán datos sobre sus responsables).
- Asegurarse de que la información esté actualizada.

Segunda parte. Publicar el informe

En esta parte de la actividad se propone la creación de un blog en la plataforma WiX donde se publique información elaborada y transformada en conocimiento. Una vez subida la información, se podrá compartir con la comunidad y con la Dirección General de Estadística y Censos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

¿Por qué WiX?

Se utilizará la plataforma [WiX](#) que permite crear y compartir blogs y sitios web personalizados de manera gratuita.

¿Por qué usar un blog?

Un blog es un sitio web que permite publicar contenidos de interés. Se espera lectura y retroalimentación por parte de los/as lectores/as y actualización de los contenidos.

Visualización en distintos dispositivos

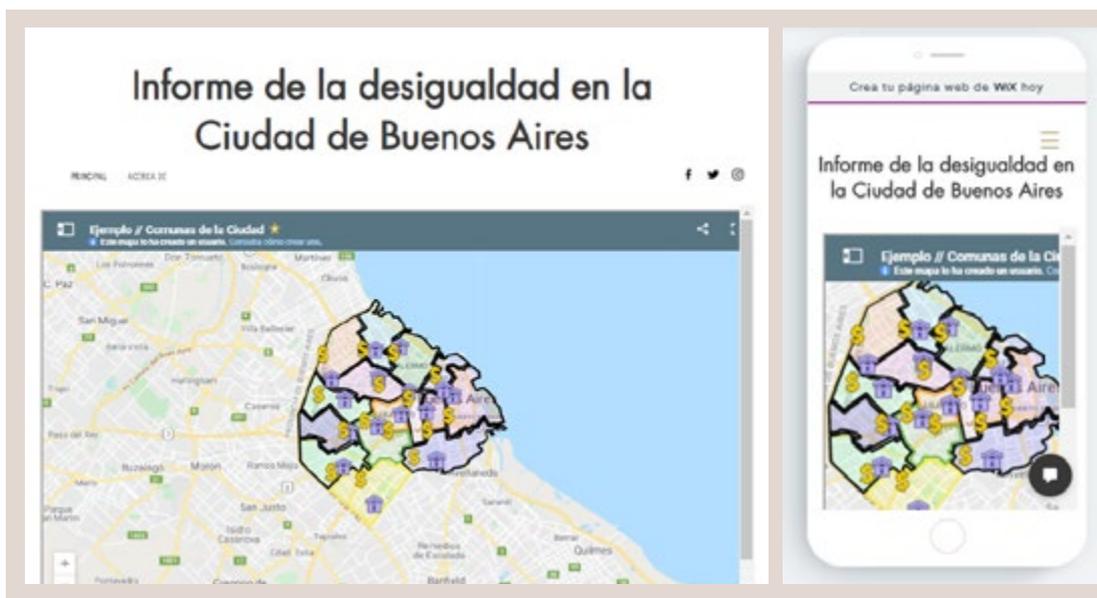
Dentro de la plataforma WIX se puede elegir la plantilla adecuada para la publicación del informe, como también editarlo en dos versiones, para su visualización en computadoras o en dispositivos móviles. Elementos como el mapa se visualizan mejor en una computadora.



Tarjeta



Importante



Enlaces recomendados

- Anexo 1. [Tutorial sobre Google My Maps](#).
- [Tutorial WIX](#), en el Campus Virtual de Educación Digital.

Validación de Información:

- [“¿Cómo hago para verificar si la información en una página web está actualizada?”](#), en el Campus Virtual de Educación Digital.
- [“¿Cómo hago para validar una página web?”](#), en el Campus Virtual de Educación Digital.

Orientaciones generales para la enseñanza y la evaluación

En esta secuencia didáctica se busca comprender y analizar la desigualdad en el interior de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Para ello, en la [actividad 1](#) se presentan diversas fuentes de información para pensar y abordar la problemática de la desigualdad. La actividad concluye con la confección de un mapa o red conceptual que represente y sintetice el trabajo con las fuentes de información, pero también que recupere los conocimientos y las ideas previas sobre la temática. La red o mapa da la posibilidad de reconocer, por un lado, nuevas formas de pensar la problemática abordada, y, por el otro, la existencia de nuevas relaciones para visualizar lo desconocido. Muestra aspectos que solo aparecen cuando se organiza, relaciona y analiza la información con rigurosidad y en forma metódica; esto implica salir, romper con el sentido común, para acercarse a la construcción de pensamiento científico.

En la [actividad 2](#) se busca cuantificar la problemática a partir del uso de fuentes de información estadística de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Los indicadores seleccionados cuentan con datos oficiales y permiten describir la problemática estudiada; sin embargo, es posible escoger otros indicadores y construir un panel de datos alternativo. Así, lo medular de la actividad es acercarse desde una perspectiva cuantitativa al análisis y a la comprensión de la desigualdad en el interior de la Ciudad. Además, brindar un panel de datos que permita la realización del mapa digital en la siguiente actividad. Ambos son centrales para lograr el salto cualitativo de la información al conocimiento, lo cual implica poder articular los conceptos y sus relaciones con los datos estadísticos.

Desde la segunda actividad se presenta la posibilidad de profundizar el trabajo con datos a partir de los indicadores “Ubicación geográfica de los hospitales” y “Ubicación de entidades bancarias”. Estos indicadores se proponen para el nivel avanzado, dado que los datos se presentan en forma desagregada en un archivo de extensión CSV, lo cual implica el procesamiento en programas de planilla de cálculo para organizar la información por comunas. Una forma sencilla de realizarlo es mediante la función de subtotales. Asimismo, es posible realizar la capa para el mapa ([actividad 3](#)) con la ubicación individual de las entidades bancarias o de los hospitales, ya que los archivos cuentan con coordenadas de ubicación.

En la [actividad 3](#), se espera que los/as estudiantes puedan incorporar estos indicadores en un mapa digital, de manera tal de incorporar un recurso digital que permita visualizar el análisis propuesto en los ejercicios anteriores. De esta forma, al agregar o modificar capas podrán observar la distribución visual de los indicadores en las comunas de la Ciudad. Se espera que puedan crear y modificar hojas de cálculo en Google Sheets y crear mapas, agregar indicadores y adaptarlos visualmente a partir de las bases de datos provistas. Deberán tener en cuenta factores de análisis, disponibilidad de los datos, uso colaborativo de recursos y configuraciones visuales para mejor análisis, entre otros.

En la [actividad 4](#), se espera que las/os estudiantes confeccionen un breve informe utilizando el modelo propuesto para reflejar el análisis de la información, tanto del mapa elaborado como de los indicadores propuestos. El objetivo central de la actividad es transformar la información en conocimiento sobre la problemática estudiada.

Por último, en la [actividad 5](#) se pretende que los/as estudiantes compartan su análisis a través de un blog confeccionado en la plataforma WiX, con el fin de dar a conocer los aspectos más destacados del informe, incluyendo el mapa interactivo elaborado. El formato de titular de noticia junto con un copete puede ayudar a sintetizar el recorrido y el conocimiento logrado. La plataforma propuesta permite la publicación, actualización e interacción con los/as lectores/as (diferentes comunidades con las que deseen compartirlo); por eso, se espera que se identifiquen estas comunidades y se las invite a mirar el blog y a intercambiar opiniones.

La propuesta de titulares es una rutina de pensamiento (Ritchhart, 2014, 2020) que se emplea para sintetizar ideas de manera concisa, y clara. Permite captar la esencia de lo que se está estudiando. La búsqueda de semejanzas y diferencias entre los titulares elaborados podrá ayudar a profundizar la comprensión a través de la identificación de aquellas cuestiones a las que se les prestó atención y de aquellas que han sido ignoradas.

En términos de evaluación sumativa, se podrá explorar todo el recorrido realizado e identificar los mejores logros, las dificultades que se enfrentaron y su resolución, y recoger puntos de interés para próximas actividades de integración de contenidos de la Orientación en Economía y Administración con Educación Digital, pensamiento computacional, programación y, en futuras propuestas, robótica.



Explorando fronteras

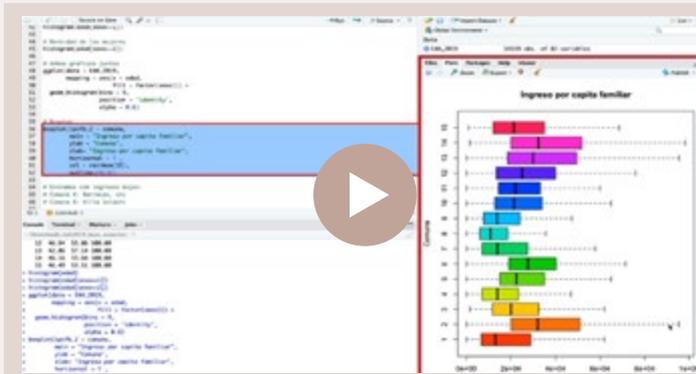
Para poder avanzar unos pasos más allá en la comprensión de estos temas, se ofrecen videos que buscan motivar a los/as estudiantes a profundizar el conocimiento de la utilización, manipulación y análisis de los datos estadísticos.

En el primer video se describe **qué es la econometría** y en qué consiste el trabajo de un econometrista.



Entrevista

Luego, el segundo video muestra un **software para procesar y analizar datos**. Esto permite a los/as estudiantes ver el “detrás de escena” de los cuadros utilizados en la [actividad 2](#).



Presentación

Por último, el tercer video intenta dar algunas **pistas para reflexionar sobre la utilidad de los datos estadísticos en las políticas públicas**.



Presentación

Anexos

Anexo 1. [Tutorial sobre Google My Maps](#)



Anexo 2. [Tarjetas](#)



Anexo 3. [Glosario](#)





Anexo 1

Tutorial sobre Google My Maps

1. Crear un nuevo mapa

Google My Maps es una aplicación que permite crear y compartir mapas personalizados. Además, es gratuita y de libre distribución.

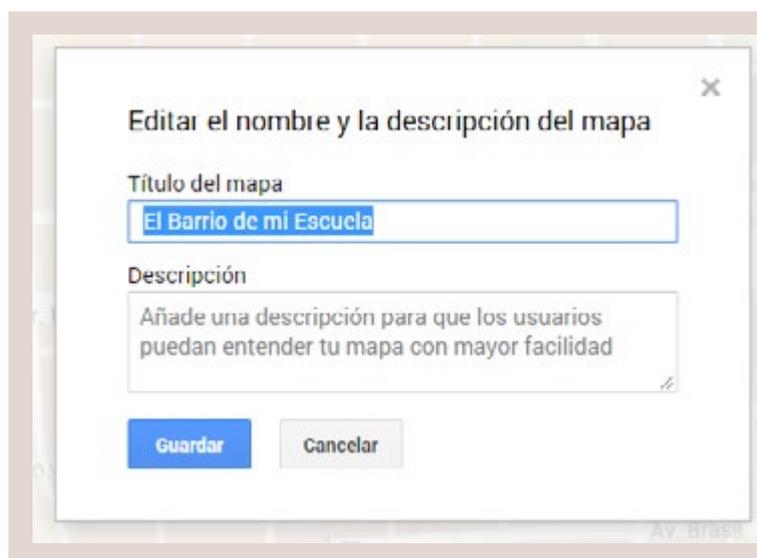
Para comenzar a trabajar con Google My Maps tendrán que tener una cuenta Google, (por ejemplo: nombre@gmail.com). En caso de no tenerla, deberán crear una. Una vez que tengan lista la cuenta, podrán crear nuevos mapas personalizados. Para eso ingresen a [My Maps de Google](#).

Pueden realizar la actividad introductoria opcional “El barrio de mi escuela” de la sección “Primeros pasos con My Maps”, en caso de no tener experiencia o querer refrescar el uso de Google My Maps.

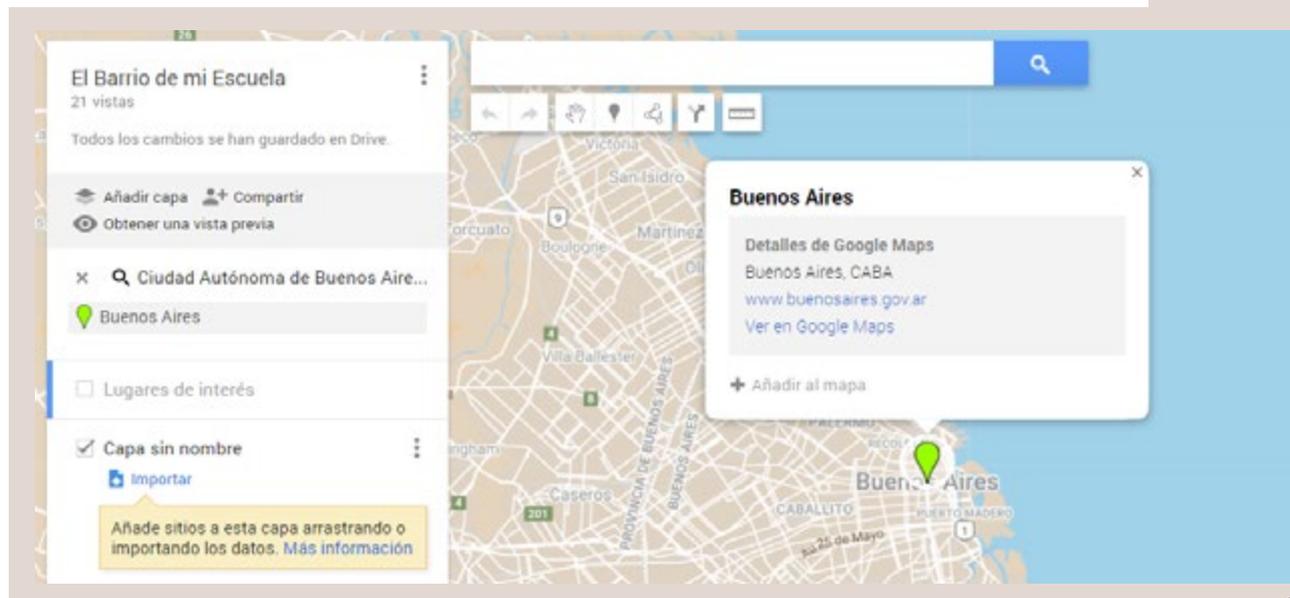
Para crear un nuevo mapa deberán abrir [Google My Maps](#) y seleccionar la opción **Crear un nuevo mapa**.



Tendrán que ponerle un nombre, por ejemplo “El Barrio de mi Escuela”.



En el buscador, tendrán que especificar el recorte geográfico que van a utilizar: en este caso, deben escribir “Ciudad Autónoma de Buenos Aires” para visualizar el mapa de la ciudad.



Enlaces recomendados

- [Cómo crear una cuenta en Google](#), en el centro de asistencia de Google.
- [Introducción a Google My Maps](#), en el centro de asistencia de Google.
- [Google Maps y Street View](#), tutorial en del Campus Virtual de Educación Digital.
- [Cómo crear mapas personalizados con Google My Maps para Android](#), en Xataka Android del 3 de agosto de 2019 por @jcosmoscc.
- [“Cómo crear un mapa con ‘My Maps’, de Google”](#), en canal de Iván Heredia Urzáiz.

2. Añadir marcadores

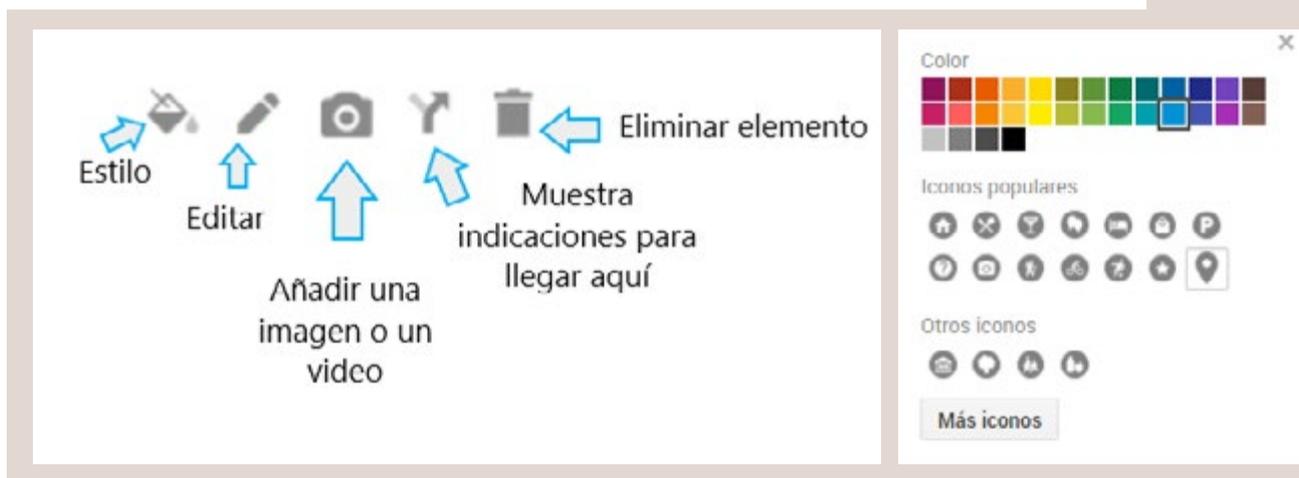
Para añadir una ubicación en tus marcadores, deberán ubicarlos con el buscador de My Maps. Una de las posibilidades es colocar, en el explorador de My Maps, un dato relevante de la institución o del lugar que elijan; por ejemplo, si toman una escuela pueden poner su nombre o su número y el distrito escolar al que pertenece.

Hagan clic sobre **Añadir al mapa** para poder agregar el marcador.



3. Editar marcadores

Es posible editar cada marcador con los parámetros que se ven en la siguiente imagen.



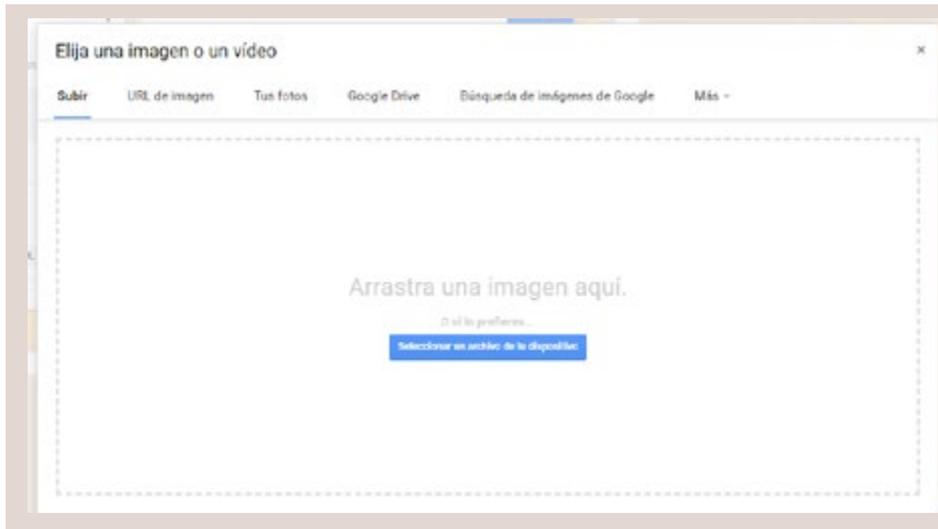
Dentro de **estilo** están las opciones para cambiar el color y el tipo de icono del marcador.

Insertar una imagen o un video al marcador

A través del ícono de la cámara, agreguen a su marcador una imagen:



Pueden subir una imagen o un video que tengan en su dispositivo, o buscarlo en la web.



4. Zoom



Con el zoom uno puede acercarse o alejarse de un punto del mapa (aumento creciente o decreciente). A medida que uno se aleja puede ver una zona mayor, pero, a su vez, menos detalles.

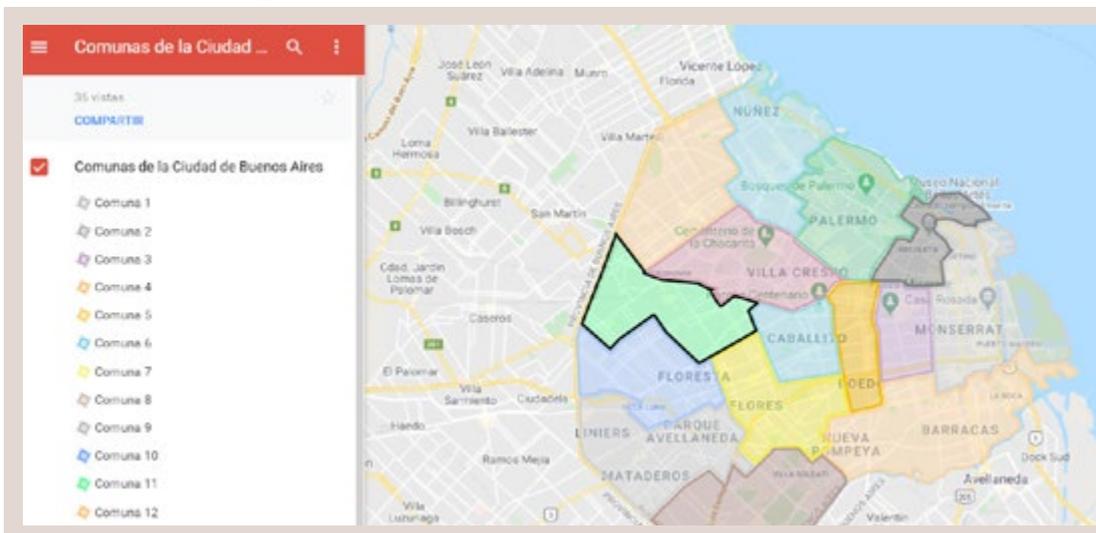
Lo importante es lograr una vista que permita ver claramente los distintos marcadores incorporados en el mapa.

5. Copiar mapas

Para asegurar la permanencia en el tiempo del mapa (es decir que nadie ajeno a ustedes pueda borrarlo o modificarlo), es importante elaborar un mapa propio de las comunas o bien realizar una copia del siguiente mapa:

Mapa con las Comunas de la Ciudad de Buenos Aires

Se verá una imagen como esta:



La misma función se puede obtener moviendo hacia adelante o hacia atrás la rueda del *mouse*.

Ocultar la leyenda del mapa

Detalles del mapa

Copiar mapa

Imprimir mapa

Acercar a la ventana gráfica

Insertar mapa

Descargar KML

Para copiar el mapa propuesto, deberán ir a los 3 puntos que figuran al lado del nombre del mapa, elegir la opción **Copiar Mapa** y asignar un nuevo título a la copia del mapa. Esa copia va a estar alojada en su sitio de My Maps. De esa forma serán propietarios/as de esa copia y tendrán la posibilidad de asignar el rol editor a distintas personas mediante sus direcciones de correo electrónico.

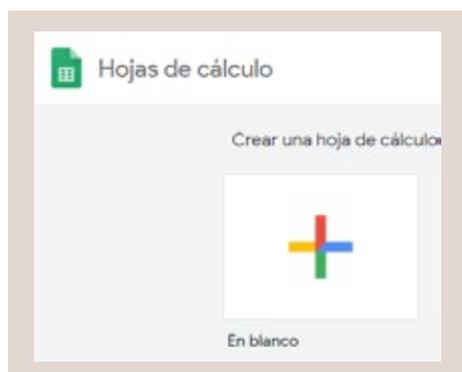
6. Importar indicadores a un mapa

Confección de la tabla

Para poder importar indicadores a un mapa es necesario elaborar una planilla de cálculo [Google Sheets](#) para cada indicador. Esta tabla debe contener:

- Número de la Comuna.
- Indicador.
- Dirección de ubicación.

Crear una hoja de cálculo en blanco en Google Sheets:



Por ejemplo, para el indicador 1 IPCF se deberá elaborar una tabla similar a la siguiente:

Comuna	Promedio IPCF	Dirección
Promedio IPCF Comuna 1	\$ 35.606	Chile 1626, CABA
Promedio IPCF Comuna 2	\$ 48.847	Avenida General Las Heras 2670, CABA
Promedio IPCF Comuna 3	\$ 28.074	Constitucion 3156, CABA
Promedio IPCF Comuna 4	\$ 21.631	Tilcara 2856, CABA
Promedio IPCF Comuna 5	\$ 33.454	Obrero Roberto Nunez 4355, CABA
Promedio IPCF Comuna 6	\$ 39.050	Puan 480, CABA
Promedio IPCF Comuna 7	\$ 27.210	General Jose Gervasio de Artigas 878, CABA
Promedio IPCF Comuna 8	\$ 15.187	Avenida Castanares 4689, CABA
Promedio IPCF Comuna 9	\$ 23.131	Avenida Lisandro de la Torre 2288, CABA
Promedio IPCF Comuna 10	\$ 27.730	Moron 4149, CABA
Promedio IPCF Comuna 11	\$ 29.353	Mercedes 4002, CABA
Promedio IPCF Comuna 12	\$ 36.619	Medeyros 3555, CABA
Promedio IPCF Comuna 13	\$ 42.423	Blanco Encalada 3479, CABA
Promedio IPCF Comuna 14	\$ 54.481	Olleros 2110, CABA
Promedio IPCF Comuna 15	\$ 35.033	Avenida Jorge Newbery 4436, CABA

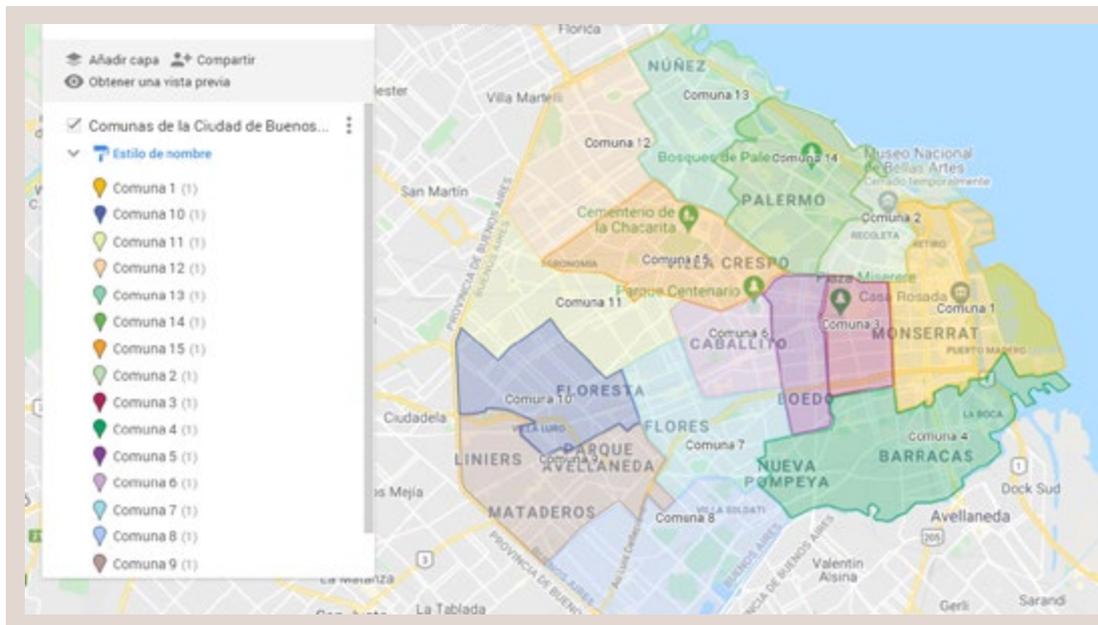
La tabla no debe tener celdas con aclaraciones o textos sueltos, para que no se tomen como error; tampoco debe tener otras pestañas.



Enlaces recomendados

- [“Cómo usar hojas de cálculo con Google Sreadsheets-Tutorial Gsuit # Cálculo”](#), en el canal de EdTrainer Tv.
- [Usar hoja de cálculo de Google](#), en el centro de asistencia de Google.

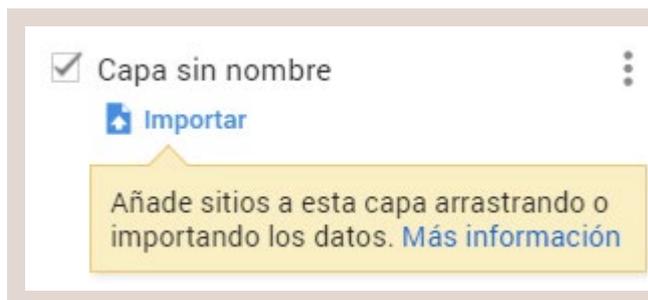
Importar capas



Una vez confeccionadas las tablas que utilizar, se podrán importar como sucesivas capas en el mapa. Para ello se debe seleccionar **Añadir Capa**.

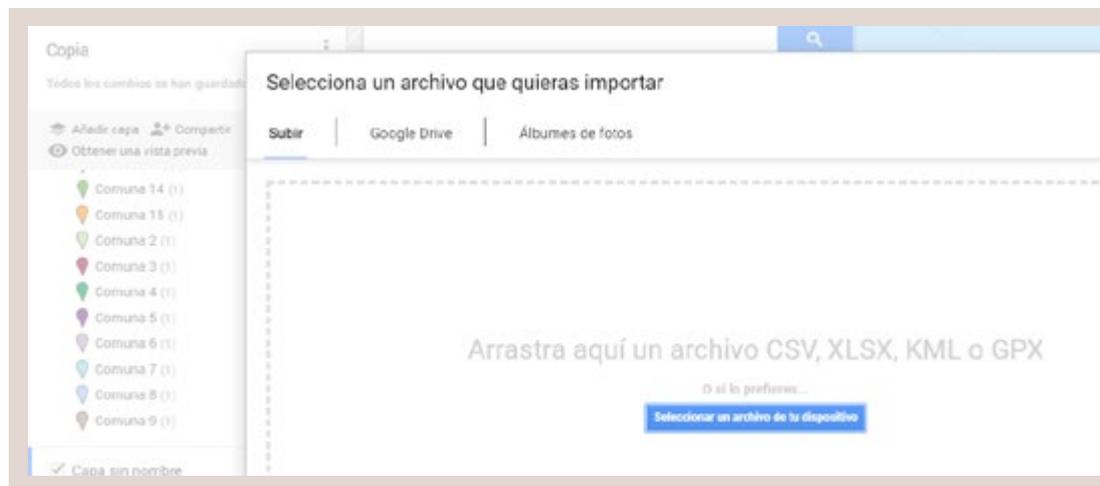


Luego, seleccionar **Importar** > Google Drive (para importar las planillas Google Sheets, de a una por vez):

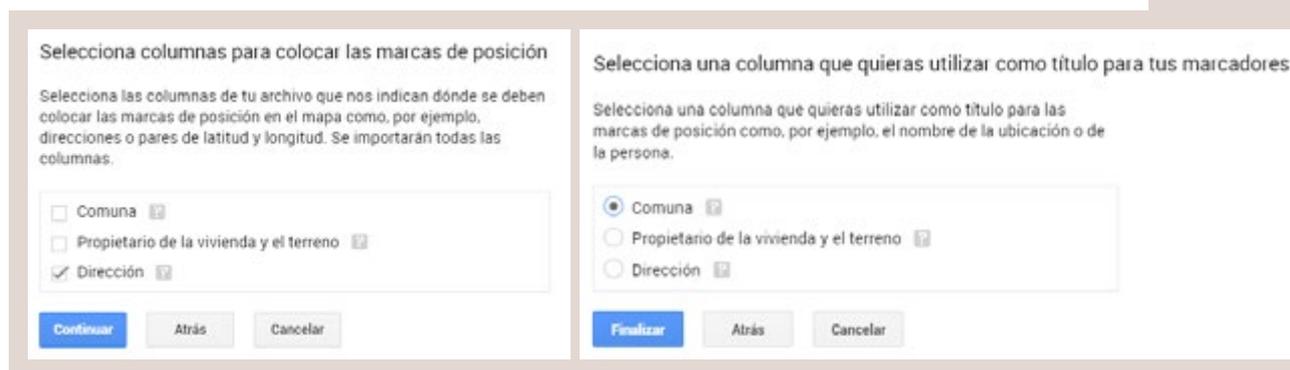


Se selecciona una planilla (que contiene los datos de la Comuna, dirección e indicador que agregar):

Luego de elegir el archivo, aparecerá un menú en el que tendrán que ir seleccionando distintos parámetros, como se ve a continuación:



Luego de elegir el archivo, aparecerá un menú en el que tendrán que ir seleccionando distintos parámetros, como se ve a continuación:

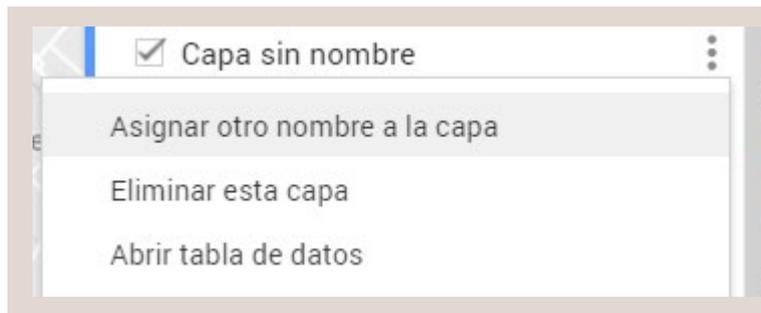


Luego, al poner **Finalizar** aparecerán los marcadores en el mapa. Para personalizar la visualización pueden modificar la apariencia de los marcadores, como se explica en el siguiente apartado.

Modificar marcadores

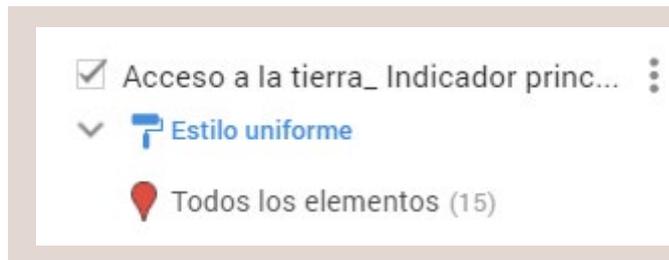
Una vez importadas las capas, será posible efectuar modificaciones, por ejemplo:

Para renombrar capas, tienen que ir a los tres puntos y elegir la opción **Asignar otro nombre a la capa**. Desde ese mismo menú van a poder **Eliminar esta capa** seleccionada o **Abrir tabla de datos** correspondiente.

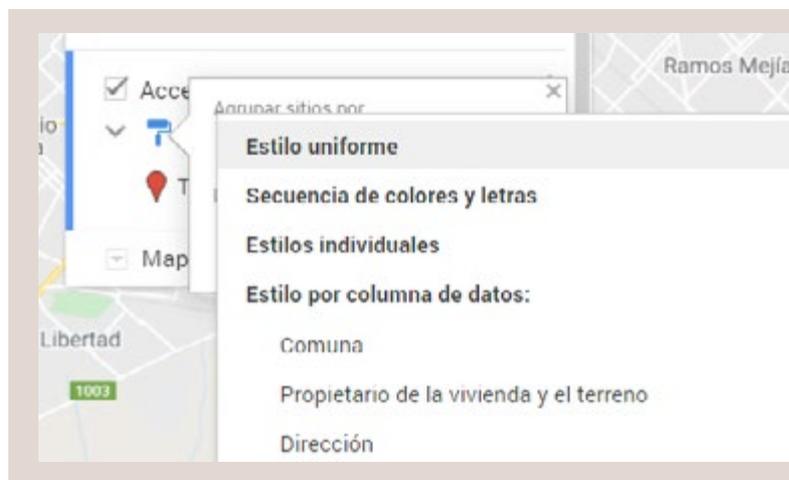


Para cambiar los íconos de los marcadores:

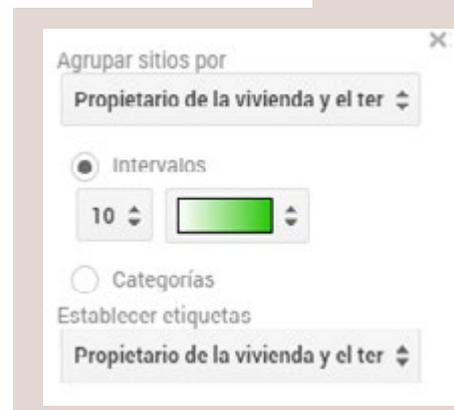
Debajo del nombre de la capa aparece el menú de opciones que se muestra a continuación:

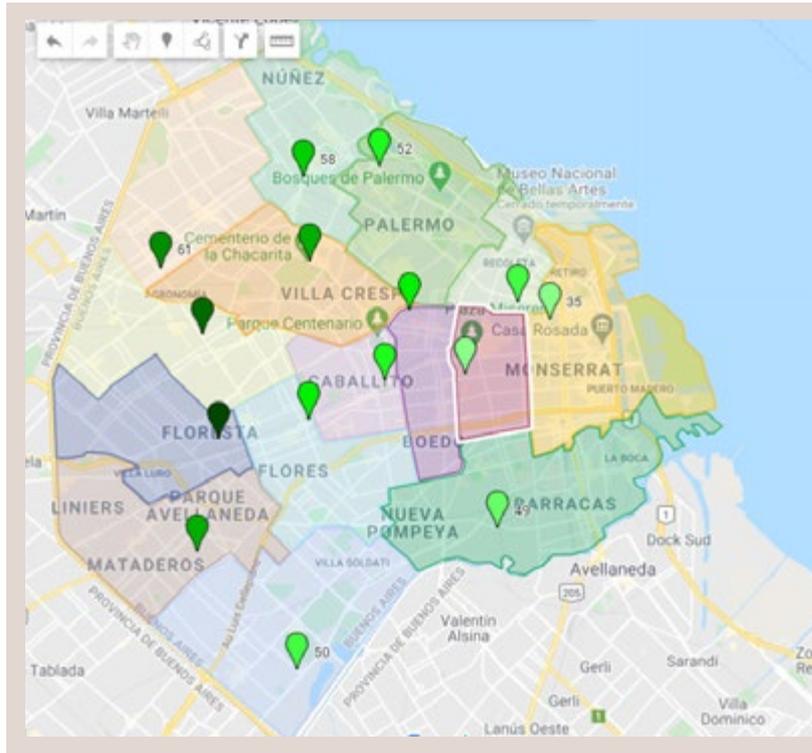


En estas opciones podremos cambiar los estilos de forma **individual**, marcador por marcador, o de forma **uniforme**, todos los marcadores de una misma capa tienen el mismo estilo.

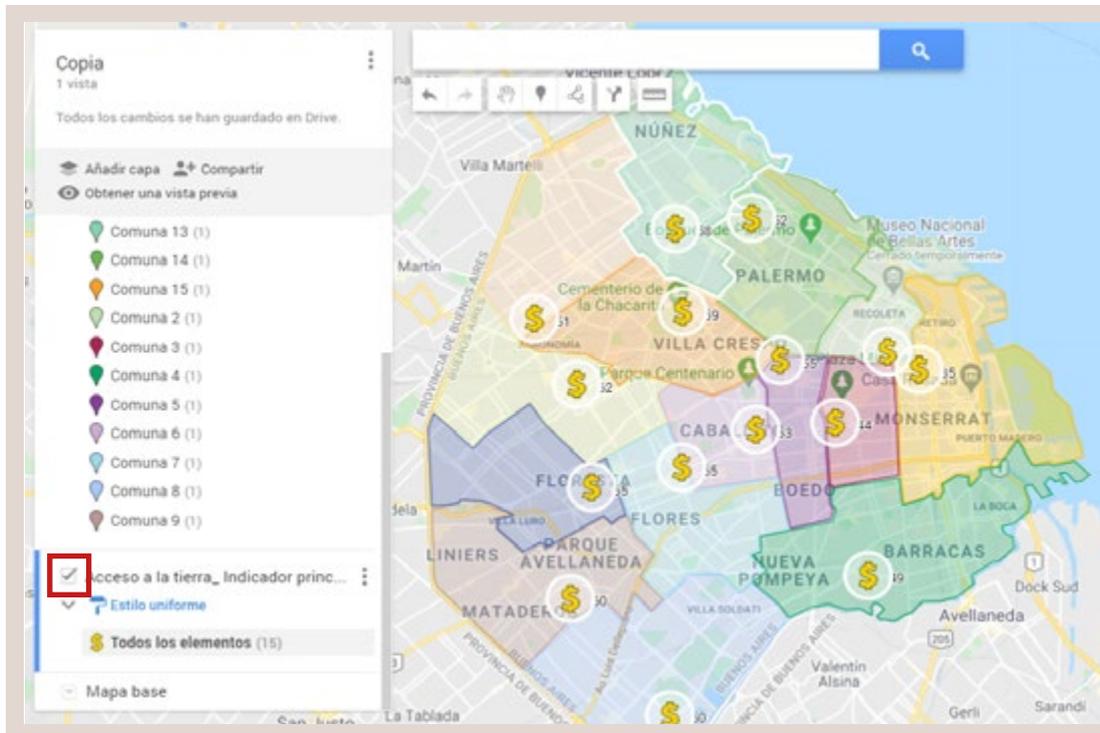


También se puede **Agrupar los sitios por** columnas, y establecer cierta separación entre los valores de los colores de los marcadores, mediante los **Intervalos** que se elijan. Si se usa **Establecer etiquetas**, se van a mostrar los valores de la columna que se seleccione en el mapa.





Al trabajar con muchas capas por mapa, es necesario no tener todas las capas visualizadas; para eso, tendrán que destildar la casilla al lado del nombre de la capa, tal como se ve en la imagen que figura a continuación:



Cuestiones para tener en cuenta

- Para trabajar con capas es necesario generar una planilla Google Sheet por capa (no se pueden usar diferentes hojas de una misma planilla).
- La planilla solo deberá contener la tabla, no deberá tener ninguna otra información.
- Es necesario verificar el separador de comas; de lo contrario, habrá problemas en la visualización.
- Hay una cantidad máxima de capas por mapa.
- En la dirección tiene que estar la abreviatura CABA, y no debe contener la letra ñ, ni tildes, ni abreviaturas. De esta forma se evita que My Maps tome la dirección como información inválida.



Importante

Primeros pasos con My Maps

Actividad Introdutoria opcional: El barrio de mi escuela

¿Dónde está mi escuela?

Se propone conocer la herramienta abriendo la aplicación o *software* [Google My Maps](#) en su computadora o dispositivo móvil para ubicar la dirección de donde está ubicada la escuela a la que van todos los días. ¿Sabes su ubicación? ¿En qué comuna se encuentra ubicada?

El primer paso consiste en crear un mapa base de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en pequeños grupos y ubicar su escuela con un marcador en Google My Maps. Es posible asignar un marcador con un color y un ícono distintivo a su escuela, que puede ser también una fotografía.

Las preguntas que orientan la reflexión son las siguientes: ¿Qué datos observan en el mapa? ¿En qué comuna está ubicada? ¿Qué puntos de interés se encuentran en la zona de cercanía? ¿Hay museos, clubes, estatuas, plazas, centros culturales, organismos gubernamentales?

En grupos, pueden elaborar un documento colaborativo en Google Docs y seleccionar los lugares que se repitan o que se consideren más representativos. Como máximo pueden marcar hasta ocho puntos de interés.

Enlaces recomendados

Podrán consultar

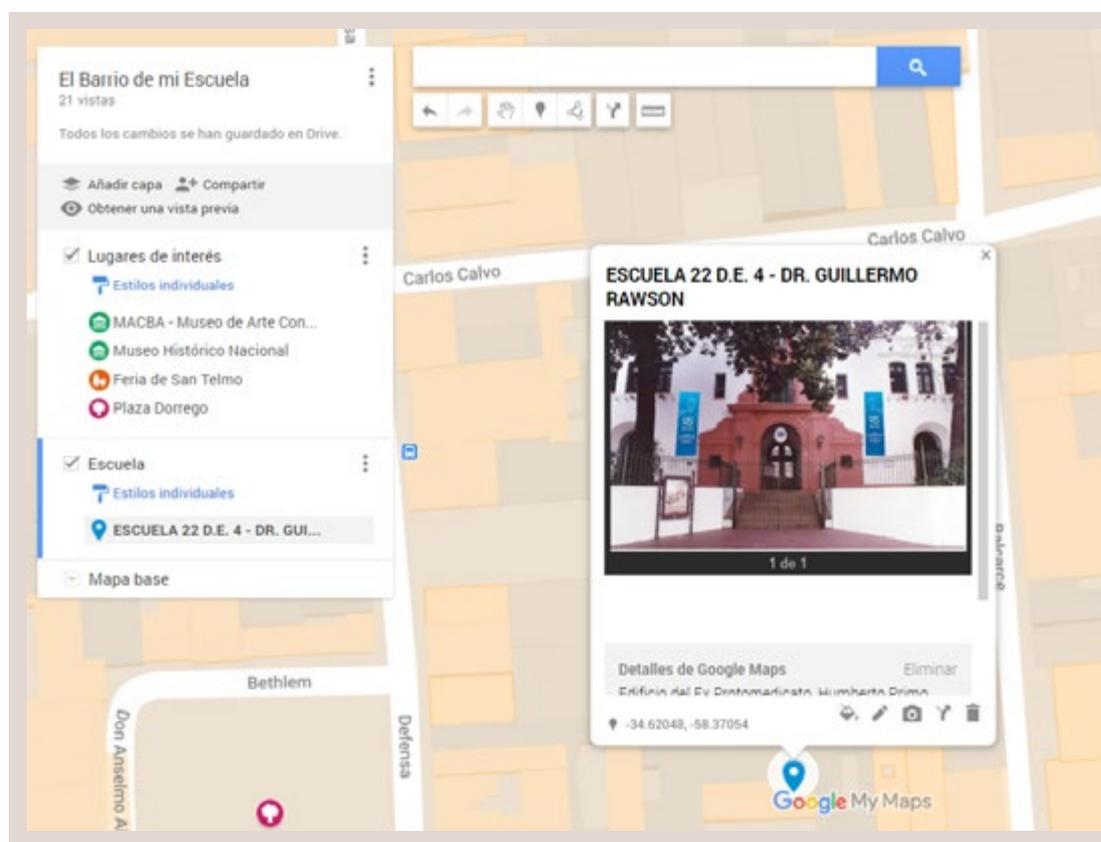
- [Tutorial Google Maps y Street View](#), del Campus de Educación Digital.



Mapeo de puntos de interés del barrio donde está ubicada la escuela

Se conversa en grupos sobre la construcción de los mapas. ¿Se encuentran puntos de interés en común con los/as compañeros/as? ¿Cuáles?

Seguidamente, se ubican los lugares elegidos por cada grupo en el mapa y se les asignan distintos íconos, colores y una imagen que sea representativa de cada espacio (museos, estatuas o centros culturales). ¿Qué lugares se marcaron en el mapa? ¿Qué iconografía se ha utilizado para marcarlo? Se comparte el mapa realizado con los otros grupos del curso y se comparan los lugares elegidos. ¿Se repiten los puntos de interés? ¿Aparecen lugares desconocidos del barrio?



Localización de puntos de interés



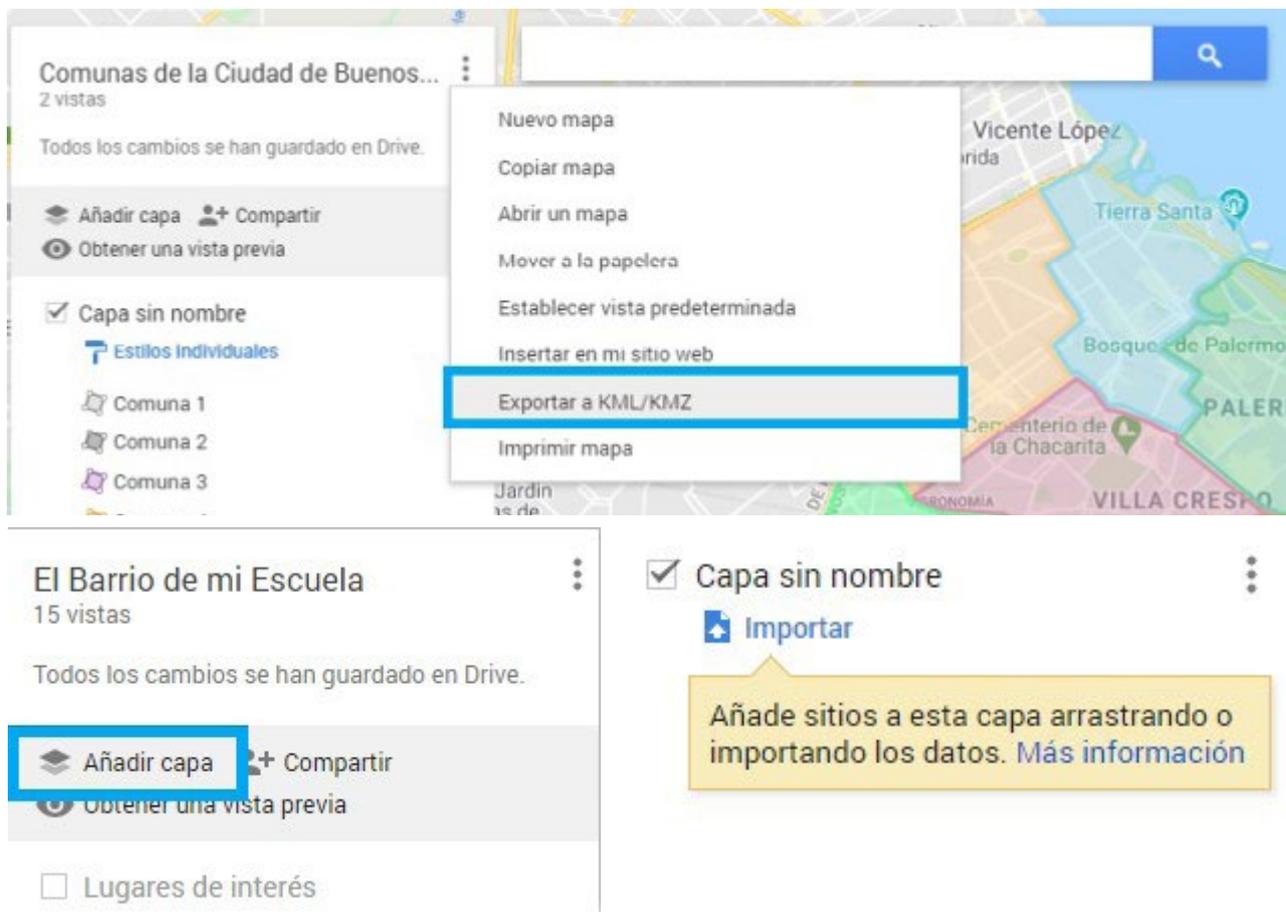
[Link para descargar tarjeta imprimible](#)

Anexo 2

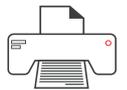
Tarjetas



Tarjeta A. Cómo importar capas de otros mapas en KML



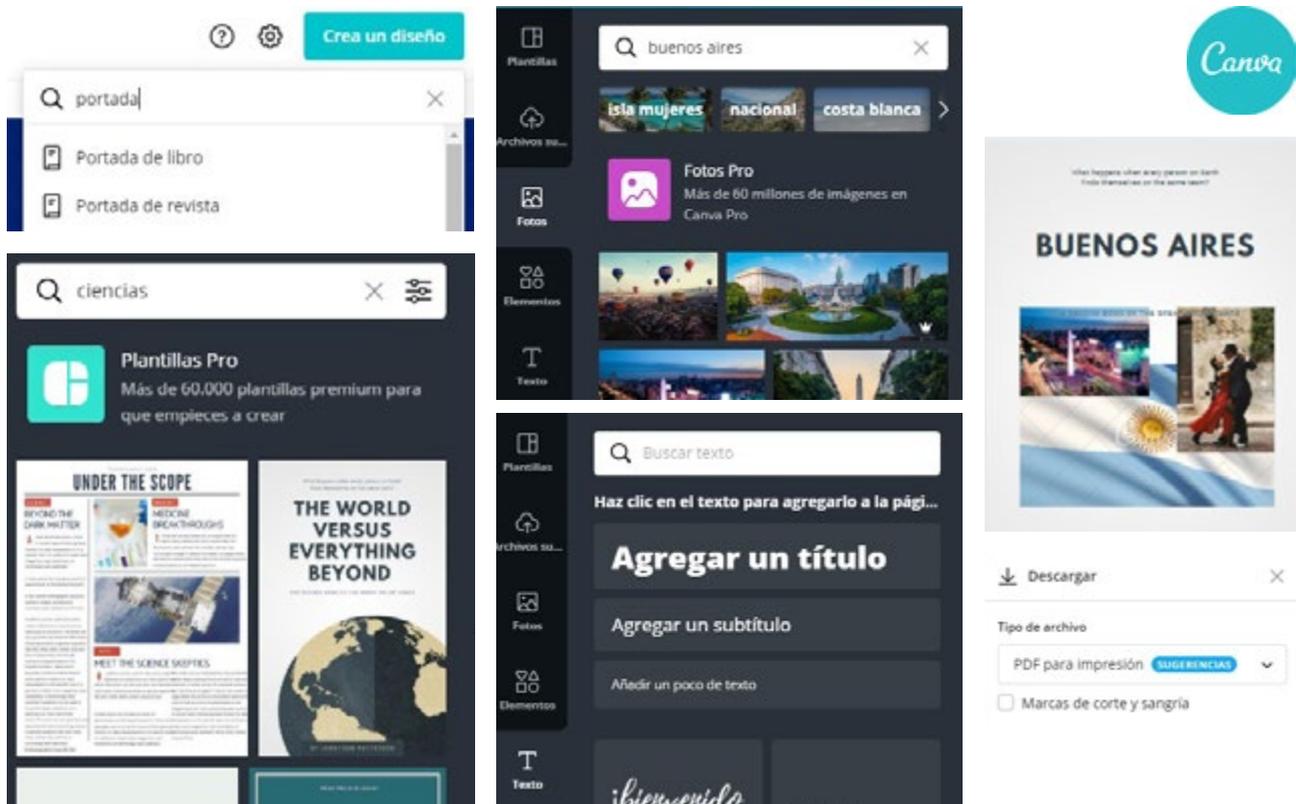
Para incorporar subdivisiones de otros mapas en un nuevo mapa, exportar estas demarcaciones a un archivo KML (*Keyhole Markup Language*). Seleccionar la capa, presionar **Aceptar** y **Guardar** este archivo. Elegir la opción **Añadir capa** en el mapa e importar el archivo descargado previamente; de esta forma se pueden sumar distintas capas a los mapas en construcción.



[Link para descargar tarjeta imprimible](#)



Tarjeta B. Cómo hacer infografías (para portadas)



En [Canva](#) se pueden crear portadas, infografías, folletos, etcétera. Para crear una portada, es necesario contar con un usuario (se puede utilizar la casilla de correo de Gmail). A partir del botón **Crear un diseño**, se podrán elegir y modificar diseños ya existentes, o crear nuevos. Para buscar diseños ya existentes basta con colocar palabras clave de búsqueda. Para agregar imágenes prediseñadas es necesario seleccionar la pestaña **Fotos** e insertar en el diseño. Se puede modificar o agregar texto a través de la solapa **Texto**. Una vez completada la portada o infografía es posible exportarla a formato pdf a través de la opción **Descargar**.



Tarjeta C. Cómo insertar un mapa en un blog de WiX

Compartir en Facebook

Compartir en Twitter

Compartir por correo electrónico

Insertar en mi sitio web

Insertar este mapa

Para insertar este mapa en tu sitio web, copia el código HTML que se incluye a continuación y pégalo en el código fuente de tu página.

```
<iframe src="https://www.google.com/maps/d/embed?mid=1SVbhtd9nh100zE-woCuLz2kErJza0vWo" width="640" height="480"></iframe>
```

CANCELAR ACEPTAR

Elementos incrustados

Incrustación personalizada

¿Qué quieres agregar?

Dirección de sitio web

Código

Agrega tu código aquí (solo https):

```
<iframe src="https://www.google.com/maps/d/embed?mid=1SVbhtd9nh100zE-
```

Para poder insertar un mapa realizado en Google My Maps en un sitio de WiX es necesario tener el **código HTML**. Dentro del apartado de **Compartir** se encuentra la opción **Insertar en mi sitio web**; el código que aparece se copia para insertarlo en el sitio.

Dentro de WiX, en la opción **Agregar** se encuentra el ítem de **Incrustación**; dentro de las opciones personalizadas elegir **iframe HTML**. Va a aparecer una caja sin contenido en medio de nuestro sitio; al editarla elegir la opción **Código** para pegar el código del mapa. Es importante tener en cuenta que podemos modificar el tamaño del mapa en el sitio editando los valores de *width* (ancho) y *height* (alto) dentro del código HTML, siguiendo los valores que nos permita la plantilla que estemos utilizando para una correcta visualización.



Anexo 3

Glosario

Para conocer las definiciones de los indicadores socioeconómicos utilizados durante las actividades, puede visitarse el [glosario](#) de la Dirección General de Estadística y Censos del Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. A continuación, se definen las entradas más relevantes para esta propuesta educativa.

Encuesta Anual de Hogares (EAH): operativo por muestreo realizado en forma anual por la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires desde 2002. Involucra un número importante de viviendas particulares distribuidas en el territorio. La muestra está diseñada de manera tal que los resultados de la encuesta permiten una representatividad del total de la Ciudad y de cada una de sus comunas. Su objetivo principal consiste en relevar datos sobre la situación socioeconómica y demográfica de la población y de los hogares, a fin de tener conocimientos adecuados para el diseño de la gestión y de la política pública.

Encuesta Trimestral de Ocupación e Ingresos (ETOI): operativo trimestral que realiza la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires desde el tercer trimestre de 2014. El objetivo principal de este operativo es la producción sistemática y permanente de indicadores socioeconómicos de la población residente en hogares particulares de la Ciudad.

HTML (*hypertext markup language*): el lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web. Versión más reciente: HTML 5.2

ingreso per cápita familiar (IPCF): cociente entre la masa de ingresos generados por los diferentes perceptores de un hogar (incluye ingresos laborales y no laborales) y la cantidad de miembros de este.

KML (*keyhole markup language*): un lenguaje de marcado basado en XML, que permite representar datos geográficos en tres dimensiones.

porcentaje de población de 3 años y más sin asistencia escolar: cociente entre la población de 3 años y más sin asistencia a un establecimiento educativo y el total de la población de 3 años y más, por cien.

porcentaje de población de 25 años y más sin secundario completo: cociente entre la población de 25 años y más cuyo máximo nivel de enseñanza alcanzado es el secundario incompleto y el total de población de 25 años y más, por cien.

población desocupada: personas de 10 años y más, que, al no tener ocupación, están buscando activamente trabajo y están disponibles para trabajar a más tardar en dos semanas más.

tasa de desocupación: cociente entre la población desocupada y la población económicamente activa, por cien.

XML (*extensible markup language*), **lenguaje de marcado extensible** o **lenguaje de marcas extensible:** es un metalenguaje que permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el *World Wide Web Consortium* (www), utilizado para almacenar datos en forma legible.

Bibliografía



- GCABA. Ministerio de Educación. Dirección General de Planeamiento e Innovación Educativa (2015). [Diseño Curricular para la Nueva Escuela Secundaria. Ciclo Orientado del Bachillerato. Economía y Administración](#) CABA: Ministerio de Educación.
- Kessler, G. (2011). [“Exclusión social y desigualdad, ¿nociones útiles para pensar la estructura social argentina?”](#). *Laboratorio Revista de Estudios sobre Cambio Estructural y Desigualdad Social*, 24, 4-18.
- Kessler, G. (2014). *Controversias sobre la desigualdad*. Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Phillips, P. (2009). [Computational Thinking: a Problem-Solving Tool for Every Classroom](#), CSTA, Microsoft.
- República Argentina. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación. (2018). [Núcleos de Aprendizajes Prioritarios: Educación Digital, Programación y Robótica](#). Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología de la Nación.
- Ritchhart, R., Church, M. (2020). *The Power of Making Thinking Visible: Practices to Engage and Empower All Learners*. San Francisco, Estados Unidos: Jossey Bass.
- Ritchhart, R., Church, M. y Morrison, K. (2014). *Hacer visible el pensamiento. Cómo promover el compromiso, la comprensión y la autonomía de los estudiantes*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Wing, J. (2010). [“Computational Thinking: What and Why?”](#). Carnegie Mellon University, School of Computer Science.

Imágenes

Página 8. Logo WiX, Wikimedia Commons, <https://bit.ly/3kHwE7B>

Producciones audiovisuales: <https://bit.ly/3mG8tHd>



Vamos Buenos Aires