

Estudio de Arquitectura “Trono Carmona Arquitectas”

Relevamiento:

Selección y Análisis del Caso de Negocio

Seleccionar una organización a la cual tengan acceso

Describir su actividad, misión, visión, mercado, competencia, resultados financieros y no financieros, prioridades y toda otra información de relevancia que sirva para describir a la organización

Actividad:

La organización seleccionada es **Trono Carmona Arquitectas**, un pequeño estudio de arquitectura privado ubicado en Buenos Aires, Argentina. La empresa se enfoca en el ámbito residencial, principalmente en la construcción de **casas personalizadas** y la realización de **remodelaciones**. Este estudio se destaca por su atención al detalle, un servicio cercano y su enfoque personalizado con cada cliente, lo que le ha permitido desarrollar una cartera de proyectos principalmente en zonas residenciales de clase media y alta en Buenos Aires.

Misión:

Crear espacios únicos y funcionales, adaptados a las necesidades individuales de cada cliente, mediante un enfoque personalizado y un compromiso con la calidad y el diseño.

Visión:

Se enfoca en clientes particulares que buscan construir su primera casa o remodelar una vivienda existente. El mercado se encuentra mayormente en Buenos Aires y sus alrededores.

Mercado:

El mercado principal de **Trono Carmona Arquitectas** son familias de clase media y alta en Buenos Aires que buscan construir su hogar ideal desde cero o remodelar una vivienda existente.

Competencia:

Compite con una variedad de estudios de arquitectura locales y empresas de construcción en Pilar y Buenos Aires, que ofrecen servicios similares en el ámbito de proyectos residenciales. Esta competencia incluye tanto a otros estudios pequeños que se enfocan en el diseño personalizado como a empresas de construcción más grandes que pueden proporcionar una gama más amplia de servicios. Además, se enfrentan a profesionales independientes que ofrecen sus servicios a precios más competitivos, lo que puede atraer a clientes que buscan opciones más económicas.

Resultados financieros:


Trono Carmona Arquitectas genera ingresos anuales en un rango de \$150

millones a \$300 millones de pesos , dependiendo del número de proyectos en curso. En promedio, la construcción de una casa lleva **un año y medio a dos años**, mientras que las remodelaciones suelen completarse en aproximadamente **ocho meses**. Estos proyectos varían en tamaño y complejidad, lo que impacta tanto en los costos como en los tiempos de ejecución.

Resultados no financieros:

La empresa tiene un fuerte enfoque en la calidad del servicio al cliente, con la reputación de ser confiable y transparente. Fomenta un ambiente de trabajo colaborativo.

Bases de datos relevantes

En excel:  BBD IBI Trono Carmona Arquitectas.xlsx

Lista de preguntas clave para la organización

1. ¿Qué tipo de proyectos han tenido mayor demanda en los últimos 5 años?
 2. ¿Cómo califican la satisfacción de los clientes actuales y qué áreas podrían mejorarse?
 3. ¿Qué tendencias arquitectónicas o tecnológicas consideran más relevantes para incorporar en sus próximos proyectos?
 4. ¿Qué porcentaje de proyectos se completan dentro del tiempo estimado?
-

2) Investigación

Guía de entrevista con preguntas clave

- 1) **¿Qué materiales son los más utilizados actualmente en los proyectos de construcción?**

Rta: En la mayoría de nuestros proyectos residenciales, seguimos utilizando materiales tradicionales como ladrillo, cemento y hormigón. Aunque sabemos que existen opciones más modernas, no las hemos implementado de manera sistemática. Principalmente porque nuestro equipo tiene más experiencia con métodos convencionales, y hemos tenido buenos resultados hasta ahora.

- 2) **¿Cuál es el tiempo promedio que tarda un proyecto de construcción residencial desde su inicio hasta su finalización?**

Rta: Depende del tamaño del proyecto, pero para una casa promedio estamos hablando de unos 8 a 10 meses. Los factores que más retrasan la entrega suelen ser la disponibilidad de materiales y algunos ajustes de diseño que ocurren durante la obra.

- 3) **¿Cómo es el proceso de planificación y cuánto tiempo pasa desde que un cliente acepta el presupuesto hasta que realmente comienza la construcción?**

Rta: Generalmente, una vez que el cliente acepta el presupuesto, puede tardar entre 3 a 4 semanas en que estemos listos para comenzar la obra. Este tiempo lo utilizamos para afinar los detalles del proyecto, coordinar con el equipo y asegurarnos de tener todos los permisos y materiales necesarios.

4) ¿Utilizan algún software o tecnología específica para planificar y gestionar los proyectos de construcción?

Rta: Utilizamos herramientas básicas como hojas de cálculo y correos electrónicos para coordinar el progreso, pero no tenemos un software específico de gestión de proyectos. Sabemos que esta es un área que podríamos mejorar para optimizar tiempos y evitar descoordinaciones.

5) ¿Cuáles son los principales cuellos de botella en el proceso de construcción que afectan los tiempos de entrega?

Rta: Los mayores cuellos de botella son, en primer lugar, la disponibilidad de materiales. A veces, algunos componentes tardan más en llegar de lo previsto, lo que puede detener completamente el trabajo. En segundo lugar, las correcciones o cambios solicitados por los clientes una vez que ya hemos iniciado el proyecto también generan demoras.

6) ¿Qué tan satisfechos están con los tiempos de construcción actuales?

Rta: Si bien hemos logrado mantenernos dentro de los plazos en la mayoría de los casos, creemos que podemos ser más rápidos. Algunas veces recibimos comentarios de los clientes indicando que esperaban que el proceso fuera más ágil, sobre todo si comparan con otras empresas que utilizan tecnologías más modernas.

7) ¿Qué estrategias utilizan para reducir los tiempos de construcción en proyectos urgentes?

Rta: Tratamos de planificar lo mejor posible y trabajar en paralelo con diferentes equipos, pero esto solo puede acelerar el proceso hasta cierto punto. En proyectos urgentes, tratamos de hacer una mejor coordinación de los equipos de trabajo y evitar que se solapen tareas que podrían hacerse en simultáneo.

8) ¿Qué tan satisfechos están con los tiempos de construcción actuales?

Rta: Estamos relativamente satisfechos, pero reconocemos que hay margen para mejorar. Aunque en la mayoría de los casos logramos cumplir con los plazos, algunas veces nos encontramos con retrasos que podrían evitarse con una mejor planificación o la adopción de tecnologías más modernas. Los comentarios de los clientes nos indican que esperan un proceso más ágil, especialmente cuando comparan nuestros tiempos con los de otras empresas que ya han implementado métodos más eficientes.

9) ¿Qué estrategias utilizan para reducir los tiempos de construcción en proyectos urgentes?

Rta: Honestamente, reducir los tiempos en proyectos urgentes es un desafío para nosotros. Aunque intentamos coordinar mejor a los equipos y trabajar en paralelo, no siempre logramos los resultados que quisiéramos. A veces, la falta de disponibilidad de materiales o los cambios solicitados por los clientes nos complican mucho. Por más que intentemos adelantar ciertas tareas, siempre hay imprevistos que nos retrasan. Sabemos que podríamos mejorar, pero nos resulta difícil sin implementar nuevas tecnologías o métodos más modernos.

10) ¿Han explorado o considerado nuevas tecnologías de construcción, como la impresión 3D o Steel Framing, que podrían reducir los tiempos?

Rta: Sí, hemos investigado estas tecnologías, pero todavía no las hemos implementado de manera formal en nuestros proyectos. La impresión 3D y el Steel Framing son opciones que definitivamente nos interesan por su potencial para reducir los tiempos de construcción y mejorar la eficiencia. Sin embargo, nuestra experiencia hasta ahora ha sido con métodos tradicionales, y por eso estamos evaluando cuándo sería el momento adecuado para hacer esa transición.

11) ¿Cómo miden la eficiencia del proceso de construcción?

Rta: Hasta ahora, medimos principalmente los costos y el tiempo de entrega. No tenemos un sistema de indicadores formales, pero revisamos cada proyecto al final para ver si cumplimos con el presupuesto y el plazo acordado. Ahí es cuando identificamos las áreas que podemos mejorar.

12) ¿Qué áreas del proceso actual creen que necesitan mejorar para cumplir con los plazos y reducir los tiempos de entrega?

Rta: Definitivamente, la logística y la coordinación del equipo pueden mejorar. También sería clave mejorar la planificación previa para evitar cambios a mitad del proyecto, y estar mejor preparados con los materiales necesarios desde el comienzo. La incorporación de tecnologías como el Steel Framing o la impresión 3D también podría ayudarnos a reducir los tiempos significativamente.

Encuesta a clientes

<https://forms.gle/KdVDcBTMaTbowMYe8>

Respuestas :

<https://app.luminpdf.com/viewer/6728ca4a230b7934ed4c9495>

Resumen de hallazgos de entrevistas y encuestas

1. **Uso de materiales tradicionales:** La empresa sigue dependiendo de materiales convencionales como el ladrillo y el cemento, lo que limita la velocidad de construcción. Aunque han considerado tecnologías como Steel Framing y la impresión 3D, no han hecho la transición debido a la falta de capacitación y recursos.
2. **Tiempos largos de construcción:** En promedio, los proyectos residenciales tardan entre 16 y 22 meses en completarse. Factores como la

disponibilidad de materiales y los ajustes de diseño a mitad del proyecto son los principales causantes de las demoras.

3. **Falta de herramientas tecnológicas para gestión de proyectos:** Actualmente, la empresa utiliza herramientas básicas como hojas de cálculo, lo que afecta la coordinación y la eficiencia del proceso. No cuentan con software especializado para la gestión integral de proyectos.
4. **Cuellos de botella en la construcción:** La disponibilidad de materiales y las correcciones solicitadas por los clientes durante el proceso son los mayores factores que retrasan las obras. Además, la falta de planificación anticipada genera ineficiencias.
5. **Interés en nuevas tecnologías:** Aunque el equipo está al tanto de las ventajas de la impresión 3D y Steel Framing, la inversión en capacitación y herramientas ha sido una barrera para adoptarlas. Se reconoce que estas tecnologías podrían reducir significativamente los tiempos de construcción.

3) Objetivos

Definir 3 OKRs para la organización, considerando los objetivos, al menos 5 Key Results por Objetivo. Recuerden considerar cifra actual y target. Si los datos no existen, pueden inventarlos, pero intenten basarse lo más posible en el reporte integrado, el cual contiene muchos datos que la organización muestra. Para cada OKR, describir los datos necesarios para su medición, considerando unidad de medida, área dueña del dato, fuente, y toda información de relevancia del dato.

1. **Expandir la oferta de construcción más allá de casas** (pabellones, oficinas, escuelas, etc.)
 - Incrementar en un 10% la cantidad de consultas para proyectos de construcción no residenciales.
 - o Lanzar una campaña de marketing enfocada en los sectores de educación, salud y comercio.
 - o Publicar casos de éxito en proyectos no residenciales en redes sociales y sitio web.
 - o Realizar consultas con expertos en construcción no residencial para atraer a nuevos clientes.
 - Captar al menos 1 nuevo cliente en un sector no residencial en los próximos 6 meses.
 - o Ofrecer descuentos iniciales o paquetes promocionales para clientes en sectores no residenciales.
 - o Asistir a ferias de construcción y eventos de networking en sectores comerciales y educativos.
 - o Crear propuestas de valor personalizadas para sectores específicos
 - Crear un portafolio de proyectos no residenciales y publicarlo en el sitio web en los próximos 3 meses.

- Recopilar imágenes y descripciones detalladas de proyectos no residenciales previos.
- Desarrollar una página web dedicada a proyectos no residenciales.

2. Desarrollar casas utilizando impresión 3D.

- Completar al menos 1 proyecto piloto de vivienda impresa en 3D en el próximo año.
 - Realizar una investigación para identificar ubicaciones adecuadas para proyectos pilotos.
 - Crear un equipo especializado para liderar el proyecto piloto de impresión 3D.
 - Documentar el proceso y resultados para futuras mejoras y referencias de marketing.
- Reducir el costo total de materiales en un 5% en comparación con métodos convencionales.
 - Identificar y negociar con proveedores de materiales específicos para impresión 3D.
 - Optimizar el uso de materiales a través de ajustes en diseño y planificación.
 - Evaluar opciones de reciclaje o reutilización de materiales en el proceso de impresión.
- Publicar al menos 3 artículos o posts en redes sociales sobre el proceso de construcción en 3D en el próximo semestre.
 - Colaborar con expertos en contenido de tecnología de construcción para la redacción de artículos.
 - Programar y publicar contenido en redes sociales sobre avances y beneficios de la impresión 3D.
 - Realizar entrevistas con miembros del equipo y clientes interesados en proyectos 3D.

3. Desarrollar casas con sistema Steel Framing.

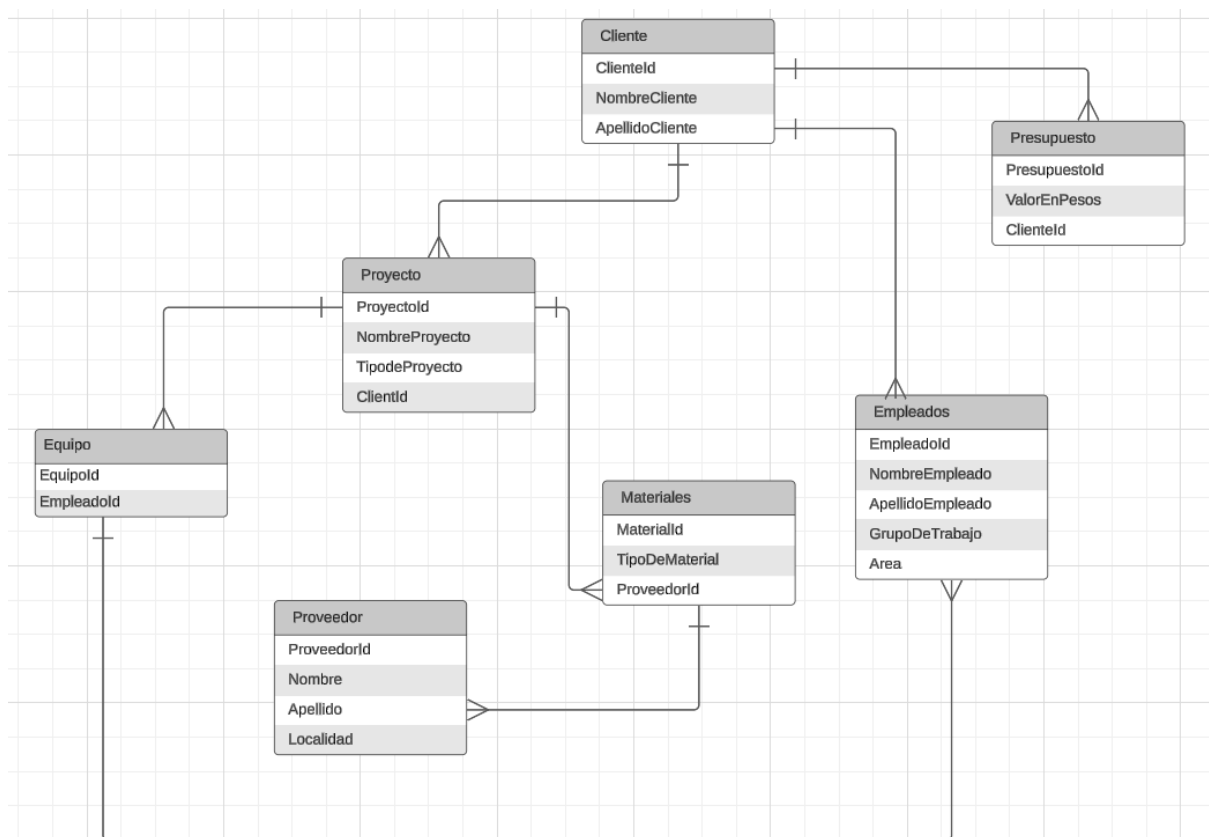
- Ejecutar al menos 2 proyectos de casas con Steel Framing en el próximo año.
 - Identificar proyectos piloto y zonas de demanda para el sistema Steel Framing.
 - Establecer un equipo especializado en Steel Framing dentro de la empresa.
 - Crear una estrategia de promoción para los proyectos de Steel Framing, enfocada en eficiencia y sostenibilidad.
- Reducir los costos de materiales en un 5% para proyectos de Steel Framing.

- Negociar precios con proveedores específicos de materiales de Steel Framing.
- Buscar materiales alternativos o sustitutos que ofrezcan buena calidad a menor costo.
- Publicar al menos 1 artículo o estudio de caso sobre la experiencia en construcción de Steel Framing.
 - Documentar el proceso de los proyectos de Steel Framing, incluyendo resultados y testimonios.
 - Colaborar con medios o blogs de arquitectura para publicar el caso de estudio.
 - Compartir el estudio de caso en redes sociales y el sitio web para aumentar la visibilidad.

4) Desarrollo de base de datos

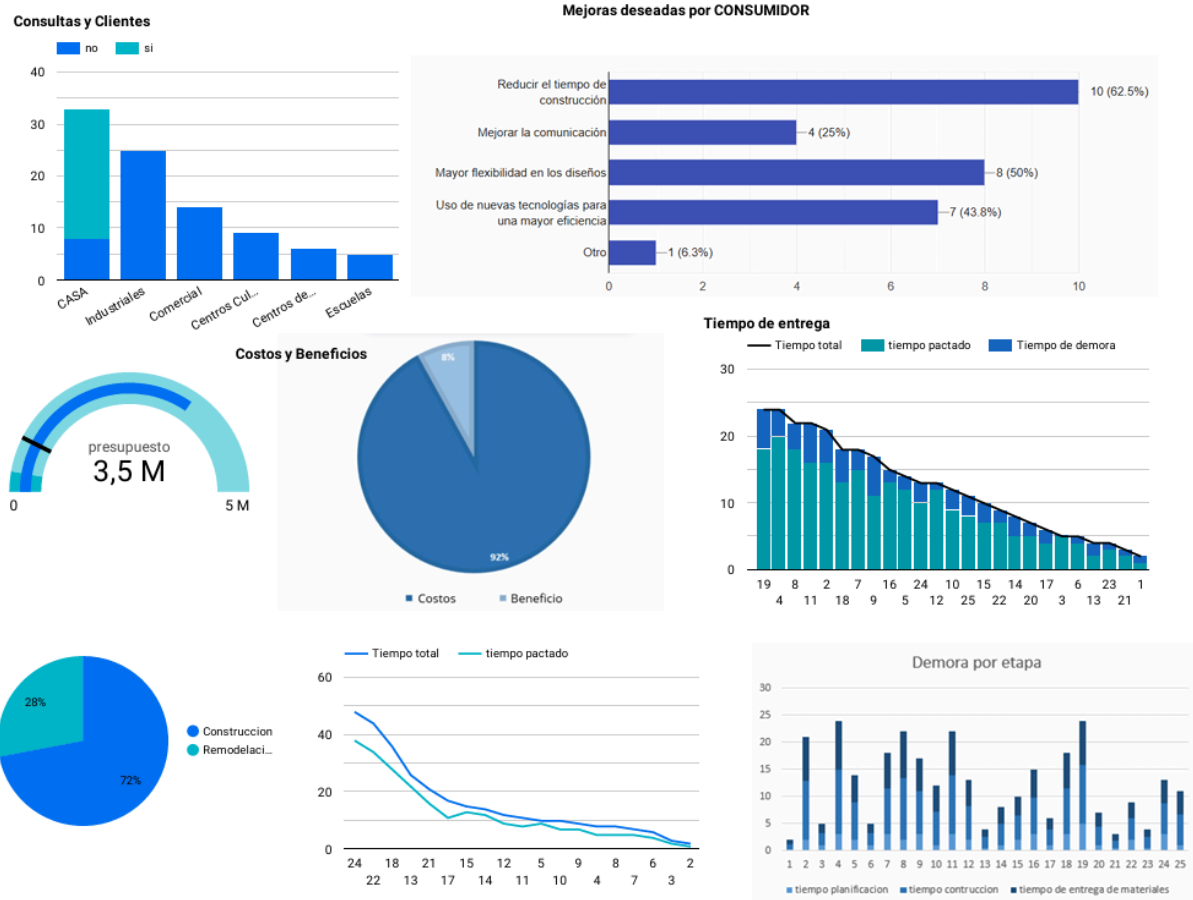
Diseñar un modelo de datos relacional que les permita generar los productos de datos

https://lucid.app/lucidchart/ed242fe8-afa5-4b01-a9eb-759f3e49b749/edit?viewport_loc=-707%2C-666%2C1666%2C755%2C0_0&invitationId=inv_9fd53fb3-f404-422a-8f64-503fb6b48d6c



5) Desarrollo de productos

Diseñar un dashboard para los distintos productos de datos en una herramienta de visualización de datos



Diseñar un tablero de mando integral para la organización

1 okr: CLIENTES

2 okr: procesos internos

3 okr: procesos internos.

Aplicación de los OKRs:

- Finanzas:
 - Aumento en el margen de ganancia, debido a la baja de costos.
- Clientes:
 - Aumento en la satisfacción sobre los tiempos de entrega.
 - Mayor variedad de servicios disponibles para las construcciones, ya no casas únicamente.
 - Aumento en la posibilidad de recomendación del servicio provisto.
- Procesos internos:
 - Implementación de nuevas tecnologías que permiten que el estudio esté actualizado y no resulte obsoleto debido a estas.
 - Disminución en los tiempos de entrega del servicio, por la menor dependencia en proveedores.
- Formación y crecimiento:
 - Adaptación de los empleados a las nuevas tecnologías generando que sean capaces de ofrecer mayor variedad y propuesta de valor.

6) Soluciones

Diseñar una lista de soluciones o iniciativas que impacten en los OKRs definidos y realizar un esquema de medición de las iniciativas.

Expandir la oferta de construcción no residencial

Iniciativas:

- Diseñar y diversificar la oferta: Crear una propuesta detallada de servicios para diferentes tipos de proyectos (oficinas, escuelas, hospitales, etc.), adaptando diseños y funcionalidades específicas a cada sector.
- Campaña de marketing específica: Iniciar una campaña de marketing digital y en redes sociales, destacando las ventajas y casos de éxito de proyectos no residenciales en sectores como educación, salud y comercio.
- Portafolio especializado: Crear una página dedicada a proyectos no residenciales, con fotos y testimonios, y optimizar el SEO para atraer a clientes interesados en estos sectores.
- Alianzas estratégicas: Establecer convenios o proyectos piloto con gobiernos y organizaciones educativas para construir escuelas y otros edificios públicos.

Esquema de Medición:

- Número de consultas: Medir mensualmente las consultas recibidas para proyectos no residenciales.
- Tasa de conversión de consultas: Analizar el porcentaje de consultas que se convierten en clientes.
- Nuevos clientes captados: Seguimiento trimestral para asegurar al menos 1 cliente nuevo en el sector no residencial.
- Número de alianzas: Cuenta la cantidad de convenios firmados con gobiernos y organizaciones educativas.

Desarrollar casas utilizando impresión 3D

Iniciativas:

- Proyecto piloto de vivienda 3D: Seleccionar una ubicación y comenzar un proyecto piloto de construcción en 3D.
- Equipo especializado: Formar un equipo de expertos en impresión 3D que pueda liderar el proyecto piloto.
- Optimización de materiales: Negociar con proveedores y explorar materiales específicos que reduzcan los costos sin comprometer la calidad.
- Contenido educativo y promocional: Publicar artículos sobre el proceso y beneficios de la impresión 3D en construcción para atraer el interés de posibles clientes e inversionistas.

Esquema de Medición:

- Costos de materiales: Comparar los costos de los materiales en el proyecto piloto frente a métodos convencionales y medir el porcentaje de ahorro.
- Documentación del proceso: Generar reportes de avance que documenten cada etapa del proyecto para futuras mejoras y marketing.

- Contenido en redes sociales: Programar y publicar al menos tres posts sobre avances de impresión 3D y medir las interacciones y alcance.

Desarrollar casas con sistema Steel Framing

Iniciativas:

- Implementación de proyectos piloto: Identificar al menos dos proyectos que se ejecutarán con Steel Framing en áreas de alta demanda.
- Equipo especializado en Steel Framing: Formar un equipo interno que lidere los proyectos de Steel Framing, con enfoque en eficiencia y sostenibilidad.
- Reducción de costos: Negociar con proveedores de materiales específicos para Steel Framing y buscar alternativas sostenibles que optimicen costos.

Esquema de Medición:

- Costo de materiales: Registrar y comparar el costo de materiales en proyectos de Steel Framing con un objetivo de reducción del 5%.
- Tiempos de ejecución y eficiencia: Registrar y comparar los tiempos de construcción en proyectos con Steel Framing frente a métodos tradicionales.

7) Presentación final

Cada grupo deberá realizar una presentación ejecutiva de 10 minutos máximo, donde deberán presentar su trabajo.

<https://www.canva.com/design/DAGVdMyJIz0/2ys9hf7sZ9nllSnngJ6j5g/edit>