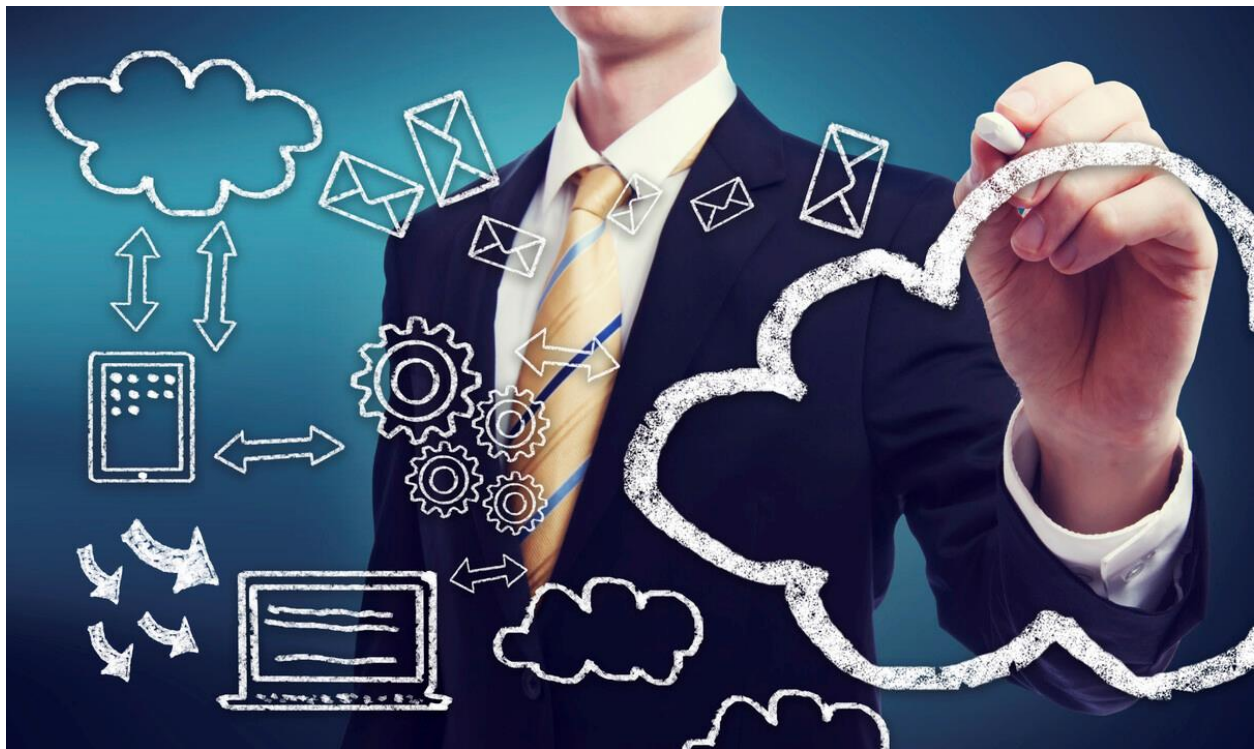




Desarrollo de Estrategias Tecnológicas
Actividad 1. Desarrollo de Estrategias Innovadoras y
Gobernanza de Datos



08-febrero-25

TUTOR: Marco Alonso Rodríguez Tapia

ALUMNO: Jorge Antonio Loreto Quintero

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| ★ Portada.. | 1 |
| ★ Índice... | 2 |
| ★ Introducción... | 5 |
| ★ Descripción... | 6 |
| ★ Justificación... | 7 |
| ★ Desarrollo... | 8 |
| ▪ Modelo Canva..... | 8 |
| ▪ Estrategia Guiada por mercado..... | 8 |
| ▪ Estrategia Guiada por tecnología.... | 9 |
| ▪ Gobernanza de datos..... | 10 |
| ★ Conclusión... | 12 |
| ★ Referencias... | 12 |

Desarrollo de Estrategias Tecnológicas

Actividad 1. Desarrollo de Estrategias Innovadoras y Gobernanza de Datos

Escenario

Etapas 1- Desarrollo de Estrategias Innovadoras y Gobernanza De Datos

Contextualización:

Presentar una idea o proyecto suena muy cotidiano, sin embargo, conlleva un sinnúmero de procesos y estrategias para hacer de este proyecto algo innovador, algo único, por tal a partir de una idea se pretende desarrollar estrategias innovadoras que permitan generar ventajas competitivas ante el mercado. Además, estas deberán tener base en las tendencias actuales en los negocios, así como la relación latente entre las estrategias guiadas por el mercado y por la tecnología, y el involucramiento con la gobernanza de datos.

Es importante tener en cuenta que las empresas están implementando iniciativas de transformación para ganar tiempo en el mercado y mantenerse competitivas, por lo que el propósito de la estrategia es definir la ventaja competitiva a través de la cual la empresa busca alcanzar un rendimiento específico.

La aplicación de la estrategia se logra mediante la utilización de actividades adecuadas de *marketing* y de valor añadido interno.

Actividad:

- Describir un proyecto (o idea y diseñar el modelo de negocio Canva
- Desarrollar una estrategia de innovación guiada por el mercado
- Desarrollar una estrategia guiada por la tecnología
- Responder preguntas sobre la gobernanza de datos.

Recursos

Descargar la portada desde la plataforma de estudios.

Visualizar el Manual APA en la sección de "Manuales de Inducción" de la plataforma de estudios.

Recomendaciones:

- Aplicar cualquier herramienta que posea las funcionalidades requeridas para cumplir el objetivo de esta actividad.
- Revisar previamente investigaciones y sustentar las ideas.
- Interpretar la información o citar a los autores para descartar plagio:

[Generador de Citas APA - Detector de Plagio](#)

Herramientas propuestas:

- Realidad Aumentada:
- Metaverse: <https://studio.gometa.io/discover/me>
- Roar: <https://theroar.io/>
- Zapworks: <https://zap.works/>

Plantilla Modelo Canva: <https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas>.

Videos propuestos del material de estudio:

- Unidad 1. [Video 1. Realidad Aumentada como estrategia de experiencia al cliente](#)
- Unidad 2. [Video 2. Gobernanza de datos con tableau](#)

Proceso

Paso 1. Descargar la portada para la actividad.

Paso 2. Utilizar la siguiente estructura, alineada al formato APA:

- Portada
- Índice
- Introducción
- Descripción
- Justificación
- Desarrollo:
 - o Modelo Canva
 - o Estrategia Guiada por mercado
 - o Estrategia Guiada por tecnología
 - o Gobernanza de datos
- Conclusión
- Referencias

Paso 3. *Introducción:* Redactar una introducción respecto a la información que se presentará en esta actividad. (Mínimo 150 palabras).

En un mundo donde la tecnología y la innovación son factores claves para la competitividad empresarial es fundamental desarrollar estrategias que nos permitan a las organizaciones tener una diferencia y generar valor en el mercado en esta actividad abordamos el desarrollo de estas tres estrategias innovadoras y elementos esenciales para una transformación digital y la optimización de procesos en las empresas como primer lugar presenté un proyecto innovador acompañado del modelo de negocio canvas el cual me permite visualizar la propuesta de valor los segmentos de clientes los fuentes de ingresos y otros aspectos claves después diseñé dos estrategias de innovación una hallada por el mercado enfocada en satisfacer las necesidades y demandas de los clientes y la otra guiada por la tecnología que pone sus bases en el aprovechamiento de herramientas digitales para poder optimizar el modelo de negocio finalmente analicé la gobernanza de datos en un aspecto fundamental dentro de la gestión de la información en las organizaciones considerando el impacto en la seguridad la calidad y el cumplimiento normativo todo esto para con esta actividad comprende la importancia de la innovación y la tecnología como pilares estratégicos para el éxito empresarial en esta era digital.

Paso 4. Descripción: Interpretar y argumentar con palabras propias el contexto presentado y lo solicitado dentro de la actividad. (Mínimo 150 palabras), es decir describir el proyecto o idea.

En la actualidad la innovación y la tecnología juega un papel muy importante en el desarrollo de proyectos exitosos ya que las empresas buscan constantemente nuevas estrategias para mantenerse competitivas y así poder mejorar su eficiencia y ofrecer soluciones diferenciadas en el mercado dentro del contexto el desarrollo de dichas estrategias innovadoras convierte un proceso esencial para garantizar el crecimiento y la sostenibilidad de un negocio en el proyecto propuesto edudata AI la cual es una plataforma educativa basada en inteligencia artificial que personaliza el aprendizaje de los estudiantes mediante el análisis de su desempeño y el estilo de aprendizaje el objetivo principal es mejorar la experiencia educativa mediante la automatización de recomendaciones personalizadas y con ello optimizar la enseñanza para cada estudiante y poder estructurar adecuadamente todo el proyecto utilizando un modelo de negocio canvas el cual me ayuda a identificar los elementos claves que lo conforman además al desarrollarlo generó estrategias de innovación guiadas tanto por el mercado como por la tecnología permitiendo que el proyecto edudata AI se adapte a las necesidades del sector educativo y aproveche las últimas tendencias tecnológicas para finalizar se analizará la gobernanza de datos y se asegurará la correcta gestión de la información para poder garantizar la calidad la seguridad y el cumplimiento normativo.

Responder dentro de esta descripción las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es el objetivo?

El principal objetivo de edudata AI es optimizar el proceso de enseñanza aprendizaje a través de la personalización de contenidos educativos brindando a los estudiantes una experiencia más efectiva y adaptada a las necesidades individuales con ello buscamos facilitar a docentes y a las instituciones educativas el acceso a herramientas de análisis de datos que les permitan mejorar la gestión académica y el rendimiento de los alumnos.

2. ¿Quiénes son los clientes?

Los clientes principales son las instituciones educativas incluyendo escuelas colegios y universidades que buscan mejorar la calidad de la educación a través de la tecnología también está dirigido a docentes y padres de familia interesados en un mejor seguimiento de desempeño de los estudiantes.

3. ¿Cuál es la oferta de productos y/o servicios de la organización?

Al ofrecer una plataforma digital basada en inteligencia artificial se proporciona aprendizaje personalizado para cada estudiante ya que dentro de los servicios se incluye recomendaciones de contenido educativo en tiempo real monitoreo del progreso académico generación de informes analíticos para docentes y herramientas de gestión para instituciones educativas esto además de ofrecer asesoría en el uso de datos educativos y capacitación para optimizar el aprovechamiento de la plataforma.

Nota. Integrar las capturas o información que permitan comprender el proyecto o idea.

Paso 5. Justificación: Redactar una justificación del por qué debería emplearse este tipo de solución para la actividad presentada. (Mínimo 150 palabras).

En la implementación de edudata AI es fundamental en el contexto actual dónde estamos en una de las transformaciones digitales más revolucionarias dentro del sector educativo con las metodologías tradicionales las enseñanzas presentan limitaciones al abordar las necesidades individuales de los estudiantes lo que puede afectar el rendimiento y la motivación a través del uso de la inteligencia artificial y el análisis de datos con la plataforma se permite personalizar el aprendizaje ofreciendo contenidos adaptados al ritmo y estilo de cada estudiante optimizando así el proceso educativo esto además que edudata AI no solo beneficia a los alumnos sino que también proporciona herramientas analíticas para docentes e instituciones facilitando la toma de decisiones basadas en los datos con ello se permite identificar áreas de mejora predecir posibles dificultades académicas y aplicar estrategias pedagógicas más efectivas desde la perspectiva de innovación este tipo de solución permite a las instituciones educativas mantenerse competitivas en un entorno donde la digitalización es clave para la mejora de la calidad educativa por otra parte la gobernanza de datos garantiza el cumplimiento de normativas de privacidad y seguridad asegurando la confiabilidad y la protección de la información con ello al implementar edudata AI se presentará un avance significativo en la educación moderna promoviendo un aprendizaje más eficiente equitativo y adaptado a las necesidades de este siglo.

Realiza las investigaciones que consideres necesarias argumenta tus ideas y sobre todo genera las citas y referencias consultadas.

Paso 6. Si el proyecto **no** es un modelo de negocio digital, es necesario orientarlo a uno.

¿Cómo cambiar el modelo de negocio bajo la transformación digital?

- Cambiando los productos y/o servicios en modelo digital.
- Adoptando la tecnología digital para la relación con el cliente, independiente del producto o servicio.
- Transformando la infraestructura interna laboral. Por ejemplo: *home office*.

Paso 7. Modelo Canvas: Descargar la plantilla del modelo de Canvas desde el segmento **Recursos**; o bien, utilizar la herramienta que se desee, una vez elegida, crear el **lienzo del modelo de negocio**. Esta metodología permitirá comprender el modelo de negocio de manera directa y estructurada, acorde a 9 campos preestablecidos.

| | | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|--|
| EDUDATA AI | | Nombre empresa BANCOPPEL | Nombre emprendedor JORGE LORETO | Fecha: 03/02/0225 | Versión: A | Documentation: 3020225 |
| Socios clave <ul style="list-style-type: none">★ Instituciones educativas y universidades.★ Empresas tecnológicas para infraestructura en la nube.★ Organismos de educación y regulación de datos.★ Investigadores y expertos en pedagogía. | Actividades clave <ul style="list-style-type: none">★ Desarrollo y actualización de la plataforma.★ Gestión de datos y optimización de algoritmos de IA.★ Estrategias de marketing y captación de clientes.★ Investigación y desarrollo en nuevas metodologías de enseñanza. | Propuestas de valor <ul style="list-style-type: none">★ Personalización del aprendizaje mediante inteligencia artificial.★ Análisis de datos para mejorar el rendimiento académico.★ Herramientas de monitoreo y reportes detallados para docentes e instituciones.★ Plataforma accesible desde cualquier dispositivo. | | Relación con clientes <ul style="list-style-type: none">★ Soporte técnico y atención personalizada.★ Chatbots y asistentes de aprendizaje con IA.★ Capacitación y asesoramiento a instituciones.★ Comunidad de usuarios y foros de discusión. | Segmentos de clientes <ul style="list-style-type: none">★ Instituciones educativas (escuelas, colegios, universidades).★ Docentes y administradores educativos.★ Estudiantes que buscan mejorar su rendimiento.★ Padres de familia interesados en el seguimiento del aprendizaje de sus hijos. | |
| | Recursos clave <ul style="list-style-type: none">★ Infraestructura en la nube para almacenamiento de datos.★ Algoritmos de IA y machine learning.★ Equipo de desarrollo tecnológico y expertos en educación.★ Base de datos segura y cumplimiento normativo (GDPR, CCPA). | | | | | Canales <ul style="list-style-type: none">★ Plataforma web y aplicación móvil.★ Alianzas con instituciones educativas.★ Estrategias de marketing digital (redes sociales, blogs, webinars).★ Participación en ferias y eventos educativos. |
| Estructura de costos <ul style="list-style-type: none">★ Desarrollo y mantenimiento tecnológico.★ Infraestructura en la nube y almacenamiento de datos.★ Marketing y adquisición de clientes.★ Seguridad y cumplimiento normativo de datos. | | | Fuente de ingresos <ul style="list-style-type: none">★ Suscripciones mensuales/anuales para instituciones educativas.★ Modelos de pago por acceso a funciones avanzadas (freemium).★ Venta de reportes y análisis educativos anonimizados.★ Servicios de consultoría en análisis de datos educativos. | | | |

Paso 8. Estrategia guiada por el mercado: Realizar una propuesta de estrategia guiada por el mercado que pueda apropiarse en el proyecto. Por ejemplo: personalización de los productos, transformar las técnicas de producción o de comercialización; incluso la modificación de la misma mercancía final.

Para garantizar la adopción y el éxito de edudata AI es fundamental desarrollar una estrategia de innovación que se centre en el mercado y ajuste a las necesidades y expectativas de los clientes dentro de la propuesta considero que hay 3 pilares claves como lo son la personalización del servicio la expansión de mercado y la transformación de la comercialización en primer lugar la personalización de servicio para diferentes tipos de usuario el objetivo principal es adaptar la plataforma a las necesidades específicas de cada segmento de cliente esto tanto para las instituciones educativas ya

que ofrecen planteles ajustables con métricas de rendimiento académico reportes avanzados y herramientas de monitoreo en tiempo real también es para docentes ya que la capacitación y funcionalidades está hecho para diseñar planes de estudio basados en análisis de datos así como también para los estudiantes ya que un asistente virtual estará impulsado por AI detectará sus fortalezas y debilidades sugiriendo rutas de aprendizaje personalizadas y por último para padres de familia ya que los informes periódicos sobre el proyecto de sus hijos y recomendaciones serán para mejorar el rendimiento académico como segundo punto la expansión y la diferenciación en el mercado el objetivo es posicionar a edudata AI como la mejor opción dentro del sector educativo digital ya que la segmentación del mercado adapta la plataforma para diferentes sistemas educativos y ofrece versiones en varios idiomas esto además de generar alianzas estratégicas con las colaboraciones con ministerios de educación universidades y empresas tecnológicas para garantizar la integración de la plataforma en las instituciones Por otro lado los modelos de suscripción flexibles generarán planes escalables que permiten a cada institución acceder a la plataforma según sus necesidades y presupuestos y por último punto el uso de la gamificación incorpora técnicas lúdicas para hacer el aprendizaje más atractivo y efectivo para los estudiantes como tercer y último punto la transformación de la comercialización el objetivo es maximizar la adopción de la plataforma mediante estrategias innovadoras de marketing en ventas ya que dentro del marketing educativo digital la creación de contenido en redes sociales blogs y webinars sobre tendencias en educación y tecnología también la generación de estrategias de prueba gratuita ofrecerá periodos de pruebas personalizados para que instituciones y docentes experimenten la plataforma antes de adquirirla en otros casos de éxito y testimonio podrían ser publicados en historias de instituciones que han mejorado su rendimiento académico con edudata AI por último lugar la optimización de embudo de conversión ya que al implementar estrategias de inbound marketing y automatización de ventas se atraerá y se retendrán clientes.

Paso 9. Estrategia guiada por la tecnología: Desarrollar una estrategia guiada por la tecnología que pueda apropiarse en el proyecto. Se recomienda revisar la Unidad 1. [Video 1. Realidad Aumentada como estrategia de experiencia al cliente](#), para crear modelos de realidad aumentada para mejorar la experiencia del cliente, por ejemplo integrar chatbot, asistentes, etc.

Para garantizar el éxito y la diferenciación de edudata AI propuse una estrategia que pone sus bases en la aplicación de tecnologías avanzadas que optimizan la experiencia de aprendizaje y la gestión educativa esta estrategia se fundamenta en tres pilares principales la inteligencia artificial el big data y la computación en la nube con esta implementación de inteligencia artificial AI machine learning se desarrolla un motor de recomendaciones que pone sus bases en algoritmos de

machine learning y analiza el desempeño de cada estudiante sugiriendo contenido educativo personalizado por otra parte también se aplica un procesamiento de lenguaje natural para mejorar la interacción con los estudiantes a través de chat bots educativos y asistentes virtuales y por último se usa un análisis predictivo para identificar patrones de aprendizaje y detectar posibles dificultades académicas antes de que se conviertan en problemas críticos con el uso del big data para la optimización educativa se recopilan y analizan datos de desempeño participación y hábitos de estudio de cada uno de los estudiantes con esto se genera informes detallados que permiten a docentes e instituciones tomar decisiones informadas para con ello aplicar técnicas de minería de datos y encontrar correcciones entre métodos de enseñanza y resultados académicos para así mejorar continuamente la efectividad del sistema con ello se garantiza la gobernanza de datos con protocolos de seguridad privacidad y cumplimiento normativo para asegurar que la información del estudiante sea protegido en último lugar se encuentra la infraestructura en la nube de escalabilidad y accesibilidad ya que el implementar servicios de la nube se garantiza un exceso rápido y seguro desde cualquier dispositivo y ubicación también se aplican arquitecturas escalables como son micro servicios y contenedores para facilitar el crecimiento del sistema y su adaptación a nuevas funcionalidades y por último se desarrolla una aplicación multiplataforma para mejorar la accesibilidad y permitir que el estudiante docentes y padres puedan interactuar con la plataforma en tiempo real con todos esto se esperan resultados óptimos mejorando la personalización del aprendizaje la optimización de la gestión educativa tener una mayor escalabilidad y estabilidad y contar con el cumplimiento de normativas de seguridad.

Paso 10. Gobernanza de datos: considerar el tema de gobernanza de datos, y responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué datos son importantes para la empresa o para los potenciales clientes de datos?

Los datos importantes son los datos académicos como calificaciones progreso en actividades tiempo de dedicación y estilo de aprendizaje de los estudiantes también las interacciones y participaciones que son la frecuencia de acceso en la plataforma sus hábitos de estudio las interacciones con docentes y otros estudiantes y también los datos institucionales que son la información sobre el rendimiento general de las instituciones educativas la efectividad de métodos de enseñanza y estadísticas de abandono escolar por último también los datos de comportamiento ya que con estos datos se pueden realizar análisis de

patrones de aprendizaje y predicción de dificultades académicas a partir de modelos de machine learning.

2. **¿La capacidad de datos o los datos almacenados pueden aumentar el valor global de la empresa?**

En resumen sí los datos recopilados y analizados por edudata AI representan un activo estratégico que incrementa el valor de la empresa esto al mejorar la eficacia del sistema de aprendizaje haciendo la plataforma más atractiva para instituciones educativas al permitir el desarrollo de nuevas funcionalidades basadas en la AI para personalizar aún más la enseñanza en brindar reportes detallados a docentes y administradores mejorando la planificación académica y facilitando la expansión del mercado ya que los datos analizados pueden ser usados para adaptar la plataforma a diferentes sistemas educativos.

3. **¿La empresa/proyecto puede crear valor adicional a partir de los datos, ya sea vendiéndolos a los clientes u otras partes interesadas?**

Dado que este proyecto edudata AI maneja los datos sensibles de estudiantes la venta directa de datos no es una opción viable debido a restricciones legales y éticas así como las regulaciones locales de protección de datos sin embargo se pueden generar ingresos adicionales mediante el licenciamiento de informes y análisis de tendencias ya que al proveer reportes anónimos y segmentados sobre tendencias educativas a instituciones y organismos educativos sin comprometer datos personales por otra parte se puede dar consultorías basadas en datos ofreciendo asesoría a instituciones educativas sobre estrategias de mejora académicas basadas en análisis de datos y por último con la colaboración con investigadores facilitando datos anonimizados para estudios académicos sobre educación y aprendizaje todo ello con un enfoque ético y conforme a regulaciones de acuerdo a la gobernanza de datos protegiendo la privacidad de los usuarios y también convirtiéndose en un motor de crecimientos y diferenciación en el sector educativo.

Paso 11. Conclusión: Redactar una conclusión sobre la importancia de lo realizado en la actividad dentro de su campo laboral o vida cotidiana. (mínimo 150 palabras).

Como conclusión el desarrollo de estrategias innovadoras y la implementación de una adecuada gobernanza de datos son elementos claves para la transformación digital en diversos sectores especialmente en la educación a través de esta actividad comprendí la importancia de integrar la tecnología como un pool pilar estratégico para mejorar la eficiencia la personalización y la calidad de los servicios ofrecidos en el caso del proyecto que realicé que es edudata AI, la inteligencia artificial y el análisis de datos permiten optimizar el proceso de aprendizaje beneficiando tanto a estudiantes como a instituciones educativas esto además de la correcta gestión de los datos garantiza el cumplimiento de normativas de privacidad y seguridad y también potencia la toma de decisiones basadas en información precisas por otra parte en el ámbito laboral estas estrategias pueden aplicarse en múltiples industrias impulsando la innovación y aumentando la competitividad de las organizaciones en la vida cotidiana comprender cómo funciona la tecnología y los datos y cómo todo esto puede mejorar la educación permitiendo valorar el impacto de la digitalización en el desarrollo personal y profesional tendremos la capacidad para poder adaptarnos a nuevas herramientas y a nuevos modelos tecnológicos lo cual es esencial para poder enfrentar los desafíos venideros y así consolidarnos en un entorno cada vez más eficiente dinámico y el cual está orientado al crecimiento gracias.

Paso 12. Referencias: Incorporar las referencias utilizadas. (en caso de haber utilizado).

Desarrollo de Estrategias Tecnológicas #1 <https://academiaglobal-mx.zoom.us/rec/share/OOE38HXxEen2M0FfLI1gNLQpwkr9YmUs-B2GMekVIKNtJkgzUz9N8gEELOXBDeyh.tnaMNQDXXeRcBZZt>

GITHUB: <https://github.com/JoaLoreto/Ingenieria-en-Desarrollo-de-Software/tree/main/10%C2%BA%20Cuatrimestre/45-48-Desarrollo-de-Estrategias-Tecnol%C3%B3gicas>

Plantilla Modelo Canva: <https://www.strategyzer.com/canvas/business-model-canvas>.