

# Universidad Autónoma de Baja California

## Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería

Plan de Ingeniero en Software y Tecnologías Emergentes



### **Emprendimiento de Negocios de Software (371)**

Documento con la evaluación de la factibilidad del  
modelo de negocio de software

#### **Docente:**

Carelia Guadalupe Gaxiola Pacheco

#### **Actividad:**

Meta 3.2

#### **Participante(es):**

[Luis Eduardo Galindo Amaya](#) (1274895)

## Sumario

Indicadores Clave.....	3
Churn Rate.....	3
Customer Lifetime Value.....	3
Average Revenue Per User / Customer.....	4
Customer Satisfaction.....	4
Cost of Customer Acquisition.....	4
Customer Retention Rate.....	4
Gross Margin.....	5
Time to Resolution.....	5
Active Users/Usage Rate.....	5
Tabla de Indicadores.....	6
Evaluación de Factibilidad.....	7
Conclusión.....	7
Fuentes.....	8

## Meta 3.2

### Factibilidad del modelo de negocio de software

#### Indicadores Clave

##### Churn Rate

(Canal, 2022) Es una métrica utilizada para medir el número de clientes o suscriptores que dejan de seguir una compañía en un período de tiempo determinado. Permite calcular el porcentaje de abandono de una web en relación con el total de seguidores o suscriptores, así como las pérdidas generadas por ese abandono de visitas. para calcular el Churn Rate consiste en dividir el número de suscriptores perdidos en un mes entre el total de suscriptores al inicio de ese mismo mes.

$$\frac{\text{Suscriptores menos}}{\text{Suscriptores al inicio}} = \text{Chum rate}$$

##### Customer Lifetime Value

Es una métrica que representa el valor económico que un cliente aporta a una empresa a lo largo de su relación con ella. Se calcula restando los costos de adquisición del cliente del ingreso neto generado por ese cliente durante su vida útil. La fórmula básica para calcular el CLV es  $CLV = A \times B \times C - D$ , donde:

- A: Valor de la compra media de un cliente
- B: Compras por año
- C: Duracion de la vida del cliente
- D: Costes de adquisición del cliente

## Average Revenue Per User / Customer

Ingreso Promedio por Usuario o cliente, no es una medida de acuerdo con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (GAAP). Sin embargo, es una métrica útil para ejecutivos de empresa e inversores que desean comprender y seguir la capacidad de generación de ingresos y el crecimiento de una empresa a nivel de unidad. Para calcularlo con precisión, primero se debe definir un período de tiempo estándar. Luego, se divide el ingreso total generado durante ese período por el número de unidades o usuarios.

## Customer Satisfaction

La satisfacción del cliente se define como una medida que determina qué tan felices están los clientes con los productos, servicios y capacidades de una empresa. La información sobre la satisfacción del cliente, incluidas las encuestas y las calificaciones, puede ayudar a una empresa a determinar cómo mejorar o cambiar sus productos y servicios.

## Cost of Customer Acquisition

El Costo de Adquisición de Clientes (CAC) es importante para la gestión de productos porque ayuda a una empresa a calcular el valor general de un cliente para la organización. También ayuda a calcular el retorno de la inversión (ROI) resultante de una adquisición.

$$CAC = \frac{(MCC + W + S + PS + O)}{CA}$$

- MCC: Costos totales de campañas de marketing relacionadas con la adquisición
- W: Salarios asociados con marketing y ventas
- S: Costo de todo el software de marketing y ventas
- PS: Cualquier servicio profesional adicional utilizado en marketing/ventas
- O: Gastos generales

## Customer Retention Rate

Indica qué porcentaje de clientes estás reteniendo en comparación con el porcentaje que estás perdiendo. Es fundamental vigilar este número de cerca si tienes ambiciones de hacer crecer tu empresa de manera sostenible. El índice de retención de clientes se expresa como un valor porcentual y se aplica a períodos definidos, como un mes, un trimestre o un año de operaciones.

$$CAC = \frac{CE - CN}{CS} \times 100$$

- CE: Número de clientes al final del período
- CN: Número de clientes adquiridos durante el período
- CS: Número de clientes al inicio del período

## Gross Margin

El margen bruto es el porcentaje de los ingresos de una empresa que retiene después de restar los gastos directos, como la mano de obra y los materiales. Es una medida importante de rentabilidad que analiza la utilidad bruta de una empresa en comparación con sus ingresos.

$$MB = \frac{VN - COGS}{VN}$$

- Ventas Netas: Cantidad total de dinero generada por las ventas en el período.
- COGS: Costo de los bienes vendidos, costos directos de producción.

## Time to Resolution

El Tiempo de Resolución (TTR, por sus siglas en inglés) es una métrica de servicio al cliente que mide el tiempo promedio que tarda una interacción con el cliente en ocurrir, antes de que la interacción se marque como resuelta.

$$TTR = \frac{\text{Periodo de Tiempo}}{\text{Casos Resueltos}}$$

## Active Users/Usage Rate

Usuarios Activos se refiere al número de individuos que interactúan de manera significativa dentro de una aplicación, sitio web o aplicación de software durante un período de tiempo determinado. Esta métrica ayuda a realizar un seguimiento del interés y la participación de los usuarios.

## Tabla de Indicadores

Nombre	Descripción del Indicador	Impacto	Descripción
Churn Rate	Mide la cantidad de clientes que abandonan el software.	Alto	Indica problemas con la retención de clientes.
Customer Lifetime Value	Representa el valor neto que un cliente aporta al negocio.	Alto	Permite entender la rentabilidad por cliente.
Average Revenue Per User	Calcula el ingreso promedio generado por cada usuario.	Medio	Indica la capacidad de generar ingresos por usuario.
Customer Satisfaction	Evalúa el nivel de satisfacción de los clientes.	Alto	Una alta satisfacción puede conducir a retención y recomendaciones.
Cost of Customer Acquisition	Mide el costo promedio para adquirir un nuevo cliente.	Bajo	Evalúa la eficiencia de las estrategias de adquisición de clientes.
Customer Retention Rate	Calcula el porcentaje de clientes que permanecen con el software.	Alto	Indica la capacidad de mantener clientes a largo plazo.
Gross Margin	Representa la diferencia entre los ingresos totales y los costos directos.	Alto	Evalúa la rentabilidad del negocio.
Time to Resolution	Mide el tiempo promedio de resolución de problemas.	Bajo	Impacta directamente la satisfacción del cliente.
Active Users/Usage Rate	Indica el número de usuarios activos con el software.	Medio	Proporciona información sobre la adopción y compromiso de usuarios.

## Evaluación de Factibilidad

El proyecto elegido para hacer el análisis de la empresa **Inventacloud**, la empresa que se presento en la Meta 2.2. Inventacloud es una plataforma para la gestión de inventarios en la nube que se adapta a las demandas cambiantes del entorno empresarial. Inventacloud utiliza el **modelo de plan de suscripción mensual** con tarifas asequibles para pequeños comercios, con opciones de personalización según las necesidades de cada negocio.

Indicador	Análisis
Churn Rate	Mantener un valor bajo de Churn rate es indispensable para poder mantener una nivel de clientes estables en la plataforma.
Customer Lifetime Value	El tiempo que pague por la aplicación indicara que tan critico para la operación de un negocio, un cliente que pase más tiempo usando el servicio sera mas propenso a seguirlo usando.
Average Revenue Per User	Permite evaluar la eficacia de su modelo de negocio y la capacidad de monetización de su base de clientes
Customer Satisfaction	Entender las necesidades y expectativas de los usuarios, así como a identificar áreas de mejora permitirá.
Cost of Customer Acquisition	Inventacloud debe controlar de cerca este indicador para garantizar que sus estrategias de marketing y ventas sean eficientes y sostenibles.
Customer Retention Rate	Un alto índice de retención es vital para el crecimiento y la estabilidad de la empresa a largo plazo
Gross Margin	La margen bruta es un indicador crítico de la rentabilidad de Inventacloud. Se calcula restando el costo de los bienes vendidos (COGS) del ingreso total y luego dividiendo el resultado por el ingreso total.
Time to Resolution	Mantener un tiempo de resolución rapido es crucial para garantizar una experiencia positiva del cliente y mantener su satisfacción.
Active Users/Usage Rate	Realizar un seguimiento de la cantidad de usuarios que utilizan activamente su plataforma y la frecuencia con la que la utilizan ayuda a estimar los costos de infraestructura del servicio en el futuro.

## **Conclusión**

Durante esta etapa, he aprendido a reconocer los indicadores clave y cómo nos brindan la capacidad de detectar oportunidades y áreas de mejora en un emprendimiento. Pienso que comprender las métricas relevantes y seleccionar aquellas que pueden beneficiarnos nos ayuda a enfocarnos en los objetivos del negocio de manera más efectiva.



## Fuentes

Canal, P. (2022, November 18). *Churn rate: Qué Es y cómo se calcula*. Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-churn-rate-marketing-digital/>

*Customer lifetime value (CLV): Qué es y cómo calcularlo*. Qualtrics. (2023, August 4). <https://www.qualtrics.com/es/gestion-de-la-experiencia/cliente/customer-lifetime-value/#:~:text=Para%20calcular%20el%20Customer%20Lifetime, costes%20de%20adquisici%C3%B3n%20del%20cliente>

Kenton, W. (n.d.). *Average revenue per unit (ARPU): Definition and how to calculate*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/a/arpu.asp>

*Customer acquisition cost (CAC). Formula and Examples*. (2021, January 7). <https://www.productplan.com/glossary/customer-acquisition-cost/#:~:text=Customer%20Acquisition%20Cost%2C%20or%20CAC.buy%20a%20product%20or%20service>.

*Customer retention rate: Customer Retention explained*. Customer Thermometer. (2022, March 7). <https://www.customerthermometer.com/customer-retention/customer-retention-rate/#:~:text=The%20customer%20retention%20rate%20tells,main%20focus%20for%20most%20organisations>.

Bloomenthal, A. (n.d.). *Gross margin: Definition, example, formula, and how to calculate*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/g/grossmargin.asp>

*Time to resolution: What it is & how to calculate it*. QuestionPro. (2023, August 16). [https://www.questionpro.com/blog/time-to-resolution/#:~:text=Time%20to%20Resolution%20\(TTR\)%20is,to%20resolve%20a%20customer%20issue%E2%80%9D](https://www.questionpro.com/blog/time-to-resolution/#:~:text=Time%20to%20Resolution%20(TTR)%20is,to%20resolve%20a%20customer%20issue%E2%80%9D).