**Técnicas en recolección de datos**

**Alejandro Giraldo Herrera**

**SENA**

**Análisis y desarrollo de sistemas de información**

**Ingeniería de requisitos**

**Arle Morales**

**Armenia – Quindío**

**Abril del 2021**

**ESTRUCTURA DE UNA IDEA DE NEGOCIO**

Cualquier idea de negocio requiere un proceso de análisis, creatividad y valoración para lograr que se vuelva una idea exitosa innovadora y con sentido que permita dos o más opciones para elegir la que más se apegue a las necesidades.

Los procesos para trabajar las ideas son:

1. **Análisis:** Es la etapa donde se identifican los recursos, habilidades y herramientas que se consideran con potencial para generar una empresa a partir de su uso y aprovechamiento de acuerdo al contexto.
2. **Solución:** Determinar dentro de las ideas establecidas, cuál de estas tiene un tiene un sector en el mercado con el mayor potencial para el emprendimiento, para así ganar ganancias.
3. **Valoración:** Realizar prueba, prototipos o pruebas piloto del producto para determinar diseños, materiales, costos tiempos, etc. De acuerdo a esto se podrá saber que tan rentable es la idea de negocio.

Aplicando los anteriores consejos a la hora de tener una idea de negocio ayudará en la reducción de la probabilidad de que el negocio falle.

**DEFINICIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO.**

Al tomar la decisión de empezar con un negocio, hay factores que determinaran el éxito en el mismo como son: habilidades técnicas, experiencia laboral, conocimientos del negocio, pasatiempos, vínculos personales con personas que se dediquen al campo cuestionado, una buena técnica para hallar la actividad es el:

***Taller de ideas:*** Para este ejercicio se necesitará un lugar amplio y con buena iluminación, a continuación, se plasmarán ideas con elementos coloridos para estimular la creatividad, hacer esto con las personas involucradas en la creación de la empresa, esto para tener una mayor lluvia de ideas y formular mayor discusión y reflexión, todo esto dentro de un tiempo predefinido. Al final se deberá definir:

* **Campo de negocio**: Se proponen las categorías en los campos donde les gustaría emprender y expresan el por qué.
* **Tipo de negocio**: Se define la forma en la que se desea involucrase al negocio, esto se debe definir de acuerdo a los intereses personales, recursos disponibles y de las expectativas de ganancias.
* **Intereses**: Pasatiempos o actividades que los integrantes disfrutan hacer.
* **Experiencia**: Ámbitos en los que han trabajado, estudios que tengan o tengan entrenamiento.
* **Red de negocios**: Sectores donde se tengan conocidos o familiares involucrados en el sector.
* **Preferencia:** Preferencias que le interesan a cada integrante del grupo, por ejemplo, trabajar en espacios cerrados, trabajos que no requieran trabajo físico, trabajo de oficina, trabajo en compañía, etc.

**DETECCIÓN DEL PÚBLICO OBJETIVO**

Definir el tipo de mercado al que se desea dirigir es determinante para el éxito de un negocio, esta etapa se basa en el entendimiento, empatía y observación hacia los posibles clientes de acuerdo al sector elegido para emprender, para ello ponte en el lugar del cliente y responde estas preguntas:

* ¿Cuáles son mis necesidades?
* ¿Qué me gustaría recibir?
* De acuerdo a mis experiencias como consumidor, ¿Qué mejoraría para tener un mayor grado de satisfacción al realizar una compra?

Después de responder a estas preguntas, es hora de definir y **analizar el público objetivo:**

Primero que todo se deberá definir el público al cual va enfocada la idea de negocio, y de acuerdo a este público, evaluar los datos:

***Demográficos:***

* Rango de edad predominante
* Género que más consume
* Lugar de residencia
* Nivel económico
* Grado de educación predominante
* Dedicación

***Psicográficos:***

* Tipos de personalidad que predomina
* Forma o estilo de vida
* Hábitos de consumo
* Valores
* Intereses o aficiones
* Forma en la que se organizan
* Tecnologías que manejan más

Ahora que se ha analizado el público objetivo se contestan las siguientes preguntas:

* ¿Hay suficientes personas que encajan con los criterios?
* ¿Se pueden beneficiar realmente de mi producto o servicio?
* ¿Puede resolver una necesidad mi producto o servicio?
* ¿Entiendo lo que impulsa a mi cliente objetivo para la toma de decisiones?
* ¿Puedo definir mi producto o servicio?
* ¿Son fácilmente accesibles?

Por ultimo crea una relación con las preguntas respondidas y los datos obtenidos por los clientes y determina las cosas que son imprescindibles para ofrecer. Esto también aplica para un negocio que ya está creado.

Con respecto a lo último mencionado, con este proceso puedes tomar la decisión que ayudará a mejorar esos productos o servicios que no se adquieren, incentivar compras, otorgar beneficios adicionales, lograr el reconocimiento y la recomendación por partes de los clientes.

**PROPUESTA DE VALOR DE MI PRODCUTO**

Los clientes usualmente se incentivan a probar cosas diferentes, más qué toda la posibilidad de tener nuevas experiencias que sean nuevas y agradables. Para poner en marcha esto en nuestro negocio tendremos que definir productos que se van a ofrecer, el lugar de operación, horario de atención y servicio; después, se analiza ¿El producto ya está en el mercado?, si la respuesta es negativa toma en cuenta que el generar interés en los consumidores es un trabajo que requiere mayor inversión de recursos, tiempo e innovación. Si el producto ya existe, será necesario mejorar lo que la competencia ya está haciendo o enfocarse en los sectores desatendidos y analiza el público y sector objetivo en el cual está enfocado la competencia.

***Analiza tu producto o servicio.***

* Crea una lista con las características de tu producto y al lado de cada uno escribe los beneficios que implica.
* Haz una lista de las personas que cuentan con una necesidad que se puede resolver con tu producto.
* Piensa en el cómo tu producto influirá en el estilo de vida de tu cliente objetivo.
* Realiza propuestas que se ajusten a las necesidades y deseos identificados.
* Realiza un estudio sobre tendencias en el mercado en el cual te integrarás y genera estrategias para llegar a los sectores desatendidos.

Si ya tienes un negocio prueba hacer una lluvia de ideas donde identifiques:

* Deficiencias
* Necesidades no cubiertas
* Problemáticas que se presentan con mayor frecuencia

De acuerdo a esas ideas, crea estrategias que apoyen a ideas fuera de lo común y que les den una solución a los factores identificados anteriormente, evita propuestas duplicadas y genera más opciones según una idea clave, lleva un registro de tendencias de consumo o de necesidades del mercado, de esta manera tendrás una idea de cómo cambiar el mercado.

**DESARROLLO DE HABILIDADES DE OBSERVACIÓN**

Observar es el primer acercamiento que tenemos con todo lo que pasa a nuestro alrededor, por lo cual usar habilidades del desarrollo de la observación nos puede ayudar en nuestra idea de negocio.

***Tipos de observación***

* **Participante**: Se caracteriza por una perspectiva interna que es capaz de identificar las características del objeto, así como los factores que actúan sobre él. Los criterios de esta observación son:
  + No cobrar con información previa de acuerdo al objeto observado.
  + Procura desechar información que no aporta ninguna información al objeto que es observado.
* **Enfocada:** Se basa en entrevistas, donde existen preguntas pre elaboradas
* **Selectiva:** Emplea una observación metódica que parte de un conjunto de actividades encaminadas a conocer el objeto de observación. Pueden ser desde fotografías, videos, hasta recorridos.

***Observación valiosa***

Para hacer una observación valiosa, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

* Establecer el objetivo y concentrarse en él
* Identificar datos reales
* Seleccionar la información que permita conocer más el objeto de observación
* Comprender el objeto en su entorno y contexto.

**CREACIÓN DE ENCUENTAS OBSERVACIONALES**

Una encuesta es parte de un estudio observacional que sirve para obtener datos y hacer conjeturas delos resultados.

Los mejores momentos para hacer una encuesta es en las ocasiones de causalidad o causa-efecto entre variables, pero no se cuentan con los suficientes datos. En estos casos se formulan teorías dependiendo a un caso que se presentan antes de estructurar una conclusión.

***Factores de confusión***

* Las preguntas hechas deben de ser objetivas y específicas, dejar el menor margen de interpretación posible.
* Los resultados de la encuesta deben estar enfocados a la aceptación o negación de las teorías anteriormente formuladas.

Los resultados se podrían ver afectados por variables de confusión, para lo cual se podrían tomar las siguientes medidas.

* Dividir la población encuestada.
* Tomar un patrón aleatorio y no definido, teniendo siempre en cuenta que los dos sujetos encuestados puedan ser comparables.

**FOCUS GROUP**

Es una técnica de obtención de datos cualitativos necesarios para una investigación. Esto se logra con la toma de opiniones, gustos y preferencias en torno a un producto, idea o servicio con un grupo de entre 6 y 12 personas.

***Características.***

* Los participantes deben tener ciertas características homogéneas.
* La charla se enfoca en un objeto específico.

***Proceso para un Focus Group***

* Definir el objetivo o los objetivos
* Definir las variables a investigar
* Seleccionar la audiencia.
* Definir las características de los participantes.
* Escoger a un moderador
* Seleccionar un lugar.
* Realizar un guion.
* Escuchar a los entrevistados.
* Grabar en video y en audio.
* Tomar notas.
* Sacar conclusiones.
* Analizar los resultados
* Compartir los resultados y retroalimentar a los participantes.

**DIAGRAMA DE CLASES**

El Diagrama de Clases o UML es uno de los más usados en la planeación y desarrollo de software. Está compuestos por bloques, y, cada uno de estos, es una clase, tienen tres divisiones en las que se colocan datos en el siguiente orden: Título, atributos y métodos. Otra cosa que hace un diagrama UML es definir la relación entre los diferentes bloques o clases a partir de líneas con flechas tomando en cuenta la dirección del vector.

***Tipos de relaciones.***

* **Herencia:** Indica que una o varias subclases heredan los métodos y atributos de otra clase.
* **Composición:** Modela objetos complejos donde el tiempo de vida del objeto está condicionado por el objeto que lo incluye.
* **Agregación:** Modela objetos complejos donde el tiempo de vida del objeto es independiente.
* **Asociación:** Es una relación simple, es decir, el tiempo de vida de un objeto no depende de otro.
* **USO:** Representa cuando una clase tiene una instansación pendiente de oro objeto o clase.

***Creación de un diagrama UML***

Identifica:

* Objetos
* Clases
* Atributos
* Funciones
* Asociaciones
* Agregaciones
* Herencia

En cada paso se deberá eliminar la redundancia del diagrama, por último, se hace una generalización en busca de atributos y características comunes y una especialización para buscar clases más detalladas.

**DIAGRAMAS DE FLUJO**

Son una representación de las actividades que constituyen un proceso, cada paso del proceso se representa con un símbolo específico y una breve descripción de la etapa del proceso.

***Símbolos en diagramas de flujo.***

* **Flechas:** Relacionan a los demás símbolos, hay que tener en cuenta la dirección del vector.
* **Elipse:** Indica inicio o fin.
* **Rectángulo:** Proceso.
* **Romboide:** Entrada / Salida.
* **Rombo:** Decisión.

***Beneficios de los diagramas de flujo.***

* Facilita la visualización del proceso.
* Define los límites del proceso. Establece mecanismos de control y medición de los procesos.

***Elaboración de un diagrama de flujo.***

1. Se define el grado de detalle.
2. Identificar la secuencia de los pasos y los sitúan en el orden adecuado.
3. Construyen el diagrama de flujo de acuerdo a las necesidades y acordes con los símbolos.
4. Revisan el diagrama de flujo.
5. Se corrigen correcciones existentes.
6. Se valida el diagrama.

**MAPEO DE PROCESOS**

Los procesos que se ejecutan en una empresa deben cumplir con los objetivos, para tener una mejor visualización de estos, sus requerimientos se pueden dividir en tres partes:

* **Requeridos:** Describen lo que una organización debe realizar para satisfacer un área del proceso.
* **Esperados:** Describen lo que una organización debe implementar para lograr un componente requerido y se establecen por medio de prácticas específicas.
* **Informativos:** Arrojan detalles que ayudan a pensar en cómo aproximarse a los componentes requeridos y esperados a través de acciones específicas.

Después de esto se debe realizar un modelo de procesos de negocio o BPM documentado. Este diagrama describe el flujo de actividades que se deben realizar para lograr estos requerimientos.

***Creación de un BPM.***

1. Indica con el signo correspondiente el inicio del proceso.
2. Apunta con una flecha hacia el símbolo del evento.
3. Continua el flujo de información señalando con una flecha al próximo rectángulo que tiene la actividad a realizar.
4. Crea la condición con un rombo.
5. Se verifica la condición y se sigue señalado con una flecha el siguiente proceso o actividad a realizar.
6. Se indica el fin con el símbolo correspondiente.

**CASOS DE USO**

Son herramientas que permiten capturar los requerimientos funcionales de un sistema, aporta u8na descripción grafica del cómo se debe usar y describe la interacción de los usuarios con el sistema.

***Contenido de los casos de uso.***

* Escribe el título del caso de uso.
* Escribe los pasos en una secuencia numerada.
  + Cada paso es una interacción entre el usuario y el sistema
  + Describir las intenciones del actor no como lo hace.
  + No describir la interfaz de usuario.
  + Colocar a los actores en un escenario y enlista las tareas que hace en esa función.
  + Escribe las variables que se tienen del escenario principal.

**DIAGRAMA DE SECUENCIA**

Muestra cómo interactúan entre si un grupo de objetos. El diagrama de secuencia cuenta la historia de ejecución de un programa a través de objetos en forma del bloque donde se incluye el nombre y la clase, un nombre entre estos, una barra vertical que muestra el tiempo de vida, un actor. La forma en la que se representa el envío de los mensajes puede ser:

* Síncrono: El objeto pierde el control hasta recibir repuesta.
* Retorno: Es la respuesta a un mensaje previo
* Directo El originario no espera respuesta, pero cede el control.
* Asíncrono: El originario no espera respuesta y permanece activo.

***Construcción de un diagrama de secuencia.***

1. Identifica los escenarios.
2. Enlista las situaciones.
3. Identifica los eventos externos.
4. Modela las interacciones.

**DIAGRAMAS DE ESTADOS**

Muestra los cambios que tendrá un objeto una vez sea programado para cumplir su objetivo.

***Construcción de un diagrama de estados.***

* Usa el conector de inicio paras indicar el comienzo del proceso que realizará el objeto.
* Agregar flechas de evento que relacione los estados.
* Identificar los estados con un rectángulo.
* Agregar otra flecha que cumpla otra función y conecte con el nuevo estado.
* Si el estado tiene más de un evento, se indicará con flechas cada situación y se definen los posibles nuevos estados de acuerdo al evento anterior.
* Así sucesivamente hasta llegar a un estado inicial o se agote toda posibilidad de que se cree un nuevo evento que desemboque en un nuevo estado.

De este modo se tendrá gráficamente descrito y documentado el panorama completo del proceso para que sea desarrollado por los programadores. Además, sirve de referencia para futuras actualizaciones.