|  |  |
| --- | --- |
| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Modelado digital de productos industriales |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMPETENCIA | 220101012-Dibujar la propuesta de acuerdo con las técnicas de dibujo y los requerimientos de diseño. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 220101012-02. Bocetar digitalmente la propuesta de acuerdo con las especificaciones de producto y las herramientas de diseño. |

|  |  |
| --- | --- |
| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | CF3 |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Identificar necesidades del cliente y ciclo de vida del producto |
| BREVE DESCRIPCIÓN | La mejor forma de saber si el producto que se tiene en un boceto digital es potencialmente óptimo para el mercado, es realizar el proceso de diseño, ya que este contiene diferentes fases en las cuales se evidencia lo que sucede, desde la idea inicial hasta el producto terminado. Además, se debe considerar el ciclo de vida del producto, lo que permite generar posibles versiones mejoradas del mismo. |
| PALABRAS CLAVE | Diseño, propuesta, ciclo, producto |

|  |  |
| --- | --- |
| ÁREA OCUPACIONAL | Procesamiento, fabricación y ensamble |
| IDIOMA | Español |

# 

**Tabla de contenidos**

**Introducción**

1. **Procesos de diseño**
   1. Fases
   2. Métodos
2. **Métodos de selección de propuesta**
3. **Ciclo de vida del producto**

**Introducción**

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Apreciado aprendiz, bienvenido a este momento de educación orientado a la identificación de las necesidades del cliente y del ciclo de vida del producto que tiene cuatro fases: introducción, crecimiento, madurez y declive, correspondientes al momento en que se crean modelos digitales de objetos de tipo industrial. Por tal motivo, es importante tener identificada la necesidad del cliente, entenderla y comprenderla, lo que equivale al valor agregado del producto industrial final ya que, al conocer tal necesidad, se generan ventajas y una capacidad de acción en el momento de comercializar o poner el producto en el mercado. Antes de empezar, se sugiere observar y analizar el siguiente video, el cual tiene como propósito, dar a conocer el proceso de diseño en sus fases de idea, investigación, planificación, creación de prototipos, prueba de prototipos, cadena de suministro y diseño definitivo; así mismo, se da cuanta de los diferentes métodos que se tienen para la selección acertada de la propuesta del producto. |

**Guion de video introductorio**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Video animación 2D | | | |
| **NOTA** | **La totalidad del texto locutado para el video no debe superar las 500 palabras aproximadamente** | | | |
| **Título** | Las necesidades del cliente y ciclo de vida del producto | | | |
| **Escena** | **Imagen** | **Sonido** | **Narración** | **Texto** |
| **1** | Un hombre (o personaje) que se mueve por la pantalla del video, mientras se muestran las imágenes:  Ilustración del concepto abstracto del documento de visión y alcanceFive stages of growing maple tree.Ilustrador o diseñador hombre sujetando tableta digital  Escribir un proceso de trabajo | Colocar si habrá un sonido o música de fondo | Esta formación tiene el propósito de orientar la identificación de las necesidades del cliente y del ciclo de vida del producto industrial. Lo anterior, ayuda a concebir la forma de comercializarlo y además, se observará cada una de las fases del producto, como: la introducción, que es el lanzamiento al mercado y presentación a los posibles clientes; el crecimiento, donde los clientes empiezan a aceptar el producto y empiezan a crecer las ventas; la madurez: donde ya ha cautivado a su público objetivo y está en un momento de estabilidad y finalmente, el declive, en el que los productos quedan obsoletos por un nuevo modelo, que da una mejor prestación.  Por otra parte, se involucra el proceso de diseño, donde se hace referencia a las diferentes fases, que son: idea, es decir, el momento de observación del mercado comercial, la investigación que permite sustentar el diseño para luego considerar cómo debería ser la realización o fabricación de este, la planificación en la cual tiene incidencia el boceto, el cual debe tener la apariencia y el aspecto de como luciría una vez que ya esté fabricado, la creación de prototipos, donde la idea tiene ya un poco más de forma, debido a que se muestra de manera tentativa o de forma física de cómo quedará en la realidad; la prueba de prototipos, que busca plasmar de manera real los materiales y elementos que conforman el producto industrial, la cadena de suministro que tiene que ver con la realización o creación y finalmente, el diseño, y es aquí donde ya está todo dicho o explorado, en lo referente a las funciones y lo resultados de las prestaciones que debe alcanzar el producto industrial. | Introducción  Crecimiento  Madurez  Declive  Idea  Investigación  Planificación  Creación de prototipos  Prueba de prototipos  Cadena de suministro  Diseño definitivo |
| **2** | Scamper,  business acronym, a word to help create ideas for new products,  Substitute, Combine, Adapt, Modify, Put to another use, Eliminate, and ReverseScrum Agile Minimal Infographic Web Banner Vector. Agile Rocket And Document File, Gear And Package, Loud-speaker And Stop Watch Concept Linear Pictograms. Contour IllustrationsStages of design thinking in the open notepad.software scrum agile board with paper task, agile software development methodologies conceptBright idea and creative thinkingIlustrador o diseñador hombre sujetando tableta digital | Colocar si habrá un sonido o música de fondo | Finalmente, se estudian los diferentes métodos (SCAMPER,SCRUM, *Design thinking, Design Sprint*), que ayudan a la generación de ideas, según el producto a diseñar o afianzar, más el que ya se tiene bocetado de manera digital. En fin, diversos aspectos, procesos y fases que van guiando paulatinamente hacía la generación de las ideas más apropiadas, según el mercado objetivo o al que se desea apuntar. | SCAMPER  SCRUM  *Design thinking*  *Design Sprint* |
| **3** | Ilustrador o diseñador hombre sujetando tableta digital Empresarios manos en mesa blanca con documentos y borradoresYoung successful lady in glasses is presenting new plan to the team at the conference. Collegues are listening to her with attention, all are smilingConcepto de funciones comerciales y espacio de responsabilidades para textoApretón de manos de dos parejas de mujeres después de firmar contrato comercial en la reunión | Colocar si habrá un sonido o música de fondo | Por último, se encuentran los métodos de selección de la propuesta del producto, donde está el *focus group,* que es un grupo de enfoque de discusión, una técnica de tipo colaborativo en la que diferentes personas se encuentran con el objetivo de resolver una problemática específica. Por otra parte, se observa la matriz MVA (*The Minimum Viable Audience*), que es la audiencia mínima viable, representa la audiencia más pequeña posible que puede sostener un producto, un bien o un servicio a medida que comienza un mercado pequeño y, por supuesto, el más relevante de estos métodos, es la entrevista con el cliente, que se genera de manera indirecta y facilita el estudio de mercado del producto, debido a que, se está interactuando con los futuros clientes, quienes dan a conocer las razones por las que  se inclinarían o preferirían cierto producto por encima de otro o de otros, según las prestaciones que este tenga. | Selección de propuesta  *Focus group*  Matriz MVA  Entrevista con el cliente |
| **Nombre del archivo** | 225223\_ v1 | | | |

**Desarrollo de contenido**

**1. Procesos de diseño**

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Cuando se está realizando un objeto industrial se empieza con el **diseño del producto**, en este se involucra todo el proceso, desde el inicio con el análisis del problema que este objeto puede resolver, su **funcionamiento** y los **materiales** o **materias** **primas** que implica su realización, hasta la manera como se le presentará al cliente potencial. Escribir un proceso de trabajo  Este diseño del producto es relevante, porque incide en el análisis para encontrar las verdaderas **necesidades del mercado** y cómo el objeto a diseñar, va a solucionar cierta problemática. Asimismo, se observan aspectos diferenciadores como la experiencia del cliente o del usuario y la futura repercusión en las ventas. Además, se determinan de manera acertada, los materiales definitivos, así como, las funciones que realiza el objeto y por supuesto, se tiene en cuenta el segmento al que va dirigido o la población en la que está enfocado. Todo lo anterior hace que se puedan tomar decisiones acertadas de manera anticipada, desde detalles mínimos en la materia prima, la realización de pruebas del objeto que evidencia, la oportunidad de mejora en los errores encontrados y la oportunidad en el mercado comercial.  Por tanto, es probable que se comience a clarificar o tener un panorama más claro sobre lo que es el proceso de diseño de producto, el cual puede tener factores que influyen en este, por tal motivo se explicaran los cinco más influyentes. |

**Factores que influyen en el producto**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Tarjetas Avatar | |
| **Introducción** | Algunos de los factores que influyen el producto son: | |
| **El público al que va dirigido el producto** | | Público icono gratis  **Imagen** 225223\_ i2 |
| **Expertos que estarán en el equipo** | | experto icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i3 |
| **Métricas que indican el éxito del diseño** | | grafico icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i4 |
| **Tiempo de comercialización** | | la comercialización del afiliado icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i5 |
| **Canales de distribución** | | centro de distribucion icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i6 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Rutas /Pasos Horizontal | |
| **Introducción** | Profundice los conceptos sobre los factores a continuación. | |
| **Paso 1** | **El público al que va dirigido el producto**  Para que el producto se convierta en realidad con una solución eficaz, es decir que en realidad funcione, este debe de resolver los problemas o problema planteado, al cual se enfrenta un grupo determinado o población. Por eso es pertinente, que se defina a qué público objetivo se dirige este producto, es decir, cuáles son los clientes ideales.  Tal público objetivo se puede descubrir indagando en algunas de sus características principales como:   * En qué etapa de su vida se sitúan en la actualidad * Sus aspiraciones * Cómo es su comportamiento de compra * En qué productos gastan su dinero   Con estas características, se va generando un perfil del cliente ideal, haciéndolo compatible con el producto a realizar.  Con este perfil, se tiene una base sólida para que se elija la apariencia del producto, sus funciones, y hasta dar paso para hacer una adecuada estrategia de marketing, para así hacer una promoción exitosa, también el costo y finalmente la probabilidad de proyectar la cantidad de unidades iniciales para su posterior producción. | Un guapo gerente de SMM con empleos casuales, hablando por teléfono, tomando notas en la oficina trata de determinar las necesidades de los clientes para lanzar un proyecto de medios sociales. Doble exposición. El concepto de negocios exitosos en línea.  **Imagen:** 225223\_ i7 |
| **Paso 2** | **Expertos que estarán en el equipo**  Esto significa que deberá analizar qué tanto se conoce los pormenores del proyecto que se está llevando a cabo; lo más probable, es que se tenga mucha creatividad para realizar o identificar alguna oportunidad de innovación, sin embargo, no pueda construirla; por ello, a veces se debe tener un talento humano que integre el equipo complementario, para que así haya un producto ideal. | Grupo de personas en funciones  **Imagen:** 225223\_ i8 |
| **Paso 3** | **Métricas que indican el éxito del diseño**  Al medir los alcances y resultados, se tienen los elementos claves para así comprobar que se tomen las decisiones adecuadas en el proceso. De igual manera y, si es el caso, al tener alguna oportunidad de mejora, corregir a tiempo, como consecuencia de anticipase para concentrar esfuerzos y demás recursos de una manera eficaz, evitando así gastos innecesarios. | Análisis de datos y concepto de inteligencia de negocios.  **Imagen:** 225223\_ i9 |
| **Paso 4** | **Tiempo de comercialización**  Este se refiere al tiempo que se tardaría en llevar la comercialización del producto y para que se dé en el momento oportuno, aprovechando los elementos diferenciadores que juegan a favor del producto, como lo pueden ser el contexto, temporada o también la falta de opciones para resolver un problema o función determinada. | La mujer elige el blog de madera con el sistema de marketing de franquicia en la conexión de red global. Concepto de negocios de franquicia.  **Imagen:** 225223\_ i10 |
| **Paso 5** | **Canales de distribución**  Este aspecto es para indagar el precio del producto a la venta; por ello, es de gran ayuda conocer al público al cual se dirige, porque esto permite dimensionar si es necesario, por ejemplo, tener una tienda virtual o física para así hacer las respectivas ventas en línea; así mismo, buscar a un aliado que funcione como intermediario, esto entre los diferentes aspectos que terminan influyendo o repercutiendo en el proceso de producción. | Caja en rodillo transportador.  Servicio de entrega, almacén de distribución y sistema de transporte de paquetes. Ilustración 3d  **Imagen:** 225223\_ i11 |

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Para profundizar en el aprendizaje acerca de los **procesos de diseño**, se recomienda revisar el siguiente video, disponible en el material complementario.  Enlace |

**1.1 Fases para la realización de un diseño**

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Para la realización de cualquier diseño, se cuentan con unas fases y métodos que ayudan a tener un proceso exitoso. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Infografía interactiva Modal | |
| **Texto introductorio** | En la siguiente infografía pueden observarse las fases del diseño: | |
| **Imagen**Diseño de etiqueta infográfica con iconos y 6 opciones o pasos. infografía por concepto de negocio.  Producción: Traducir los pasos en los títulos: Paso 1, Paso 2, etc.  En la letra pequeña poner los títulos correspondientes.  Título de la infografía: Fases del diseño | | |
| **Código de la imagen** | **Imagen** 225223\_ i12 | |
| **Punto modal 1**  **Imagen** 225223\_ i13 | **Idea**Bright idea and creative thinking  Esta es la primera etapa de la fase, casi siempre surge después de momentos de observación del mercado comercial, en la que se rescatan o se evalúan los productos que realizan la misma función o resuelven los mismos tipos de problemas.  Con lo anterior, se puede decir que la idea propiamente dicha, es la que resulta de una investigación, no de la manera rigurosa del campo científico, pero sí ofrece las bases para la generación de esta (idea).  Además, no se tiene que inventar algo desde cero o hacer algo nuevo, sino que se tiene la posibilidad de cambiar o darle la vuelta a un concepto ya existente para que sea de carácter innovador, donde tenga la característica diferenciadora de ser, por ejemplo, más fácil de usar o de tener alguna mejora en la prestación que los otros productos que estén en el mercado. Los relojes, por ejemplo, venían usándose de la misma manera desde hacía muchos años atrás hasta que alguien los hizo de manera digital, ofreciendo nuevas posibilidades como agregarle radio, alarmas, convertirlo en reloj de pulsera y otras prestaciones; ahora ya son parte de la oferta comercial y son catalogados como dispositivos inteligentes y su servicio va más allá de entregar la hora. | Punto 1 |
| **Punto modal 2**  **Imagen** 225223\_ i14 | **Investigación** Man Giving Online Survey On Laptop  En esta etapa se gesta la idea inicial y se permite sustentar el diseño, para luego considerar cómo deberá ser la realización o fabricación del producto.  Así mismo, se busca que haya una validación de la idea general y se interpretan datos que demuestren lo innovadora o pertinente que esta pueda llegar a ser; lo anterior se puede realizar mediante una investigación de mercado con la que se conoce a fondo las propuestas que más se asemejan o se ajusten al problema a resolver; así mismo, se indaga en qué tan complicado o costoso o sería conseguir las materias primas de la idea, entre otros aspectos importantes.  Cuando se concluya esta etapa, se tendrá con una mayor certeza, una idea más definida del tipo de inversión que se requiere, así como las herramientas para realizar la producción, comercialización y venta de este. | Punto 2 |
| **Punto modal 3**  **Imagen** 225223\_ i15 | **Planificación del proceso**  En esta etapa es donde tiene incidencia el boceto, de igual manera aplica para cualquier producto, *software* o servicio que se tenga en mente. Este boceto debe tener la apariencia y el aspecto de como luciría este, una vez se encuentre fabricado; ya sea, para que lo observe un cliente de manera física o mediante la pantalla de un computador, como en es el caso cuando se usan los programas CAD.  Fuera de lo anterior, se establecen medidas, funciones, materiales de la idea, se pueden agregar o eliminar aspectos o tópicos a medida que se avance, dependiendo de los resultados de la investigación que se haya realizado. Al tener en el equipo de trabajo colaboradores, se puede facilitar encontrar las soluciones más apropiadas, obviamente dependiendo del público objetivo al cual se esté dirigiendo, por ello las opciones que expresan estos colaboradores son muy preciadas. | Punto 3 |
| **Punto modal 4**  **Imagen** 225223\_ i16 | **Creación de prototipos**  En esta fase como su nombre lo indica, es donde la idea tiene un poco más de forma, debido a que se muestra de manera tentativa o física, como quedará el producto en la realidad. El ejercicio de esta etapa es poder observar y comprobar, con diferentes acciones, si cumple o no, con los requerimientos del boceto y de la idea que se enunció en la primera fase de este proceso de diseño.  Este es un diseño preliminar, que se da mucho antes de que los clientes finales lo conozcan, por lo que el entorno en el que se prueba es controlado, es decir, que no hay ningún contexto real, es simplemente el momento en que los creadores, revisan si la solución cumple con todo lo que se había planeado y presupuestado. | Punto 4 |
| **Punto modal 5**  **Imagen** 225223\_ i17 | **Prueba de prototipos**  La anterior fase se enfoca en plasmar el producto industrial de manera real, utilizando los materiales y los elementos que lo conforman, mientras que, en esta etapa, se implementa la ejecución del funcionamiento del prototipo en condiciones normales, donde el producto no se encontrará en un entorno controlado y lo más probable, es que lo manipulen personas extrañas o ajenas al proceso de diseño. Este aspecto diferencial da un punto de comparación real, para conocer con más certeza, si las prestaciones que tiene el producto industrial son las esperadas.  En ella se puede conocer, por ejemplo, la resistencia de los materiales, la practicidad en el uso, lo sencillas que pueden ser las instrucciones, el confort y la pertinencia que representa; de igual manera, se pueden evaluar si es pertinente buscar a proveedores de alguna materia prima, si fuera a lugar o también quitar o suprimir algo como, por ejemplo, de sus características morfológicas.  En consecuencia, resulta de una manera prudente, hacer un replanteamiento del diseño original del producto en esta fase, si es pertinente. Esto es de vital importancia, debido a que la inversión será más reducida y con menor impacto en tanto a consecuencias que si, por ejemplo, ya estuviera circulando en el mercado. | Punto 5 |
| **Punto modal 6**  **Imagen** 225223\_ i18 | **Cadena de suministros**  Después de interactuar y escoger el mejor prototipo, o el que entregue las mejores prestaciones a lo concebido en la idea inicial, se comienza con el análisis y la planeación de lo pertinente para la realización o creación. Es decir, los materiales y componentes para realizar su producción, allí se tienen en cuenta las materias primas, los proveedores, las actividades requeridas, el almacenamiento, los envíos y, por supuesto, lo más importante, la venta al público. Lo anterior hace que se reduzca de manera considerable, el invertir tiempo de manera inoficiosa, pues al saber cuáles son los materiales más pertinentes y conocer la calidad de las materias primas, se concentrarán todos los esfuerzos en buscar los mejores precios en estos insumos y así encontrar el proveedor más conveniente por precio y servicio. | Punto 6 |
| **Punto modal 7**  **Imagen** 225223\_ i19 | **Diseño definitivo**  En esta fase se hace realidad el diseño, todo esto se hace gracias a lo experimentado y realizado en las anteriores fases (idea, investigación, planificación de procesos, creación de prototipo, pruebas de este y cadena de suministro), en este punto ya está todo dicho o explorado, en lo referente a las funciones y los resultados de las prestaciones que debe alcanzar el producto industrial, después los anteriores ítems, se procede a la realización de la producción en serie de este producto. | Punto 7 |

**1.2 Métodos**

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Todas las fases para la realización del diseño son aspectos de inicio fundamentales en el proceso de diseño de un producto industrial. Sin embargo, se deben tener en cuenta algunos métodos para que dicho producto tenga las mejores prestaciones en el mercado. |

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| **Método SCAMPER** Este método hace más fácil encontrar una idea preliminar, de manera rápida y eficaz. Consiste en crear propuestas con base en las soluciones que existen en el mercado, se enfatizan los conceptos que explica el nombre del método en cada una de sus iniciales. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Infografía interactiva Punto caliente | |
| **Texto introductorio** | En la siguienteinfografíase analiza elmétodo SCAMPER: | |
| **Imagen**Infographic presentation template of a SCAMPER creative thinking and problem-solving method.  Colocar debajo de cada uno de las letras de la palabra **SCAMPER** el nombre correspondiente.  Dejar debajo entre paréntesis el nombre en inglés que aparece en la imagen.  Ej:  Sustituir  (Substitute) Título de infografía: Método SCAMPER | | |
| **Código de la imagen** | **Imagen** 225223\_ i20 | |
| **Punto caliente 1** | Sustituir: es cuando se usa un tipo de material en lugar de otro convencional. | Letra S |
| **Punto caliente 2** | Combinar: es unir dos productos en uno, como lo son los automóviles eléctricos. | Letra C |
| **Punto caliente 3** | Adaptar: cuando algo ya existente presenta una mejora sustancial que lo hace óptimo. Un ejemplo de esto son los celulares inteligentes. | Letra A |
| **Punto caliente 4** | Modificar: es cuando el diseño de un objeto o artículo cambia drásticamente. Esto lo hace de manera frecuente la industria de los computadores, al cambiar la apariencia o lanzar una versión de otro equipo. | Letra M |
| **Punto caliente 5** | Ponerlo en otro uso: cambiar la funcionalidad de un producto que está destinado para una determinada función, otorgándole una nueva vida. | Letra P |
| **Punto caliente 6** | Eliminar: este concepto suprime cualquier parte, funcionalidad o proceso que interfiera con el buen desarrollo del producto, incluso si es algo externo, como lo son los temas logísticos, intermediarios o promovedores. Un ejemplo de esto, son las tiendas en línea donde se eliminó el local (físico) para exhibir el producto y ahora las personas pueden escoger sus productos desde cualquier dispositivo y recibirlo en su domicilio. | Letra E |
| **Punto caliente 7** | Reinvertir: en este caso, se utilizan los ingresos para hacer mejoras al producto. | Letra R |

**Método SCRUM**

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Este es otro método para hacer que el trabajo en equipo sea más amigable cuando se refiere a crear productos. Esta herramienta se enfatiza en la creación de productos de corte digital, debido a que se involucra al equipo en grupos de 3 o 4 personas para dividir el trabajo en diferentes partes. Cada integrante del grupo debe realizar su parte en el menor tiempo posible, incorporándolo en un registro, de esta forma se pueden identificar, de manera puntual, los aciertos y errores (opciones de mejora) para optimizarlos en los siguientes encuentros. |

**Método *Design thinking***

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Este método se utiliza para el desarrollo de una idea y se compone de 5 etapas. Se inicia con el desarrollo de la empatía, es decir que primero se invierte tiempo en comprender bien el problema que se desea resolver; luego se avanza hacia la definición, donde se extrae lo más importante de lo anterior y así quedarse con lo que da valor al producto, es decir un carácter único dentro de la industria. Después, se empieza la etapa la ideación, donde se proponen alternativas y soluciones, de esta manera, las que son seleccionadas se convierten en prototipo para la fase de testeo o prueba.  Lo más notable que tiene este método es que permite regresar a etapas anteriores de manera ilimitada, las veces que sea necesario según sea el caso, siempre y cuando se cumpla la condición de alcanzar los objetivos presupuestados. |

**Método *Design Sprint***

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Es un método que se basa en la retroalimentación de expertos y usuarios para definir funciones, detalles y otros aspectos del producto. Este método es propicio para la creación de prototipos. En este se cuenta con un tiempo determinado de máximo 5 días para que todo el proceso se cumpla.software scrum agile board with paper task, agile software development methodologies concept |

**2. Métodos de selección de propuesta**

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Los métodos para tomar una propuesta adecuada consisten en **técnicas creativas y colaborativas**. Por ello, la selección se presenta las siguientes características: 提案する医者　科学者　白衣を着た男性　選択　プラン　イラスト素材  Se genere más rápido y, por consiguiente, la propuesta tenga un valor adicional a lo que requiere el público objetivo o cliente potencial, según la necesidad.   * Investigar qué público objetivo o clientes insatisfechos no ha cubierto en el mercado. Esto es muy importante, debido a que con ello se puede generar o encontrar un punto en común del producto. * La necesidad de los clientes es un aspecto que se puede profundizar para dar mejores frutos, realizándoles entrevistas para conocer sus expectativas y requerimientos.   En resumen, **los métodos son herramientas que ayudan a clarificar mejor la propuesta del producto**, además de las prestaciones que debe tener y lo más importante, a qué punto o público (clientes) está dirigido; teniendo presente la necesidad insatisfecha en ellos y que dicho producto apunta satisfacer. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Slider Presentación | |
| **Introducción** | A continuación, se muestran algunos métodos de selección de propuestas: | |
| ***Focus group***  El grupo de enfoque de discusión o *Focus group,* es una técnica de tipo colaborativo en la que diferentes personas se encuentran a fin de resolver una problemática específica, es algo similar a lo que se conoce o se denomina como lluvia de ideas. Se utiliza en el campo laboral con diversos propósitos, que pueden ir, desde la selección del personal, hasta el lanzamiento de un nuevo producto de la empresa.  Esta técnica sirve para aplicar en una gran cantidad de situaciones, de forma interna, por ejemplo, para conocer el punto de vista de los empleados acerca de un tema específico. También es útil para conocer la opinión de los consumidores acerca de alguno productos o servicios que se tengan como es nuestro caso. En conclusión, esta técnica puede ser de mucha utilidad cuando se necesita recoger la opinión de diferentes personas en un tema en particular, ya que esta información será de gran utilidad en el momento de tomar decisiones frente al producto a diseñar.  Para realizar esta técnica se reúnen de 6 a 10 personas aproximadamente, en un lugar que sea lo más tranquilo posible, los escenarios para ello pueden ser una sala de juntas o de conferencias, etc. En este espacio se debate inicialmente sobre un tema determinado, allí las personas dan su punto de vista, también proponen ideas, que son debatibles e interpeladas por sus pares o compañeros de trabajo. Para que esto fluya organizada y adecuadamente, se debe tener un moderador, por lo general o lo más apropiado, es que este tenga un cargo directivo dentro de la compañía; los expertos indican que es conveniente tener una persona externa para ello, quien cumpla este rol, tendrá la función de dirigir la reunión, moderar los momentos de las intervenciones y por supuesto escribir para dejar un registro, bajo el criterio de la imparcialidad. | | Young successful lady in glasses is presenting new plan to the team at the conference. Collegues are listening to her with attention, all are smiling  **Imagen:** 225223\_ i25 |
| **Ventajas y desventajas del *Focus group***  Habiendo conocido lo que significa y las implicaciones que tiene en la selección de la propuesta se abordarán las ventajas y desventajas. **Ventajas:** Permite conocer de una manera más profunda, las capacidades que tienen los miembros del equipo de trabajo.   * Posibilita recoger ideas(nuevas) e información, para así mejorar la toma de decisiones. * Descubre enfoques y estrategias nuevas, respecto a un tema en especifico. * Aumenta la eficacia (trabajo en equipo), reduciendo el tiempo gastado si se realiza de manera individual   **Desventajas:**  Por otro lado, y en cuanto a las desventajas de los *focus group*:   * Es difícil realizar esta técnica a gran escala. * Se obtienen resultados poco certeros al recibir retroalimentación que viene de manera subjetiva o poco sincera. * Hay posibilidad de perder el control del grupo en cuestión o que los participantes pierdan el interés sobre el tema del que se trata. * Se necesita un moderador que sea empático, para sacar así lo mejor de cada participante. | | Sesión de lluvia de ideas con post que nota en el escritorio  **Imagen:** 225223\_ i26 |
| **Matriz MVA**  La audiencia mínima viable representado en sus siglas como MVA *(The Minimum Viable Audience)*, representa la audiencia más pequeña posible que puede sostener un producto, bien o servicio a medida que comienza un mercado pequeño. Una de las características distintivas del MVA es acercarse a los mercados ya existentes, para encontrar puntos en común donde haya personas (clientes) insatisfechas con los productos que se ofrecen, ya que no cumplen con sus iniciativas o gustos. Es decir, que esta audiencia mínima viable no intenta hacer algo para un grupo global, al contrario, lo que quiere es realizar o construir un producto, bien o servicio, que satisfaga una pequeña porción de la población objetiva; acudiendo a su insatisfacción no resuelta en el mercado comercial.  Puntos claves para tener en cuenta:  El aspecto principal del MVA (Audiencia Mínima Viable) es acercarse a los mercados ya existentes para encontrar a aquellas clientes, que no están satisfechas y así lograr construir algo de manera excepcional dando respuestas a sus demandas | | Concepto de funciones comerciales y espacio de responsabilidades para texto  **Imagen** 225223\_ i27 |
| **Entrevista con el cliente**  El entrevistar a los clientes es una parte importante en la creación de un producto industrial y/o una empresa, implica salir a hablar con las personas que se cree, pueden ser futuros clientes, esto es muy valioso y se recomienda hacerlo desde el primer momento en que se genera la idea del producto. Al realizar esta actividad de conversar o entrevistar a un cliente potencial, ya se está gestando de manera indirecta y fácil el estudio de mercado del producto. Además, con estas interacciones con el público, se da la posibilidad de generar conocimiento validado por su experiencia en el mercado.  Las entrevistas a clientes son acciones necesarias, ya que constituyen una herramienta esencial que se debe conocer, dominar y aplicar de manera adecuada. Por último, siempre se debe de tener claro, cuál será la información que se quiere obtener, la formulación correcta de las preguntas y a qué personas van dirigidas. | | Apretón de manos de dos parejas de mujeres después de firmar contrato comercial en la reunión  **Imagen** 225223\_ i28 |

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Para aprender más acerca de la selección de propuesta y tener conocimientos más claros sobre el **cliente** y las **necesidades del cliente**, se recomienda observar los videos que se encuentran en el material complementario. complementario.  Enlace  Enlace |

**3.Ciclo de vida del producto**

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Cuando los productos ya están realizados presentan diferentes procesos o ciclos, desde el momento en que se ponen a la venta hasta su retiro del mercado, esto indica que desde el día uno o desde su lanzamiento al mercado, ya tienen tiempo de vencimiento. En este caso no se está haciendo referencia a un alimento, que ya no puede consumirse, sino más bien, a lo que se denomina como el ciclo de vida de un producto, que es un tema transversal dentro del plan de una empresa. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Tarjetas Avatar | |
| **Introducción** | El ciclo de vida del producto se asemeja al realizado por los seres vivos, en especial al de los humanos, contempla: | |
| Nacimiento | | **Ícono relacionado con la explicación o información**    **Imagen** 225223\_ i30 |
| Crecimiento | | grupo de edad icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i31 |
| Reproducción | | embarazada icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i32 |
| Muerte | | lápida sepulcral icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i33 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Carrusel de tarjetas | |
| **Introducción** | Si a este ciclo de la vida se le aplica la forma de comercializar el producto, se puede analizar cada fase así: | |
| **Introducción**  El producto va a ser lanzado al mercado y presentado a los posibles clientes. | | caja de entrega icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i34 |
| **Crecimiento**  El producto ya está posicionado, los clientes empiezan a aceptarlo. | | Caja icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i35 |
| **Madurez**  El producto ya ha cautivado a su público objetivo y está en un momento de estabilidad. | | Parcela icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i36 |
| **Declive**  Algunos productos que llegan a esta fase pueden quedar obsoletos por un nuevo modelo y en correspondencia diseñar acciones pertinentes para cada una de estas. | | Recibir icono gratis  **Imagen:** 225223\_ i37 |

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Se debe tener presente que un producto recién lanzado al mercado requiere bastante publicidad para dar a conocer sus prestaciones, más aún, si se trata de algo de tipo industrial, debido a que sus funciones van a un cierto mercado que es más específico.  Lo anterior deja ver que cada momento se debe adecuar, según el proceso o ciclo del producto en el que se encuentre, ya que no es lo mismo tener un producto posicionado en el mercado, a uno que se está lanzando hasta ahora.  El **recorrido que hace un producto** en el mercado no es igual siempre, los factores determinan como es su evolución. Por ello, esta herramienta de gestión como lo es el ciclo del producto, sirve para el análisis del comportamiento en cada una de las etapas.  Ciclo de vida del producto dibujado a mano en el tablero. Gráficos de información. Theodore Levitt ideó lo que se denomina el ciclo de vida de un producto, este modelo se dividía en **cuatro etapas, cómo se enunció anteriormente, y con ello** las empresas diseñaron estrategias de comercio, teniendo en cuenta las características más apreciables en el mercado. Es por ello, que las compañías están preparadas para actuar de un modo eficiente y, por el contrario, las organizaciones que no utilizan esta herramienta pueden cometer errores desproporcionados. Por dar un ejemplo, pueden utilizar la misma estrategia para la venta de un producto nuevo y de un producto (maduro) que ya está en el mercado hace tiempo.  Para que quede aún más claro este tema, es importante observar y analizar este video, cuyo propósito es dar claridad sobre el ciclo del producto en sus fases: |

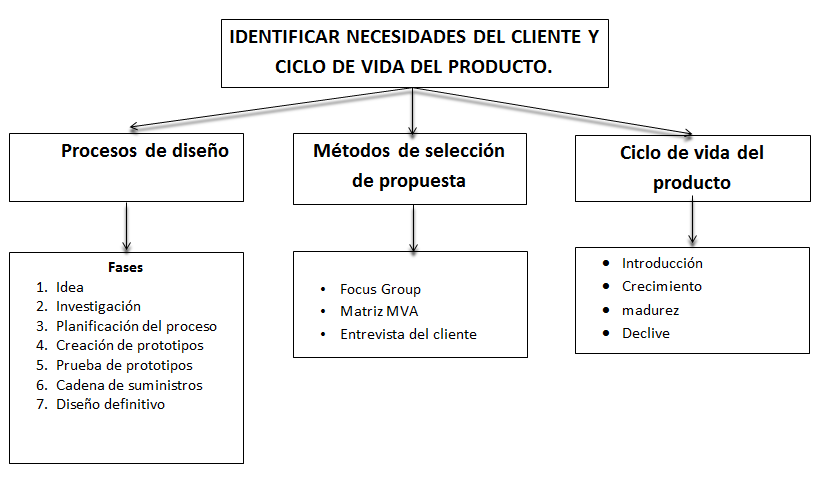
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Video animación 2D | | | |
| **NOTA** | **La totalidad del texto locutado para el video no debe superar las 500 palabras aproximadamente** | | | |
| **Título** | Ciclo de vida del producto | | | |
| **Escena** | **Imagen** | **Sonido** | **Narración** | **Texto** |
| **1** | Una imagen de un hombre que se mueve por la pantalla del video. Se mueve desde la imagen de ciclo de producto (arboles) hasta las palabras: introducción, crecimiento, madurez y declive  Ilustrador o diseñador hombre sujetando tableta digitalFive stages of growing maple tree. | Colocar si habrá un sonido o música de fondo | En este video se explicará el ciclo de vida del producto, que está contenido en 4 fases para su desarrollo (introducción, crecimiento, madurez y declive), cada momento se debe adecuar según el proceso o ciclo del producto en el que se encuentre. No es lo mismo tener un producto posicionado en el mercado que uno que se está lanzando hasta ahora al mercado. Este ciclo se asemeja al realizado por todos los seres vivos, en especial los humanos, como lo es el nacimiento, crecimiento, la reproducción y la muerte, denominado como el ciclo de vida. | Introducción  Crecimiento  Madurez  Declive |
| **2** | Un hombre se mueve por la pantalla del video, indicando que es el primer escalón (imagen de barras ascendente), después pasa a la imagen del ciclo y después pasa la imagen de los posibles clientes.  Ilustrador o diseñador hombre sujetando tableta digitalC:\Users\ING.MANUEL VICENTE\Desktop\cp3\1000_F_435764295_pPcjQvlJNjdSElSjZ95QknLb2gKhch9I.jpgFive stages of growing maple tree.Ilustración del concepto de generación de nuevos clientes potenciales | Colocar si habrá un sonido o música de fondo | La primera fase es la introducción, donde está el primer escalón en el ciclo, es decir, que el producto va a ser lanzado al mercado y presentado a los posibles clientes. Por ello, la publicidad que se realiza del producto debe estar fundamentada en el análisis previo que se haya observado en el público objetivo, de esta manera el mensaje llegará a quien lo debe escuchar y como consecuencia se tendrán las primeras ventas esperadas.  Esta fase de introducción comprende dar a conocer el producto, que para este caso es de corte industrial o prestacional industrial, para mejorar el posicionamiento de este y su confiabilidad en el mercado, por tanto, la investigación de los mercados será primordial. | Introducción  Lanzar al mercado  Presentar a clientes potenciales |
| **3** | Un hombre se mueve por la pantalla del video y se mueve hacia las imágenes de: cliente con carro de mercado, incremento en la ventas y fabricación en esta imagen estará acompañada de la flecha que va en posición hacia abajoIlustrador o diseñador hombre sujetando tableta digitalIlustración del concepto de añadir al carroLa empresaria ofrece diversas franquicias y licencias concepto de inversiones de franquicias y licenciasTrabajadores de fábrica y brazo robótico quitando paquetes de la línea transportadora. ingeniero usando computadora y proceso operativo. ilustración vectorial para negocios, producción, conceptos de tecnología de máquinas | Colocar si habrá un sonido o música de fondo | En esta segunda fase denominada crecimiento, el producto ya está posicionado, los clientes empiezan a aceptarlo y es donde se incrementan las ventas, en esta fase los gastos por fabricación bajan.  Aunque se observe que las ventas empiezan a crecer, no debe ser un síntoma para enfriar las acciones a nivel comercial; por ello, se debe continuar la promoción del producto, si se desea estar o permanecer por encima de la competencia.  Esta fase es un crecimiento desde la introducción, por lo que se deben cambiar las cosas que no funcionan. | Crecimiento del producto  Incremento de ventas  Bajos gastos de fabricación |
| **4** | Un hombre que se mueve por la pantalla del video y pasa por las imágenes de un dardo, de una clienta feliz y de una balanza.  Ilustrador o diseñador hombre sujetando tableta digitalFondo objetivo realistaDia hacer cliente con mujer y comprasGente diminuta con casa y hucha en escalas. | Colocar si habrá un sonido o música de fondo | En esta tercera fase denominada madurez, se alcanza la cima con respecto al mercado. Quiere decir que ya ha cautivado a su público objetivo y está en un momento de estabilidad. Aunque se logre una posición reconocida en el mercado comercial, no es pertinente detenerse en este momento, se recomienda seguir trabajando con lo que diferencia el producto de los demás que le apuestan a la misma solución; para ello la clave es anticiparse a la fase siguiente, que es la del declive de este producto y esto lo indica la caída de las ventas. | Madurez  Estabilidad |
| **5** | Un hombre se mueve por la pantalla del video indicando la imagen de: una flecha roja(declive), un televisor(obsoleto) y una mano de un robot (tecnología).  Ilustrador o diseñador hombre sujetando tableta digitalFondo de flecha roja de caída de mercado de cuota de negocioObjeto retro tvTecnología de fondo de toque humano, nueva versión moderna de la creación de adán | Colocar si habrá un sonido o música de fondo | En esta cuarta fase denominada declive, algunos productos que llegan a esta fase pueden quedar obsoletos por un nuevo modelo, que da una mejor prestación gracias al rápido movimiento de la tecnología. | Declive |
| **Nombre del archivo** | 225223\_ v2 | | | |

|  |
| --- |
| Cuadro de texto |
| Es importante recordar explorar los demás recursos que se encuentran disponibles en este componente formativo, para ello, hay que dirigirse al menú principal donde se encontrará la síntesis, una actividad didáctica y material complementario, entre otros, para que así el estudio de este componente este integrando de una manera efectiva en su etapa de formación. |

**Síntesis**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Síntesis |
| Modelado digital de productos industriales  Síntesis: identificar las necesidades del cliente y ciclo de vida del producto. | |
| **Introducción** | Se recomienda revisar cuidadosamente el siguiente mapa conceptual, que permite analizar el contenido visto acerca de las necesidades del cliente y el ciclo de vida del producto: |
| **Figura 1.** Identificar necesidades del cliente y ciclo de vida del producto C:\Users\ING.MANUEL VICENTE\Desktop\MAPA MENTAL.jpg | |

NUEVO MAPA MENTAL



**Actividad didáctica**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Actividad didáctica. Arrastrar y soltar | |
| A continuación, se encuentran unos enunciados relacionados con la experiencia de aprendizaje. Por medio de esta actividad se podrán validar los conocimientos adquiridos. | | Customer centric performance or client focused offers tiny persons concept **Imagen** 225223\_ i39 |
| **Procesos de diseño (1)** | | 1- Es donde se involucra todo el proceso que incide desde el inicio del producto, el problema que este puede resolver, suministrando con ello el diseño definitivo. |
| **SCAMPER (2)** | | 2-Este método hace más fácil encontrar una idea preliminar de manera rápida y eficaz. Consiste en crear propuestas desde de las soluciones que existen en el mercado y, que enfatizan en los conceptos que explica el nombre del método en cada una de sus iniciales. |
| **Métodos de selección de propuesta (3)** | | 3- Estos diferentes métodos como lo son: *Focus group*, matriz MVA y la entrevista con el cliente, sirven para elegir una propuesta adecuada para el producto, según la necesidad del cliente. |
| ***Focus group*** (4) | | 4-Es una técnica de tipo colaborativo en la que diferentes personas se encuentran con un objetivo, que es de resolver una problemática específica. |
| **Entrevista con el cliente (5)** | | 5-Son acciones que se realizan en el momento del proceso de la creación de un producto. |
| **Ciclo de vida del producto (6)** | | 6- Son las diferentes fases que se experimentan dentro del ciclo que tiene un producto, desde el momento que se pone en venta hasta su retiro del mercado. |
| **Declive (7)** | | 7-Es la cuarta fase del ciclo de vida de un producto y algunos de estos pueden quedar obsoletos por un nuevo modelo que da una mejor prestación gracias al rápido movimiento de la tecnología. |

**Retroalimentación:**

1. ¡Correcto! Ese es el significado, pues cuando se realiza este proceso de diseño se abarca todo lo que tiene que ver con el producto, desde su inicio hasta su diseño en la realidad.

¡Incorrecto! no es el significado, se debe recordar que es el proceso de diseño que abarca desde el inicio del producto, el problema que este puede resolver, suministrando al final de este, el diseño definitivo.

1. ¡Correcto! Ese es el significado pues cuando se realiza este método dentro del proceso diseño, se abarca dentro de sus iniciales los temas de: sustituir, combinar, adaptar, modificar, ponerlo en otro uso, eliminar y reinvertir.

¡Incorrecto! No es el significado, se debe recordar que SCAMPER es uno de los métodos dentro del marco del proceso del diseño, que hace más fácil encontrar una idea preliminar de manera rápida y eficaz.

1. ¡Correcto! Ese es el significado, pues cuando se realizan diferentes métodos como lo son: *Focus group,* matriz MVA y la entrevista con el cliente, se están implementado métodos de selección de propuesta.   
     
   ¡Incorrecto! No es el significado, se debe recordar que son los diferentes métodos, que sirven para elegir una propuesta adecuada para el producto.
2. ¡Correcto! Ese es el significado, pues cuando se realiza esta técnica se hace bajo el marco de métodos de selección de propuesta, debido a que tiene como función resolver una problemática específica, de manera colaborativa.  
     
   ¡Incorrecto! No es el significado, se debe recordar que es una técnica que se hace bajo el marco de métodos de selección de propuesta.
3. ¡Correcto! Ese es el significado, pues cuando se realiza esta acción se hace bajo el marco de métodos de selección de propuesta y se hace en el momento de la creación de un producto.  
     
   ¡Incorrecto! No es el significado, se debe recordar que son acciones que se hacen bajo el marco de métodos de selección de propuesta y está enfocada en entrevistar personas que pueden ser futuros clientes.
4. ¡Correcto! Ese es el significado, pues cuando se lanza un producto al mercado, enfrenta diferentes fases como: introducción, crecimiento, madurez y declive, en su ciclo de vida.  
     
   ¡Incorrecto! No es el significado, se debe recordar que son las diferentes fases que se experimentan, dentro ciclo de vida de un producto.
5. ¡Correcto! Ese es el significado, pues es la última fase de del ciclo de vida de un producto, donde algunos de estos pueden quedar obsoleto, gracias al rápido movimiento de la tecnología.  
     
   ¡Incorrecto! No es el significado, se debe recordar que es la última fase del ciclo de vida de un producto.

**Material complementario**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tipo de recurso | Material complementario | | |
| Tema | Referencia APA del material | tipo | Enlace |
| Ciclo de vida del producto | [Ecosistema de Recursos Educativos Digitales SENA](https://www.youtube.com/c/EcosistemadeRecursosEducativosDigitalesSENA).  (2022). *Ciclo de vida del producto.* [Video]. Youtube.<https://www.youtube.com/watch?v=qxP87PYmQjk> | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=qxP87PYmQjk> |
| Cliente | [Ecosistema de Recursos Educativos Digitales SENA](https://www.youtube.com/c/EcosistemadeRecursosEducativosDigitalesSENA). (2020). *Cliente.* [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=4WIq433jNMA> | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=4WIq433jNMA> |
| *Focus group* | [Ecosistema de Recursos Educativos Digitales SENA](https://www.youtube.com/c/EcosistemadeRecursosEducativosDigitalesSENA).  (2020). *Interpretación de datos1.* [Video]. Youtube.<https://www.youtube.com/watch?v=rAqeHpglhc0>. | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=rAqeHpglhc0> |
| Necesidad de los clientes | [Ecosistema de Recursos Educativos Digitales SENA](https://www.youtube.com/c/EcosistemadeRecursosEducativosDigitalesSENA). (2021). *Diagnóstico de necesidades de los clientes.* [Video]. Youtube.  <https://www.youtube.com/watch?v=yc8fiXKYVLM> | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=yc8fiXKYVLM> |
| Procesos de diseño | [Ecosistema de Recursos Educativos Digitales SENA](https://www.youtube.com/c/EcosistemadeRecursosEducativosDigitalesSENA).  (2021). *Procesos de producción gráfica.* [Video]. Youtube.  <https://www.youtube.com/watch?v=dQFsXVX3Sk8> | Video | <https://www.youtube.com/watch?v=dQFsXVX3Sk8> |

**Glosario**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Glosario |
| Ciclo: | presenta diferentes fases del producto, desde el momento que se pone en venta hasta su retiro del mercado. |
| Creación de prototipo: | fase cuarta del proceso de diseño, muestra de manera tentativa o de manera física, cómo quedará en realidad el producto. |
| Diseño: | fase séptima del proceso de diseño, donde se hace el diseño definitivo y se plasma en la realidad. |
| *Design thinking:* | método para desarrollar ideas. |
| *Design Sprint:* | método que se basa en la retroalimentación de expertos y usuarios, para definir funciones, detalles y otros aspectos del producto. |
| Entrevista: | actividad que consiste en conversar o entrevistar a un cliente para conocer su necesidad. |
| *Focus group:* | es una técnica de tipo colaborativo, en la que diferentes personas se encuentran con un objetivo, que es resolver una problemática específica. |
| Idea: | es la primera etapa que se realiza en el proceso de diseño y casi siempre surge después de momentos de observación del mercado comercial. |
| Investigación: | es la segunda etapa que se realiza en el proceso de diseño, donde permite sustentar el diseño para luego así considerar cómo deberá ser realizado o fabricado este. |
| MVA: | audiencia mínima viable representado en sus siglas como: MVA *(The Minimum Viable Audience),* representa la audiencia más pequeña posible que puede sostener un producto, bien o servicio a medida que comienza un mercado pequeño. |
| Planificación: | en esta etapa (tercera del proceso de diseño) es donde tiene incidencia el boceto, este debe tener la apariencia de cómo luciría una vez que ya esté fabricado. |
| Prueba de prototipos: | se implementará la ejecución del funcionamiento en condiciones normales del producto, donde no se encontrará este producto en ninguno entorno controlado y lo más probable es que lo manipulen personas extrañas o ajenas al proceso de diseño |
| SCAMPER: | método que hace más fácil encontrar una idea preliminar de manera rápida y eficaz. |
| Suministros: | tiene que ver con la realización o creación del producto, es decir los materiales y los componentes que lo contienen el producto y es la sexta etapa que se realiza en el proceso de diseño. |
| SCRUM: | método que hace que el trabajo en equipo, sea más amigable cuando de crear productos se refiere. |

**Referencias bibliográficas:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de recurso** | Bibliografía |
| [North](https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/author/phoebe-north), P. (2021, diciembre 1). *Focus group: qué es y cómo implementarlo en tu estrategia de comunicación*. Inboundcycle*.* [Web log post].  <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/focus-group-que-es> | |
| Raeburn, A. (2022, abril 18). *El proceso de desarrollo de productos en 6 etapas.* Asana*.* [Web log post].  <https://asana.com/es/resources/product-development-process> | |
| Universidad UNADE (2021, abril 8). *Ciclo de vida del producto: qué es.* UNADE. <https://unade.edu.mx/ciclo-de-vida-de-un-producto/> | |