

Emprendimiento en Impresión 3d: empresa MELTED

Daniela Zuluaga

Programa de Publicidad: Universidad Católica de Manizales

Sistematización de Aprendizajes de la Práctica Profesional

Tutor: Helman Norbey Moreno A.

Junio 18, 2021

TABLA DE CONTENIDO

1: INTRODUCCIÓN.....	5
2: MARCO DE REFERENCIA DE LA SISTEMATIZACIÓN DE APRENDIZAJES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL	6
2.1 Contexto	6
2.2 Descripción de la marca	9
2.3 Diseño de imagen	10
2.4 Productos y servicios	11
2.5 Comunicación	15
2.6 Aprendizaje	20
2.7 Necesidades de la marca	23
3: MARCO METODOLÓGICO DE LA SISTEMATIZACIÓN DE APRENDIZAJE DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL	25
3.1 Búsqueda del camino correcto	25
3.2 Melted Bakery.	33
4: CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS PLANTEADAS	39
4.1 Una publicista en acción con mirada 3d	40
4.2 Tareas de un publicista	42
5: IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS PLANTEADAS	44

6: ANALISIS DE LAS POSIBILIDADES DE RE-ESTRUCTURACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL	45
6.1 Diseño de Logo	45
6.2 Diseño de imagen	45
6.3 Identificación de grupos objetivos	46
6.4 Tendencias en Comunicaciones	15
7: CONCLUSIONES	47

TABLA DE FIGURAS:

Figura 1. Impresora 3D, imagen de referencia	8
Figura 2. Logo diseñado para la marca, elaboración propia.	11
Figura 3. Dispensadores automáticos Universidad de Manizales	13
Figura 4. Caretas impresas por MELTED	14
Figura 5. Diferentes diseños de Salvaorejas, diseños propios	15
Figura 6. Diseño de “Still Water” de dominio público, impreso en 3D con debilidad de las orejas y su versión real.	17
Figura 7. Feed para redes sociales con la línea de diseño, diseño propio	19
Figura 8. La cama, ilustración en el momento que se balancea para tener una buena impresión Fuente docplayer.dk	22
Figura 9. Impresión del Groot en 3D con acabados finales, post producción	27
Figura 10. Kit de galletas en casa para niños, por Pastelerina.	30
Figura 11. Feed de Instagram Bakery	35
Figura 12. Proceso imagen de referencia diseño en fusion 360 y Cura.	37
Figura 13. Continuación del proceso, historias de instagram y resultado final.	38

1. INTRODUCCIÓN

Como trabajo de grado en Sistematización de Aprendizaje de la Práctica Profesional, en la cual se trabajó en emprendimiento, se hablará de la impresión 3D y del emprendimiento, como se inició como proyecto para emprender, las ventajas y desventajas que tiene este ámbito y el emprender en general en Colombia y más específico en Manizales Caldas, se va a llegar al fondo de cada perfil de una empresa en modo emprendimiento según la experiencia obtenida en la práctica, lo cual veremos desde la materia prima, producción, atención al cliente, hasta la venta por medio de redes sociales, envío hasta su destino final y feedback por parte de los clientes.

Para poder tener el tema claro y dar a entender dos puntos muy importantes de la práctica profesional (Emprendimiento e Impresión 3D) se va a observar, también, el diseño de la imagen de marca, la comunicación interna, y proyectos en los que se participó como empresa.

Teniendo en cuenta que se está pasando por un periodo diferente, es importante también hablar y exponer el emprendimiento en tiempos de pandemia, porque si bien, emprender no es fácil, en pandemia se complica un poco más, pero se mostrará, al contrario, como se aprovechó la contingencia para crecer como empresa, adaptarse a la situación actual, que papel se jugó en medio de esta y las consecuencias que se detectó en cada etapa.

2. MARCO DE REFERENCIA DE LA SISTEMATIZACIÓN DE APRENDIZAJES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

2.1. CONTEXTO

La impresión 3D, dicho tecnológicamente, “*consiste en producir objetos a través de la adición de material en capas que corresponden a las sucesivas secciones transversales de un modelo 3D*” (Autodesk, impresión 3D, sin fecha, recuperado de <https://latinoamerica.autodesk.com/solutions/3d-printing>), es decir, es la producción de productos por medio de una impresora la cual derrite a una temperatura aproximadamente de 200° un filamento de plástico (PLA) entre otros materiales, la cual va poniendo a una velocidad lenta una capa de plástico sobre otra, formando así el producto diseñado en 3D.

Se podría deducir que la impresión 3D es algo nuevo que está incursionando en el mercado, pero en realidad es un proceso que ha evolucionado desde 1992, en este año se creó la primera impresora 3D de tipo SLA y consistía en que un laser UV solidificaba un fotopolímero el cual era un líquido viscoso y con un color como el de la miel, aunque los productos contaban con múltiples imperfecciones, se daba por hecho que era posible este procedimiento para piezas de un tamaño considerable y que además se podían fabricar mientras todos dormían.

“Los científicos diseñan un riñón en miniatura completamente funcional y con la capacidad de filtrar sangre y producir orina diluida en un animal.

El desarrollo llevó a la investigación en el Instituto de Wake Forest de Medicina Regenerativa el objetivo de imprimir los órganos y tejidos con tecnología de impresión 3D”. (Impresoras3D.com, enero 1, 2018)

Como se esperaba, este procedimiento siguió evolucionando, a lo largo de los años, pasó por varios ensayos, incluso clínicos ya que en el año 2002 se pudo crear un riñón en 3D lo cual fue un avance gigantesco por medio el cual llegaron a la conclusión que se podría llegar a imprimir cualquier cosa con diferentes materiales.

En el año 2005 Adrian Bowyer (ingeniero, matemático y profesor universitario de ingeniería mecánica de la Universidad de Bath en Reino Unido) fundó RepRap la cual es una iniciativa para construir una impresora 3D capaz de imprimir la mayoría de sus propios componentes, es decir, puede crear impresoras por medio de impresoras. (*ver figura 1*)

La industria de impresión 3D fue creciendo cada año y en el 2008 se creó la primera página con un servicio de co-creación donde los artistas, diseñadores y arquitectos podían presentar sus diseños. Ahora se cuenta con una infinidad de fuentes donde es posible encontrar desde los diseños más simples hasta los diseños más complejos, gratis o con un costo.

Para finalizar este contexto y dejar claro hasta qué punto se debe llegar con una impresora 3D (diferentes tipos de impresora), se adjunta los siguientes datos; en el 2011 fue creado un avión (con un

valor de 7.000€) un automóvil (con un valor entre 12.000€ y 60.000€) por medio de impresión 3D”.

(Impresoras3D.com, enero 1, 2018)



Figura 1: Impresora 3D Ender 3, imagen de referencia.

2.2. DESCRIPCIÓN DE LA MARCA

Dentro de ese contexto relacionado anteriormente, se decidió fundar una empresa de impresión 3D donde se ofrecen tanto servicios como productos.

La empresa es llamada MELTED¹, se llegó a este nombre teniendo en cuenta que el proceso principal de la impresora es derretir el filamento, poner capa por capa de este material creando así el producto diseñado previamente en digital.

MELTED está conformada inicialmente por dos (2) socios, un Ingeniero Mecánico y una Publicista, teniendo en cuenta que se necesitan conocimientos básicos de ingeniería para el uso de la impresora y soporte de algún daño o desconfiguración que pueda presentar, además conocimientos acerca del programa de diseño 3D Fusion 360², porque si bien hay muchos diseños de dominio público³ en internet, la empresa también ofrece productos personalizados con el fin de brindar un mejor servicio a todos sus clientes.

Esta empresa ubicada en la ciudad de Manizales (Caldas) se creó en medio de una pandemia (Covid-19) la cual afectó a la economía, no solo en Colombia, sino mundialmente, así que el emprender se convirtió en un reto, pues se debía encontrar un producto que pudiera venderse en tiempos de crisis. MELTED empezó con una impresora 3D Ender (*Ilustración 1*) e inicialmente llegaron clientes por recomendación, como PASTELERINA, una famosa pastelería Manizaleña la cual entre todos los productos ofrecidos están las galletas personalizadas, para esto se encontró una necesidad, consistía en unos cortadores de galletas, el producto perfecto para demostrar la capacidad de la impresión 3D ya que

¹ MELTED: su significado en español, derretido

² Fusion 360: programa de edición en 3D

³ Dominio Público: es el patrimonio intelectual libre de toda exclusividad en su acceso y utilización.

para lograr la impresión de estos, no solo es diseñar en el programa de edición, sino contar con la precisión perfecta para un corte limpio de la masa de galleta, además se requería un diseño diferente constantemente.

2.3. DISEÑO DE IMAGEN

Para el diseño de imagen se realizó muchas búsquedas de identidad, una que fuera simple, fresca, joven, amable, pero que a su vez no fuera recargada. Después de varias opciones diseñados fue seleccionada una M de (MELTED) y su nombre a un lado (*ver Figura 2*), este se definió como el logo oficial de la marca.

Figura 2. Logo diseñado para la marca.



Fuente: elaboración propia

Como identidad de marca se asignaron los colores corporativos que son los mismo que lleva el logo, con su respectivo CMYK, los cuales fueron utilizados para el diseño de piezas publicitarios, post e historias en redes sociales, packaging e infografías.

2.4. PRODUCTOS Y SERVICIOS

MELTED abarca una gran línea de productos y servicios, debido a que por medio de la impresión 3D se puede realizar productos de diferente clase, tamaño y color, ya sean decorativos o funcionales, la marca cuenta con el servicio de asesoría y modificaciones mecánicas en cuanto a diseño, ya que al contar con un Ingeniero Mecánico en el equipo se tenía una sabiduría más amplia sobre el tema, esto ayudó a MELTED a crecer significativamente en el mundo mecánico y funcional.

En el momento que un cliente acudía a MELTED con las intenciones de imprimir un producto funcional ya diseñado en 3D, el primer paso era revisar la pieza a imprimir y su funcionalidad, las posibles fallas que tuviera y en caso de que pudiera tener una mejora, realizarla, para así tener mayor certeza sobre el producto.

La universidad de Manizales realizó un proyecto muy valioso para sus instalaciones, se trata de un dispensador inteligentes para gel anti bacterial, producido por ellos mismos, para la realización de estos dispensadores se requerían algunas piezas específicas y carcasas para los dispositivos impresas en 3D (*ver Figura 3*), en este proyecto, MELTED realizó algunas asesorías y sugerencias en cuando a el diseño de las piezas para lograr un mejor desempeño y por supuesto la impresión de todas las piezas.

Figura 3. Dispensadores automáticos Universidad de Manizales



Fuente: elaboración propia

Para la contingencia del momento (Covid-19) y teniendo en cuenta que la pandemia apenas estaba en su comienzo, MELTED se dio a la tarea de investigar, probar, realizar prototipos y encontrar productos que realmente fueran útiles, cabe resaltar que lo que llevó a la empresa a este punto fue la contribución de caretas de protección impresas en 3D para médicos de la ciudad, las cuales eran donadas por medio de Amigos x la Vida y Universidad de Caldas, se donaron alrededor de 160 caretas (ver figura 4), viendo la importancia de la protección y que la gente no estaba acostumbrada a estas medidas como usar tapabocas todo el tiempo, se encontró que los resortes de los tapabocas estaban dejando marcas, lastimando, e incluso causando alergia a un gran número de personas, sin contar las

personas a las que les quedaba corto el resorte y sentían la presión en sus orejas, debido a estos problemas y a un estudio para la solución del mismo, se detectó el producto estrella, que de hecho lo fue por muchos meses, *Salva orejas*, consiste en una banda de plástico PLA⁴, esta se colocaba en la parte de atrás de la cabeza y se sostenía con los resortes de cada lado del tapabocas, la banda contaba con un grosor de 0,9 milímetros y en sus extremos unos niveladores, los cuales permitían que el resorte del tapabocas se pudiera graduar y no hacer presión en las orejas, (*ver figura 5*), lo que le dio el puesto como “el producto estrella” era que los salvaorejas eran totalmente personalizados, podría ir casi cualquier figura o tener la forma que quisiera, además se contaba con alrededor de 13 colores diferentes y el público se sintió atraído por estos dos factores.

Figura 4. Caretas impresas por MELTED



Fuente: fotografía Melted

⁴ PLA: filamento de plástico biodegradable a base de maíz

Figura 5. Diferentes diseños de Salva orejas



Fuente: diseños propios, fotografía Melted

2.5. COMUNICACIÓN

No es un secreto que la impresión 3D es un tema poco explorado en la actualidad, a pesar de ser un proceso que lleva años como fue mencionado anteriormente, muchas personas no saben qué es una impresora 3D, cómo funciona y que de hecho, puede estar al alcance de muchos, debido a esto MELTED tomó la decisión de no comunicarlos como “productos de impresión 3D”, ya que se corría el riesgo de que llegara un mensaje equivocado, en cambio, se comunicó como “productos personalizados y semi-personalizados”, entiéndase productos semi-personalizados como los productos de dominio público, es decir, los diseñadores profesionales o aficionados que subían sus obras a páginas de Diseños 3D, algunos gratis, otros con un costo, de allí se descargaban y podían ser, ya sea impresos tal cual o

tener algún cambio en su color o calidad de impresión, un borde más grueso o mas delgado, un ejemplo muy claro fue un caballo que fue descargado como dominio público el cual hacía referencia a la obra “Still Water”⁵ el cual es situado en Londres (*ver figura 6*), se trata de la cabeza de un caballo tomando agua la cual está esculpida en bronce. En el momento que se imprimió la pieza se notó cierta debilidad en las orejas, lo que hacía que se quebraran fácilmente por lo que se entró a hacer un rediseño de las mismas para fortalecerlas y mejorar la calidad, esta pieza fue vendida al por mayor a una tienda de Manizales que se dedica a vender toda clase de artículos relacionados con caballos.

⁵ Still Water: Su significado en inglés, aguas tranquilas.

Figura 6. Diseño de “Still Water” de dominio público, impreso en 3D.



Fuente: impreso en Melted con debilidad de las orejas y su versión real, fotografía Melted

Teniendo esto en cuenta, para la comunicación de MELTED se acudieron a varios métodos, el primero, al iniciar la empresa fue sin duda el voz a voz, los productos y servicios que ofrecía MELTED fueron llegando a oídos de personas realmente interesadas por el tema y personas que necesitaban productos personalizados y al por mayor.

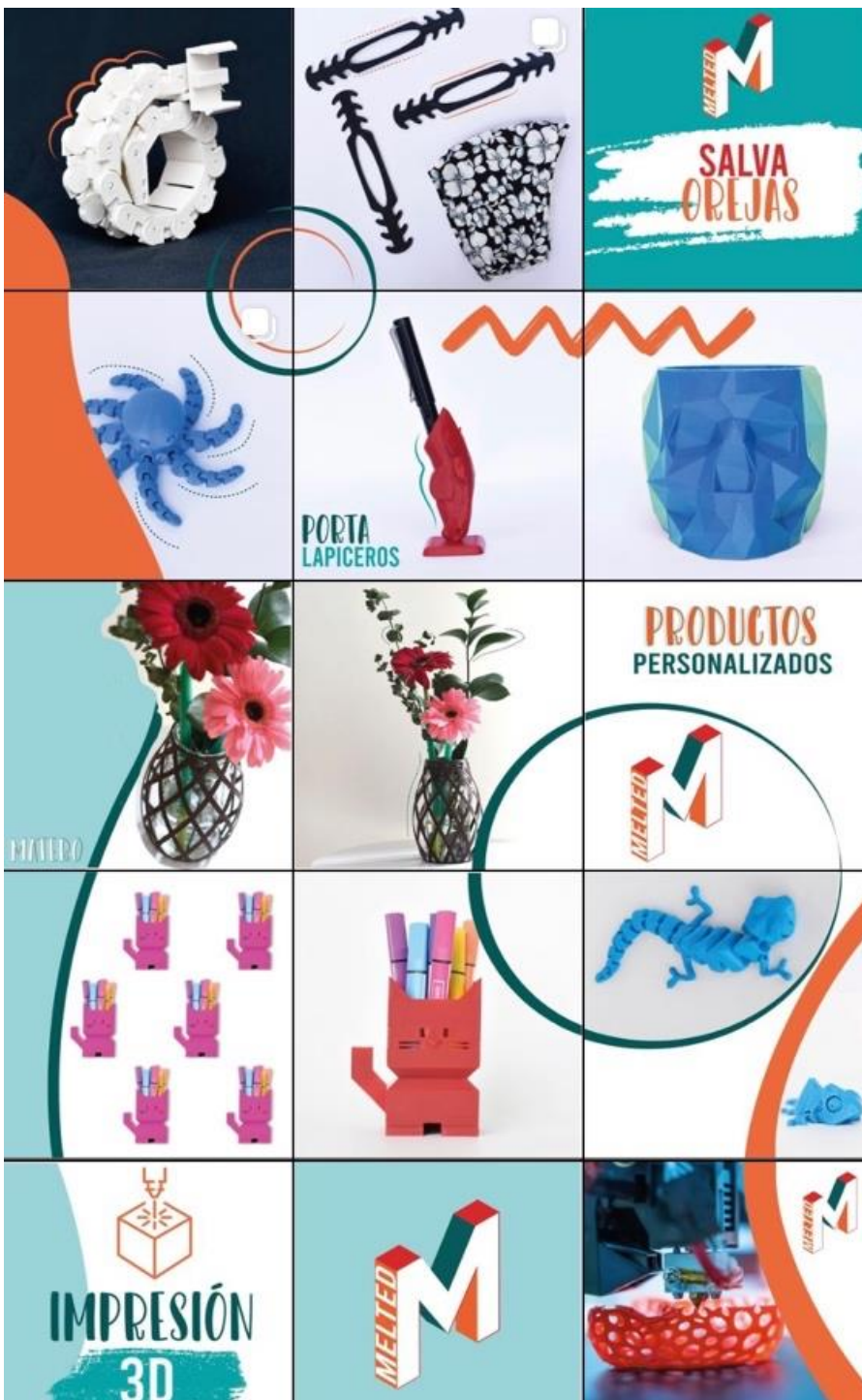
Con el tiempo se abrieron las redes sociales sin duda con una gran acogida por el público, Instagram y Fan Page para ser más específicos, Instagram se trabajó con post e historias las cuales eran publicadas cada 4 a 5 días, en cuanto post, las historias se publicaban diariamente,. Tres (3) aproximadamente, las ventas se dispararon con las redes sociales, como era de esperarse, teniendo en cuenta también que se realizó publicidad por medio de Facebook Ads⁶.

Se desarrolló un diseño del feed⁷ de Instagram el cual fue acorde con los colores corporativos y respetándose una misma línea gráfica (*Figura 7*), la misma línea gráfica fue utilizada para otros diseños utilizados por la marca como las infografías, donde iba la información de los métodos de pago he incluso un cartón de agradecimiento por la compra y el apoyo realizado a el emprendimiento.

⁶ Facebook Ads: sistema publicitario online para promocionar tanto en Facebook como en Instagram.

⁷ Feed: tablero principal de Instagram donde se puede ver de manera rápida todas las publicaciones juntas.

Figura 7. Feed para redes sociales con la línea de diseño.



Fuente: diseño propio. Melted

2.6. APRENDIZAJE

MELTED y en general el emprendimiento deja aprendizajes de toda clase, ya que es el momento donde las personas emprendedoras, deben adquirir varios perfiles al mismo tiempo, es decir, mientras que en una empresa grande o multinacional, los trabajadores tienen su perfil definido y sus trabajos asignados, en un emprendimiento tal vez la misma persona que fabrica el producto, es la misma persona que se encarga de tomarle fotos o incluso trabajar su publicidad y por supuesto no es un punto negativo, de hecho, es un punto muy positivo para las personas con estas experiencias, ya que aprenden sobre el valor de su trabajo, aprenden nuevas cosas que tal vez ni siquiera estén relacionadas con su profesión, y que en un futuro será muy útiles en algún ámbito de sus vidas, además de aprender a ser autosuficientes.

Gracias a todo lo aprendido durante la carrera y por medio de experiencias personales, en el momento de emprender, el publicista UCM⁸ se enfrenta a un mundo donde todos aquellos perfiles de los que se obtuvo aprendizaje se ponen a prueba tales como la redacción de textos, campañas publicitarias, diseño gráfico, psicología del consumidor, contabilidad y administración e incluso el manejo de la fotografía.

En MELTED no fue la excepción, se desempeñaron perfiles tanto de copy como de diseñadora, ingeniera, vendedora y hasta contadora y es que para poder tener un emprendimiento no solo se debe tener en cuenta un sector, es decir, se debe tener un orden que va desde la producción, pasando por cuentas, diseño y estructura del empaque del producto, hasta manejar un Excel.

⁸ UCM: Universidad Católica de Manizales

En el momento que nació MELTED el trabajo inicial como publicista se concentraba en diseño de post, toma de fotografías, diseño de logos y manejo de redes sociales. El ingeniero se encargaba del manejo de la impresora, diseño 3D, configuración de la impresora, manejo de Excel, a medida que pasaba el tiempo se fueron creando nuevas necesidades, a la velocidad que los pedidos fueron creciendo, se requería de ayuda extra para aspectos mecánicos y toma de fotografías, independiente de quien lo hiciera, así que se tomó la decisión de aprender todos los aspectos que manejaba MELTED, el publicista empezó por el diseño 3D en Fusion 360, teniendo en cuenta que tenía bases en programas de diseño como Illustrator, fue un proceso realmente fácil y ágil, en una semana ya podía hacer algunos diseños básicos en 3D, como por ejemplo cortadores de galletas personalizados, a medida que iba avanzando aprendía a manejar la impresora, que no es nada fácil, se debía calibrar para que tuviera una impresión perfecta, La cama⁹ es un aspecto muy importante de la impresora (*ver figura 8*) así que se tomó como punto vital para aprender a manejar, esto para que a la hora de imprimir quede totalmente nivelada en sus cuatro (4) esquinas y centro.

⁹ Cama: base de la impresora donde se imprime el diseño en 3D

Figura 8. La cama, ilustración en el momento que se balancea para tener una buena impresión.



Fuente: docplayer.dk

Cabe resaltar que no fue un proceso fácil, se necesitó de varios ensayos y costó algunas impresiones dañadas, puesto que si la cama esta desnivelada, pues la impresión no podría llevarse a cabo correctamente, cada vez se aprendía más de la impresora, de los filamentos¹⁰, a identificar los problemas que se podría presentar y a buscarle una solución, otras funciones que fueron aprendidas en el transcurso fue el manejo de formulas de Excel para realizar las cuentas de cada semana y cada mes para después liquidar cada uno.

Para ofrecer un buen servicio se deben tener unas bases de protocolo según la empresa, claro está, así que el servicio al cliente también fue un aprendizaje que sin duda dejó MELTED. ¿Quién podría pensar que el hablar a las personas o contestar sus preguntas podría ser tan difícil? Y es que en realidad no se tiene conocimiento con quien se está entablado una conversación, hablando específicamente en el caso de servicio al cliente por medio de redes sociales

2.7. NECESIDADES DEL MERCADO

Para ser un mercado tan poco explorado como es el de la impresión 3D, cuenta con muchas soluciones a la hora de ofrecerse tanto el servicio como el producto, tal vez el público objetivo no sepa bien que es una impresora 3D y cómo funciona, pero sí está interesado en lo que pueda producir esta máquina, por esto es importante tener una buena comunicación.

Para identificar estas soluciones es importante contar con una buena base de datos con las preguntas más frecuentes (Big Data).

¹⁰ Filamento: material basado en diferentes clases de plástico para la impresión.

A la hora de comunicar y ofrecer el producto o servicio, las primeras preguntas que llegan a la cabeza de aquel “desprevenido” cliente potencial pueden ser, ¿qué es una impresora 3D?, ¿cómo funciona una impresora 3D?, ¿en qué material imprime?, si trabaja con plástico PLA ¿el plástico es contaminante? ¿el material alcanza altas temperaturas? ¿qué tanto puede durar el material?, ¿qué clase de impresiones?, ¿se puede de diferentes colores?, y una serie de preguntas más.

Podría llegar a ser muy complejo a la hora de emprender y preguntarse a sí mismo, ¿por qué tantas preguntas sobre un producto?, y es ahí donde sale a flote la necesidad del mercado. MELTED cuenta con dos grupos objetivos generales: el primer grupo objetivo (GG1)¹¹ es un público que va desde los ingenieros hasta los pasteleros, es un público que ya está enterado de la impresión 3D y que requieren de ella para sus trabajos o actividades, la comunicación para GG1 es mucho más simple y los productos pueden ser especializados, en el caso de los ingenieros usualmente buscan una pieza mecánica y totalmente funcional, una parte de una máquina o una pieza de complemento y en el caso de los pasteleros buscan un cortador de galleta, un sello para galletas o fondant e incluso toppers¹². GG1 por lo general llega a la empresa buscando un producto o servicio que tienen muy claro en sus mentes y por lo que es mucho más fácil de llevar a cabo. Por otro lado, está el segundo grupo objetivo (GG2)¹³ y es el público que tiene un conocimiento muy nublado acerca de la impresión 3D o nulo y es aquí donde se necesita una comunicación mayor, un servicio que va más allá de vender y es que el desconocimiento es tanto que después de tomarse un tiempo considerado para explicar el servicio, producto, material con el

¹¹ GG1: Grupo General 1

¹² Toppers: Letrero pequeño con frase o palabra para decorar un pastel o cup cake.

¹³ GG2: Grupo General 2

que se trabaja y algunas opciones de impresión, simplemente pueden llegar a la conclusión de que no es lo que estaban buscando.

En el caso de GG2 es muy importante tener una comunicación clara y sencilla, no mostrar el producto o servicio muy complicado además de comunicar la infinidad de productos que se pueden realizar y su acabado final.

3. MARCO METODOLÓGICO DE LA SISTEMATIZACIÓN DE APRENDIZAJE DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL.

3.1. EN BUSCA DEL CAMINO CORRECTO

En el momento de emprender ya sea con impresión 3D o en cualquier producto o servicio, no hay un paso a paso que ayude a hacer el proceso correcto desde el principio ya que todos los deseos y metas de cada emprendedor son diferentes, si bien hay libros y videos sobre emprender lo cual puede guiar un poco, pero siempre hay que experimentar por medio del ensayo y error, lo cual no está mal, al contrario, es el camino necesario para encontrar el resultado que realmente se desea.

Para MELTED no fue diferente, desde el procedimiento de imprimir, calidad de impresión, proveedores de filamento, hasta la comunicación, forma de vender, grupo objetivo, todo fue cambiando según lo que se experimentando con cada campo.

El primer paso fue conocer la impresora, cómo funciona, viendo las calidades de impresión, factibilidades a la hora de impresión etc, después de entender esto, pasamos a la búsqueda de productos,

qué se podría imprimir que pudiera ser comercial, funcional o no funcional, qué puede interesarle al público, un factor muy importante en el que no se podía dejar de pensar era el precio, en un precio justo tanto para el comprador como para la empresa, ya que MELTED es fiel creyente de que el tiempo de trabajo es muy importante y se debe valorar de la mejor manera, así que se sacó una tabla en Excel donde se podría realizar una cotización justa y consistente, la tabla cuenta con siete (7) recuadros, en el primero cuadro se ponía el filamento necesario para la impresión, esta cifra se obtenía del programa CURA¹⁴ el cual mostraba un aproximado de filamento que se iba a gastar en la impresión, el segundo recuadro se ingresaba el tiempo de impresión que también se obtenía por medio de CURA, en realidad esta cifra era muy incierta, por lo general gastaba más tiempo de lo que decía, el tercer cuadro era el Post proceso, este cuadro fue muy utilizado inicialmente y es el proceso que se le realizaba al producto después de impresión debido a que inicialmente se ofrecían productos muy detallados como materos de Groot¹⁵ por lo que se debía hacer un contrato externo para la pintura y acabados finales (*ver figura 9*), en el recuadro cuatro va el diseño, este era el tiempo que se lleva el trabajo de diseño en 3D (en caso que fuera diseñado, recordando que también se manejaban diseños de dominio público), el quinto recuadro era utilizado en caso de que fuera producción en serie, es decir, si se hacía un diseño y se colocaba a imprimir varias veces (sin ningún cambio) esto favorecería notablemente el precio al cliente, el sexto recuadro se ingresaba si era al por mayor o no, esto también favorecería mucho el precio ya que el descuento era notable y como último en la séptima casilla se lanzaba el precio final según la información suministrada, lo que facilitaba el tema de precios y tener todos los factores de producción en cuenta y no sacar un precio aleatorio donde se suponen ganancias.

¹⁴ Cura: programa para la modificación de parámetros de impresión.

¹⁵ Groot: el personaje más icónico de la saga la Guerra de las Galaxias.

Figura 9. Impresión del Groot en 3D con acabados finales, post producción.



Fuente: elaborado en Melted. Fotografía Melted.

Después de definir estos procesos se entraba a actuar en la búsqueda de clientes por medio del voz a voz, con esto se quería ver con qué facilidad la gente entendía que era una impresión 3D y a qué productos y servicios podría acceder, después de algunos intentos pasó lo que se sospechaba desde un comienzo y es que mucha gente no tiene claro este concepto, así que se entró a tener una breve explicación sobre la impresora, impresión 3D y sobre qué productos o servicios podrían obtener de esta, sin embargo, esto podría complicar un poco el funcionamiento de la empresa, ya que gastaría mucho tiempo y podría afectar la eficacia y tiempo de trabajo, es decir, si se toma mucho tiempo con un cliente explicando su funcionamiento, podría cambiar de pensamiento o aburrirse porque simplemente no le interesa el tema, solo el producto.

Teniendo lo anterior claro, fueron estudiadas las formas de comunicación y se optó por una comunicación simple, donde no se oculte el procedimiento de los productos (impresión 3D) pero tampoco se detalle mucho sobre este, sencillamente productos personalizados y semi-personalizados (de dominio público). Se creó la cuenta de Instagram con poco contenido y un logo provisional, el cual no llamaba mucho la atención, sin embargo, se empezó a ver resultados pues, aunque la gente no sabía mucho del tema se veía muy interesada en los productos, llegaban muchas preguntas sobre, qué era posible imprimir, a lo que se respondía lo más concreto posible, solucionando sus dudas y encontrando el producto perfecto para ellos.

Con el tiempo MELTED fue perfilando la forma de llegar a los clientes, explicarles el producto y ofrecerles lo que ellos buscaban, se esperaba un público muy amplio, pero fueron llegando personas que sabían del tema, y que iban guiando a la empresa por el camino a definir un nicho muy importante en el mundo de la impresión 3D, los pasteleros.

Los negocios y las categorías a las que pertenecen en algún punto se encuentran, es el caso de la pastelería y la impresión 3D, tienen una relación demasiado estrecha, es por esto, que el primer cliente de MELTED fue PASTELERINA (mencionado anteriormente), esta pastelería la cual es muy famosa en la ciudad de Manizales empezó a pedir cortadores personalizados, los cuales debían ser diseñados por MELTED en 3D en Fusion 360, seguido de hacer la configuración de impresión por CURA y como paso final la impresión, la cual puede tener algunos retrasos en el proceso, como mala impresión, desbalanceo, movimiento, entre otros.

PASTELERINA pasó a ser un cliente estrella de MELTED, en el momento que llegó la pandemia, Covid-19, las expectativas que se tenían ante MELTED no eran las mejores, sin embargo, todos los sectores económicos entraron a reinventarse, pues PASTELERINA no fue la excepción, la pastelería detectó una oportunidad que debía aprovechar y es que en medio de la cuarentena no habían muchas actividades para realizar debido al confinamiento, siendo las familias con hijos pequeños un nicho bastante afectado por la cantidad de energía que los pequeños cargaban en sus cuerpos, así que la pastelería creó un *kit* muy útil para los niños, un kit para hacer galletas, el cual venía con la masa para cuarenta galletas, cada una de 5cm aproximadamente, fondant de 4 colores diferentes, grasa hidrogenada y el producto estrella, 3 cortadores de 5 cm impresos en 3D, contaba con 2 tipos de kits, así: para los niños un cohete, un automóvil y un avión, y para las niñas un vestido, una estrella y un corazón. (*figura 10*), esta era una excelente estrategia para que los padres pasaran tiempo con sus hijos en casa mientras quemaban un poco de energía y hacían algo diferente ya que debían estar todo el tiempo en casa, que mejor que galletitas en formas divertidas y hechas por los niños, para PASTELERINA esto fue un gran éxito en medio de la pandemia, lo que significaba éxito para MELTED, pues era su proveedor de cortadores, partiendo de esta experiencia se encontró la necesidad de incursionar más en este sector en un futuro cercano.

Figura 10. Kit de galletas en casa para niños, por Pastelerina.



Fuente: fotografía Melted.

Siguiendo con este proceso, se encontraron otras dos (2) grandes oportunidades con productos que cubrían la necesidad nos daba la pandemia los cuales se trataban de las caretas y salvaorejas. Lo que realmente se logró con las caretas fue una labor social junto con la Universidad de Caldas y Amigos por la vida, se trataba de donaciones de estas, las cuales constan de tres partes: el acetato para cubrir la cara, una banda en la parte de la cabeza, que sostenía el acetato, y una pequeña pieza en la barbilla que permitía tener el acetato más firme, lo que MELTED donaba era únicamente las piezas impresas, la parte de arriba y la parte de abajo, es de resaltar que gracias a estas donaciones la Universidad de Caldas sorprendió con una recompensa, le dio la posibilidad a todas las personas que colaboraron con donaciones, de estudiar en Coursera¹⁶ un número ilimitado de cursos con certificado incluido y por seis (6) meses. Cabe anotar también, que los cursos de esta plataforma son totalmente gratis, pero lo que realmente se obtenía era el certificado de aprobación por el curso, el cual sí tiene un costo final.

Cuando MELTED encontró la necesidad de crear los salvaorejas (mencionado anteriormente) fue un ciclo en el que se enfocó un 80% de su tiempo en esto, ya que sus ventas eran bastante altas y al ser personalizadas, esto tomaba mucho más tiempo, más específicamente hablando e incluyendo números, estamos hablando de un producto que costaba entre 3.000 y 4.000 pesos por unidad y si era al por mayor su valor bajaba considerablemente, no obstante, había una situación, no habían términos y condiciones para este producto, es decir, si un cliente quería un solo salvaorejas totalmente personalizado, significaría que tomaría 15 minutos aproximadamente en su diseño en 3D, 8 minutos de impresión y un rango de tiempo de 7 minutos en los que podría invertirse en acciones como cambio de color (para lo cual se necesita calentar la impresora) poner el diseño en CURA, revisar digitalmente si la impresión va

¹⁶ Coursera: Plataforma de enseñanza online, fundada por profesores de la universidad de Stanford

a salir como se espera y guardarlo en la memoria micro SD y ponerla en la impresora, lo que sumaría 30 minutos aproximadamente por una ganancia de 4.000 pesos, lo que claramente no es rentable para la empresa, así que se optó por hacer un pequeño cambio el cual fue ofrecer unos diseños ya hechos e impresos (*figura 4*) lo cual facilitó la venta, producción y monetización de los productos y en caso de ser personalizados tendría que ser un mínimo de 8 unidades, lo cual equivalía al número de salvaorejas que cabían en la cama de la impresora, es decir, la cantidad de salvaorejas que podría imprimir al mismo tiempo.

Al punto que se ha llegado con MELTED se han tenido varias experiencias de las cuales se ha podido aprender, estudiar y mejorar, por lo que se llegó a una decisión que fue, de hecho, estudiada por un largo tiempo.

Teniendo en cuenta todo el proceso que había tenido MELTED y retomando menciones anteriores sobre los grupos objetivos generales, se decidió enfocar en el grupo objetivo general 1 GG1, el cual, para contextualizar, abarca ingenieros y pasteleros, es mucho más simple y los productos pueden ser especializados, en el caso de los ingenieros usualmente buscan una pieza mecánica y totalmente funcional, una parte de una máquina o una pieza de complemento y en el caso de los pasteleros buscan un cortador de galleta, un sello para galletas o fondant e incluso toppers, así que fueron divididos en 2 grupos específicos y se llamaron nicho ingeniero (NI) y nicho pastelero (NP), hablando más concretamente de los nichos.

Nicho Ingeniero (NI). Ingenieros entre 25 y 50 años, ubicados en el eje cafetero, que tiene conocimiento sobre impresión 3D y tienen un conocimiento básico o avanzado de diseño 3D y buscan carcasas, protecciones y piezas adicionales para dispositivos.

Nicho Pasteleros (NP): pasteleros hombres y mujeres entre los 20 y 45 años, ubicados en todas las ciudades de Colombia, tienen sus marcas personales y emprendimientos y ofrecen productos como galletas con diferentes formas, pasteles creativos y tiene un nivel alto en manejo de fondant.

En MELTED se realizó un estudio exhaustivo sobre posibilidades de estos grupos y llegó a la decisión de manejar el NI con una comunicación de Voz a Voz ya que es un público más exclusivo y complejo de manejar y para el NP se realizó una comunicación más abierta para la cual se empezó creando una sección nueva llamada MELTED BAKERY¹⁷.

3.1 MELTED BAKERY

Lo que se quería lograr con esta línea de productos es que, fuera la primera sub-marca de MELTED, pero no la única, es decir, con esto se espera que la empresa vaya creciendo día a día y con ella vayan saliendo nuevas líneas de productos.

MELTED BAKERY es una línea creada para pasteleros, donde se diseñan cortadores, sellos y toppers 3D totalmente personalizados; para lograr llamar la atención de este grupo objetivo se creó un instagram totalmente nuevo, bajo la misma línea de diseño para el feed (*ver figura 11*).

¹⁷ Bakery: en inglés Pastelería.

Empezar en un nuevo Instagram no es nada fácil, pero los clientes potenciales fueron llegando, se contó con el apoyo de la cuenta de Instagram principal de MELTED donde se invitaba a seguir nuestra nueva sección. Después de tener un feed de aproximadamente 9 post ya publicados se empezó a realizar publicidad, si, del botón azul que dice “promocionar tu publicación” lo cual está totalmente mal ya que no deja sectorizar bien el grupo objetivo, sin embargo, fueron llegando nuevos seguidores que en un futuro serían clientes MELTED.

Figura 11. Feed de Instagram Bakery



Fuente: Instagram Melted Bakery

Este proceso de cortadores de galleta llamó mucho la atención ya que permitía ofrecer los diseños 100% personalizados y cualquier tipo de cortador, sellos o topper, se pudieron evidenciar muchas oportunidades, para dar un poco de claridad ante el tema, se mostrará una de las muchas experiencias obtenidas en este campo.

Se trata de un pastelero de Manizales el cual tiene mucho talento y en su cuenta de instagram ofrece galletas totalmente personalizadas y muy creativas las cuales son decoradas con glase¹⁸. El pastelero pidió 3 cortadores para hacer unas galletas de navidad, los cortadores eran de 9cm y consistía en diseñar e imprimir el rostro de Papá Noel, el rostro de un reno y un hombre de gengibre, se relatará el proceso de 2 cortadores de estos 3, el papá noel y el reno. *(ver figura 12 y 13)*

El primer paso del proceso fue tener un contacto con el pastelero para explicarle lo que MELTED hacía en impresión 3D y las posibilidades de impresión que tenía, conocimientos básicos que el pastelero ya tenía, sin embargo, siempre se daba una breve introducción sobre el proceso, como segundo paso el pastelero envió unas imágenes de referencia de las galletas que quería para navidad y explicó si quería algún cambio en el diseño o lo quería tal cual como el de la referencia, una vez confirmado el diseño se comienza a realizar el diseño de los cortadores en Fusion 360, esto toma un tiempo aproximado de 10-20 minutos por cada cortador, (a medida que se diseñaba más cortadores, más rápido se hacían los siguientes), cuando se terminaron los diseños en Fusion 360 se envió un pantallazo del cortador en digital al pastelero, una vez confirmado el diseño, los cortadores fueron pasados a CURA, se hicieron las modificaciones pertinentes para tener un buen producto, la impresión tomó entre 3 y 4 horas, al día siguiente los cortadores fueron enviados al pastelero, él muy amablemente y agradecido por el

¹⁸ Glase: Mezcla dulce para técnicas de decoración en pastelería creativa.

trabajo publicó la marca es sus historias de Instagram las cuales fueron reposteadas por la misma y el resultado final fue increíble.

Es ahí donde MELTED se siente orgullosa de lo que hace y como se puede contribuir al trabajo de las demás personas. Cómo una foto se puede convertir en algo físico y funcional en tan poco tiempo (1día).

Figura 12. Proceso imagen de referencia diseño en Fusion 360 y Cura.



Fuente: Melted Bakery.

Figura 13. Continuación del proceso, historias de Instagram y resultado final.



Fuente: Melted Bakery

4. CARACTERIZACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS PLANTEADAS

Una de las características más comunes en un emprendimiento es que a una persona le toca cumplir con varias actividades dentro de la empresa, independientemente si va de acuerdo con su profesión o no. Por ejemplo, si un pastelero crea su emprendimiento de galletas personalizadas como el caso del pastelero nombrado anteriormente, una de las actividades que realiza será tomar fotos, hacer las publicaciones, hablar con los clientes, entre otras, independientemente de hacer las galletas personalizadas, seguramente al iniciar su emprendimiento no sabía tomar unas fotos llamativas y profesionales o no sabía la hora exacta de publicar sus post en Instagram o diseñar un feed atractivo, tal vez aún no lo sabe a la perfección, pero de eso se trata un emprendimiento, de aprender siempre cosas nuevas y sacar su marca adelante de la mejor manera posible.

Ahora hablando de MELTED y de las funciones como publicista, en la empresa puede llegar a ser un poco confuso, porque cuando se refiere a impresión 3D puede dirigirse inmediatamente a pensar sobre ingeniería o algo similar, pero ¿Publicidad? ¿Cómo?

Pues si, tal vez inicialmente no veamos el trabajo de un publicista, pero en realidad tiene mucho que ver. Debo reconocer que inicialmente la idea de tener una impresora 3D fue de mi socio, el cual es mi hermano, por su profesión como ingeniero mecánico y siempre y su pasión por la impresión 3D, cuando llegó la oportunidad de tener una y con los conocimientos previos que él tenía tanto de la impresora 3D como de diseño 3D.

4.1 UNA PUBLICISTA EN ACCION CON UNA MIRADA 3D

Cuando nació MELTED el panorama estaba un poco nublado por la idea errónea de trabajar en un campo donde la publicidad no iba directamente relacionada, sin embargo, cuando se dieron los primeros pasos se vio la necesidad de un logo, una identidad de marca, un Instagram con sus post y diseño de este, aunque suene muy obvio, por algún motivo no lo parecía en un inicio. A medida que MELTED crecía el trabajo como publicista crecía, aunque, honestamente los campos en los que se desenvolvía el ingeniero, los cuales consistían en el manejo de la impresora, diseño 3D y mapeo de CURA eran campos que parecían interesantes, pero siempre con la idea que *“era trabajo del ingeniero”*. En una ocasión se realizó una venta de la cual el ingeniero era el responsable por su diseño e impresión en serie pero el tiempo para sacar este pedido era poco y teniendo en cuenta que el ingeniero contaba con un trabajo adicional de tiempo completo el cual constaba de mucha concentración y reuniones, se complicaba la producción, de ahí surgió la necesidad de que los dos como emprendedores tuviéramos los mismos conocimientos básicos para poder tener un desempeño constante de la empresa, tomó mucho tiempo en entender, pero pude deducir que. (manifiesto)

- *Saber de más temas ajenos a nuestra profesión, no nos separa de ella, nos vuelve más capaces para afrontar cualquier situación (Daniela Zuluaga)*

Se tomó la decisión de aprender todos y cada uno de los sectores de MELTED y los que sabía, mejorarlos, desde como prender correctamente la impresora hasta la fotografía de producto.

Como publicista se comenzó por el funcionamiento básico de la impresora: prenderla, ponerla a calentar, sacar el filamento PLA que está y poner uno nuevo, limpiar la cama y poner a imprimir. Este es el procedimiento que se debe hacer cada vez que se va a poner a imprimir algo, puede sonar fácil, pero es un poco más complicado ya que si se hace un mal movimiento se puede desconfigurar la impresora o que una impresión salga mal.

Después de mucha práctica con este primer funcionamiento y con los conocimientos suficientes, se siguió con el segundo paso, empezar a manejar Fusion 360, para diseñar en 3D, el ingeniero el cual tenía los conocimientos en este programa fue el encargado de hacer toda la inducción y ciertos tips que podrían ayudar para hacer ciertos diseños, la adaptación con este programa tomó alrededor de una semana, no de aprender a diseñar, sino de entender como funciona el programa, algunos atajos y diseños básicos, reconociendo que fue un poco más fácil este proceso ya que al manejar otros programas como Illustrator ayuda a comprender con mayor facilidad las funciones de este.

Cuando ya estaban dominados los saberes anteriores, surgió una nueva necesidad: tener las capacidades suficientes para enfrentar cualquier problema que se pueda presentar en cuanto la impresión como por ejemplo desnivelación, lo cual era bastante delicado y de hecho es uno de los secretos para que una impresión quede de buena calidad y con la altura de capas correcta.

Si bien lo anterior pudo no haber tenido mucha relación con publicidad, si lo tuvo con el emprendimiento y tener un control de la empresa sin contar con la capacidad que se genera para el análisis de la situación y posibles soluciones.

4.2. TAREAS DE UN PUBLICISTA

Como emprendedora es común que no se tenga presente las tareas identificadas como profesional, pero cuando se estudia a profundidad cada acción realizada se pueden identificar fácilmente, en MELTED después de estudiarlas se pudieron identificar, incluso, más de las que se tenían en mente. A continuación, se puede detallar como influye algunas de las clases vista durante la carrera de Publicidad.

- **IMAGEN VECTORIAL:** el manejo del programa Illustrator es fundamental para algunos diseños previos de los productos y además para el diseño del logo y diseño del feed de Instagram, diseño de identidad de marca, diseño de cartones de agradecimiento y cualquier otro diseño que se pueda presentar en el transcurso.
- **ESTRATEGIA DE MARCA:** es muy importante tener una estrategia para cumplir con una buena comunicación y desempeño de la marca, para lograr una lealtad a mediano o largo plazo de los clientes MELTED
- **MERCADEO Y TENDENCIAS:** el mercadeo es un ámbito sumamente importante dentro de MELTED ya que fue muy necesario para realizar una buena administración y tener un buen impacto ante la sociedad por medio de las comunicaciones.
- **FOTOGRAFIA PUBLICITARIA:** la fotografía puede ser tan importante como influyente en MELTED, es la forma como se vende visualmente, por lo tanto, se convirtió en uno de los

ámbitos más importantes ya que los diseños del feed se realizaban con estos recursos y debía de ir acorde con la línea gráfica.

- **INVESTIGACION DE MERCADO:** conocer las necesidades del grupo objetivo y cómo lo quiere, fue esencial para MELTED para satisfacerlas y tener un direccionamiento claro, en que productos se podía en que productos se podía enfatizar más o que otros productos pueden ser de interés para el nicho.
- **ESTRATEGIA DE MEDIOS:** A pesar de que los medios de comunicación son muy cambiantes según el tiempo y el grupo objetivo, es muy importante tener las bases necesarias para poder tener el criterio necesario de poder elegir los medios correctos, en MELTED se eligió Instagram como medio digital.
- **ADMINISTRACION FINANCIERA:** uno de los factores más importantes en MELTED fue el sector financiero, para tener un orden de todas las entradas, salidas, activos pasivos, cotizaciones y precios finales.

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS COMPONENTES DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS PLANTEADAS

En MELTED fueron puestos en práctica todos los ámbitos aprendidos como publicista de manera integral, toda vez que su desempeño se da en varias actividades.

Como primer paso, la creación del producto en ocasiones iba desde un pre-diseño por medio del programa Illustrator o modificación de imagen el cual debía estar listo para pasar a el diseño en 3D donde se utilizaba Fusion 360. Para el segundo paso el producto ya debería estar impreso y listo para pasar a una sesión de fotos la cual debía ser llamativa, tomada desde varios perfiles y en ocasiones cumpliendo su función para una mejor comunicación con el público, cuando las fotos ya estaban listas pasaban a edición, MELTED al ser partidario de una comunicación real, la edición siempre debía ser poca, agregar un poco más de luz o arreglar algunas imperfecciones que en fotografía se veían más, en cuestiones se trataba de no modificarlos, con estas ediciones completas se pasaba a el diseño del feed del cual inicialmente se hacían 12 post juntos teniendo en cuenta que esa es la cantidad de posts que se ven en el feed de Instagram desde el formato del celular, con esto se buscaba contar con un diseño llamativo y que tuviera comunicación un post con otro, una vez diseñados los post se debía encontrar el horario perfecto para publicar y utilizar los hashtag adecuados esperando resultados visibles, seguido de respuestas en comentarios, directos, publicación de historias y agradecimientos por clientes publicados, una vez pasado esto, se debía hacer la cotización adecuada y para finalizar un formato de Excel con la información de lo vendido.

6. ANÁLISIS DE LAS POSIBILIDADES DE RE-ESTRUCTURACIÓN DE LA PRÁCTICA PROFESIONAL

Como todo emprendimiento tiene mucho que mejorar y hay muchas cosas que si se hubieran hecho de otra manera tal vez hubiese tenido mejores resultados, pero uno de los factores más importantes de emprender, se trata de aprender de cada una de las acciones realizadas en la empresa y el famoso *ensayo y error*, el cual sin duda es una de las mejores formas de aprender y entender, el por qué fallan las opciones tomadas, sin embargo, vale la pena nombrar algunos factores que hubieran hecho mejor a MELTED desde un principio.

6.1 DISEÑO DE LOGO

MELTED no contó con el diseño de logo desde el principio lo que afectaba notablemente a la hora de comunicar y lograr obtener una recordación en la mente de los consumidores, inicialmente se diseñó un logo, que se tenía claro, era provisional ya que aún no se sabía el camino a elegir.

6.2 IDENTIDAD DE IMAGEN

Este podría ir relacionado con el logo, sin embargo, teniendo en cuenta que el logo era provisional al comienzo, la marca no contaba con una identidad, ni mucho menos con una línea gráfica, la marca consistía inicialmente en publicar imágenes de productos pero sin algún diseño previo o edición en las fotografías lo cual afectó considerablemente a la marca ya que en el momento que se definió el logo y la identidad de marca, se optó por eliminar los posts anteriores, lo cual fue como volver a empezar.

6.3 IDENTIFICACIÓN DEL GRUPO OBJETIVO

Antes de encontrar el grupo objetivo, se actuó sin una dirección clave a seguir, no se contaba con la claridad de las necesidades del público y sumándole el desconocimiento de este por la impresión 3D, fue aún más complicado llegar a definirlo, por lo que se necesitó un estudio más profundo desde el comienzo y tener clara la forma de comunicar.

6.4 TENDENCIAS EN COMUNICACIONES

Las tendencias en comunicaciones son muy importantes y saberlas aprovechar pueden definir el éxito de la empresa, textualmente hablando en el caso de Instagram, y más específicamente de los Reels¹⁹, este formato fue lanzado a mediados del año 2020 y las cuentas que lo aprovecharon crecieron significativamente en muy poco tiempo, en caso de que MELTED lo hubiera aprovechado los resultados hubiesen sido mayores.

¹⁹ Reels: Nuevo formato de video en Instagram el cual ofrece mayor visibilidad y mayor crecimiento de cuentas.

7. CONCLUSIONES

Emprender es crecer, sí, crecer como persona, empresario, profesional, es un campo donde las personas pueden encontrar muchas oportunidades. Emprender, lanzar una marca, es aprender a tener la capacidad de tolerancia ante el fracaso y el éxito, la paciencia y entendimiento para empezar de nuevo las veces que sean necesarias o reinventarse en productos y servicios.

Emprender como práctica profesional es una experiencia enriquecedora que llena de saberes y entenderes, el saber que todos podemos con lo que nos proponemos y entender que el éxito de cada persona está en lo que realmente le gusta hacer, en esa actividad que disfruta y que siempre le saca una sonrisa a la hora de ejercer.

No es fácil, emprender es uno de los trabajos más complicados y frustrantes del mercado, por la competencia, las malas tácticas, el mal manejo económico, son varios factores, sin embargo, una vez dominados, se convierte en el sueño de cada persona, es el ver nacer una marca, crecer, tropezar las veces que sean necesarias y levantarse con una esperanza mayor a la anterior.

En MELTED las experiencias fueron inolvidables, los saberes irremplazables y el crecimiento profesional incomparable, el comprender que, un saber no define una profesión sino la acción, como la ejecuta, el análisis al que se llega es lo que realmente lo hace integral ante una profesión, empleo o emprendimiento.