

Anexo: Prototipado y Fabricación Aditiva (3D) – Agencia 18%

Este anexo documenta la implementación operativa de la fabricación aditiva dentro del modelo de negocio de la **Agencia 18%**. Como se estipula en el Trabajo de Grado, el prototipado físico es el factor diferencial que permite la materialización de conceptos abstractos en productos tangibles de alto valor [cite: 29, 276].

1. Sector Educativo: Identidad Infantil y Mascota "Dragón"

Tras el desarrollo de la identidad visual para una institución de educación preescolar, la Agencia 18% diseñó la mascota institucional: un **Dragón**. El objetivo fue fortalecer el sentido de pertenencia mediante un objeto físico que los estudiantes pudieran llevar consigo [cite: 64, 147].

- **Producto:** Llavero personalizado de alta definición.
- **Técnica:** Impresión 3D en filamento PLA de color rojo vibrante, con post-procesado para detalles oculares.
- **Impacto:** Transición exitosa de la comunicación visual a la comunicación tangible [cite: 88].



Figura 1. Prototipo final del llavero "Dragón" para jardín infantil.

2. Activación Deportiva: Cajas Coleccionistas para Club Deportivo

Para el **Club Deportivo Lowenfeld**, se desarrolló una solución logística y de marketing para una activación centrada en el coleccionismo (llenado del álbum del mundial). Se diseñaron y fabricaron contenedores robustos con la identidad visual del club y la temática de la FIFA [cite: 294].

- **Funcionalidad:** Cajas de transporte con cierres de seguridad y logotipos grabados en relieve directamente en la pieza.
- **Codificación Cromática:** Uso de colores institucionales (Azul y Amarillo/Verde neón) para diferenciar categorías o equipos.



Figura 2. Caja institucional azul con el escudo del Club Deportivo Lowenfeld.



Figura 3. Caja temática amarilla con el trofeo de la Copa Mundial de la FIFA.

3. Premiación y Reconocimiento: Trofeos MVP

La agencia eliminó la necesidad de proveedores externos mediante la creación de trofeos **MVP (Most Valuable Player)** personalizados para el Club Deportivo Lowenfeld. Este proyecto cumple con los estándares internacionales de calidad técnica ISO/ASTM 52900 aplicados a la fabricación aditiva [cite: 87, 144].

- **Diseño:** Estructura circular con base sólida, incorporando el escudo del club en bajorrelieve y la inscripción del año de competencia.
- **Valor Diferencial:** Solución ágil para eventos masivos donde la personalización por partido es crítica para la motivación de los atletas [cite: 281].



Figura 4. Trofeos MVP 2023 fabricados en resina/filamento de alta resistencia.

4. Sector Automotriz: Réplicas de Carros Coleccionables

Para una empresa especializada en eventos de vehículos de lujo y escasos en el mercado colombiano, la Agencia 18% desarrolló una línea de llaveros y modelos a escala de vehículos específicos (como el Mazda MX-5 y el Nissan Z), reforzando la exclusividad del evento [cite: 280].

- **Modelado:** Reproducción fiel de siluetas de vehículos deportivos.
- **Propósito:** Merchandising premium para un nicho que demanda precisión técnica y fidelidad a los detalles industriales [cite: 231].



Figura 5. Colección de modelos 3D de vehículos deportivos para eventos exclusivos.

En conclusión, estos casos demuestran la viabilidad de la Agencia 18% para resolver la fragmentación técnica de las organizaciones, unificando el diseño digital con la producción física bajo un marco de excelencia profesional [cite: 331, 341].