

# Nuevas soluciones de impresión HP Designjet 3D

Alberto Hevia-Campomanes  
Channel Manager Impresión 3D

Madrid 02/12/2010

*hit* **PRINT**



# Agenda

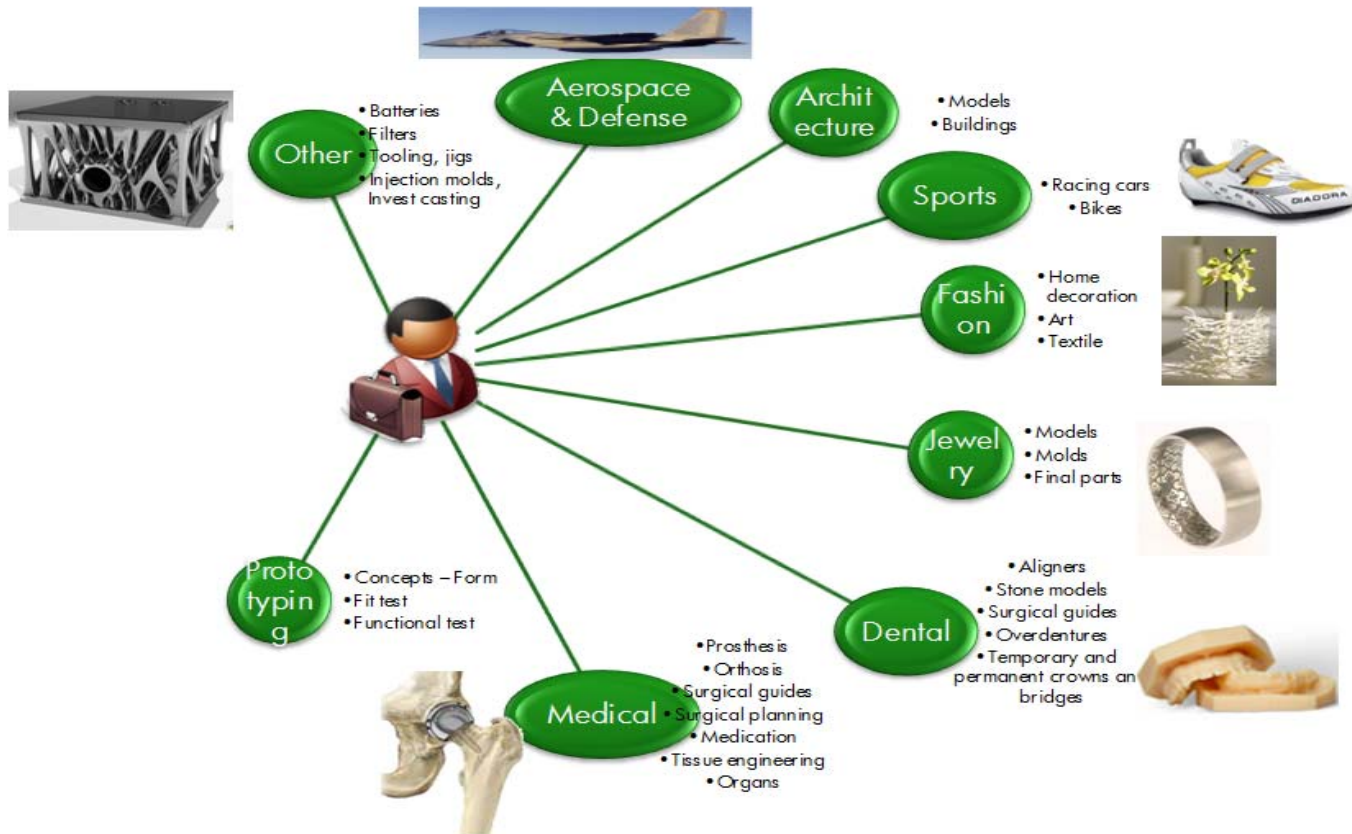
- Visión General Mercado 3D
- ¿Qué es Impresión 3D?
- Aplicaciones principales
- Beneficios del sistema de impresión 3D de HP
- Casos Prácticos
- Demostración

# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Visión general del mercado

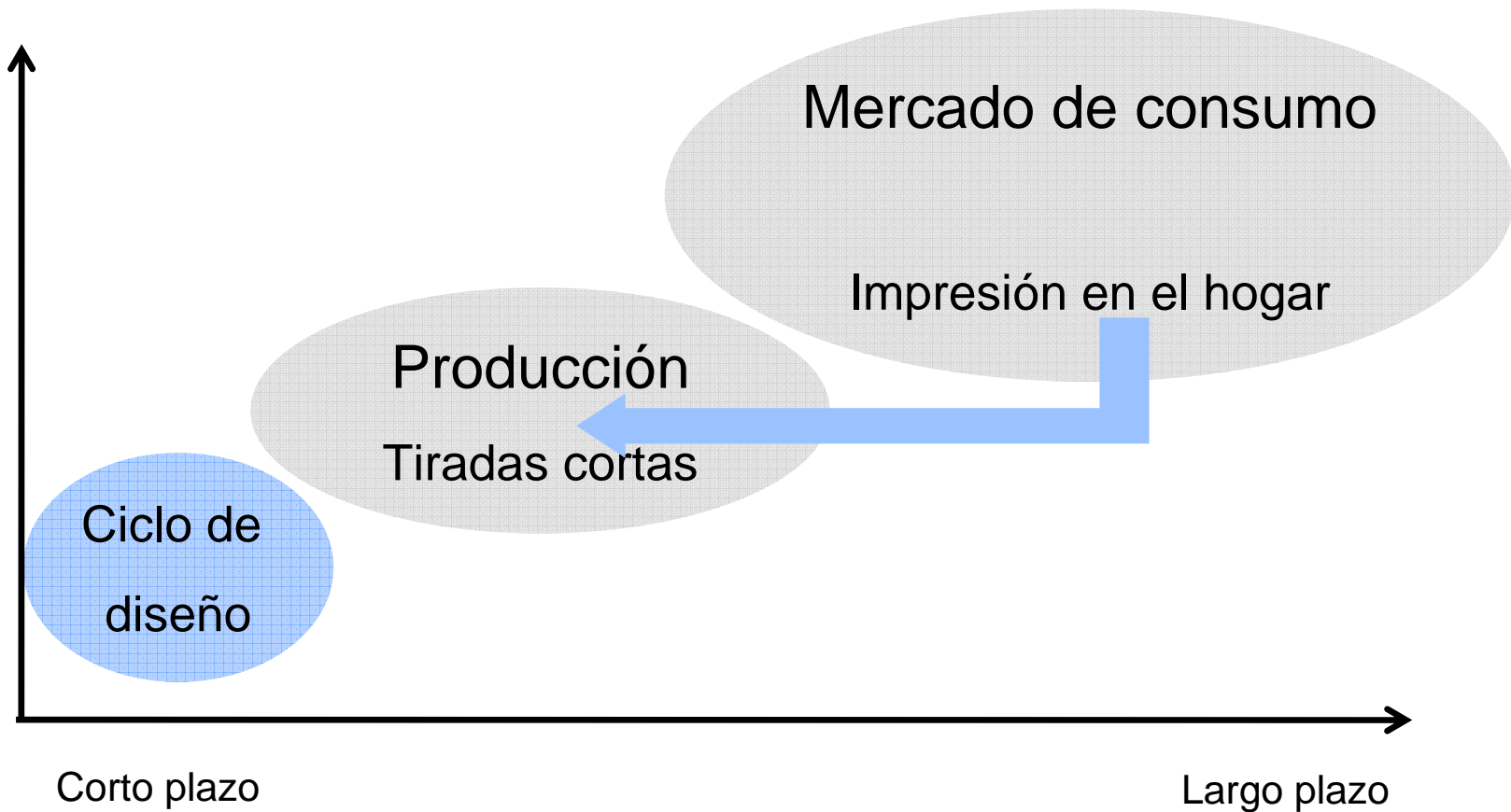
### Potenciales aplicaciones de AM (Additive Mfg)

Producciones eficientes de piezas únicas  
 Diseño de formas complejas sin limitaciones de producción  
 Producción con mínimo desperdicio.



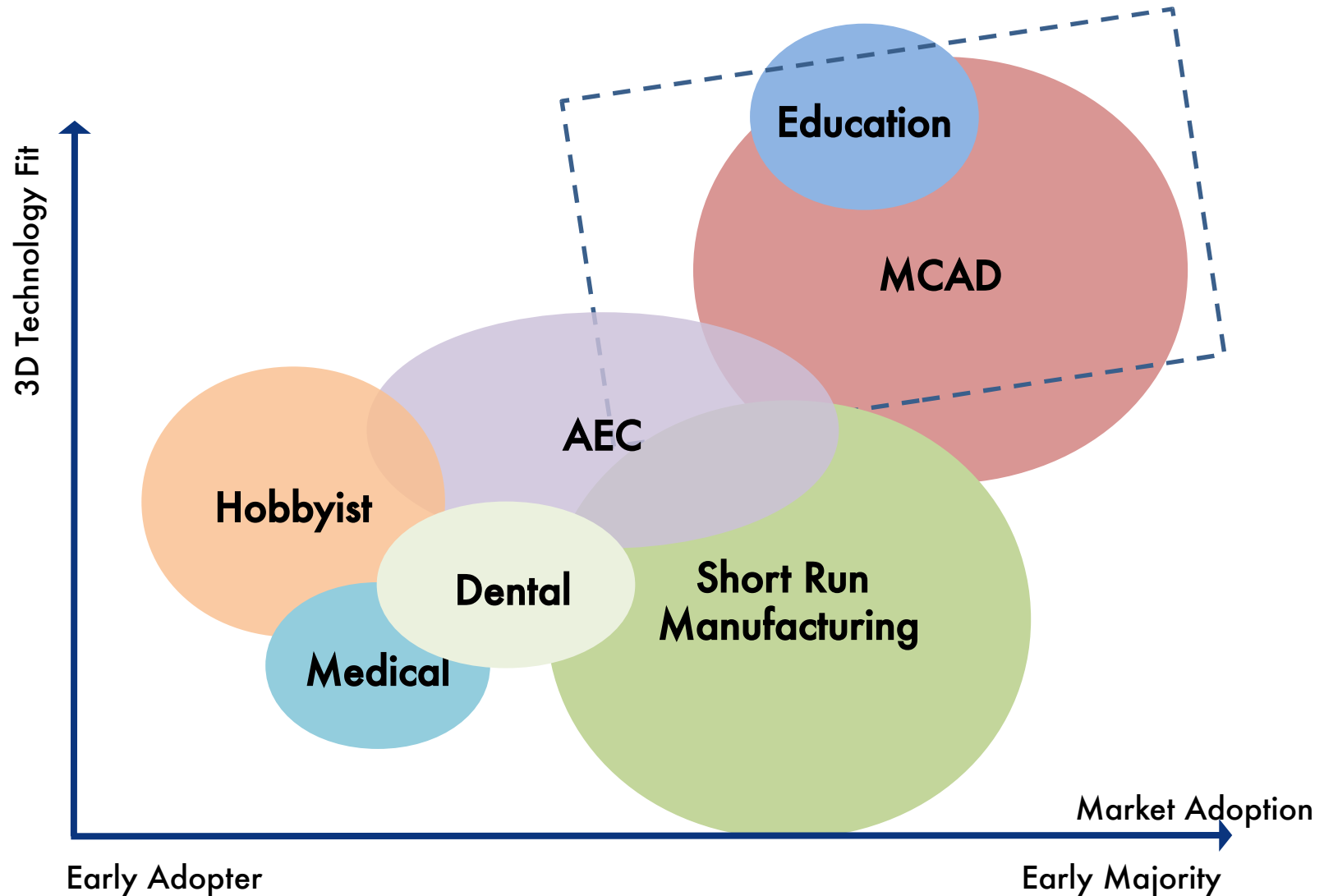
# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Visión general del mercado



# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Visión general del mercado

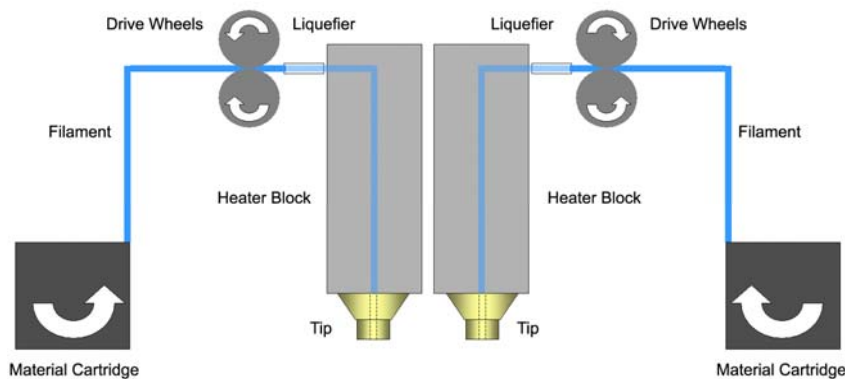


# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

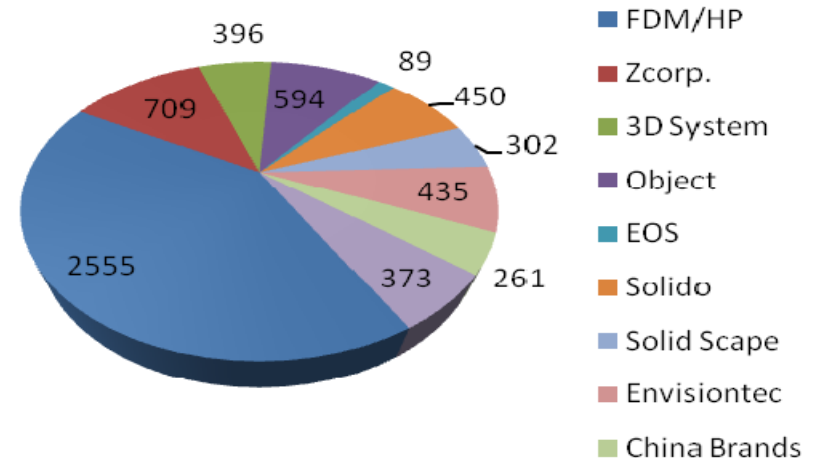
## La impresión en tres dimensiones

### ¿Qué es la impresión 3D?

- Tecnología que produce objetos sólidos a partir de archivos CAD y escáneres 3D.
- Se basa en la impresión o extrusión de capas de plástico ABS.
- Se utiliza para producir modelos funcionales durante el proceso de desarrollo de productos en diferentes sectores en entornos no industriales.
- No se utiliza para producir productos finales.



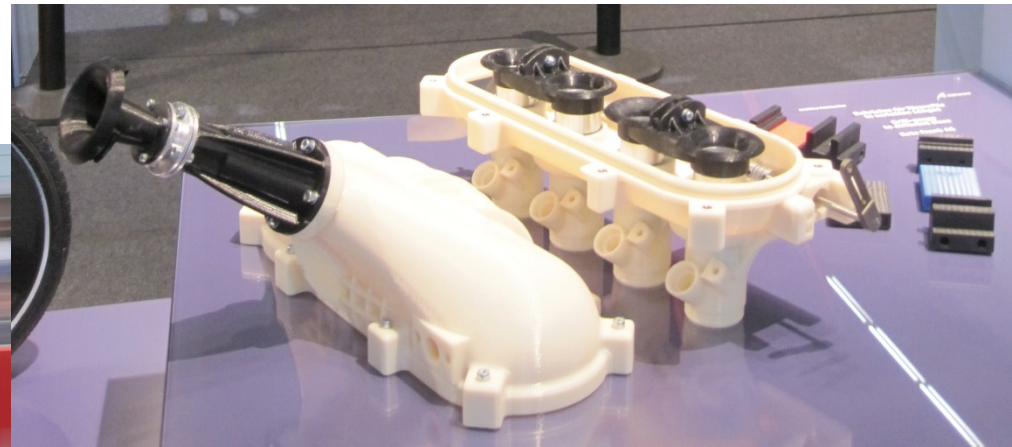
### Units



# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

Formula Student Team , Technical University of Berlin

Ganaron la carrera con un sistema de entrada de aire impreso.



# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Aplicaciones principales

Propuesta de valor:

Reducir el tiempo de desarrollo + eliminar errores en las primeras etapas → reducir costes de desarrollo

Proceso de Diseño

Idea

Concepto

Diseño

Prototipo

Prueba

Fabricación

Venta

Modelos de Concepto

Aplicaciones

Beneficios de la impresión en tres de en la oficina:

Reducir los tiempos de desarrollo

Mejora del diseño- Detectar y corregir errores antes

Reducir costes de desarrollo

Menor tiempo entre lanzamientos de producto.

HP PRINT





# Barreras de adopción y el valor añadido de HP

Barreras para la adopción	Aportaciones de HP
 <p>Necesidad de instalaciones especiales, taller</p>	 <p>Sistema totalmente utilizable en la oficina</p>
 <p>Personal experto</p>	 <p>cualquier usuario puede imprimir</p>
 <p>Altos costes de propiedad (adquisición y operación)</p>	 <p>Uno de los menores costes de adquisición y operación en 3DP</p>
 <p>Procesos de post-producción de los prototipos</p>	 <p>Sistema desatendido de limpieza de modelos.</p>
 <p>Baja fiabilidad</p>	 <p>Diseñado según estándares calidad de HP</p>
 <p>Servicio técnico irregular</p>	 <p>Soporte HP</p>

# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Beneficios para el usuario

Prototipos de calidad en su oficina a un coste asequible



Cómodamente en su propia oficina

Modelos fiables para pruebas de concepto o forma, ajuste y/o funcionalidad

Ahorra tiempo y dinero

# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Beneficios para el usuario

**Prototipos de calidad en su oficina a un coste asequible**



Cómodamente en su propia oficina

- Intuitiva y muy fácil de usar: no requiere operarios expertos
- Proceso Automático y limpio: El proceso de post-producción no requiere acabado manual.
- Segura, limpia, y respetuosa con el medio ambiente: no requiere instalaciones especiales
- Fiabilidad HP

# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Beneficios para el usuario

**Prototipos de calidad en su oficina a un coste asequible**



Modelos fiables para pruebas de concepto o forma, ajuste y/o funcionalidad

- Precisión para piezas de concepto fiables
- Resistencia, realizados con plástico estándar ABS
- Funcionales, piezas móviles sin desgaste. directamente pre-ensambladas.

# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Beneficios para el usuario

Prototipos de calidad en su oficina a un coste asequible



### Ahorra tiempo y dinero

- Reducción de los tiempos de realización de proyectos
- Coste por modelo muy reducido - considerando coste de compra, operación y producción de modelos.
- Recupere su inversión en un año con tan sólo 5-10 modelos/mes
- Ahorrará miles de euros con tan sólo encontrar 1 error crítico antes de producir

# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

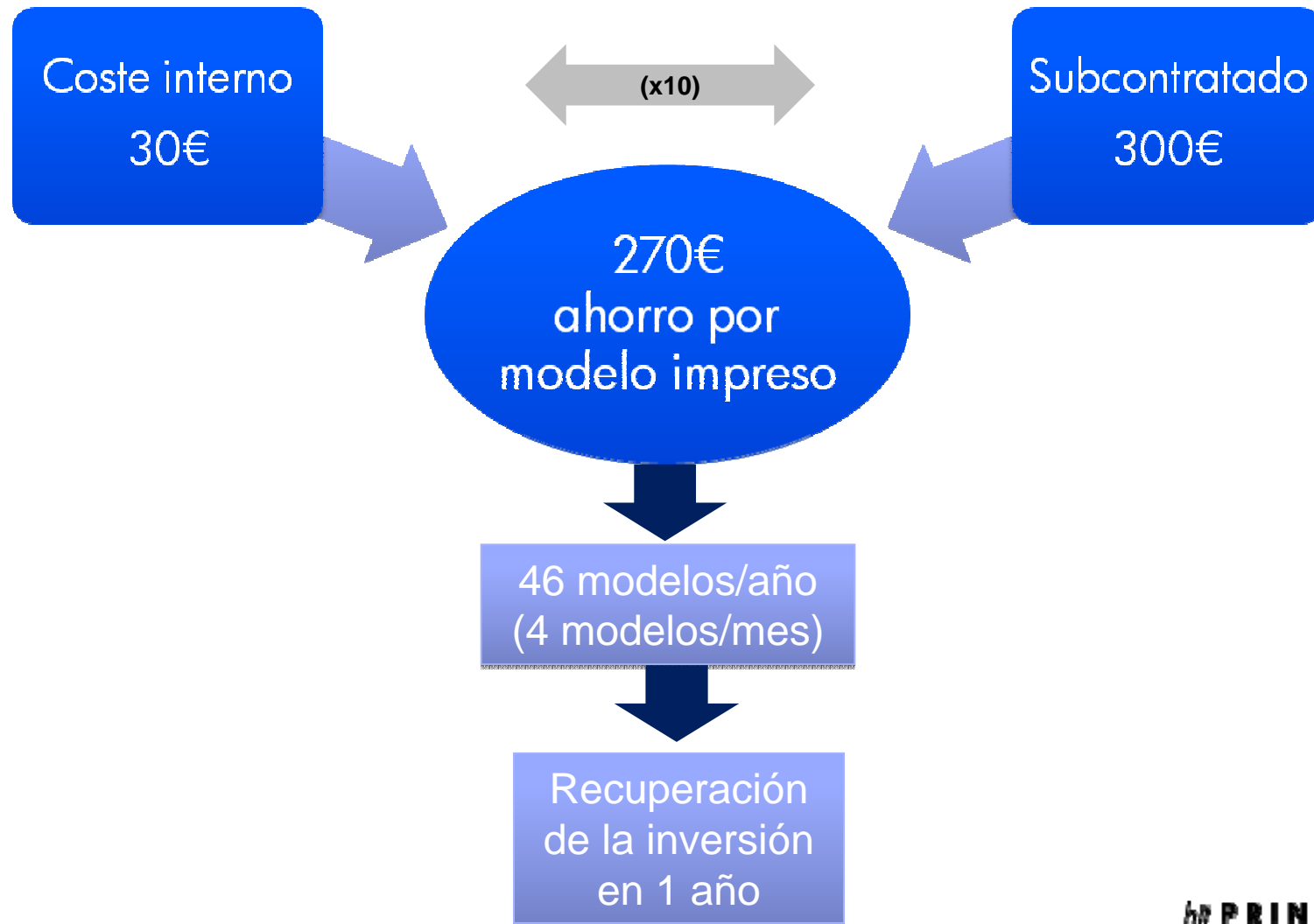
## Elementos diferenciales frente al mercado



- **Plástico ABS** → Modelos para pruebas de ajuste/forma/función listos para manipular de forma inmediata sin necesidad de guantes o curado posterior
- **Sistema de limpieza HP Designjet 3D** → eliminación automática de material de soporte sin instalaciones especiales ni operadores expertos → sin costes ocultos
- Impresión de piezas con **alta precisión** (máx. desviación 0,2 mm)
- **Uso inteligente de material de soporte** → Reduce la cantidad utilizada y el tiempo de limpieza
- **Sostenibilidad** → Modelos, bases y bobinas reciclables (programa de recogida), sin emisiones ni fluidos nocivos
- **TCO** → Uno de los más bajos costes totales de propiedad (adquisición y uso)
- **Calidad y fiabilidad HP**

# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Rápido retorno de la inversión



# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Galería de modelos

9€  
2 horas,  
4 minutos



17€  
2 horas,  
44 minutos



7€  
1 hora,  
26 minutos



13€  
4 horas,  
19 minutos





# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Sostenibilidad

- Programa de recogida y reciclaje dentro del programa HP Planet Partners
  - El cliente pide cajas de recogida que le son enviadas por HP
  - El cliente almacena sus modelos, bases y bobinas usados
  - Cuando la caja está llena, el cliente la envía a HP



**HP Eco Solutions**  
Contact HP

Products & Services | Support & Drivers | Explore & Create

Go to: [EcoSolutions](#) > [HP Eco Solutions](#)

### HP Planet Partners Recycling Program

**HP Eco Solutions**

- Our Commitment
- Recycle and Reuse
  - Options for Unwanted Hardware
- Product Recycling
  - Remanufactured Products
  - Resources for Recyclers
  - Recycle MADE
  - Product Info
  - News
  - Tip & Tools

**Product recycling**

HP recycling services provides an easy way to recycle computer equipment, printing supplies, rechargeable batteries and other items.

Global recycling services	Details	Region
HP Inkjet or LaserJet cartridges	<ul style="list-style-type: none"><li>It's free</li><li>Check inside cartridge boxes for return materials (available for some products and countries)</li><li>Order postage-paid return shipping materials online or find other return options</li></ul>	United States <input type="button" value="Go &gt;"/>
Hardware products	<ul style="list-style-type: none"><li>Use the online ordering tool to request recycling services or follow the instructions provided</li></ul>	United States <input type="button" value="Go &gt;"/>
HP Large Format Banner/Media	<ul style="list-style-type: none"><li>It's free for customers in select countries to return LP banners and flags after use</li></ul>	United States <input type="button" value="Go &gt;"/>

**Additional North American recycling services**

Details	Region	
Rechargeable batteries	<ul style="list-style-type: none"><li>It's free</li><li>HP has partnered with R2RC which provides over 22,000 retail drop-off locations in the US and Canada</li></ul>	United States <input type="button" value="Go &gt;"/>
Cell phones - any brand	<ul style="list-style-type: none"><li>It's free for customers in California who purchased a new HP phone product.</li></ul>	United States <input type="button" value="Go &gt;"/>
HP Compact mercury lamp assemblies, user replaceable	<ul style="list-style-type: none"><li>It's free for customers in Connecticut and Massachusetts</li></ul>	United States <input type="button" value="Go &gt;"/>

**Related HP links**

- Product Design for Environment
- Fast Facts about HP
- Resources for Recyclers

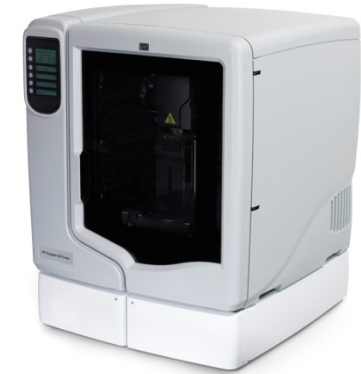
**Related Topics in HP's Global Citizenship Report**

- Recycling Approach
- Product Recycling Goals

Recycle and recycling programs

# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Descripción



### HP Designjet 3D Printer

- ABS+ en Color Marfil
- Área de construcción 203x152x152mm (aproximadamente el tamaño de una tostadora de 2 ranuras)
- Capa de 0.254 mm
- Incluye software
- Precio de lista sin IVA: 12.500 €
- Garantía estándar de 1 año

### HP Designjet Color 3D Printer

- ABS+ en 8 Colores
- Área de construcción de 203x203x152mm (aproximadamente el tamaño de una tostadora de 4 ranuras)
- Capas de 0.254 o 0.33 mm
- Incluye software
- Precio de lista sin IVA: 16.200 €
- Garantía estándar de 1 año

### Accesorio Principal

- Sistema de limpieza de material de soporte HP Designjet 3D (Precio de lista sin IVA: 1.720 €)



# Soluciones de impresión HP Designjet 3D

## Casos Prácticos

- Productor internacional de productos de consumo en alto volumen para hogar, baño y jardín.
- En los 80s comenzó a utilizar herramientas de CAD en 2D y en los 90s 3D, empezando a subcontratar prototipos.
- Hasta ahora la mayor parte de los prototipos los realizaban en la fase final del diseño.

Mejoras en el diseño:

- 40% de reducción en los tiempos de desarrollo del prototipo.
- Mejora del control del proceso de principio a fin.



*hit* **PRINT**

