

TFM LA TRANSICIÓN DE LA ESCULTURA TRADICIONAL A LA ESCULTURA DIGITAL EN EL SECTOR DE LA JUGUETERÍA.

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Ingeniería del Diseño 2019-2020

Autor:

Manuel Alejandro Ruiz Trujillo

Director:

Jorge Alcaide Marzal



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

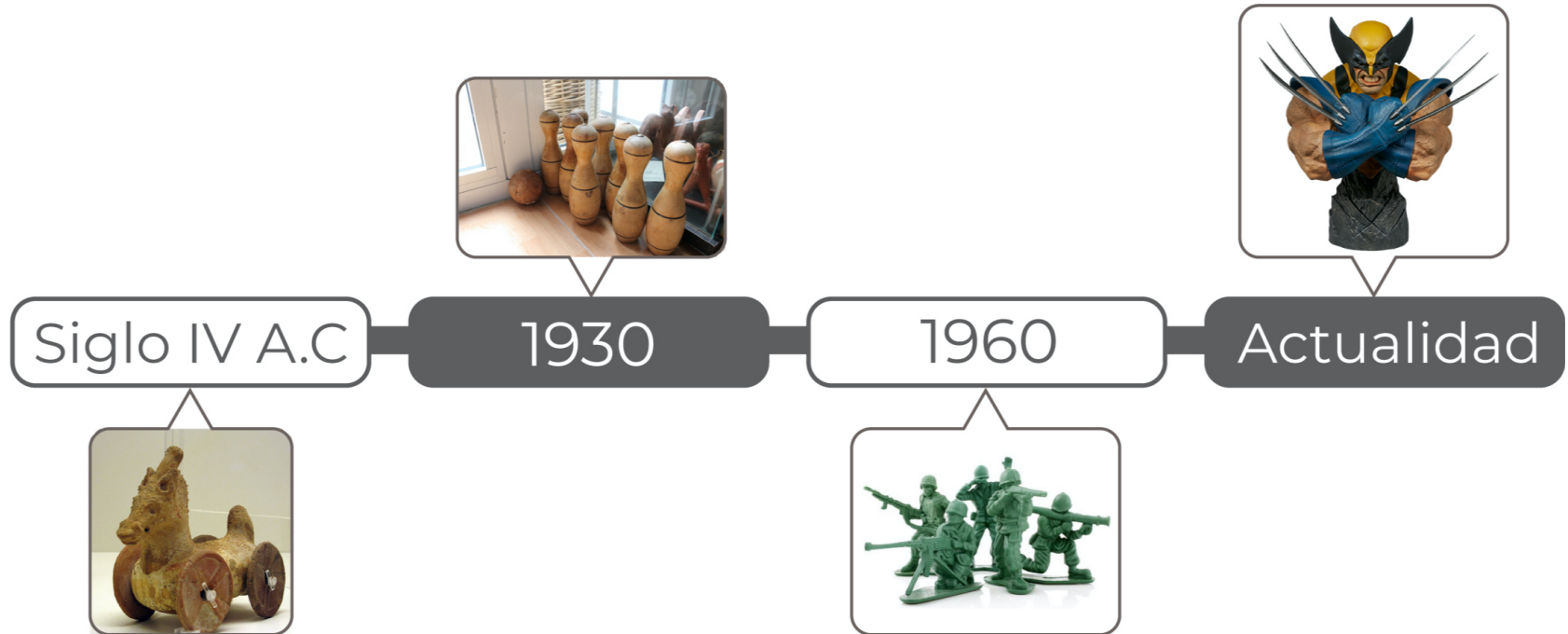


Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño

LA IMPORTANCIA DE LOS JUGUETES



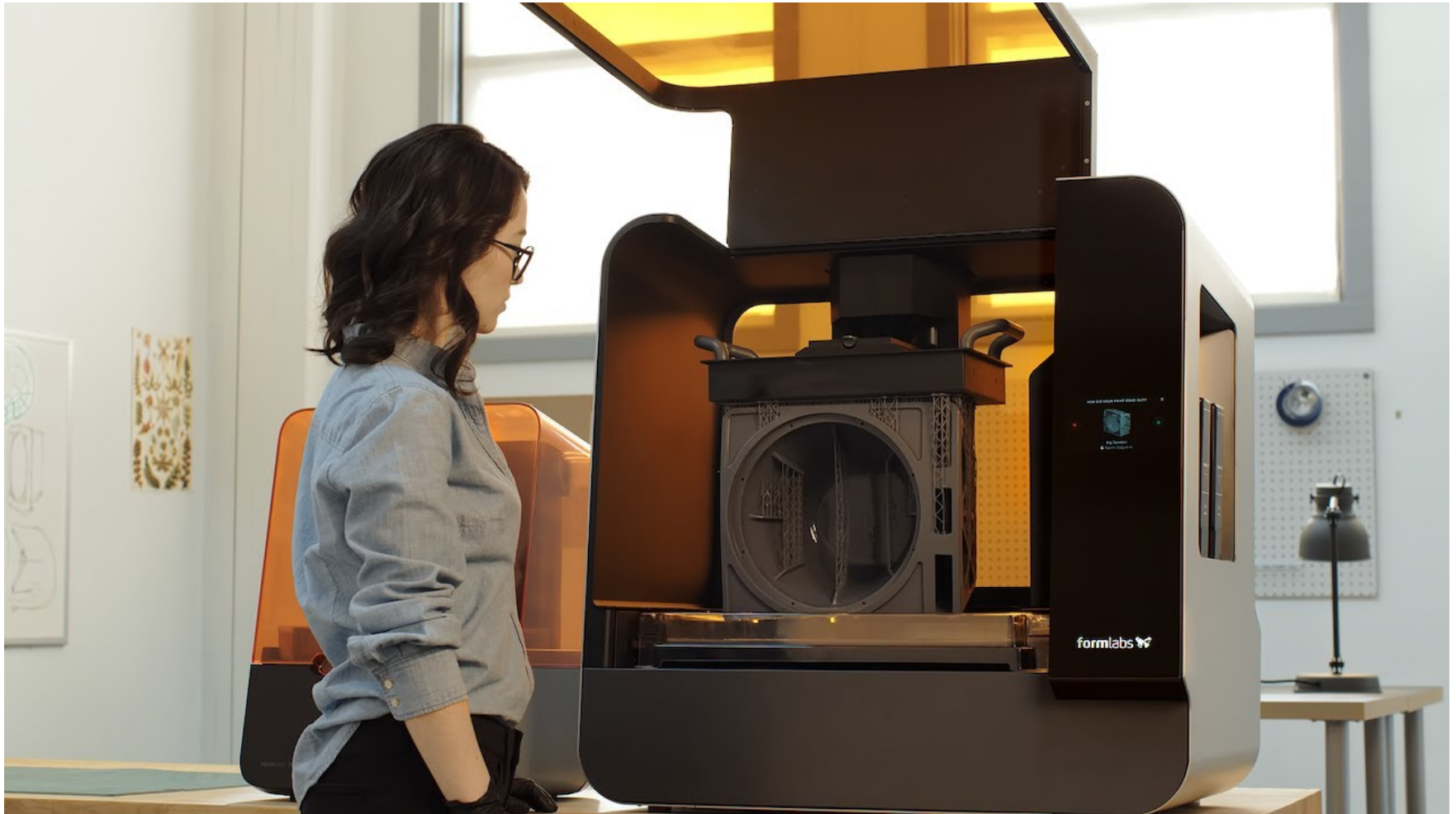
LA EVOLUCIÓN DEL JUGUETE



ESCULTURA DIGITAL



IMPRESIÓN 3D



CAMBIO PRODUCTIVO



METODOLOGÍA JUGUETES TRADICIONALES

ETAPAS

Bocetado

Modelado 3D

Mecanizado

Inyección de plástico

Soplado

Packaging

VENTAJAS/DESVENTAJAS DEL MÉTODO TRADICIONAL

VENTAJAS

Máxima exactitud

Producciones elevadas

Coste bajo de producto

DESVENTAJAS

Poca flexibilidad en cambios de producción

Moldes de elevado coste

Elevado gasto energético

Alta inversión inicial

NUEVO MÉTODO DE FABRICACIÓN DE JUGUETES

ETAPAS

Conceptualización

Esculpido

Moldeado

Pintado

Cortado y cosido

Sesión fotográfica

Packaging

VENTAJAS/DESVENTAJAS DEL MÉTODO NUEVO

VENTAJAS

Máxima precisión

Moldes de bajo coste

Alta flexibilidad en cambios de producción

Bajo coste energético

Baja inversión inicial

DESVENTAJAS

Tiradas bajas de productos

Coste elevado de producto

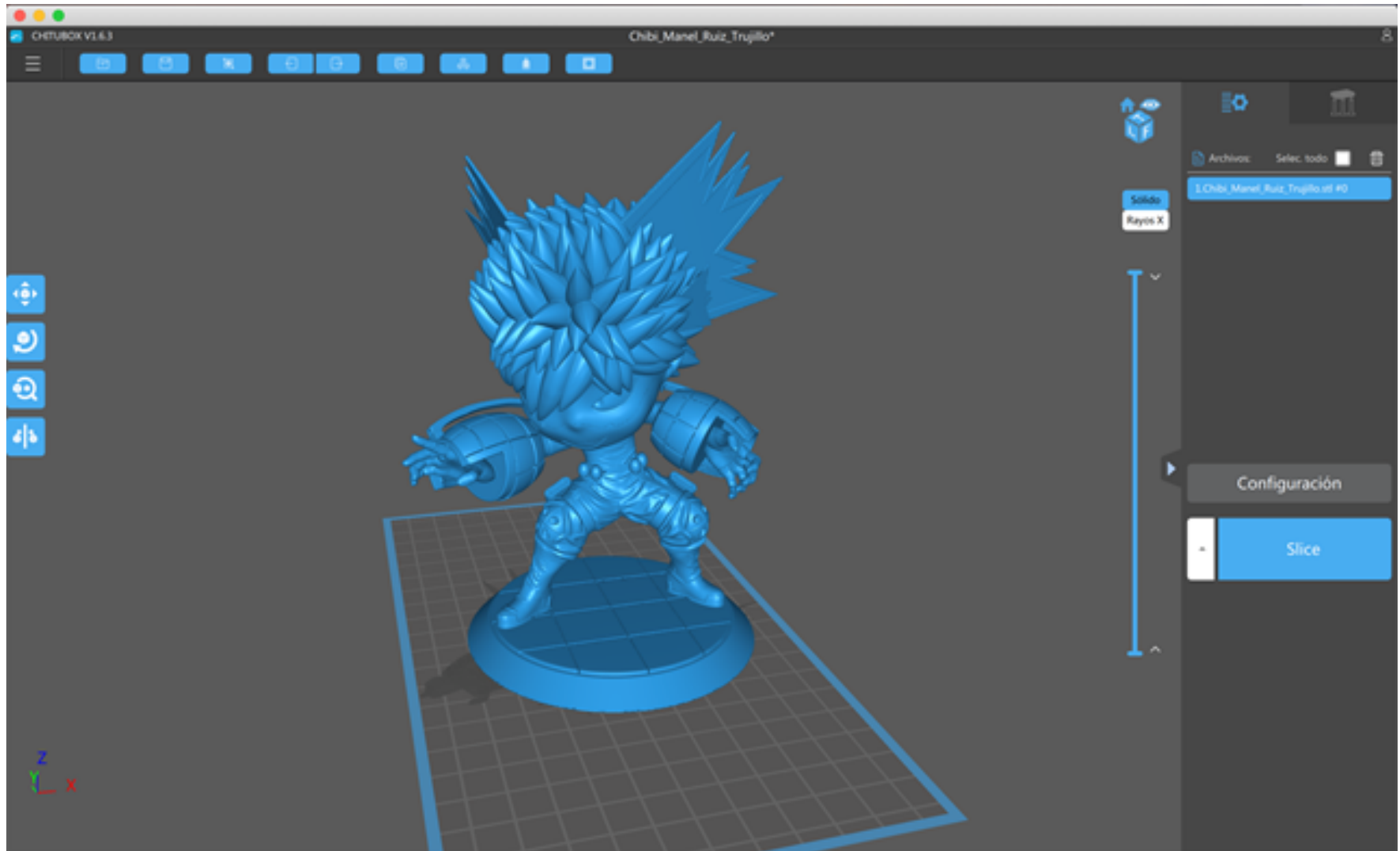
COMPARACIÓN ENTRE JUGUETES



CASO PRÁCTICO. ESCULPIDO DIGITAL DEL JUGUETE



CASO PRÁCTICO. PREPARACIÓN PARA IMPRIMIR EN 3D



CASO PRÁCTICO. IMPRESIÓN 3D DEL JUGUETE



CASO PRÁCTICO. IMPRIMACIÓN Y PINTURA



CASO PRÁCTICO. RESULTADO FINAL



CONCLUSIONES

- Uso simultáneo de la impresión 3D y de la inyección de plástico como métodos de producción.
- Incorporación de impresiones 3D a color en la industria en un futuro cercano.
- El cambio en el paradigma productivo del sector del juguete se sigue produciendo en la actualidad.