



Repositorio Digital Institucional
"José María Rosa"

Universidad Nacional de Lanús
Secretaría Académica
Dirección de Biblioteca y Servicios de Información Documental

Andrés Federico Ruscitti, Nicolás Maximiliano Rendtorff Birrer, María Florencia Serra

aruscitti@unla.edu.ar

Dispositivo de Impresión 3D de Pasta Cerámica UNLa-CETMIC, por alimentación neumática y extrusión a tornillo, Versión 3

Documento de trabajo realizado en el marco del proyecto " Desarrollo de una tecnología de impresión 3D por sistema de extrusión-deposición de materiales cerámicos." de la convocatoria a Proyectos de Investigación Orientados de la Universidad Nacional de Lanús y el Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas PIO UNLa-CONICET 2016-2017

El presente documento integra el Repositorio Digital Institucional "José María Rosa" de la Biblioteca "Rodolfo Puiggrós" de la Universidad Nacional de Lanús (UNLa).

This document is part of the Institutional Digital Repository "José María Rosa" of the Library "Rodolfo Puiggrós" of the University National of Lanús (UNLa).

Cita sugerida

Ruscitti A., Rendtorff Birrer, N. M., Serra, M. F. (2017). *Dispositivo de Impresión 3D de Pasta Cerámica UNLa-CETMIC, por alimentación neumática y extrusión a tornillo, Versión 3.*

Recuperado de <https://doi.org/10.18294/rdi.2019.175799>

Condiciones de uso

www.repositoriojmr.unla.edu.ar/condicionesdeuso



www.unla.edu.ar
www.repositoriojmr.unla.edu.ar
repositoriojmr@unla.edu.ar

Dispositivo de Impresión 3D de Pasta Cerámica UNLa-CETMIC, por alimentación neumática y extrusión a tornillo, Versión 3



Andrés Federico Ruscitti^(a), Nicolás Maximiliano Rendtorff Birrer^(bc),
María Florencia Serra^(c)

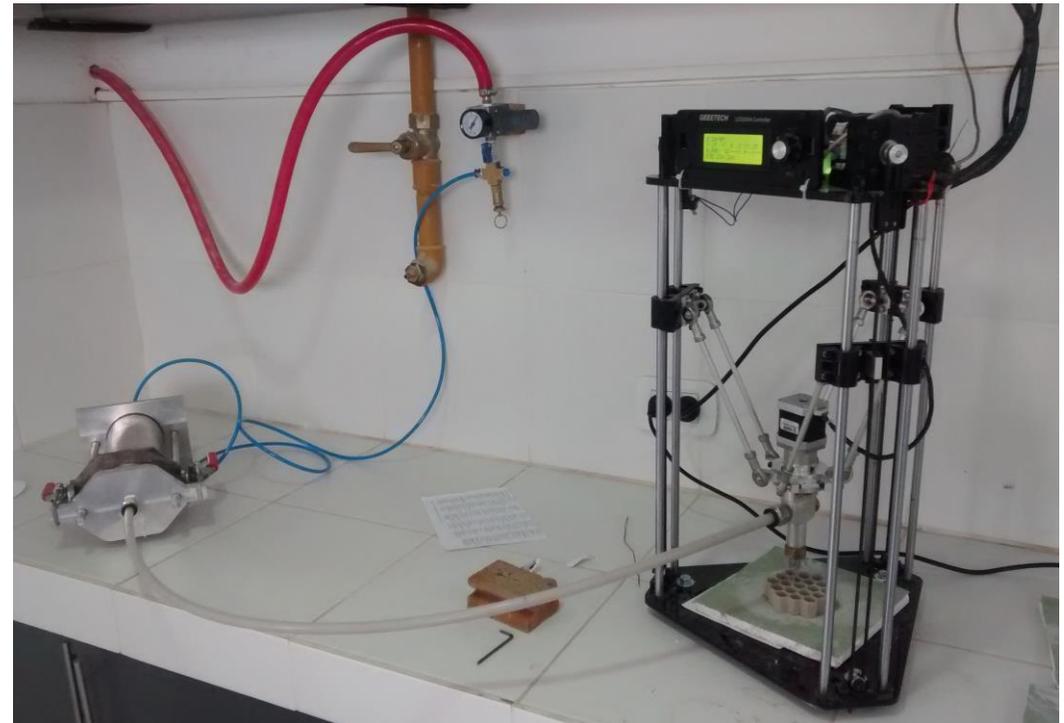
a. Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación en Diseño Industrial,
Universidad Nacional de Lanús (CDI-UNLa), 29 de Septiembre 3901, Remedios de
Escalada (1826), Buenos Aires, Argentina. aruscitti@unla.edu.ar

b. Departamento de Química, Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional
de La Plata, 47 y 115, La Plata 1900 Buenos Aires, Argentina.

c. CETMIC Centro de recursos Minerales y Cerámica (CIC-CONICET La Plata) Cno
Centenario y 506 M.B. Gonnet (1897), Buenos Aires, Argentina.

El presente desarrollo tecnológico se ha realizado en el marco del
proyecto “ Desarrollo de una tecnología de impresión 3D por sistema de
extrusión-deposición de materiales cerámicos.” de la convocatoria a
Proyectos de Investigación Orientados de la Universidad Nacional de
Lanús y el Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas PIO
UNLa-CONICET 2016-2017

PALABRAS CLAVE: Impresión3D, Cerámica, Manufactura Aditiva,
Extrusión de Pasta / 3Dprintig, ceramic, additive manufacturing, paste
extrusion



FECHA: Diciembre 2017

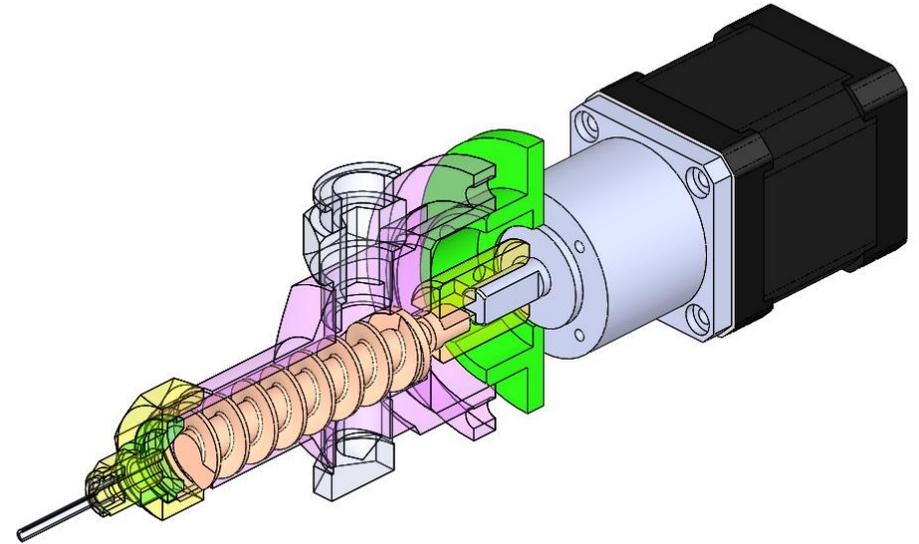
Los autores de esta publicación autorizan la visualización y descarga de los documentos en forma gratuita y sin necesidad de pedir permiso explícito; citar como referencia los documentos, enunciando los nombres de los autores, el título del documento y los detalles bibliográficos completos, así como su ubicación web y la utilización de los

contenidos únicamente con fines educativos y de investigación, quedando excluido cualquier uso con fin de lucro. Aquellos interesados en transferencia tecnológica con fines comerciales comunicarse con los autores y/o el área de Propiedad Intelectual de UNLa o CONICET

INTRODUCCIÓN

La presente es la tercera versión de un dispositivo de extrusión-deposición de pasta para impresión 3D de pasta cerámica.

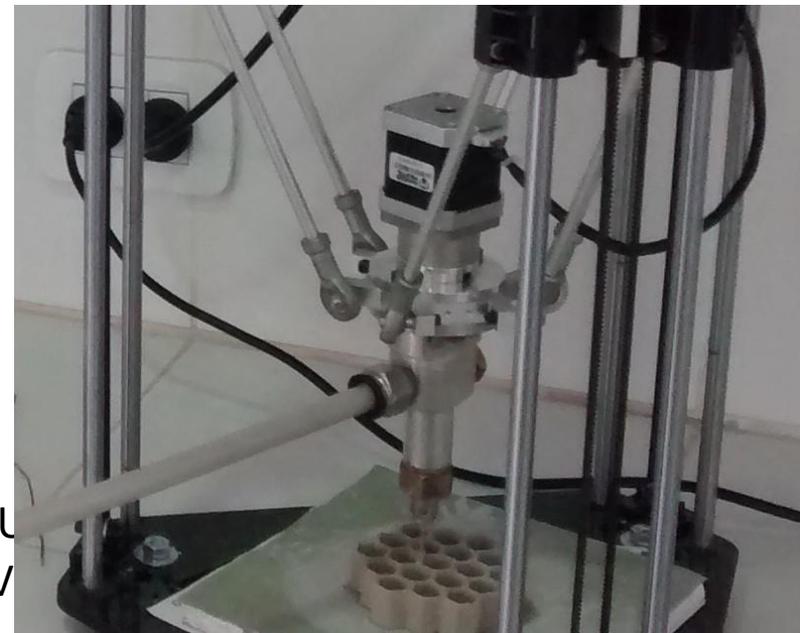
Mientras que la primera etapa de alimentación neumática es igual a la Versión 2 [\(agregar URL\)](#), en la segunda etapa de extrusión se agrega una caja reductora 5:1 al motor paso a paso de manera de aumentar el torque para lo cual se modifica la pieza BridaMotor. y se mejora el diseño del tornillo en bronce torneado.



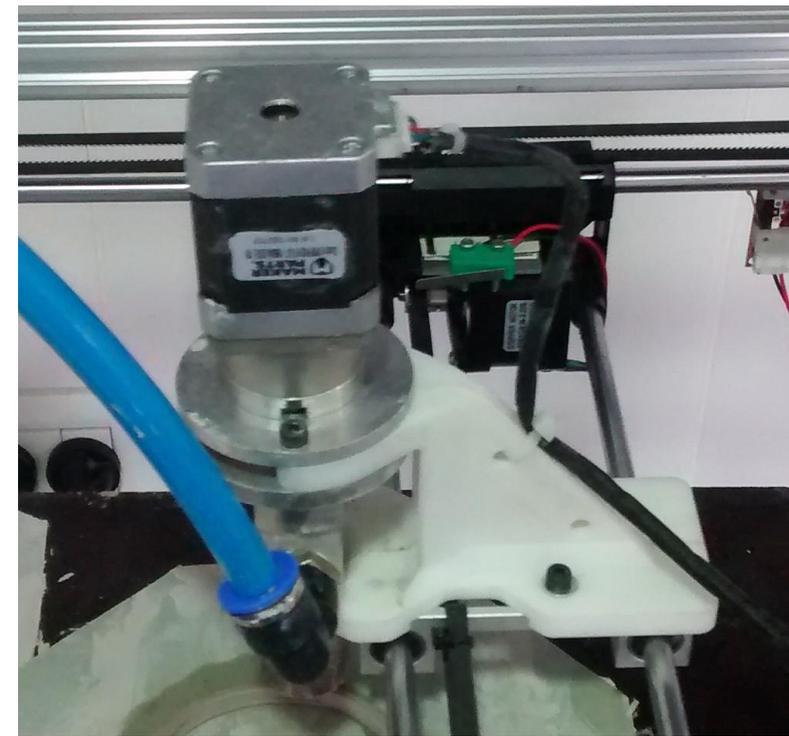
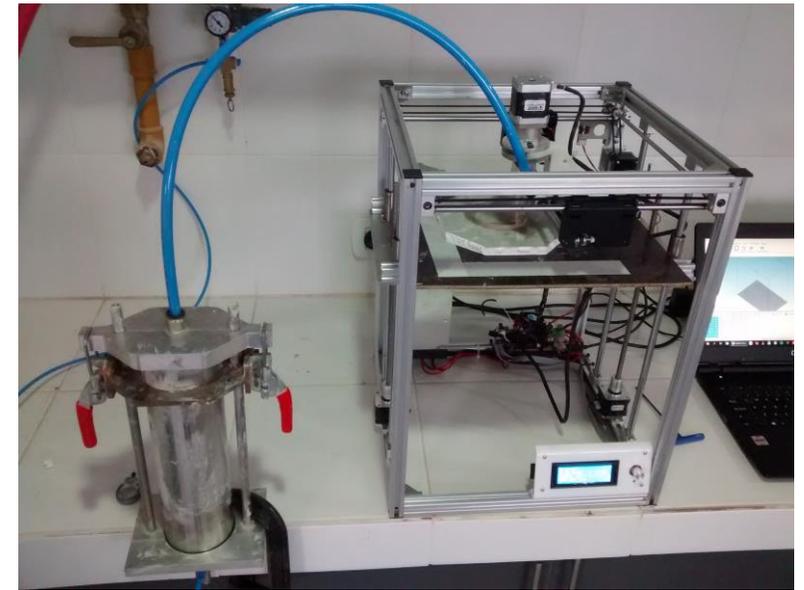
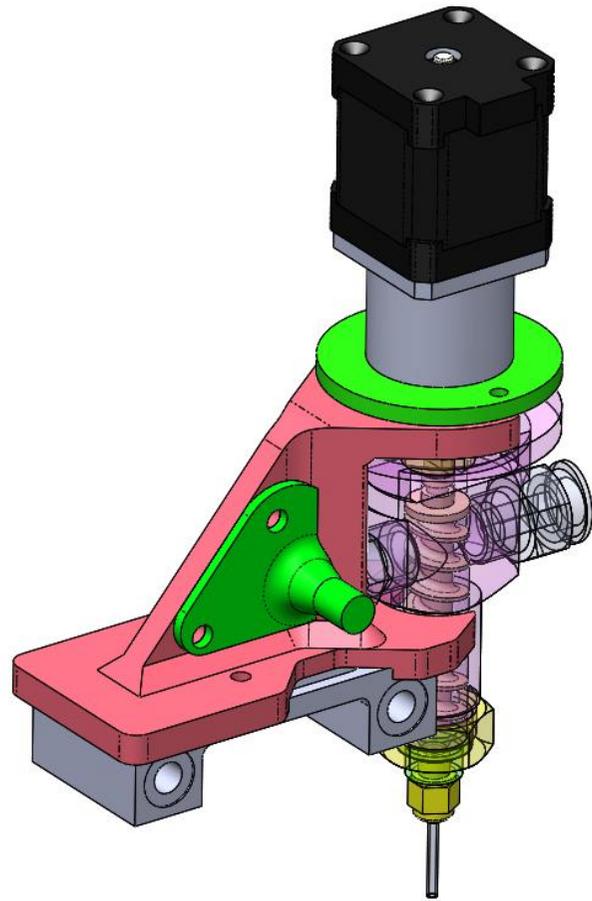
En una primera etapa se montó el dispositivo en una impresora de tipo Delta Marca Geeetech adaptada para impresión de cerámica.

La BridaMotor y el CuerpoExtrusor se montan sobre la pieza central de la “araña” de la impresora.

Dispositivo de Impresión 3D de Pasta Cerámica L
por alimentación neumática y extrusión a tornillo, V



En una segunda etapa se montó el dispositivo en una impresora cartesiana Marca FlyngBear Modelo 902, mediante un soporte de ABS impreso-3D que se monta sobre el carro del eje Y. También se resolvió en ABS impreso un tope para el fin de carrera adhesivado al soporte.



Dispositivo de Impresión 3D de Pasta Cerámica UNLa-CETMIC, por alimentación neumática y extrusión a tornillo, Versión 3

ARCHIVOS PARA DESCARGA

- Presentación

<https://doi.org/10.18294/rdi.2019.175799>

- Archivos 3D para impresión

http://www.repositoriojmr.unla.edu.ar/descarga/DOC/Ruscitti_A_Dispositivo_Archivo_3D_v3_2017.zip