

————— Convocatoria Pública #GRID-2017-001 —————
Becas a estudiante de Maestría en proyectos de investigación 2017
Universidad EAFIT

Detalle de proyectos

Código	Título	Investigador	e-mail
828-000003	Normalización y estudio de aplicaciones para la arcilla industrial de prototipado.	Diego Acosta Luis Fdo. Sierra	dacostam@eafit.edu.co lsierraz@eafit.edu.co
Resumen	Las arcillas de prototipado industrial o Clay automotriz, han sido desarrolladas para múltiples aplicaciones en el modelado y diseño de modelos durante diferentes etapas en el desarrollo de un producto. Recientemente la universidad EAFIT desarrolló una arcilla similar fabricada con componentes locales y ganó una convocatoria de Ruta N para protección a la propiedad intelectual y con ello se solicitó una patente de invención a la SIC y mediante el tratado internacional de patentes PCT. El producto ha tenido gran acogida y ha sido probado en aplicaciones de desempeño exigente para la construcción de modelos y moldes para prototipado en el departamento de Ingeniería de Diseño de Producto de EAFIT. Con este proyecto se busca estandarizar el producto e investigar las posibles aplicaciones del mismo para CNC, aplicaciones artísticas a mano e impresión 3D. El proyecto también contempla la posibilidad de implementar a escala piloto la fabricación del producto mediante extrusión implementando la optimización del proceso para lograr producir al menos 100 kg/h del mismo.		
Objetivo General	Normalizar y optimizar arcilla de prototipado industrial desarrollada en la escuela de ingeniería de la universidad EAFIT; y compararla con otros materiales de modelado industrial como balso, icopor, espuma, etc. Con el fin de identificar sus ventajas y posibilidades; con respecto a los mismos.		
Objetivos Específicos	<ol style="list-style-type: none">1. Evaluar el desempeño de la arcilla industrial en aplicaciones de modelado y esculpido digital en CNC.2. Evaluar el desempeño de la arcilla en aplicaciones de modelado y esculpido tradicional o manual.3. Evaluar el desempeño de la arcilla de prototipado con impresión 3D.4. Comparar el desempeño de la arcilla de prototipado industrial con otros materiales para aplicaciones similares.5. Evaluar factibilidad de preparación de arcilla mediante métodos de extrusión del material.		