

HERRAMIENTAS PARA ACELERAR LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN

Ariza, R.; Ceballos, J.; Paterson, F.; Pinheiro, V.; Ramírez, R.; Vergelin, P.; Vigna, A.

INTI-Diseño Industrial

diseno@inti.gob.ar

OBJETIVO

El presente proyecto tiene como objetivos:

- Consolidar una infraestructura de servicios ligada a la materialización de modelos maquetas y prototipos que permita realizar verificaciones a lo largo del proceso de diseño y desarrollo de nuevos productos.

- Diseminar el uso de tecnologías de prototipado rápido con una óptica de diseño sustentable, para optimizar los resultados obtenidos en los procesos de diseño llevados adelante por las empresas.

- Fortalecer cadenas de valor estratégicas, mediante la asistencia técnica y la capacitación, aportando a la consolidación de la red nacional de diseño.

Esto implica desarrollar un entorno de ayuda y soporte hacia las pymes por medio de la optimización del proceso de diseño en empresas productoras, la aplicación sistemática de verificación de hipótesis con el uso de modelos y prototipos (especialmente prototipado rápido aditivo) que permita utilizar al diseño como herramienta de diferenciación, innovación y creación de valor.

DESCRIPCIÓN

Desde el Taller de Soluciones de INTI-Diseño Industrial se colabora en el aumento de la competitividad de las empresas argentinas a través de la incorporación de herramientas que mejoren la gestión del diseño de productos, ayudando a un desarrollo innovador de las empresas de la región a través de la optimización de su proceso de diseño.

En este sentido se les ofrece a las pymes herramientas para acelerar los procesos de innovación y soluciones concretas para el desarrollo de productos. Una de las acciones más fuertes es la promoción del uso de tecnologías de prototipado rápido en la pymes locales. Esta línea de trabajo específica se enmarca en el Proyecto INTI - FONTAR ARSET 10009 "Creación de una unidad de servicios tecnológicos de Prototipado Rápido Aditivo".



Figura 1: Reunión de asesoramiento técnico con el diseñador de la empresa "Gopertec".

Dentro de las actividades desarrolladas se encuentra la asistencia técnica para la optimización de procesos de diseño y la confección de modelos de comprobación, brindando orientación hacia soluciones innovativas.



Figura 2: Reunión de trabajo de Calefones solares con la Cátedra Galán, FADU-UBA.

También se brindan consultorías estratégicas para el montaje de centros de servicio en prototipado rápido y a las diversas tecnologías adecuadas a los mismos. Para fomentar el trabajo en red, se pone el foco en establecer vínculos con profesionales, empresas, emprendedores, proveedores e investigadores relacionados a la temática. Para ello se organizan reuniones con empresas proveedoras de equipamiento de prototipado rápido, usuarias y proveedoras de servicios, como también *Start Ups* de desarrollo local que se insertan en el mercado de la producción de equipamiento nacional de prototipado rápido.



Figura 3: Vista de una de las empresas visitadas proveedoras de servicios de Prototipado Rápido.

RESULTADOS

Durante el segundo semestre de 2012, en el marco de las acciones de asistencia técnica ligadas a mejores prácticas industriales en pymes, se realizó la “Capacitación en aplicaciones innovadoras de diseño industrial en Argentina” a cargo del experto español Víctor López García (Fundación Prodimtec). Estas actividades fueron financiadas por el Banco del Conocimiento Industrial en América Latina y el Caribe (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) y contaron con el apoyo del Programa de Asistencia y Cooperación de INTI para su realización. Entre las acciones realizadas en este marco se cuentan:

- Charla sobre Prototipado Rápido y capacitación sobre Ingeniería Inversa y Prototipado Rápido, con la colaboración de INTI-Córdoba, en el Centro Tecnológico y de Capacitación por competencias «Mayor De Arteaga».

- Misión territorial a Rafaela (Santa Fe), donde con la colaboración del Centro Comercial e Industrial de Rafaela y de INTI-Rafaela, se dictó una charla sobre prototipado rápido e ingeniería inversa, además de visitar empresas productoras de maquinarias de envasado para la industria en la ciudad de San Carlos y el Centro Tecnológico Censabella en Gálvez (Santa Fe), dedicado a brindar servicios de prototipado rápido con tecnología de punta en FDM.

- Teleconferencia con la Universidad Tecnológica Nacional sede Bahía Blanca con la colaboración de la Regional Pacheco de la misma Universidad, con el objeto de visualizar posibles proyectos tecnológicos en conjunto de integración regional.

- Visitas a empresas e instituciones del AMBA: Fabrinco que brinda servicios de Prototipado; ITBA que cuenta con un área de Prototipado Rápido con tecnología Polyjet y al Centro CITEDEF, único emplazamiento de tecnología SLS en la región. Estas visitas permitieron iniciar relaciones y fortalecer vínculos de la Red Nacional que se está generando.

- Asistencias técnicas a Gopertec (La Pampa), al consorcio de empresas de calefones solares térmicos coordinados por INTI-Energías Renovables y a la Cátedra Galán de Diseño Industrial de la FADU-UBA.



Figura 4: Vista de la sala de prototipado FDM del Centro Censabella, visitado en Rosario.

- Asistencia a la reunión de usuarios de *Objet* en Brasil (hoy Stratasy Ltd.) empresa líder en tecnologías Polyjet, FDM y de inyección de cera de precisión.

- También se trabajó con INTI-Electrónica, la Universidad Nacional de San Juan, el Conglomerado de Diseño de Uruguay y el Instituto de Promoción Productiva de La Pampa y con las empresas Kikai-Labs y Tridimaker.

CONCLUSIONES

En esta etapa del proyecto predominan las acciones de articulación con otros actores y disseminación de conocimiento, las cuales permiten identificar una necesidad emergente relacionada a las tecnologías de fabricación digital en particular y a metodologías para la verificación de hipótesis, la cual podrá ser atendida con la infraestructura y el equipamiento que el Centro de Diseño Industrial proyecta incorporar.