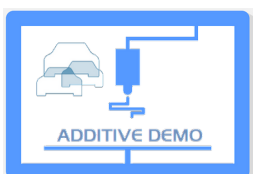


CATÁLOGO CAPACIDADES FABRICACIÓN ADITIVA SOCIOS TECNOLÓGICOS FACYL





AENIUM ENGINEERING

CAMPO DE ACTIVIDAD RELACIONADO CON LA FABRICACIÓN ADITIVA	Optimización, diseño y fabricación de componentes metálicos y plásticos de alto valor añadido.
SERVICIOS FABRICACIÓN ADITIVA	<ul style="list-style-type: none">○ Desarrollo CAD○ Análisis CAE por elementos finitos para mejora de resistencia específica y transmisión de calor de piezas en AM○ Fabricación de componentes y utillajes complejos○ Certificaciones mecánicas ASTM de cada lote de producción○ Postprocesos y tratamientos térmicos necesarios○ Asesoramiento de industrialización
EQUIPOS Y TECNOLOGÍAS DISPONIBLES	<ul style="list-style-type: none">○ Sinterizado Laser de metal DMSL - Equipo M280○ Sinterizado Laser de Polvo plástico SLS - Equipo P380I○ Polyjet: Stratasys Objet 30 Prime○ SLA: Form 2○ FDM: Sigma X○ Hornos de tratamiento térmico
REFERENCIAS EN EL SECTOR DE AUTOMOCIÓN	RENAULT, Koenisegg, Volkswagen Autoeuropa, Ti automotive, Bridgestone, Industrias MAXI, Mecanizados Aranda, Ingemov, Maflow
REFERENCIAS EN OTROS SECTORES	Siemens, EXPAL, GE-defense Sinterpack, Robot Plus

CARTIF**FUNDACIÓN CARTIF**

CAMPO DE ACTIVIDAD RELACIONADO CON LA FABRICACIÓN ADITIVA	Impresión 3D en ABS mediante máquina Stratasys FOCUS 250mc
SERVICIOS FABRICACIÓN ADITIVA	<ul style="list-style-type: none">○ Impresión 3D○ Creación, reparación y modificación de archivos 3D○ Análisis por elementos finitos
EQUIPOS Y TECNOLOGÍAS DISPONIBLES	<ul style="list-style-type: none">○ Stratasys Fortus 250 mc
REFERENCIAS EN EL SECTOR DE AUTOMOCIÓN	MINCATEC: impresión de componente de puertas de coche. ADIANT: generación de poka-yokes.
REFERENCIAS EN OTROS SECTORES	ACEITES URZANTE, PROSOL: impresión de botes y botellas vaciados a espesor demandado ACITURRI: impresión de postizos. CENTROMOLDE, TORREPLAS, FUSHIMA: impresión de prototipos de piezas a inyectar.

**Fundación**
cidaut  **FUNDACIÓN CIDAUT**

CAMPO DE ACTIVIDAD RELACIONADO CON LA FABRICACIÓN ADITIVA	Diseño y desarrollo de productos tanto en materiales plásticos como metálico
SERVICIOS FABRICACIÓN ADITIVA	<ul style="list-style-type: none">o Realización de proyectos de I+Do Ensayoso Simulacioneso Desarrollo de materiales y estudio del proceso mejor adaptado en fabricación aditiva
EQUIPOS Y TECNOLOGÍAS DISPONIBLES	<ul style="list-style-type: none">o Equipo de fabricación aditiva FDM tanto con cámara abierta como con cámara controlada de temperatura hasta 250 ° C para plásticos técnicoo Equipos de desarrollo y caracterización (macro y micro estructural)o Software de simulación de procesado y comportamiento específico para fabricación aditiva
REFERENCIAS EN EL SECTOR DE AUTOMOCIÓN	Piezas con función estructural y decorativa Desarrollo de utillaje para procesado o control
REFERENCIAS EN OTROS SECTORES	Sector Ferroviario, Aeronáutico, Ocio, Defensa

**FUNGE UNIVERSIDAD VALLADOLID**

CAMPO DE ACTIVIDAD RELACIONADO CON LA FABRICACIÓN ADITIVA	FabLab (Laboratorio de Fabricación Digital) Laboratorio de Metrología y Calibración Dimensional
SERVICIOS FABRICACIÓN ADITIVA	Capacidades del FabLab de la Funge en fabricación aditiva plástica: <ul style="list-style-type: none">○ Cursos de formación en Escaneo 3D, Impresión 3D FDM y SLA con un amplio rango de impresoras, Corte Laser y mecanizado CNC.○ Demostraciones en directo de diferentes tecnologías y materiales○ Experiencia y disponibilidad para la preparación y participación en convocatorias de proyectos de I+D nacionales y europeos○ Posibilidad de visita a las instalaciones del FabLab Capacidades Laboratorio de Metrología y Calibración Dimensional: análisis estructural de piezas de fabricación aditiva metálica y su trabajo en servicio
EQUIPOS Y TECNOLOGÍAS DISPONIBLES	<ul style="list-style-type: none">○ FDM: CR10s; CREnder3; Ultimaker; Sigma; Delta Wasp (industrial)○ SLA: Formlabs; Wanhao
REFERENCIAS EN EL SECTOR DE AUTOMOCIÓN	
REFERENCIAS EN OTROS SECTORES	



SAFRAN ENGINEERING SERVICES

CAMPO DE ACTIVIDAD RELACIONADO CON LA FABRICACIÓN ADITIVA	<p>Diseño de concepto y detalle para fabricación aditiva, optimización topológica</p> <p>Concepción y justificación desde cero de productos que puedan beneficiarse de la fabricación aditiva, teniendo en cuenta restricciones de diseño, cargas (stat., dinam., fat.) montaje y vida útil</p>
SERVICIOS FABRICACIÓN ADITIVA	<ul style="list-style-type: none">○ Soporte de ingeniería para el diseño de la pieza a fabricar (optimización topológica, selección de materiales en función de las piezas, solución de tecnología de fabricación)○ Desarrollo desde las primeras trazas de diseño de un producto hasta su justificación, así como ser catalizador para la fabricación del mismo por partners con la certificación adecuada, pudiendo llegar a ofrecer producto "llave en mano".
EQUIPOS Y TECNOLOGÍAS DISPONIBLES	<ul style="list-style-type: none">○ Software de desarrollo de diseño y justificación general, así como software específico de optimización topológica y diseño en Fabricación Aditiva: Inspire + Evolve/Catia; Nastran/ANSA (Epilsys)○ Máquinas FDM de prototipado○ Red de partners de fabricación aditiva validada por el Grupo Safran
REFERENCIAS EN EL SECTOR DE AUTOMOCIÓN	RENAULT, JAGUAR
REFERENCIAS EN OTROS SECTORES	Arianegroup, Airbus, Safran Nacelles, Safran Aircraft Engines



UNIVERSIDAD
DE BURGOS

UNIVERSIDAD DE BURGOS

GRUPO DE INTEGRIDAD ESTRUCTURAL

CAMPO DE ACTIVIDAD RELACIONADO CON LA FABRICACIÓN ADITIVA	Investigación en la influencia del ajuste y los diferentes parámetros de fabricación aditiva sobre las propiedades mecánicas anisótropas resultantes para componentes poliméricos.
SERVICIOS FABRICACIÓN ADITIVA	<ul style="list-style-type: none">○ Análisis del comportamiento mecánico de materiales metálicos y poliméricos (tracción, compresión, flexión, fluencia, fatiga, fractura...)○ Caracterización microestructural de materiales.○ Análisis del comportamiento de materiales a elevadas temperaturas.○ Simulación numérica de materiales, componentes y estructuras.
EQUIPOS Y TECNOLOGÍAS DISPONIBLES	<ul style="list-style-type: none">○ Máquina universal hidráulica de ensayos de 250 kN.○ Máquina universal mecánica de ensayos de 10 kN.○ Máquina de fatiga de 3kN.○ Extensómetros de precisión para ensayos mecánicos.○ Equipos para la caracterización microestructural de materiales.○ Software de cálculo por elementos finitos (ANSYS, ABAQUS, MSC.Marc)○ Markforged One (equipo de fabricación aditiva para polímeros y polímeros reforzados).○ BCN3D SigmaX (equipo de fabricación aditiva para polímeros).○ Intamsys Funmat HT (equipo de fabricación aditiva para polímeros especiales: PEEK, Ultem).
REFERENCIAS EN EL SECTOR DE AUTOMOCIÓN	
REFERENCIAS EN OTROS SECTORES	

**universidad**
de león**UNIVERSIDAD DE LEÓN**
UNIDAD DE FABRICACIÓN E IMPRESIÓN 3D

CAMPO DE ACTIVIDAD RELACIONADO CON LA FABRICACIÓN ADITIVA	Fabricación aditiva con varios tipos de materiales (metálicos y no metálicos) e ingeniería inversa
SERVICIOS FABRICACIÓN ADITIVA	<ul style="list-style-type: none">○ Soporte a tareas de I+D+i en el ámbito de la fabricación aditiva en diversos materiales metálicos, cerámicos y plásticos.○ Soporte en tareas de reconstrucción por ingeniería inversa para actividades de I+D+i
EQUIPOS Y TECNOLOGÍAS DISPONIBLES	<ul style="list-style-type: none">○ Impresora 3D de pieza metálica por sinterizado láser (SLM): 3DSYSTEMS ProX100○ Impresora 3D de pieza cerámica por Color Jet Printing (CJP): 3DSYSTEMS ProJet660 Pro○ Impresora 3D de pieza polimérica por PolyJet: 3DSYSTEMS MPJ5600○ Impresora de piezas plásticas por moldeado por deposición fundida (FDM): ULTIMAKER 2+○ Impresora de piezas plásticas con refuerzos de fibra Markforged: Mark One○ Impresora de resinas fotopolimerizables de gran detalle (micro SLA): 3DSYSTEMS ProJet 1200○ Escaner metrológico por luz estructurada: BREUCKMANN SmartScan
REFERENCIAS EN EL SECTOR DE AUTOMOCIÓN	
REFERENCIAS EN OTROS SECTORES	