

Desarrollo del proyecto

Se han preparado lecciones de prueba de todos los módulos, siguiendo las plantillas acordadas en el proyecto. La estructura final del programa de formación y las primeras lecciones de prueba están disponibles en la plataforma interna de comunicación. A lo largo de este proceso, los socios han compartido experiencias con respecto a su enfoque en el desarrollo de nuevos materiales, en especial los relacionados con el proceso de planificación, de forma que los contenidos de las lecciones, los vídeos, las imágenes y los ejercicios prácticos estén bien relacionados y los alumnos puedan aprender de forma natural el manejo del programa.

La estructura diseñada del curso de formación INGA garantiza el equilibrio del contenido, por ejemplo, los módulos I y II se centran en ejercicios y actividades prácticos mientras que los módulos III y IV también incluyen teoría. Se han utilizado estilos de presentación y formatos de video e imagen acordados por los socios.

La Plataforma de Aprendizaje Online está disponible para todos los socios. Las lecciones de prueba y los vídeos de apoyo se han transformado en contenido de e-learning y se han subido a la plataforma para las prueba alfa y beta.

La próxima reunión tendrá lugar en febrero de 2015 en Oporto, Portugal.

Pósters, artículos y presentaciones en eventos

- Póster en la conferencia de un día “Investigación e innovación en calzado y ortesis para un pie más sano” organizada por el proyecto europeo SOHEALTHY en Manchester, Reino Unido.
- Presentación en las reuniones de inicio de otros proyectos LLP: iFiscus, Lexsha, Uisel, eCity.
- Artículo y presentación en la X Conferencia Internacional sobre eLearning y Software para la Educación – ELSE 2014, Bucarest, Rumanía.
- Presentación en el Evento Regional “Leather is My Job”, Bucarest, Rumanía.
- Póster en la XIII Feria Internacional de Investigación, Innovación y Transferencia Tecnológica “INVENTICA 2014”, Iasi, Rumanía.
- Póster en la Feria MOMAD, Madrid, España.
- Artículo y presentación en la conferencia CORTEP 2014, Poiana Braşov, Rumanía.
- Artículo y presentación en la conferencia ICAMS 2014, Bucarest, Rumanía.
- Póster en el Workshop Internacional Co-Shoes, Alicante, España.
- Editorial en el boletín trimestral publicado por el Observatorio Español de Prospectiva Tecnológica.

Próximos eventos

- XV Congreso Mundial AUTEX de la Industria Textil, Bucarest, Rumania, 10 – 12 junio, 2015, <http://www.autex2015.ro>
- III Congreso Internacional de Ingeniería del Cuero, Aspectos Innovadores para la Industria del Cuero, 21 – 22 mayo, 2015 Izmir, Turquía, <http://www.iafli.ege.edu.tr/>

Contacto:

Gheorghe Asachi Technical
University of Iasi
B-dul D. Mangeron No.29, 700050,
Iasi, Rumania

Tel.: +40 232 278 683/1267

<http://www.tex.tuiasi.ro/>
E-mail: amihai@tex.tuiasi.ro



Este proyecto ha sido financiado con el apoyo de la Comisión Europea. Esta publicación es responsabilidad exclusiva de su autor, y la comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en ella.

NUMERO

02

OCTUBRE
2014

Transferencia Creativa de Competencias en Diseño CAD de Calzado en 3D para Profesores de Formación Profesional

Desarrollo del Proyecto

La segunda reunión del proyecto INGA 3D se celebró en Iasi (Rumanía) los días 6 y 7 de mayo y fue organizada por TUIASI. La tercera reunión la organizó la Universidad de Salford los pasados 21 y 22 de octubre.

El proyecto progresa adecuadamente. La instalación del software Icad3D+ y la formación inicial se ha completado con éxito en TUIASI, IED, VC y la Universidad de Salford, contando con el apoyo de INESCOP y RED 21. Se ha completado el paquete de trabajo (PT3) y dos entregables: el Informe Integrado y su versión publicable. Se ha publicado la Guía para la "Definición de las funcionalidades de la plataforma de aprendizaje en línea".

Las conclusiones de los socios en los informes nacionales representan el punto de partida para la definición de la matriz de habilidades, competencias y conocimientos. Sobre esta base, se ha establecido la estructura del curso, se han organizado las unidades y lecciones individuales de todos los módulos de acuerdo con los objetivos, conocimientos, habilidades y competencias descritos. A lo largo del desarrollo de los contenidos del curso se han producido cambios en la estructura de los módulos, con el objeto de adecuarlos al software.



En este número:

Habilidades y Competencias en CAD de Calzado **P.1**

Escenarios de aprendizaje entre iguales **P.2**

Socios de INGA 3D **P.3**

Eventos **P.4**

Habilidades y competencias en CAD de calzado

Las Socios de INGA han investigado la oferta de programas de estudio/formación de CAD de calzado en Rumanía, Reino Unido, España y Portugal.

El objetivo de esta investigación es analizar las habilidades y competencias necesarias para los profesores de formación profesional (FP) con el fin de realizar actividades de enseñanza en el ámbito del CAD de calzado. Esto se consiguió mediante el estudio de las mejores prácticas de enseñanza ya existentes.

Las principales conclusiones, basadas en las respuestas de los profesionales de FP y los representantes de las principales organizaciones de formación y empresas de calzado de los países de los socios, revelan que:

- Existe un claro vacío en la oferta existente en educación en lo que respecta a la actualización y/o especialización de conocimientos dirigida a profesionales de FP de calzado.

- En términos de sistemas y prácticas de formación profesional que se aplican en los distintos países, se observa una discrepancia entre los niveles de formación proporcionados por las diferentes escuelas de formación profesional, universidades y centros de formación.
- Existe una falta de recursos de formación/enseñanza en CAD de calzado que puedan usar los profesionales de FP.
- Los profesionales de FP deberían tener una conexión eficaz tanto con la industria como con las empresas de software.
- Los instructores generalmente se centran más en los aspectos técnicos y que en los creativos e innovadores.
- El curso de formación INGA 3D de CAD de calzado se considera útil para las universidades, escuelas de formación profesional y centros de formación.

<http://inga3d.eu/>

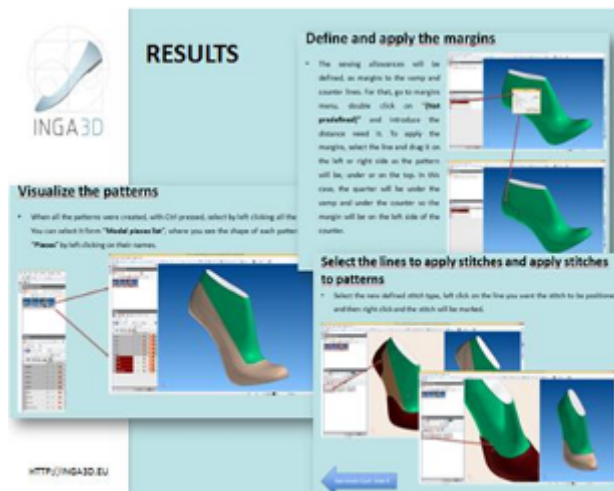
El nuevo programa Erasmus+ tiene como **objetivo apoyar acciones en los campos de Educación, Formación, Juventud y Deporte durante el período 2014-2020.**

La guía del Programa Erasmus+ para la convocatoria general de propuestas de 2015 fue publicada en inglés el 06/10/2014, y a finales de octubre estaría disponible en más idiomas.

La Guía del Programa detalla las condiciones para participar en la convocatoria de propuestas, así como información sobre las prioridades de financiación. Constituye una parte integral de la convocatoria de propuestas.



Fuente:
http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/tools/national-agencies/index_en.htm#



El trabajo de documentación y las respuestas de los expertos que participaron en los cuestionarios y en las entrevistas semiestructuradas nos dieron la posibilidad de resumir las ideas para nuevos desarrollos y del contenido formativo y el currículo INGA:

- Mejorar las cualificaciones del personal docente de la educación secundaria/superior para la aplicación de las nuevas tecnologías de CAD calzado en sus clases.
- Capacitar al personal de las empresas de calzado para la realización de actividades de formación en tecnologías CAD de calzado hacia sus propios empleados. Formación de formadores/tutores.
- Producir contenido formativo para la creación de conocimientos, habilidades y competencias necesarios para hacer frente a las tendencias globales de la industria del calzado en cuanto a creatividad, innovación y nuevas tecnologías CAD
- Experimentar con diferentes escenarios de aprendizaje con el fin de maximizar el número de usuarios potenciales, diseñando el programa formativo y contenidos de INGA 3D de manera modular.
- Contribuir a incrementar el atractivo de los programas de estudio/formación de FP en el

ámbito del diseño y la tecnología del calzado

- Alentar y motivar a los profesores y tutores para estimular el pensamiento innovador y la creatividad entre sus alumnos/aprendices
- Motivar a los graduados universitarios para que elijan una carrera como profesor en las escuelas de formación profesional

Al igual que en otros ámbitos de la ingeniería (por ejemplo, la industria de la automoción, la industria mecánica, la industria textil, etc.), el software para aplicaciones en la industria del calzado es muy complejo. El proceso de aprendizaje se dificulta si el profesor no entiende cómo funciona y no es capaz de transformar la complejidad de los procedimientos de aprendizaje y herramientas hacia un enfoque pedagógico y metodológico orientado a las necesidades de aprendizaje del alumno. Por otra parte, el profesor debe ser capaz de diferenciar los diferentes módulos y pasar de unos a otros, por lo que debe tener un conocimiento profundo de todas las funcionalidades del software.

Una de las características distintivas de la educación y la formación del proyecto INGA 3D consiste en que combina los conceptos de salud y moda.

Escenarios de aprendizaje entre iguales en el ámbito del CAD de calzado

Durante el proceso de desarrollo de la estructura y los contenidos de INGA 3D, surgieron varios desafíos:

- manejar los conceptos de "moda" y "salud" a lo largo de los contenidos;
- en particular, decidir los módulos específicos y comunes orientados a la moda y a la salud.

El contenido formativo de INGA 3D, su guía de apoyo, y la plataforma de aprendizaje en línea serán desarrollados, probados y evaluados por los socios en sus instituciones y países, y en otras partes de Europa.

De acuerdo con la opinión de los expertos, el nuevo curso de formación en Diseño 3D de Calzado Asistido por Ordenador será beneficioso para las escuelas de formación profesional, universidades y centros de formación en los países de los socios, así como para las empresas de calzado.

Más información en:
<http://inga3d.eu/>



SOCIOS DEL PROYECTO INGA 3D



INESCOP (Instituto Tecnológico del Calzado y Conexas) es una organización sin ánimo de lucro creada en 1971. Cuenta con más de 500 empresas asociadas de toda España. Es una organización de servicio para el desarrollo de una serie de actividades científicas y técnicas de gran interés para las industrias de calzado español. Estas actividades no pueden llevarse a cabo normalmente de forma individual por las empresas debido a su pequeño tamaño. INESCOP cuenta con una plantilla de más de 140 profesionales, incluyendo expertos en química, física, informática, electrónica, telecomunicaciones, arte y diseño, robótica, etc. Las actividades de INESCOP están estrechamente relacionadas con la industria del calzado. Proporciona servicios directos, transfiere conocimientos e investiga sobre temas de interés general.

Principales conocimientos. Las actividades del Instituto incluyen:

- Ensayos de materiales
- Asistencia técnica
- Normalización y certificación
- Investigación aplicada
- Desarrollo de tecnologías avanzadas
- Formación especializada
- Información y documentación

INESCOP tiene experiencia en el desarrollo y gestión de proyectos de I+D tanto a nivel nacional como internacional y, como resultado, más de 1.000 empresas son usuarias de las tecnologías de INESCOP, en particular en los ámbitos de CAD/CAM, materiales (adhesivos, polímeros, etc.), tecnologías avanzadas (personalización), escáneres 3D para pies y hormas/pisos, tecnologías ambientales (curtición, tratamiento de residuos, aguas residuales).

INESCOP posee 20 patentes de diferentes sistemas, la mayoría han sido transferidos a la industria y en uso. Desde el año 2001, INESCOP desarrolla una línea de personalización de herramientas para grupos específicos, como los pacientes de pie diabético, combinando materiales con tecnologías de diseño y biomecánica, para lo cual dispone de una instalación para el análisis de la marcha y el movimiento.

Más información en:
www.inescop.es



Red 21 es una empresa que está en continua expansión. Cuenta con más de 17 años de experiencia, dedicada a la venta, sistemas de distribución y apoyo técnico CAD/CAM para la industria del calzado.

El objetivo de la empresa es proporcionar a la industria del calzado sistemas innovadores que les permitan reducir costes, mejorar la calidad y optimizar la productividad del sector, mediante el análisis de las necesidades de cada empresa en particular.

Tienen distribución en todo el mundo: RED 21 ha instalado más de 1.700 licencias en todo el mundo.

Los sistemas CAD que ofrece han sido desarrollados por el Instituto Tecnológico del Calzado (INESCOP), que cuenta con más de 140 profesionales que asesoran y prestan servicios específicos a la industria del calzado y sus diseñadores desde 1971.

Servicios. RED 21 ofrece a sus clientes una amplia gama de productos y servicios:

- 3D Plus: diseño de calzado en 2D ó 3D
- Sole 3D: diseño de pisos en 2D ó 3D
- SIPECO 2D: Creación de piezas, escalado y corte de materiales
- Plotter de corte
- Software para la gestión de calzado. ERP para el sector calzado

RED 21 también ofrece servicios completos de soporte técnico y actualización de software y mantenimiento periódico de la maquinaria suministrada. Además, la empresa imparte cursos intensivos de formación a medida en todo el mundo.

Más información en:
<http://www.red21.es>



Socios del Proyecto

Universidad Técnica
Gheorghe Asachi Iasi
B-dul Prof.D. Mangeron, 67
70050 Iasi
RUMANÍA

INESCOP- Instituto
Tecnológico del Calzado y
Conexas,
Polígono Industrial Campo
Alto. C/Alemania, 102,
03600 Elda
ESPAÑA

Virtual Campus, Lda.
Av. F. Magalhães, 716, 1º
4200-072 Porto
PORTUGAL

RED 21 SL, ESPAÑA
C/ Cervantes, 53,
03600 Elda
ESPAÑA

IED- Istituto Europeo di
Design,
C/ Larra, 14
28004 Madrid
ESPAÑA

Universidad de Salford
43 The Crescent,
M5 4WT, Salford,
REINO UNIDO