



TÉRMINOS DE REFERENCIA

“PROCESOS DE INNOVACIÓN PARA EL DESARROLLO DE TERRITORIOS INTELIGENTES”

Habilitas24



SUMARIO

I. INFORMAZIONE GENERAL SOBRE EL SOCIO.....	2
II. SEDE Y SOCIOS COLABORADORES.....	3
III. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA PASANTÍA.....	4
PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LAS PASANTIAS.....	7
IV. NÚMERO DE BECAS.....	10
V. PERÍODO Y LUGAR DE LAS PASANTÍAS.....	10
VI. TIPOLOGÍA DE LA BECA.....	10
VII. REQUISITOS, PLAZO Y PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD.....	11
REQUISITOS ESENCIALES:.....	11
REQUISITOS ESPECÍFICOS:.....	11
CONDICIONES DESEABLES:.....	14
Las candidaturas deberán presentar:.....	15

I. INFORMACIÓN GENERAL SOBRE EL SOCIO

Las pasantías de este clúster temático se desarrollarán en la Región de Calabria, en el ámbito del Acuerdo Marco entre IILA y Smart City Instruments, Pyme innovadora y Spin-off de la Universidad de la Calabria que contempla "realizar formas de intercambio de prácticas y cooperación para la investigación científica, la oferta formativa y el intercambio de conocimientos entre universidad, entidades públicas y privadas, empresas y territorios italianos, latinoamericanos y caribeños" (Art. 1). En esta perspectiva, el Proyecto Habilitas fomentará la colaboración entre conocimientos científicos y procesos de innovación en los ecosistemas cognitivos y productivos, buscando disminuir la distancia entre centros de formación e investigación, sector público local, comunidad y sistema empresarial.

Smart City Instruments (SCI) opera en Italia y América Latina guiando instituciones públicas y privadas en el delicado y complejo proceso de transición tecnológica, diseñando ciudades y espacios más "inteligentes", eficientes, interactivos y dinámicos, colocando al ciudadano en el centro de este proceso. Además, SCI diseña e implementa tecnologías inteligentes, ofreciendo asesoramiento sobre sus aplicaciones a partir de las necesidades de los territorios.

Entre las numerosas actividades que realiza SCI, promueve asociaciones de innovación público-privadas entre ciudades, empresas y centros de investigación en Italia y América Latina. Diseña escenarios estratégicos orientados a dinamizar las economías locales, el comercio y el proceso de internacionalización de las Pymes, gracias al desarrollo de productos y servicios tecnológicos que permiten proyectar la excelencia productiva de los diferentes territorios hacia otros mercados.

Algunas de las áreas temáticas más destacadas son:

- Energía Renovable y Redes Inteligentes, Eficiencia Energética y tecnologías de bajo carbono;
- Seguridad Inteligente, vigilancia electrónica;
- Movilidad Inteligente, Smart Street, logística urbana y movilidad de las personas;
- Resiliencia Inteligente, medioambiente, gestión inteligente de residuos;
- Continuum urbano y rural, soberanía alimentaria;
- Desarrollo rural y agricultura 4.0;
- Edificios Inteligentes, edificios NZEB, edificios cognitivos.

Las pasantías serán coordinadas científicamente por el CEO de SCI, Dr. Alfredo Sguglio, quien introdujo el tema de los "Procesos de Innovación para el desarrollo de Territorios Inteligentes" en el VI Foro Pymes de Medellín (2022), y por el Director Científico de SCI, Prof. Natale Arcuri. La actividad de tutorado será apoyada por expertos con amplio conocimiento de los contextos territoriales de América Latina.

II. SEDE Y SOCIOS COLABORADORES

Las pasantías de los candidatos seleccionados serán realizadas en la sede del spin-off en el campus de la Universidad de Calabria y en las cuatro principales provincias de la región Calabria (Cosenza, Crotona, Catanzaro y Reggio Calabria).

SEDES:

[Departamento de Ingeniería Mecánica, Energética y de Gestión de la Universidad de Calabria:](#) se erige como una institución electiva para impulsar el desarrollo del territorio en el ámbito de la innovación de procesos, productos y servicios, así como el diseño, organización y gestión de sistemas complejos, apostando por los sectores emergentes con mayor contenido innovador (por ejemplo, Ingeniería de Procesos de Negocio, Energía Sostenible, Industria y agricultura 4.0) y consolidando su liderazgo en los sectores tradicionales (Diseño Mecánico, Tecnología de Materiales, Sistemas Energéticos, Sistemas de Producción Industrial, Logística de Transporte, Sistemas y Servicios Sanitarios).

[SILA:](#) SILA es una infraestructura de investigación interdisciplinar y multidisciplinar, basada en un eficiente sistema integrado de laboratorios e infraestructuras de investigación para la prestación de servicios científicos y tecnológicos dedicados a la vigilancia, control y protección del medio ambiente. SILA consta de 17 laboratorios que contribuyen a la prestación de servicios científicos y tecnológicos y realizan actividades de investigación sobre por ejemplo: análisis y mitigación de riesgos hidrogeológicos; análisis y mitigación de riesgos sísmicos; química, tecnologías y procesos de caracterización, tratamiento y valorización de contaminantes, residuos y desechos; biodiversidad, ecosistemas y salud humana en relación con el medio ambiente y los riesgos naturales y antropogénicos; medio marino: protección y valorización de los recursos; servicios de vigilancia, modelización y detección avanzada al servicio del medio ambiente.

SOCIOS COLABORADORES:

[GOEL Gruppo Cooperativo:](#) GOEL Grupo Cooperativo: es una comunidad de personas, que reúne unos cincuentas realidades entre empresas agrícolas, cooperativas sociales y empresas sociales creada en 2003. Trabaja por el rescate y el cambio real en Calabria a través del trabajo legal, la promoción social y la oposición activa a la 'ndrangheta (mafia). Para demostrar cómo la ética no sólo es justa, sino que también puede ser eficaz. El nombre GOEL tiene raíces bíblicas, significa "el rescatador": la misma función liberadora que el Grupo Cooperativo pretende desempeñar hacia los grupos sociales excluidos y marginados del territorio.

[IRIDEA ITS Accademy:](#) Los Institutos Técnicos Superiores (ITS) son la primera experiencia italiana de oferta de formación profesional terciaria según un sistema consolidado desde hace algunos años también en otros países europeos. Creados

en 2010 para formar técnicos superiores en áreas estratégicas para el desarrollo económico y la competitividad de Italia, son escuelas de alta tecnología estrechamente vinculadas al sistema productivo que preparan a mandos intermedios especializados que en las empresas pueden ayudar a gobernar y explotar el potencial de las soluciones de Empresa 4.0. La agroindustria estará cada vez más en el centro de la economía del futuro, la agricultura de precisión, la seguridad alimentaria, la innovación, la investigación, la comunicación, el territorio y la industria, en definitiva, son las unidades de formación de este ITS.

[Colegio profesional de Peritos Agrónomos de Cosenza:](#) Los Peritos Agrónomos fueron reconocidos en Italia en 1929. En 1968 se aprobó la Ley 434, reformada por la Ley 54, de 1991. Los primeros Institutos Agrarios, conocidos históricamente, datan de 1834. En 1871, Bartolomeo Tommasi fundó en Cosenza el Instituto Agrario, que más tarde recibió el nombre de su hijo Giuseppe Tommasi (agrónomo).

En la actualidad, el Colegio cuenta con 130 miembros y realizan actividades ligadas al: territorial ecológico, medioambiente, económico-estimativo, higiénico-sanitario, asesoramiento para el cumplimiento de la normativa de condicionalidad y elaboración de planes de autocontrol APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico), elaboración de programas de multifuncionalidad de explotaciones, planes de intervención fitosanitaria, planes de intervención para el uso de energías renovables, planes de mejora de explotaciones, etc.

[Touring Club Teritorio de Cosenza:](#) El Touring Club fue fundado en 1894 por un grupo de jóvenes empresarios milaneses que crearon una asociación privada y autofinanciada, el Touring Club Ciclístico Italiano, con el objetivo de ofrecer a sus socios una red de contactos y una gama de servicios para conocer, descubrir y viajar por Italia. Hoy, el Touring Club Italiano tiene más de un siglo: más de 100 años de evoluciones e innovaciones para seguir y, a menudo, anticiparse a los tiempos, pero 100 años también de gran continuidad con sus valores fundacionales. Cuenta con 300,000 socios y miembros voluntarios dedicados a la realización y promoción de las actividades de la asociación. El Touring Club Teritorio de Cosenza fue fundado en 2015.

III. DESCRIPCIÓN Y OBJETIVOS DE LA PASANTÍA

Las pasantías sobre los “Procesos de Innovación para el desarrollo de Territorios Inteligentes” están enfocadas al análisis e interpretación de estrategias integradas, donde tecnologías avanzadas y prácticas sociales innovadoras convergen, para afrontar los desafíos del desarrollo local sostenible y la construcción de territorios inteligentes.

Un territorio inteligente se define como un área geográfica que incluye contextos urbanos, periurbanos y rurales, así como zonas vulnerables, donde las iniciativas empresariales, las intervenciones de las instituciones públicas y los proyectos del sector social contribuyen a mejorar la calidad de la vida y a promover la sostenibilidad

económica y ambiental. En este contexto, los procesos de innovación social y tecnológica emergen como un concepto integrado de interconexión y fortalecimiento mutuo.

El programa de estas pasantías Habilitas 2024 busca generar avances significativos en la comprensión y aplicación de este enfoque, ofreciendo un proceso de formación a los pasantes que repercuta entre los empresarios, profesionales, académicos, administradores locales y operadores del tercer sector latinoamericanos. En este sentido el programa está orientado a:

- Profundizar en el conocimiento de los cambios estructurales y socio-territoriales actuales, analizando el desarrollo desde una perspectiva de sostenibilidad social, territorial y ambiental, con el objetivo de crear territorios inteligentes.
- Explorar en profundidad el tema del desarrollo sociotécnico, destacando cómo la innovación social y técnica pueden interactuar y potenciarse mutuamente para enfrentar los desafíos contemporáneos y promover un futuro sostenible y equitativo para todos los ciudadanos.
- Desarrollar capacidades en el análisis, diseño e implementación de nuevas iniciativas empresariales, intervenciones y acciones locales que consideren el equilibrio entre sociedad, territorio, economía y medio ambiente.
- Crear un laboratorio de ideas de proyectos desde una perspectiva socioeconómica territorial, facilitando la interacción entre académicos, expertos, administradores y operadores locales para la gestión sostenible e inteligente de los territorios, tanto en Calabria como en América Latina.

En esta óptica, el programa de la pasantía busca explorar y comprender los nuevos modelos de interconexión territorial, poniendo especial atención a la dinámica del continuum urbano-rural. Este enfoque permite considerar las áreas urbanas y rurales no como entidades separadas, sino como parte de un único ecosistema integrado. Dentro de este marco, se analizarán las nuevas poblaciones territoriales, que incluyen usuarios urbanos, usuarios rurales, migrantes, nómadas digitales y nuevos residentes, cada uno de los cuales contribuye a la vitalidad y diversidad del territorio.

Otro objetivo central de la pasantía es el análisis de iniciativas públicas y las formas de participación, incluidas las iniciativas empresariales, comunitarias y de auto-organización que contribuyan a convertir los territorios en territorios inteligentes. Se prestará especial atención tanto a las iniciativas en las áreas urbanas como las del sector primario, a las actividades artesanales y al turismo, sectores que representan pilares fundamentales para el desarrollo sostenible de las comunidades rurales. En este contexto, se investigarán los procesos de innovación que combinan la innovación social y tecnológica para crear soluciones sostenibles y eficaces.

Por último, se señala que el programa tiene como objetivo reflexionar sobre los desafíos contemporáneos que enfrentan los territorios urbanos, rurales y las áreas frágiles. Energía, medio ambiente, movilidad y calidad de vida: los territorios a menudo se encuentran en equilibrio entre procesos de crisis y estrategias de recuperación. Será

fundamental explorar cómo lograr un equilibrio entre habitar el lugar y habitar el paisaje, garantizando que el desarrollo territorial respete y valore los recursos naturales y culturales locales.

Las experiencias formativas de la pasantía se llevarán a cabo en diferentes territorios de la Región de Calabria, como la sede de SCI, ubicada en el Campus Internacional de la Universidad de Calabria, en la ciudad de Rende (Provincia de Cosenza), y en empresas de los sectores tecnológico, agrícola y turístico situadas en diferentes provincias calabresas.

El programa formativo adopta un enfoque teórico-metodológico multidisciplinario, incluyendo sesiones operativas basadas en el aprendizaje práctico (learning by doing). Este enfoque incluye visitas de campo, actividades prácticas, talleres temáticos y encuentros con administradores locales, empresarios y otros actores clave del territorio. A través de trabajos en grupo, los estudiantes desarrollarán ideas de proyectos para el desarrollo territorial, que serán presentadas y discutidas en la Sesión de clausura del programa con expertos, representantes institucionales, actores económicos y sociales.

Después de la selección de los pasantes, se personalizarán los programas de trabajo, pero las actividades comenzarán con una semana de actividades preparatorias destinadas a familiarizar a los participantes con el contexto italiano y, en particular, con el territorio de la Región de Calabria. Las competencias técnicas de los socios de SCI, tanto públicos como privados, garantizarán una combinación adecuada de experiencia operativa y formación. Se propondrán también actividades extracurriculares para los fines de semana, teniendo en cuenta la extraordinaria riqueza natural y artístico-cultural de Calabria.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES DE LAS PASANTIAS

Las actividades de la primera semana se desarrollarán en la Provincia de Cosenza y Crotone.

Lunes
21.10.2024

Staff Meeting para el conocimiento mutuo del equipo de Smart City Instruments y los pasantes.
Encuentro formativo para introducir el enfoque de los “Procesos de innovación para el desarrollo de territorios inteligentes”.
Por la tarde continuará el encuentro formativo para discutir los principales cambios estructurales y la necesidad de construir territorios inteligentes.

Martes
22.10.2024

Visita de campo al Sistema Integrado de Laboratorios para el Ambiente (SILA) de la Universidad de la Calabria (UNICAL). El SILA es un sistema multidisciplinario de laboratorios dedicado al monitoreo y la protección ambiental.
<https://www.unical.it/ricerca/strutture-di-ricerca/infrastrutture/sila/>
Visita de campo a una empresa informática del territorio (a confirmar).

Miércoles
23.10.2024

Encuentro con la Cámara de Comercio de Cosenza (sede de Convention 2025 de Assocamerestero – Asociación de las cámaras de comercio italianas en el exterior)
<https://www.cs.camcom.gov.it/it>
Visita de campo al laboratorio di Clor Industry (Empresa mecánica que se encarga de crear maquinarias a aplicar en el ámbito agrícola y de la industria 4.0). <https://clorindustry.com/> con Sede en Rende y Bergamo.

Jueves
24.10.2024

Visita de Campo: encuentro con los responsables de la Estrategia Urbana Sostenible del Polo Urbano Cosenza–Rende, conocida como Agenda Urbana Cosenza-Rende. Se trata de un ambicioso proyecto para transformar el área urbana di Cosenza y Rende en una ciudad competitiva.
<https://www.agendaurbanacosenzarende.it/>

Viernes
25.10.2024

Presentación de un ITS, escuelas de excelencia con un alto grado de especialización tecnológica que permiten obtener el título de técnico superior. Los ITS son la expresión de una estrategia basada en vincular las políticas de educación, formación y trabajo con las políticas industriales.
Visita de campo a IRIDEA ITS Accademy.
<https://itsiridea.it/>

Visita de Campo: encuentro con representantes institucionales de Crotona para conocer proyectos turísticos innovadores. Encuentro con la Asociación “Amici del Tedesco” (Amigos del Alemán), una interesante iniciativa que partiendo de la enseñanza y difusión del

idioma alemán ha generado un vasto programa de cooperación ítalo-alemana.

Fin de semana libre. Para el domingo 20 será organizada una visita a localidades balneares reconocidas con la “bandiera blu” (bandera azul, eco-label voluntaria concedida a las estaciones balnearias que cumplen criterios relativos a la gestión sostenible del territorio. Un galardón internacional, creado en 1987, que se concede anualmente en 49 países, inicialmente solamente en Europa, pero recientemente se ha extendido a otros países con el apoyo y la participación de la ONU.

Las actividades de la segunda semana se realizarán en la Provincia de Reggio Calabria y la Provincia de Vibo Valentia

Lunes
28.10.2024

En el contexto de la empresa agrícola Fattoria della Piana se realizará el encuentro formativo sobre economía circular y producción agrícola. Fattoria della Piana es una empresa innovadora productora de leche y derivados lácteos. La empresa cultiva directamente el forraje para el ganado y también produce cítricos (clementinas) destinados al mercado nacional.
<https://fattoriadellapiana.it/>

Martes
29.10.2024

Actividad formativa en Gruppo Cooperativo GOEL. Este grupo de cooperativas es una comunidad de personas, empresas y cooperativas sociales, establecida en 2003 en la zona de la Locride. Trabaja por el rescate y el cambio social de la Calabria, a través de un trabajo jurídico, de promoción social y de oposición activa a la *'ndrangheta* (la criminalidad organizada calabresa). Para demostrar cuánto y cómo la ética no sólo es justa, sino también eficaz.

<https://goel.coop/>

Visita a GOEL Bio. "GOEL Bio" es la empresa del Grupo Cooperativo que opera en el sector agroalimentario y que agrupa las empresas agrícolas calabresas, que se oponen a la *'ndrangheta*, construyen un desarrollo sostenible del territorio, garantizan una conducta empresarial ética y ofrecen productos típicos de alta calidad. Los productos biológicos "GOEL Bio" están certificados y colocan el patrimonio de la biodiversidad al centro del proceso de producción, restableciendo el derecho del consumidor a la elección alimentaria.

<https://goel.bio/it/>

Miércoles
30.10.2024

Visita a la Cooperativa Sociale Eurocoop Servizi (Cooperativa Social) en la localidad Camini, socia del Grupo GOEL. El pueblo de Camini estaba al borde de la extinción, pero ahora está experimentando un “renacimiento” de crecimiento social y económico significativo, gracias al éxito del programa de acogida e integración de inmigrantes, ejecutado por EUROCOOP. En julio de 2011, con la llegada de los primeros jóvenes de Costa de Marfil, EUROCOOP puso en marcha el actual centro operativo "Jungi Mundu", que en el dialecto calabrés local significa "Unir el mundo". El pueblo hospeda

laboratorios artesanales y experiencias de turismo difundido en el territorio.

<https://eurocoopcamini.com/>

Jueves
31.11.2024

Visita a la Cooperativa Social I.D.E.A. en Polistena, socia de GOEL y a GOEL Bio Cosmethical, rama de productos biológicos innovadores de la cosmética y el tratamiento de la piel.

<https://goel.coop/idea.html>

Viernes
01.11.2024

Visita al Puerto de Gioia Tauro, el más grande terminal portuario de Italia y del Mediterráneo.

<https://www.portodigioiatauro.it/i-porti/gioia-tauro/mission-values/>

Fin de semana libre. Para el domingo 27 será organizada una visita para conocer un Presidio Slow Food. Se trata de un gran movimiento internacional, fundado en Italia en 1986, con el objetivo promover el derecho a una alimentación buena, sana y justa para todos. Slow Food trabaja para dar el justo valor a los alimentos, practicando y difundiendo el respeto por quienes los producen en armonía con el medio ambiente y los ecosistemas, gracias a los conocimientos de los que son depositarios los territorios y las tradiciones locales.

Las actividades de la tercera semana se realizarán en la Provincia de Cosenza y la Provincia de Catanzaro

Lunes
04.11.2024

Actividad formativa sobre el continuum urbano y rural. Reflexión sobre las actividades realizadas en las primeras dos semanas de pasantía.

Neo rurales: Visita en la Fattoria Biò en Sila.

<https://www.fattoriabio.it/azienda/>

Martes
05.11.2024

Neo rurales: Visita a Cava di Melis, en el corazón del Parque Nacional de la Sila, a 1300 metros de altura donde se encuentra el viñedo más alto de Europa.

https://www.facebook.com/ilvignetopiualtodeuropa/?locale=it_IT

Miércoles
06.11.2024

"Terra dei Padri" proyecto "Turismo delle Radici" en Calabria y relaciones con América Latina.

Jueves
07.11.2024

Visita y encuentros con representantes institucionales de la Región de Calabria.

Viernes
08.11.2024

Visita y presentación de la Empresa Agrícola Mulinum para conocer la cadena del pan.

<https://mulinum.it/>

Visita y presentación de la Empresa Agrícola Nido di Seta - San Floro-Productores de Seda Bio y Ecoturismo.

https://www.nidodiseta.com/it_IT/

Fin de semana libre

Lunes
11.11.2024

Definición del Project work a realizar como proyecto final de la experiencia.

Martes
12.11.2024

Realización del Project work a realizar como proyecto final de la experiencia.

Miércoles 13.11.2024	Realización del Project work a realizar como proyecto final de la experiencia.
-------------------------	--

Jueves 14.11.2024	Evento final Habilitas.
----------------------	-------------------------

*El programa detallado y definitivo del programa será presentando y discutido con los pasantes seleccionados

IV. NÚMERO DE BECAS

Son 8 (ocho) las becas disponibles para realizar pasantías en este clúster temático, destinados a ciudadanos de los países de América Latina miembros de ILLA.

V. PERÍODO Y LUGAR DE LAS PASANTÍAS

La pasantía se llevará a cabo del **21 de octubre de 2024 al 15 de noviembre de 2024**, a los cuales se deben agregar los días de viaje a Italia. La experiencia formativa se realizará de lunes a viernes, mientras que los fines de semana estarán a disposición de los pasantes para actividades de carácter personal. El alojamiento y los alimentos de los participantes estarán en una estructura privada cercana al lugar de la pasantía.

VI. TIPOLOGÍA DE LA BECA

La beca Habilitas es una beca parcial que comprende los siguientes beneficios:

1. Cobertura de los costos de la capacitación y del tutorado del programa formativo
2. Cobertura de los gastos de alojamiento y alimentación. El alojamiento será en habitaciones individuales
3. Seguro de enfermedad, accidentes y responsabilidad civil para el periodo de la pasantía
4. Facilidades con las instituciones competentes para obtener la documentación necesaria para el viaje y la estadía

Los gastos del viaje de ida y vuelta al país de origen correrán a cargo del pasante o de la institución de pertenencia, así como los gastos de estadía fuera del hospedaje y la alimentación. Los gastos de transporte en las sedes de las pasantías serán cubiertos por los socios italianos.

La Beca Habilitas es a tiempo completo, no permite el desarrollo de otras actividades y requiere una participación activa.

VII. REQUISITOS, PLAZO Y PROCEDIMIENTO DE SOLICITUD

Los participantes del Proyecto Habilitas 2024 que realizarán la pasantía en el clúster temático “Procesos de Innovación para el desarrollo de Territorios Inteligentes” deben cumplir con los siguientes requisitos:

REQUISITOS ESENCIALES:

- Ser ciudadano de uno de los países latinoamericanos miembros de IILA
- Estar disponible a realizar las cuatro semanas de pasantía en Italia
- Cubrir los gastos del viaje aéreo i/v a Italia desde el país de residencia
- Los solicitantes se comprometen a presentar un informe final sobre sus prácticas/curso en un plazo no superior a un mes después de la finalización del curso.

REQUISITOS ESPECÍFICOS:

Para participar en el programa de pasantías sobre “Procesos de Innovación para el desarrollo de Territorios Inteligentes”, es fundamental que los perfiles profesionales de los pasantes les permitan alcanzar eficazmente los objetivos establecidos. A continuación, se describen las características y competencias específicas de los perfiles:

1. Ingeniería Civil, Ingeniería de Gestión (y carreras afines)

Características:

- Sólida formación académica en los principios de la ingeniería, con especial referencia a los aspectos aplicativos y prácticos.
- Habilidades analíticas y de resolución de problemas, esenciales para enfrentar los desafíos complejos en contextos urbanos y territoriales.
- Interés por la planificación urbana y territorial (particularmente relevante para los ingenieros civiles).

Competencias:

- Conocimiento de las tecnologías emergentes y sus aplicaciones en el contexto de territorios inteligentes, como IoT, redes inteligentes y sistemas de transporte inteligente.
- Experiencia o interés en la gestión de recursos e infraestructuras sostenibles, incluida la implementación de prácticas de eficiencia energética y gestión de residuos.
- Capacidad para utilizar software de modelado y simulación (por ejemplo, AutoCAD, Revit, ArcGIS) para diseñar soluciones infraestructurales innovadoras.
- Competencias en gestión de proyectos y planificación urbana y territorial, con un enfoque en la optimización de recursos y sostenibilidad ambiental.

2. Ingeniería Mecánica y Electrónica

Características:

- Sólida formación académica en los principios de la ingeniería mecánica y electrónica, con particular atención a los aspectos prácticos e innovadores.
- Capacidad de diseño y desarrollo de componentes mecánicos y electrónicos de alta precisión.

Competencias:

- Conocimiento de los procesos de diseño mecánico, incluidos software CAD/CAM para modelado 2D y 3D (por ejemplo, AutoCAD, SolidWorks).
- Experiencia o interés en la integración de sistemas electrónicos avanzados, incluidos microprocesadores, sensores y actuadores.
- Capacidad para utilizar herramientas de análisis de ingeniería y software de simulación (por ejemplo, ANSYS, MATLAB).
- Competencias en diseño e implementación de sistemas de automatización y control para aplicaciones industriales y urbanas.
- Experiencia en la gestión del ciclo de vida del producto, desde el diseño hasta la producción y el mantenimiento.

3. Informática y Matemáticas

Características:

- Fuerte formación técnica y analítica, con una predisposición para resolver problemas complejos.
- Actitud hacia el diseño de soluciones innovadoras y capacidad para trabajar en entornos interdisciplinarios.

Competencias:

- Conocimiento avanzado de lenguajes de programación (por ejemplo, Python, Java, C++), esencial para el desarrollo de soluciones tecnológicas avanzadas.
- Experiencia o gran interés en inteligencia artificial, incluidos machine learning, deep learning y algoritmos avanzados.
- Capacidad para desarrollar e implementar sistemas IoT y otras tecnologías digitales para smart cities, mejorando la eficiencia y sostenibilidad de las infraestructuras urbanas.
- Familiaridad con herramientas y plataformas de análisis de datos y big data (por ejemplo, Hadoop, Spark), fundamentales para el procesamiento e interpretación de grandes volúmenes de información.
- Capacidad para desarrollar modelos predictivos y algoritmos complejos para la optimización de procesos urbanos.
- Familiaridad con software matemático y estadístico (por ejemplo, MATLAB, R, Python) para el análisis cuantitativo y la modelización de datos.

4. Agronomía, Ingeniería Ambiental, Ciencias de la Alimentación (y carreras afines)

Características:

- Sólida formación en disciplinas ambientales, agrarias y sostenibilidad, con un enfoque en la protección ambiental y la gestión de recursos naturales.
- Interés en la sostenibilidad y la conservación ambiental, con especial atención a las prácticas agrícolas sostenibles.

Competencias:

- Conocimiento de tecnologías y prácticas sostenibles, incluidos sistemas de agricultura de precisión y tecnologías para la gestión de recursos hídricos.
- Capacidad para evaluar el impacto ambiental de proyectos e iniciativas, utilizando herramientas de evaluación y monitoreo ambiental.
- Competencias en gestión de residuos, energías renovables y conservación de recursos, con un enfoque en la implementación de soluciones innovadoras.
- Experiencia con software GIS y herramientas de monitoreo ambiental, esenciales para la gestión y el análisis de datos espaciales.
- Conocimientos en el campo de la agronomía, gestión de cultivos y tecnologías agrícolas sostenibles, con un enfoque en la sostenibilidad y eficiencia productiva.

5. Economía (y carreras afines)

Características:

- Interés en la economía sostenible y el desarrollo territorial, con una sólida base en análisis económico y financiero.
- Capacidad de análisis económico y financiero, con un enfoque en la evaluación económica de proyectos e iniciativas.

Competencias:

- Conocimiento de políticas económicas y herramientas de desarrollo sostenible, incluidos los principios de finanzas sostenibles e inversiones responsables.
- Comprensión profunda de las dinámicas del comercio internacional y la gestión de proyectos transnacionales.
- Experiencia en la evaluación económica de proyectos e iniciativas, con especial atención al análisis de costo-beneficio y la sostenibilidad financiera.
- Capacidad para desarrollar modelos de negocio sostenibles e inclusivos, integrando aspectos económicos, sociales y ambientales.
- Competencias en análisis de datos económicos y previsión económica, utilizando herramientas avanzadas de análisis y modelado.
- Conocimiento de finanzas sostenibles, incluidas inversiones responsables y gestión de riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ESG).

6. Ciencias Sociales

Características:

- Gran interés en las dinámicas sociales y el papel de la tecnología en la sociedad, con una sólida base en análisis sociológico.
- Capacidad de análisis sociológico y comprensión de las dinámicas comunitarias, con un enfoque en la cohesión social y la participación comunitaria.

Competencias:

- Conocimiento de los principios de co-creación social y participación comunitaria, esenciales para la implementación de proyectos inclusivos y participativos.
- Experiencia en la gestión de proyectos sociales y de desarrollo comunitario, con especial atención a la sostenibilidad y la inclusión social.
- Capacidad para analizar y responder a las necesidades de las comunidades locales, utilizando enfoques de investigación cualitativa y cuantitativa.
- Competencias en investigación cualitativa y cuantitativa, con un enfoque en el análisis de datos sociales y la interpretación de dinámicas comunitarias.

La selección de estos perfiles está orientada a garantizar que los pasantes puedan mejorar sus conocimientos y habilidades en el campo de la innovación tecnológica y social, interactuar eficazmente con los actores estratégicos del desarrollo territorial, en particular con las Pymes, y contribuir activamente al fortalecimiento de redes de ecosistemas de investigación y desarrollo económico. Además, permitirán promover formas de colaboración económica entre las empresas locales y las de los países de origen de los becarios, formular proyectos de investigación-acción y desarrollar competencias para comprender cómo la tecnología opera en los procesos complejos de evolución técnica y cambio social.

CONDICIONES DESEABLES:

- Flexibilidad y Adaptabilidad:
 - Capacidad para adaptarse a nuevos contextos culturales y profesionales.
 - Flexibilidad en la gestión de proyectos complejos.
- Relaciones de Colaboración con la Cooperación Italiana o con Empresas o Instituciones Italianas:
 - Experiencia o predisposición para colaborar con la cooperación italiana, empresas o instituciones italianas.
- Competencias Lingüísticas:
 - Conocimiento del idioma italiano o predisposición para aprenderlo rápidamente. Con el objetivo de aprovechar al máximo la pasantía, se recomienda estudiar italiano en los meses previos a la realización del curso.
 - Conocimiento del idioma inglés.

Las candidaturas deberán presentar:

- Curriculum vitae,
- Acreditación del título de estudios,
- Cartas de referencia
- Breve ilustración del proyecto que entienda desarrollar que contenga el por qué es importante realizar la pasantía.

La única manera de presentar la solicitud es mediante la compilación del formulario on-line, disponible en el sitio web del IILA: <https://iila.org/es/habilitas-2024/>

La solicitud debe formalizarse a más tardar **el 31 de julio de 2024** (h24.00 GMT+1).

No se tendrán en cuenta las solicitudes que se reciban por cualquier otro medio o después de la fecha límite cualquiera sea el motivo.

La comisión de evaluación de las candidaturas concluirá su trabajo el 10 de agosto de 2024 y será enviada la comunicación del resultado **exclusivamente a los ganadores** de la beca.

Para cualquier otra información que no esté claramente indicada en este aviso, puede escribir a la siguiente dirección de correo electrónico: habilitas@iila.org