

A large, colorful graphic composed of overlapping, semi-transparent circular segments in various shades of purple, blue, orange, and green. The segments are arranged in a way that they appear to be part of a larger circular structure, with some segments overlapping others. The colors transition from dark purple on the left to bright orange and green on the right. The overall effect is a vibrant, multi-colored ring.

# SPRU

Science Policy Research Unit

**Construyendo el futuro**

**US**

University of Sussex

## Estudia políticas para ciencia, tecnología e innovación en un centro líder a nivel internacional



### Bienvenida del Director de SPRU, Prof. Johan Schot

SPRU es el Departamento de Investigación de Políticas Científicas de la Universidad de Sussex, ubicada cerca de la ciudad de Brighton en Reino Unido. Somos una comunidad de investigación reconocida a nivel internacional que trabaja en políticas de ciencia, tecnología e innovación y ofrece una gama de oportunidades a nivel de máster y doctorado. Con medio siglo de excelencia (tras su fundación en 1966 por Christopher Freeman) SPRU permanece a la vanguardia de nuevas ideas, investigaciones orientadas a la resolución de problemas y enseñanza estimulante. Somos uno de los diez principales grupos de expertos en investigación sobre ciencia y tecnología a nivel mundial y ocupamos el segundo lugar después de la Universidad de Harvard, en impacto sobre estudios de innovación\*. Invitamos a investigadores y académicos excepcionales de todo el mundo a estudiar y trabajar con nosotros.

Nuestro enfoque usa conocimientos de las ciencias sociales y naturales, ingeniería y humanidades y se basa en una tradición de investigación interdisciplinaria que es orgullo en SPRU y la Universidad de Sussex. Nos focalizamos en entregar excelencia académica en la producción de conocimiento colaborativo entre distintas disciplinas.

Además, estamos orgullosos de tener impacto y llegar más allá del área académica - con diversos problemas y desafíos del mundo real, con personas responsables de formular políticas, con grupos de interés, con medios de comunicación y con la sociedad civil, ofreciendo ideas, perspectivas y soluciones prácticas para asegurar que la innovación y el cambio generen resultados positivos en la sociedad.

Fundado en 1966 por Christopher Freeman, SPRU fue uno de los primeros centros de investigación interdisciplinaria en el área de políticas y gestión de ciencia y tecnología, y continúa siendo internacionalmente reconocido como un centro líder en esta área.

Hoy, con más de 50 miembros, SPRU está a la vanguardia de nuevas ideas, investigación orientada a la resolución de problemas, enseñanza estimulante y participación creativa y de alto impacto con los encargados de la toma de decisiones a nivel de gobierno, de empresa y de la sociedad civil.

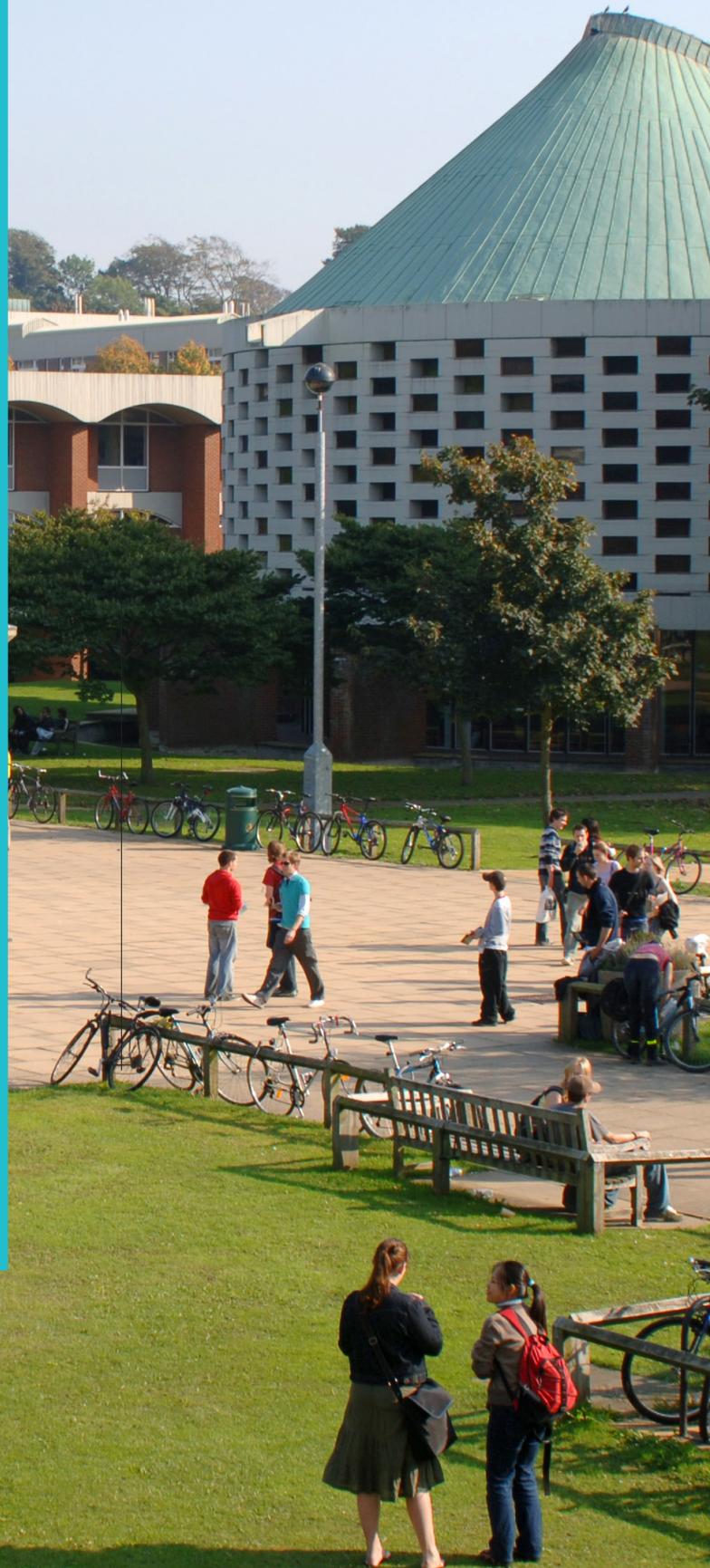
Con estudiantes de máster y doctorado de todo el mundo, nuestros cursos de postgrado forman profesionales con conocimientos y destrezas para analizar y guiar políticas y gestionar el cambio científico y la innovación tecnológica en organizaciones del sector público, organizaciones no gubernamentales y empresas. Nuestros cursos posicionarán a los egresados para ayudar a construir el futuro.

SPRU es la comunidad académica más grande del mundo dedicada al estudio de la ciencia, tecnología e innovación. Ofrecemos programas de máster (MSc) y programas de investigación (MPhil y PhD) que atraen a los mejores estudiantes de todo el mundo. La modalidad de enseñanza y aprendizaje de los programas de máster se realiza a través de clases y seminarios dinámicos e interactivos que fomentan una cultura en la cual se comparte conocimiento, se generan ideas y se promueve el debate y pensamiento crítico. La discusión a menudo continúa espontáneamente una vez finalizadas las clases.

En SPRU los estudiantes aprenden a concebir políticas de ciencia, tecnología e innovación para responder al vertiginoso ritmo de la innovación, gestionar grandes proyectos de infraestructura, ofrecer servicios de energías sustentables a una población en continuo crecimiento y diseñar políticas de innovación adecuadas para el desarrollo económico sustentable. Nuestros estudiantes provienen de una amplia gama de modelos de formación académica y están ansiosos por desarrollar y lograr las especializaciones que eligen. Lo que hace a nuestros estudiantes diferentes son sus aspiraciones de conocimiento, mentalidad abierta, curiosidad e interés en solucionar algunos de los desafíos más urgentes de hoy.

¿Te interesa conocer más? En nuestro sitio web encontrarás toda la información sobre los programas, formas de inscripción y costos. Los estudiantes de SPRU pueden postular a becas generales y de la Universidad de Sussex.

Visita: [www.sussex.ac.uk/spru/study](http://www.sussex.ac.uk/spru/study)





## Nuestros programas de máster

### **Máster en Política Energética para la Sustentabilidad**

El Máster en Política Energética para la Sustentabilidad explora las complejas e interrelacionadas dimensiones científicas, tecnológicas y económicas de las políticas climáticas y energéticas. Se focaliza en las oportunidades, desafíos y limitaciones relacionadas con las transiciones hacia sistemas energéticos bajos en carbono tanto en el mundo desarrollado como en desarrollo.

### **Máster en Innovación para el Desarrollo Internacional Sustentable**

El Máster en Innovación para el Desarrollo Internacional Sustentable explora las políticas y estrategias que combinan la “correcta” ciencia, tecnología e innovación para lograr el desarrollo sustentable. Agencias de desarrollo internacionales, ONGs, ministerios y empresas en países en desarrollo necesitan de profesionales capaces de diseñar prácticas y políticas de desarrollo efectivas para lograr un crecimiento sustentable inclusivo.

### **Máster en Políticas para Ciencia y Tecnología**

Este Máster en Políticas para Ciencia y Tecnología es el programa de introducción más antiguo y completo al campo de la ciencia y tecnología en el mundo. Ha formado generaciones de personas encargadas de formular políticas, que ahora ocupan cargos importantes en gobiernos, empresas y ONGs. El programa ofrece a los estudiantes una gran variedad de perspectivas sobre los desafíos y oportunidades de la ciencia y tecnología en el mundo desarrollado y en desarrollo. También ofrece una sólida base en el lenguaje, lógica y herramientas de análisis de políticas.

### **Máster en Gestión de Tecnología e Innovación**

Este Máster permite a los estudiantes desarrollar un pensamiento crítico y sistemático sobre cómo el desarrollo científico y la innovación tecnológica influyen en el crecimiento y desarrollo económico. La gestión de tecnología e innovación se ha convertido en algo fundamental para el éxito. SPRU es líder mundial en investigación y enseñanza de gestión de la innovación; su nivel de impacto ocupa el segundo lugar después de la Universidad de Harvard.\* Este programa se focaliza en desarrollar y entregar herramientas para mejorar la gestión de la innovación en organizaciones y entre organizaciones y sus proveedores y clientes.

### **Máster en Gestión de Innovación y Proyectos**

El Máster en Gestión de Innovación y Proyectos forma personas que aspiran ocupar cargos de liderazgo en empresas de base tecnológica o negocios innovativos y organizaciones orientadas a proyectos, con las habilidades necesarias para triunfar en un entorno global altamente competitivo. El liderazgo en innovación es un factor clave para el éxito. Asimismo, los negocios innovativos y los gobiernos buscan profesionales con habilidades para gestionar proyectos, y este programa enseña formas de gestionar efectivamente proyectos de innovación. El programa también está diseñado para desarrollar habilidades fundamentales para liderar, gestionar e innovar en proyectos y entornos empresariales complejos.

*“Disfruté mucho estudiar mi Máster en Gestión de Tecnología e Innovación. El ambiente de las clases fue agradable y el aprendizaje interesante a través de diversas actividades y ejercicios. Los profesores son fuente de inspiración y siempre están dispuestos a ayudar”.*

Richa Misra, Gerente de Inteligencia de Mercado de Blueocean

*En general, el Máster en Gestión de Innovación y Proyectos me ha ayudado a entrar con confianza al mundo de la gestión corporativa luego de recibir valiosos conocimientos y orientación de los profesores de SPRU. Ahora implemento en mi trabajo las habilidades que aprendí durante el programa. El programa está diseñado para cubrir una gama de temas como gestión de proyectos, marketing y gestión de propiedad intelectual, entregando una buena idea de lo que es el mundo de la gestión. Los casos prácticos y la calidad requerida en la redacción de informes me ayudaron a perfeccionar mis habilidades de redacción”.*

Milan Langhe, Gerente de Proyectos de Electronics Markets (Servicios de investigación de mercado y consultoría), India

*“Elegí este Máster en Política Energética para la Sustentabilidad en SPRU porque quería estudiar política energética sustentable no sólo desde una perspectiva económica ortodoxa sino también desde el punto de vista de la innovación. Me interesa particularmente la teoría de gestión de transiciones y estoy seguro que SPRU es el mejor lugar para estudiarla, porque varios de los profesores contribuyen a la literatura en este campo”.*

Katsumasa Hamaguchi, Director Asistente del Departamento de Asuntos Generales de la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA).

*“Elegí el Máster en Innovación para el Desarrollo Internacional Sustentable en SPRU para complementar mi formación previa en economía internacional con conocimiento interdisciplinario de vanguardia en innovación para el desarrollo sustentable. Quería convertirme en un profesional internacional, capaz de diseñar y desarrollar estrategias para mi país Ucrania. El ambiente académico en SPRU con estudiantes de todo el mundo entrega una oportunidad única de aprender”.*

Alexander Ryabchyn, Máster en Innovación para el Desarrollo Internacional Sustentable.

*“Todo lo que pueda decir del Máster en Políticas para Ciencia y Tecnología de SPRU es poco. El compromiso y entusiasmo de los profesores me abrieron las puertas a un mundo de aprendizaje y práctica, y desde entonces mi vida profesional ha estado marcada por lo que aprendí y las personas que conocí en SPRU”.*

Dr. Rob Doubleday, Director Ejecutivo del Centro de Ciencia y Política (CSaP) de la Universidad de Cambridge.



## Programas de doctorado

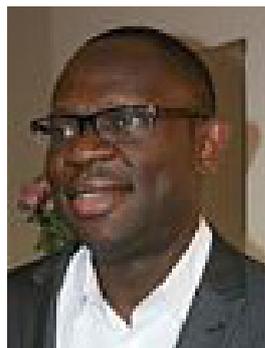
¿Te interesa realizar estudios avanzados de investigación? Ofrecemos dos programas de doctorado:

- Un programa integrado que considera uno de los Máster de SPRU y luego un doctorado. La duración esperada de este programa conjunto es de aproximadamente cuatro años.
- Un programa de doctorado independiente para estudiantes cuya formación investigativa previa en un área relevante sea equivalente a alguno de los programas de máster de SPRU. En este caso, la duración esperada del programa es de tres años.

Nuestros supervisores de doctorado incluyen expertos de renombre mundial en sus áreas de investigación. Trabajando con académicos destacados, nuestros estudiantes son una parte integral en el desarrollo de nuevas agendas de investigación. Estamos orgullosos de ofrecer una formación orientada a la resolución de problemas, y SPRU ha iniciado una nueva y ambiciosa estrategia para identificar y liderar investigaciones en áreas clave de política, y ofrecer ideas prácticas, perspectivas y soluciones para cambios e innovación transformadora hacia resultados sociales más positivos. Nuestra comunidad de estudiantes tiene la oportunidad de ayudar a construir y contribuir con nuestra nueva agenda de investigación.

*“Desde su fundación, SPRU ha estado a la vanguardia de los estudios de innovación. No existe en el mundo casi ningún área de estudio de innovación, política o evento relacionado, en el que SPRU no esté representado o que no se haya beneficiado con sus contribuciones. El rigor académico y la calidad de la investigación de doctorado, la calidez y el apoyo de los profesores y el ambiente amable de SPRU son incomparables. SPRU cumplió todas mis expectativas. Me alegra haber tomado la decisión de hacer mi doctorado en SPRU”.*

Chux Daniels, estudiante de doctorado.

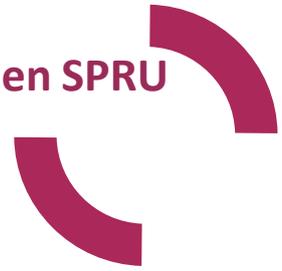


*“Antes de empezar mi doctorado, sabía que SPRU era pionero y líder en investigación sobre políticas para ciencia y tecnología y en economía de la innovación, pero mi experiencia ha superado con creces todas mis expectativas. Como es de esperar, el programa ofrece una base sólida en los principales métodos de investigación cualitativos y cuantitativos, pero más allá de esto, los estudiantes de doctorado están continuamente en contacto con altos niveles de investigación original realizada por los profesores. Además, en SPRU encontrarás un espíritu de compañerismo desde el primer día y tendrás amigos que durarán mucho más allá del doctorado”.*

Dr Caetano Penna, Investigador Postdoctoral, Rio de Janeiro y SPRU (ex-alumno del programa de doctorado).



## Experiencia en SPRU



Ya sea un programa de máster o uno de doctorado, los estudiantes de SPRU tienen:

### Acceso a una amplia gama de expertos

Nuestros académicos son investigadores de primer nivel en sus respectivas áreas de estudio y pioneros de nuevas ideas y enfoques en gobernanza y políticas para ciencia, tecnología e innovación.

### Experiencia laboral

Existen oportunidades de realizar prácticas en instituciones que formulan políticas, empresas, departamentos de gobierno, organizaciones sin fines de lucro y organizaciones no gubernamentales, donde realizar investigaciones para sus tesis.

### Una gama de oportunidades de aprendizaje y participación

Fomentamos la interacción, colaboración y creatividad. Te invitamos a participar en los seminarios de investigación semanales de SPRU y a asistir y participar activamente en una variedad de conferencias y talleres. Además, trabajando en colaboración con nuestros académicos tendrás la oportunidad de aprender y contribuir directamente con las investigaciones de SPRU como parte de tu formación.

### Instalaciones de primer nivel

SPRU está ubicado en el edificio Jubilee, una infraestructura académica de última generación y 30 millones de libras esterlinas de inversión, que se encuentra en el corazón del campus de la Universidad de Sussex, una de las más hermosas del Reino Unido. El campus está rodeado por el Parque Nacional South Downs, a solo minutos de la ciudad cosmopolita de Brighton and Hove. Como SPRU es un departamento de la Facultad de Administración y Economía, tendrás acceso a una amplia red de académicos y estudiantes en áreas relacionadas y nuestra colaboración cercana con el Instituto de Estudios de Desarrollo (IDS) reconocido a nivel mundial, ofrece oportunidades adicionales de aprendizaje.

### Un ambiente de investigación realmente multidisciplinario

El énfasis de SPRU en los estudios académicos orientados a problemas significa que los estudiantes experimentan una variedad de interacciones interdisciplinarias desde múltiples perspectivas sociopolíticas. Esto ha creado un estilo único en SPRU que consiste en estudios inter e intradisciplinarios, importante investigación empírica y énfasis en el desarrollo de nuevas herramientas de análisis, marcos teóricos y enfoques de políticas.

### Perspectiva de los profesores

“SPRU mantiene desde hace mucho tiempo fuertes vínculos académicos y de investigación con China y el Lejano Oriente ofreciendo un ambiente acogedor y cosmopolita a generaciones de estudiantes que han realizado sus programas de máster y doctorado con nosotros. SPRU ofrece una formación excepcional en áreas que enfrentan cada vez más demanda: gestión de tecnología e innovación, y desarrollo e implementación de energías sustentables y políticas para innovación. SPRU ha sido clasificado como uno de los grupos expertos en investigación de mayor influencia en el mundo en el área de la ciencia, tecnología e innovación, y nuestros estudiantes se benefician de ser parte de una comunidad que participa activamente en el desarrollo de las políticas a nivel mundial. Nuestros estudiantes adquieren conocimientos y habilidades que los ayudarán a desarrollarse como profesionales y líderes en un mundo altamente cambiante de gestión de ciencia, tecnología e innovación. Los graduados de SPRU ocupan posiciones de liderazgo en el sector industrial, académico y de gobierno tanto en sus países de origen como a nivel internacional, y ahora forman parte de la creciente red de ex-alumnos de SPRU, quienes definen el futuro de la ciencia y tecnología alrededor del mundo”.

Puay Tang, Directora Académica de SPRU.



## Investigación de vanguardia

La investigación de alta calidad es la base de todos los programas de enseñanza en SPRU. Nuestra investigación aborda temas de políticas globales apremiantes, como el futuro de la política industrial, el crecimiento económico inclusivo, la política del conocimiento y financiamiento científico, las políticas energéticas, temas de seguridad, emprendimiento y alternativas hacia un futuro más sustentable. Nos motiva el deseo de responder a interrogantes del mundo real mientras contribuimos con una comprensión teórica más profunda de cómo la innovación construye el mundo de hoy. Como parte de la Facultad de Administración y Economía, SPRU contribuye de forma dinámica a la Universidad de Sussex.



## Ciencia, Política y Toma de Decisiones

Ya sea el Presidente Obama prometiendo “restablecer la ciencia en el lugar que le corresponde” o el Presidente Xi Jinping haciendo un llamado a “innovación con características chinas”, el énfasis que los líderes le dan a la ciencia y tecnología hace que el diseño de políticas efectivas sea una prioridad en el mundo. Al mismo tiempo, la orientación científica para la formulación de políticas enfrenta una gran demanda. Desde el cambio climático hasta la ciberseguridad, desde tecnologías alimentarias hasta la fractura hidráulica, las controversias siguen surgiendo en los límites entre ciencia, política y sociedad.

Nuestras investigaciones líderes a nivel mundial ayudan a las personas encargadas de formular políticas - y debates democráticos más amplios - a establecer directrices y prioridades para las políticas de ciencia e innovación y les permiten manejar incertidumbres y controversias. Aplicamos un enfoque histórico profundo de cómo las decisiones que tomamos sobre ciencia y tecnología construyen nuestras sociedades.

Un tema particular de nuestro trabajo son los desafíos en la gobernanza y políticas en el caso de armas químicas y biológicas. El Programa Harvard-Sussex, co-patrocinado por SPRU por más de 25 años, usa la tecnología como un lente para observar temas de conflicto y vulnerabilidad.

## Economía de la Innovación y Política Industrial

El capitalismo moderno enfrenta grandes desafíos sociales. Con la crisis financiera, la austeridad en Europa y serios problemas mundiales como el cambio climático, la pobreza y la proliferación de conflictos armados, es fundamental responder a la necesidad apremiante de crecimiento económico y guiar la innovación necesaria para la sustentabilidad y el crecimiento inclusivo.

La economía de la innovación ha sido históricamente uno de los pilares del diverso portafolio de investigación de SPRU, ofreciendo importantes herramientas teóricas y empíricas para áreas de política tan diversas como las políticas para innovación, políticas para el desarrollo y políticas energéticas. Sin duda, SPRU ha formado varias generaciones de académicos en Economía de la Innovación y ha estado a la vanguardia del análisis de las propiedades de crecimiento de las empresas y las dinámicas de las industrias. La investigación de SPRU se focaliza en desarrollar la teoría económica de innovación al mismo tiempo que restablece los cimientos de la economía ortodoxa y avanza en las áreas de la economía evolutiva e institucional. Buscamos entender la estructura y las dinámicas de las empresas innovadoras y los sistemas industriales de innovación y cómo gestionar las capacidades de innovación en las empresas. Nuestra principal preocupación es ayudar a fortalecer la innovación y las políticas industriales en el mundo.



## Energía, Sustentabilidad y Desarrollo

¿Cómo podemos responder a la creciente necesidad de agua, energía y alimento en el mundo de forma equitativa y sin comprometer el medioambiente o las generaciones futuras? A pesar de las crecientes referencias por un mundo más sustentable, el progreso a nivel mundial sigue siendo muy limitado. Debemos explorar urgentemente la compatibilidad entre crecimiento y sustentabilidad al mismo tiempo que respondemos a la degradación ambiental y la pobreza.

Desde los años setenta, SPRU ha estado en el centro de los debates internacionales sobre el rol de la ciencia, tecnología e innovación para fomentar la sustentabilidad y el desarrollo. Además tenemos una larga historia de investigaciones académicas con aplicación práctica en el área crítica de las políticas energéticas, a través de nuestro grupo de investigación llamado Sussex Energy Group (SEG). Nuestras investigaciones buscan identificar formas de facilitar transiciones globales hacia un futuro realmente sustentable, explorando específicamente importantes áreas, tales como energía, alimento, agricultura y agua. Nuestro objetivo es ayudar a las organizaciones, industrias y encargados de formular políticas a garantizar el desarrollo e implementación de tecnologías e innovaciones adecuadas para alcanzar efectos positivos.

Adicionalmente al SEG, SPRU alberga otros tres centros de investigación que trabajan en las áreas de energía, sustentabilidad y desarrollo: el Centro de Innovación y Demanda de Energía (Centre on Innovation and Energy Demand), el Centro STEPS en conjunto con IDS (STEPS Centre) y el Centro Nexus Network.

## Gestión de Tecnología e Innovación

Las empresas de gran crecimiento como Google o Apple a menudo crean valor y crecimiento porque son innovadoras. Al mismo tiempo, la innovación disruptiva está desafiando las estructuras industriales existentes en diversos sectores, lo que exige a las organizaciones cambiar su comportamiento. La innovación y los beneficios que ésta genera no ocurren fácilmente o de forma automática. Necesitan ser gestionadas con habilidades y conocimientos significativamente diferentes a las herramientas usuales de gestión.

En un entorno internacional cada vez más competitivo, entender cómo gestionar de forma efectiva la tecnología e innovación se ha convertido en algo fundamental para el éxito. SPRU es un líder a nivel mundial en investigación y enseñanza de gestión de la innovación. Nuestro trabajo se focaliza en mejorar las innovaciones en todo tipo de organizaciones y sectores. Esto incluye desarrollar y entregar herramientas para mejorar la gestión de la innovación dentro de las organizaciones y entre organizaciones y sus proveedores y clientes.

Aspectos importantes de nuestro trabajo incluyen estrategias tecnológicas, nuevas empresas de base tecnológica, sistemas y productos complejos, emprendimientos de alto crecimiento, innovación en modelos de negocio, sectores de infraestructura, asistencia médica, biofarmacéuticas y servicios, gestión del conocimiento y la propiedad intelectual. Una de las fortalezas de SPRU es, en general, el interés en la dirección del cambio tecnológico (no sólo en su ritmo e impacto) y entender las diversas rutas de desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación y cómo ésta puede gestionarse de forma estratégica.



## La vida después de SPRU

La red de ex-alumnos de SPRU se extiende por todo el mundo. Nuestros graduados trabajan en gobiernos, empresas, organizaciones internacionales, organizaciones sin fines de lucro y de beneficencia e instituciones académicas y de investigación. Nuestros graduados son contratados desde empresas multinacionales como Airbus y organizaciones internacionales como Naciones Unidas hasta gobiernos y administraciones públicas en todo el mundo. Otros, se han convertido en empresarios emprendedores. Muchos estudiantes de SPRU deciden quedarse con nosotros a enseñar o realizar más investigaciones o son visitantes académicos. Este es un testimonio de nuestra comunidad.

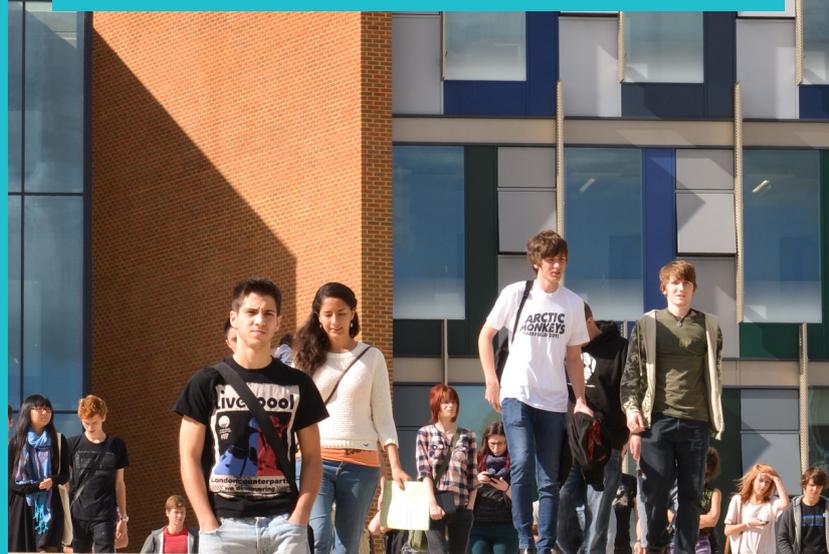
En el mundo actual, todos reconocemos la importancia de la experiencia laboral y las habilidades profesionales. Además de los servicios de búsqueda de empleo de la universidad, en SPRU ofrecemos una amplia gama de oportunidades de prácticas laborales. Los comentarios que recibimos de los empleadores sobre nuestros estudiantes son excelentes.

*“Me impresionó la capacidad del grupo de estudiantes para responder tanto a los problemas prácticos que pueden afectar la explotación futura de la tecnología en Rolls Royce, como a los desafíos abstractos de los diversos modelos empresariales y técnicas de evaluación que ellos aplicaron...el proyecto demuestra que a través de nuestra relación con SPRU es posible acceder de forma efectiva a un recurso intelectual considerable”.*

Jefe de Control Tecnológico de Rolls Royce plc

*“Era un proyecto desafiante en un tema muy complejo, pero desde el inicio fue evidente que el grupo de estudiantes entendió clara y rápidamente los principales problemas. Los miembros del equipo se organizaron inmediatamente y enfrentaron el proyecto con gran entusiasmo. Los principales hitos se alcanzaron a tiempo gracias al total compromiso del equipo con el proyecto, lo que además permitió que la experiencia fuera muy agradable desde la perspectiva de Doosan Babcock”.*

Doosan Babcock



Conéctate con SPRU

[www.sussex.ac.uk/spru](http://www.sussex.ac.uk/spru)

 @SPRU

Para preguntas generales

E [spru@sussex.ac.uk](mailto:spru@sussex.ac.uk)

T +44 (0)1273 873398

SPRU

School of Business, Management and

Economics

University of Sussex

Jubilee Building, Falmer

Brighton, BN1 9SL

United Kingdom



University of Sussex

SPRU – Science Policy Research Unit

