



CSIC

ingenio
CSIC-UPV

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)
DIRECCIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA: INGENIO (CSIC-UPV)

PROGRAMA DINA-ITC



Tema 1

Enfoques de producción y aplicación del
conocimiento: repercusiones sobre la
investigación y su valorización

GUÍA DE APRENDIZAJE

Autores:

Ignacio Fernández de Lucio
Jaider Vega Jurado



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Índice

1	Competencias a desarrollar.....	1
2	Relevancia del tema	1
3	Resultados de aprendizaje	2
4	Contenidos	2
5	Estructura de la clase a impartir.....	2
6	Agenda de la clase presencial.....	3
7	Desarrollo de la acción formativa	3
8	Material de apoyo	4

1 COMPETENCIAS A DESARROLLAR

La capacidad de analizar la evolución de los enfoques sobre producción del conocimiento y el proceso de innovación, así como las visiones sobre la relación entre la ciencia y la innovación y su influencia en la investigación y su valorización.

2 RELEVANCIA DEL TEMA

En la denominada sociedad del conocimiento, que puede ser definida como aquella sociedad capaz de generar, apropiar y utilizar el conocimiento para atender sus necesidades y construir su propio futuro, las actividades de I+D, en tanto que generadoras de nuevos conocimientos, adquieren un protagonismo creciente (David y Foray, 2002). De hecho, las economías que han hecho de los procesos de generación de nuevos conocimientos y su aplicación algo cotidiano han conseguido acelerar sus tasas de crecimiento y abrir una brecha tecnológica respecto a los países menos activos en este sentido.

El conocimiento y su aplicación aparecen, por lo tanto, como dos elementos consustanciales al desarrollo de las sociedades modernas, por lo que su estudio y análisis ha adquirido relevancia en los últimos años. De hecho, como fruto del renovado interés en estos aspectos, en las últimas décadas se han desarrollado nuevos enfoques que tratan de explicar la forma en que se organizan y ejecutan las actividades científicas y la naturaleza misma de su aplicación, es decir, del proceso innovador. Así, por ejemplo, la visión sobre el funcionamiento y organización de la ciencia ha exhibido un giro importante, reconociendo, entre otras cosas, una mayor dependencia de las actividades científicas hacia factores externos de carácter social, económico o político.

De forma similar, la visión sobre la naturaleza del proceso innovador ha experimentado una transformación sustancial. Hasta los años setenta, influidos por la teoría neoclásica del progreso tecnológico, se admitía que los conocimientos útiles para la producción industrial descasaban en principios esencialmente científicos y que el proceso de traducción para lograr su aplicación era esencialmente secuencial, es decir, incluía varias fases discretas, tanto en el plan temporal como institucional. Sin embargo, a partir de la década de los 70 diferentes autores mostraron que los resultados en materia de innovación de una economía no dependen tanto de las actividades de instituciones aisladas (universidades, empresas, institutos tecnológicos...) como de la manera en que ellas se relacionan, en tanto que son elementos de un sistema colectivo y complejo de producción y utilización de conocimiento y de su interacción con las instituciones sociales (marco jurídico, normas, valores compartidos).

3 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Caracterizar los procesos de producción del conocimiento en el tiempo y los que definen la ciencia como institución socialmente organizada.
- Identificar la evolución del proceso de innovación: de la visión lineal a la interactiva.
- Describir nuestras visiones sobre las relaciones entre la ciencia y la innovación.
- Presentar diferentes formas de investigación en función de las relaciones entre la ciencia y la innovación, así como la aparición de nuevos modelos (traslacional en medicina, investigación e innovación responsable en nuevas tecnologías, ...).
- Analizar la influencia de nuestra concepción sobre la evolución de la producción del conocimiento y del proceso de innovación en las estrategias científicas y de innovación en los grupos de investigadores y en la valorización del conocimiento producido.

4 CONTENIDOS

1. Los procesos de producción de conocimiento científico: de la ciencia pura a la ciencia postacadémica y modo 2
2. El papel de la ciencia en la innovación
3. Repercusiones en la investigación y su valorización

5 ESTRUCTURA DE LA CLASE A IMPARTIR

- **Modalidad de la acción formativa:**
Seminario-taller (exposición teórica inicial o clase magistral + algún tipo de actividad, como, por ejemplo, estudio de caso y dinámicas de grupo)
- **Tiempo dedicado al trabajo autónomo:**
El alumnado NO ha de realizar trabajo autónomo.
- **Tiempo estimado para dar *feedback* de las tareas realizadas:**
NO está previsto entrega de tareas con feedback posterior fuera de la clase presencial.

6 AGENDA DE LA CLASE PRESENCIAL

Sesión	Horario	Actividad
Mañana	9:00-9:30	Presentación y toma de contacto: Introducción al tema y debates previos a la exposición teórica interactiva.
	9:30-11:00	Exposición teórica interactiva (combinación de clase magistral con preguntas al alumnado para propiciar reflexión colectiva e intercambio de conocimientos) Los procesos de producción de conocimiento científico: de la ciencia pura a la ciencia postacadémica y modo 2..
	11:00 – 11:30	Descanso
	11:30-13:30	Exposición teórica interactiva - El papel de la ciencia en la innovación - Repercusiones en la investigación y su valorización
	13:30-14:00	Reflexión individual y grupal, síntesis de la sesión y propuestas de mejora personal

7 DESARROLLO DE LA ACCIÓN FORMATIVA

Desarrollo de la acción formativa		
Resultados / Objetivos de Aprendizaje	Tareas / Actividades	Medios de evaluación (Productos esperados)
<i>Caracterizar los procesos de producción del conocimiento en el tiempo y los que definen la ciencia como institución socialmente organizada.</i>	Previo a la clase presencial: Lectura del texto del tema En la clase presencial: - Presentación y toma de contacto: Introducción al tema y debates previos a la exposición teórica - Reflexión grupal	- Análisis y reflexión individual y grupal a partir del debate introductorio - Reflexión individual reflejada en el portafolio.
<i>Identificar la evolución del proceso de innovación: de la visión lineal a la interactiva.</i>	Previo a la clase presencial: Lectura del texto del tema En la clase presencial: - Presentación y toma de contacto: Introducción al tema y debates previos a la exposición teórica - Reflexión grupal	- Análisis y reflexión individual y grupal a partir del debate introductorio - Reflexión individual reflejada en el portafolio.

Resultados / Objetivos de Aprendizaje	Tareas / Actividades	Medios de evaluación (Productos esperados)
<i>Describir nuestras visiones sobre las relaciones entre la ciencia y la innovación.</i>	Previo a la clase presencial: Lectura del texto del tema En la clase presencial: - Presentación y toma de contacto: Introducción al tema y debates previos a la exposición teórica - Reflexión grupal	- Análisis y reflexión individual y grupal a partir del debate introductorio - Reflexión individual reflejada en el portafolio.
<i>Presentar diferentes formas de investigación en función de las relaciones entre la ciencia y la innovación, así como la aparición de nuevos modelos (traslacional en medicina, investigación e innovación responsable en nuevas tecnologías, ...).</i>	Previo a la clase presencial: Lectura del texto del tema En la clase presencial: - Presentación y toma de contacto: Introducción al tema y debates previos a la exposición teórica - Reflexión grupal	- Análisis y reflexión individual y grupal a partir del debate introductorio - Reflexión individual reflejada en el portafolio.
<i>Analizar la influencia de nuestra concepción sobre la evolución de la producción del conocimiento y del proceso de innovación en las estrategias científicas y de innovación en los grupos de investigadores y en la valoración del conocimiento producido</i>	Previo a la clase presencial: Lectura del texto del tema En la clase presencial: - Presentación y toma de contacto: Introducción al tema y debates previos a la exposición teórica - Reflexión grupal	- Análisis y reflexión individual y grupal a partir del debate introductorio - Reflexión individual reflejada en el portafolio.

8 Material de apoyo

Texto y video elaborados para el tema 1.

PROGRAMA DINA·ITC

DINAMIZACIÓN Y FORMACIÓN
PARA FOMENTAR EL INTERCAMBIO Y LA
TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO EN
EL SISTEMA ESPAÑOL DE INNOVACIÓN



CSIC

ingenio
CSIC-UPV

Entidades colaboradoras:



AXENCIA
GALEGA DE
INNOVACIÓN



crue
Universidades
Españolas

fcri

Fundació
Catalana per a
la Recerca i la
Innovació



Fedit
Centros Tecnológicos
de España



FUNDECYTPCTEX
un espacio para innovar



innobasque
Berrikuntzaren Euskal Agentzia
Agencia Vasca de la Innovación



Junta de Andalucía
Consejería de Universidad,
Investigación e Innovación

REDTRANSFER



UIMP
Universidad Internacional
Menéndez Pelayo



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS