

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

PROGRAMA DINA-ITC



Tema 46

Prospectiva

GUÍA DE APRENDIZAJE

Autora:
Lola Elejalde Hernani

ÍNDICE

1	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	1
2	RELEVANCIA DEL TEMA	1
3	RESULTADOS DE APRENDIZAJE.....	1
4	CONTENIDOS	2
5	ESTRUCTURA DE LA CLASE A IMPARTIR.....	2
6	AGENDA DE LA CLASE PRESENCIAL:.....	2
7	DESARROLLO DE LA ACCIÓN FORMATIVA	3
8	MATERIAL DE APOYO.....	4

1 COMPETENCIAS A DESARROLLAR

El alumnado que asista al curso será capaz de aplicar métodos y herramientas de prospectiva a su agenda de investigación, incorporando la posible evolución de aspectos relacionados con su entorno.

Adquirirá, además, otras competencias como cuestionamiento de asunciones, gestión de la información y capacidad de análisis.

2 RELEVANCIA DEL TEMA

En el entorno en el que se desarrolla la investigación científica española, se observa desde hace años la tendencia de que la investigación científica y tecnológica sean un medio para resolver retos sociales y lograr impacto económico y social. Esto no es algo nuevo puesto que la investigación científica ha permitido a lo largo de la historia el desarrollo de tecnologías necesarias para el crecimiento económico y el bienestar social. Y en el avance hacia las grandes misiones (ej. Apolo), con objetivos realmente ambiciosos, se han conseguido saltos exponenciales que han contribuido al avance de numerosos campos.

En este sentido, la Comisión Europea ha definido, por primera vez, un plan estratégico de Horizonte Europa, que establece las orientaciones estratégicas para la focalización de las inversiones en los primeros cuatro años del programa, garantizando que se alineen con las prioridades de la Unión.

Para poder responder adecuadamente a esos retos, los investigadores deben estar atentos a su entorno y, en un ejercicio de anticipación, analizar las posibles evoluciones de las macro tendencias que irán definiendo esos retos. Por otra parte, esas propias macro tendencias tendrán un impacto en el propio ejercicio de investigación y en el intercambio o transferencia de los resultados de dicha investigación.

3 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso, el alumnado será capaz de:

- Vigilar el entorno de forma sistemática (político, económico, social, tecnológico, medioambiental, legal), recopilar y analizar la información para reconocer señales de cambio y poder incorporarlas en la estrategia de investigación.
- Reflexionar y cuestionarse las asunciones propias y de su organización en relación con el futuro y los aspectos que afectan a su sistema de innovación.

4 CONTENIDOS

Los contenidos a trabajar para conseguir los resultados de aprendizaje son los siguientes:

1. El contexto y los factores que afectan a los sistemas de innovación.
2. La vigilancia y la prospectiva.

5 ESTRUCTURA DE LA CLASE A IMPARTIR

El tema de Prospectiva se impartirá en modalidad de Seminario-taller, combinando continuamente las explicaciones teóricas con los ejercicios prácticos.

El alumnado no necesitará realizar trabajo autónomo previo a la impartición del tema ni está prevista la entrega de tareas con *feedback* posterior.

6 AGENDA DE LA CLASE PRESENCIAL

Sesión	Horario	Actividad
Mañana	9:30-10:00	Introducción y reflexión sobre los aspectos que afectan a la investigación.
	10:00-10:45	Exposición teórica: <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del contexto • Fuerzas que impulsan el cambio en la investigación y la ciencia
	10:45-11:30	Exposición teórica sobre vigilancia y prospectiva. Actividad práctica: autoevaluación de vigilancia.
	11:30-12:15	Ejercicio práctico para asociar retos sociales y factores de impacto en las diferentes áreas de investigación.
	12:15-12:30	Reflexión grupal y síntesis e impresiones de la sesión.

7 DESARROLLO DE LA ACCIÓN FORMATIVA

Todos los contenidos se abordarán en la clase de forma presencial.

Resultados / Objetivos de Aprendizaje	Tareas / Actividades	Medios de evaluación (Productos esperados)
<p>Vigilar el entorno de forma sistemática (político, económico, social, tecnológico, medioambiental, legal), recopilar y analizar la información para reconocer señales de cambio y poder incorporarlas en la estrategia de investigación.</p> <p>Reflexionar y cuestionarse las asunciones propias y de su organización en relación con el futuro y los aspectos que afectan a su investigación y la compartición y transferencia de conocimiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Reflexión abierta y grupal para identificar aspectos del entorno que puedan afectar a la investigación e impacto de las investigaciones en curso sobre retos socio económicos. Se aportarán eventos y señales que no hayan aparecido en la sesión abierta y se utilizará el método ¿y si...? para fomentar el debate. Durante esta identificación se tomará conciencia de que hay cosas fuera de nuestro campo de investigación más cercano que nos influyen. 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexión individual y grupal. Listado (comentado) de factores, tendencias, señales ... Agrupación de listado por temas (relacionado con explicación posterior del contexto). Reflexión individual reflejada en el portafolio.
	<ul style="list-style-type: none"> Exposición teórica sobre los diferentes contextos de las organizaciones, relacionando la explicación con los resultados de la reflexión anterior. Exposición teórica sobre las fuerzas que impulsan el cambio en la investigación y la ciencia, en base a Strategic Intelligence del WEF. Se hará especial hincapié en las “soluciones específicas para problemas globales”, y la “innovación científica y tecnológica”. 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexión individual reflejada en el portafolio.
	<ul style="list-style-type: none"> Exposición teórica sobre el concepto de vigilancia, de inteligencia y de prospectiva y sus diferencias. Visión de un video breve con los conceptos y reafirmación de los componentes más relevantes. Ejercicio práctico cumplimentando una pequeña encuesta de la que se podrán extraer conclusiones del nivel de vigilancia que realiza el alumnado. Se compartirán los resultados de la encuesta anterior. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuestionario rellenado. Reflexión individual y grupal. Reflexión individual reflejada en el portafolio.
	<ul style="list-style-type: none"> Se hará un ejercicio práctico con un reto social, por ejemplo, el cambio climático, y se buscarán las posibles relaciones de las investigaciones del alumnado con el reto, pensando en posibles escenarios en función de los resultados de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Listado de relaciones entre las investigaciones y el reto. Reflexión individual reflejada en el portafolio.
	<ul style="list-style-type: none"> Los últimos minutos se dedicarán una reflexión individual sobre los temas tratados y a compartir en grupo esas reflexiones e impresiones sobre el curso, aprendizajes, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Reflexión individual reflejada en el portafolio.

8 MATERIAL DE APOYO

Para impartir la clase será necesaria una pantalla en la que se pueda escribir o un rotafolio y un proyector en el que se escuche un vídeo.

El alumnado deberá contar con un ordenador o un teléfono móvil en el que puedan realizar la encuesta de autoevaluación.

PROGRAMA DINA-ITC

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



Entidades colaboradoras:

