

INSTRUCCIONES/RECOMENDACIONES DIRIGIDAS AL PROFESORADO

El taller/bloque **Investigación y Método científico** se compone de 5 partes. En la Guía *Salvando mi territorio* se explica en detalle el contenido de cada taller/bloque y se incluyen recomendaciones para trabajarlo en el aula.

Esta parte/sesión se acompaña de 2 presentaciones, 1 póster, 1 plantilla y 1 check list en hoja de cálculo :

- 1) **Presentación-guía Kit Salvando mi territorio dirigida al profesorado** con las instrucciones y recomendaciones necesarias para impartir cada parte/sesión en el aula. Las presentaciones incluyen contenido audiovisual, actividades de debate y otras dinámicas o retos para trabajar el contenido expuesto. Se facilita una temporización para organizar la sesión, pero el profesorado deberá ajustar el tiempo de cada actividad o el material audiovisual según su criterio: conforme se avance en el aula, dependiendo de las necesidades del alumnado o si prefiere reiterar unos contenidos sobre otros. También, hay diapositivas con personajes a modo de hilo conductor y sugiriendo la tarea final de cada sesión.
- 2) **Presentación dirigida al alumnado** para facilitarle las ideas clave de cada parte. El contenido de esta presentación se extrae de la presentación-guía del profesorado.
- 3) **Póster Método científico y técnicas de investigación dirigido al alumnado** a modo de mapa conceptual y organización de las diferentes fases para desarrollar un proyecto de investigación.

INSTRUCCIONES/RECOMENDACIONES DIRIGIDAS AL PROFESORADO

4) Check list Viabilidad del Proyecto de Investigación dirigida al profesorado y al alumnado para verificar la viabilidad del proyecto propuesto.

5) Plantilla Memoria Proyecto de Investigación dirigida al alumnado para cumplimentar por grupo y proyecto, recopilando toda la información relevante de las fases que se van desarrollando.

Las instrucciones y recomendaciones dirigidas al profesorado aparecen en **texto de color MORADO**, como el que aquí se utiliza, para que se identifique claramente como texto complementario. Las diapositivas de actividades se diferencian porque tienen el fondo grisáceo.

Esperamos que el contenido resulte interesante y útil.

Salvando mi territorio

Taller de Investigación y Método científico

Begoña Ivars Nicolás
bivars@umh.es



INSTITUT INTERUNIVERSITARI
LÓPEZ PIÑERO - SEU UMH



Investigación y Método científico

Objetivos

Familiarizar en la investigación y el método científico.

Entender la ciencia como medio para mejorar nuestro entorno.

2

3

Entender por qué es importante investigar aplicando el método científico.

4

Conocer los pasos para desarrollar una investigación de forma científica.

5

Saber aplicar estos pasos a un proyecto de investigación propio.

1



Investigación y Método científico

Sumario

Parte I: La ciencia para mejorar nuestro entorno

- 1.1. Ciencia y Tecnología
 - 1.1.1. La importancia de la ciencia y la tecnología
 - 1.1.2. Definiciones
- 1.2. Comprender nuestro entorno
 - 1.2.1. La realidad es compleja
 - 1.2.2. Colisión de intereses
- 1.3. Proyecto Salvando mi territorio

Parte II: La actividad científica

- 2.1. La actividad científica
 - 2.1.1. Investigación y desarrollo (I+D)
 - 2.1.2. Tipos de investigación
- 2.2. Proyecto Salvando mi territorio

Parte III: El Método científico

- 3.1. El método científico
 - 3.1.1. ¿Qué es el método científico?
 - 3.1.2. Limitaciones
- 3.2. Esquema del método científico
- 3.3. Proyecto Salvando mi territorio

Parte IV: Aplicar el Método científico (opcional)

- 4.1. Aplicar el método científico
- 4.2. Proyecto Salvando mi territorio

Parte V: Kit Salvando mi territorio

- 5.1. Poster Método científico y Técnicas de investigación
- 5.2. Viabilidad del proyecto de investigación
- 5.3. Memoria del proyecto de investigación

Investigación y Método científico

Parte V

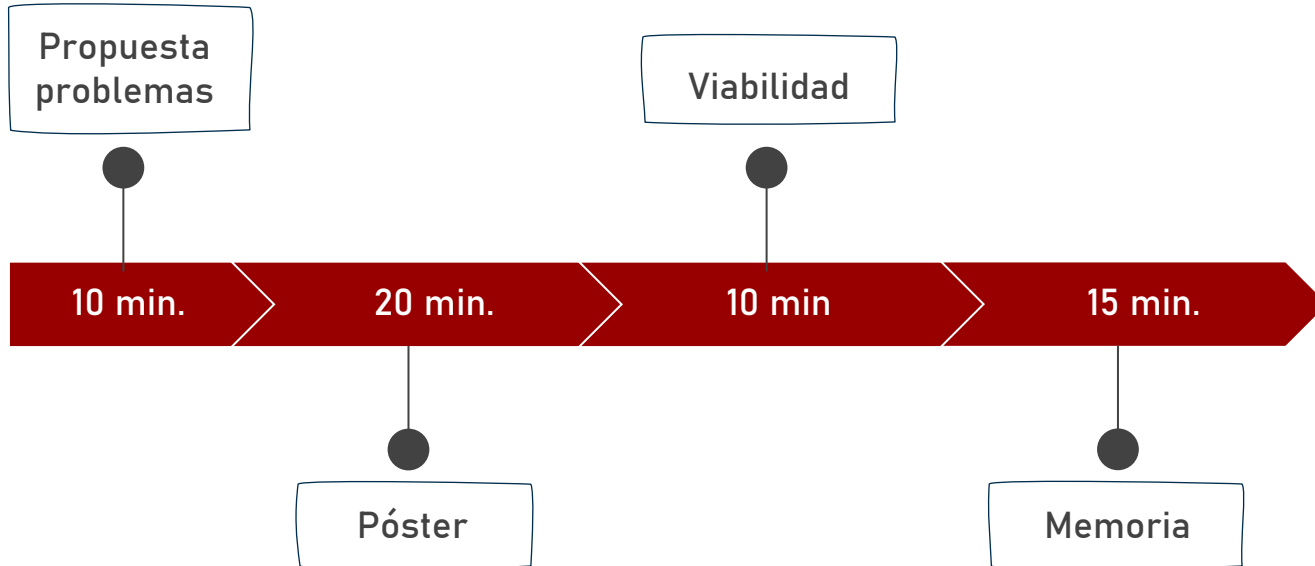
Kit Salvando mi territorio

- 5.1. Poster Método científico y Técnicas de investigación
- 5.2. Viabilidad del proyecto de investigación
- 5.3. Memoria del proyecto de investigación



Kit Salvando mi territorio

Temporización



Kit Salvando mi territorio

Kit Salvando mi territorio

Las siguientes diapositivas explican cada uno de los materiales complementarios que se recogen en el kit de seguridad Salvando mi territorio.

Antes de explicar el kit de seguridad, dedica un tiempo a que el alumnado ponga en común problemas observados en su entorno y sobre los que le interese desarrollar el proyecto de investigación. Esto será una primera toma de contacto sobre sus intereses y servirá para buscar sinergias entre diferentes problemas intentando satisfacer a el alumnado. Debatid los problemas, posibles soluciones, si están al alcance, etc. Posteriormente, tomando una o varias de estas ideas como ejemplo, podéis intentar cumplimentar la viabilidad y la memoria, y practicar la teoría trabajada hasta ahora aplicándola.

Kit Salvando mi territorio

Queridas mentes curiosas...
Disponéis de la información necesaria
para comenzar a trabajar en vuestro
proyecto de investigación.
¡Sólo os falta el **kit de seguridad Salvando
mi territorio!**

¿El kit de
seguridad ?

Kit de seguridad



Kit Salvando mi territorio

¡Me encantan
los mapas
conceptuales!

La primera herramienta
de este kit es un póster que, a modo de
mapa conceptual, recoge las fases del
método científico necesarias para
llevar a cabo vuestro proyecto.
Profundiza en la metodología y
técnicas de investigación para que
podáis determinar con seguridad los
pasos a seguir.

Kit de seguridad

- Poster



Kit Salvando mi territorio

1.1. Póster Método científico y Técnicas de investigación

Este póster consta de 4 láminas que van construyendo poco a poco los pasos del método científico hasta disponer de todos los elementos en una última lámina.

Se trata de una herramienta a modo de **mapa conceptual y organización de las diferentes fases** para desarrollar un proyecto de investigación. Refuerza conceptos y profundiza en la **metodología** introduciendo en algunas **técnicas de investigación**.

Se recomienda disponer de la última lámina físicamente mientras realiza el proyecto y la memoria para tener presente los aspectos más relevantes.

Kit Salvando mi territorio



Kit Salvando mi territorio

1.2. Viabilidad del Proyecto de Investigación

Verificar la viabilidad del proyecto antes de comenzar con la experimentación es fundamental. Se trata de evaluar la probabilidad o factibilidad que hay de que se logren los objetivos y beneficios esperados dentro de las condiciones en las que va a realizarse el proyecto. Es decir, considerando las limitaciones de tiempo, presupuesto, recursos...

Puede ayudar responder a preguntas como ¿Puede hacerse? ¿Puede hacerse con éxito? ¿Cuáles son los objetivos del proyecto? ¿Puedo alcanzarlos teniendo en cuenta las condiciones y limitaciones? ¿Tengo acceso a los recursos que necesito?

Kit Salvando mi territorio

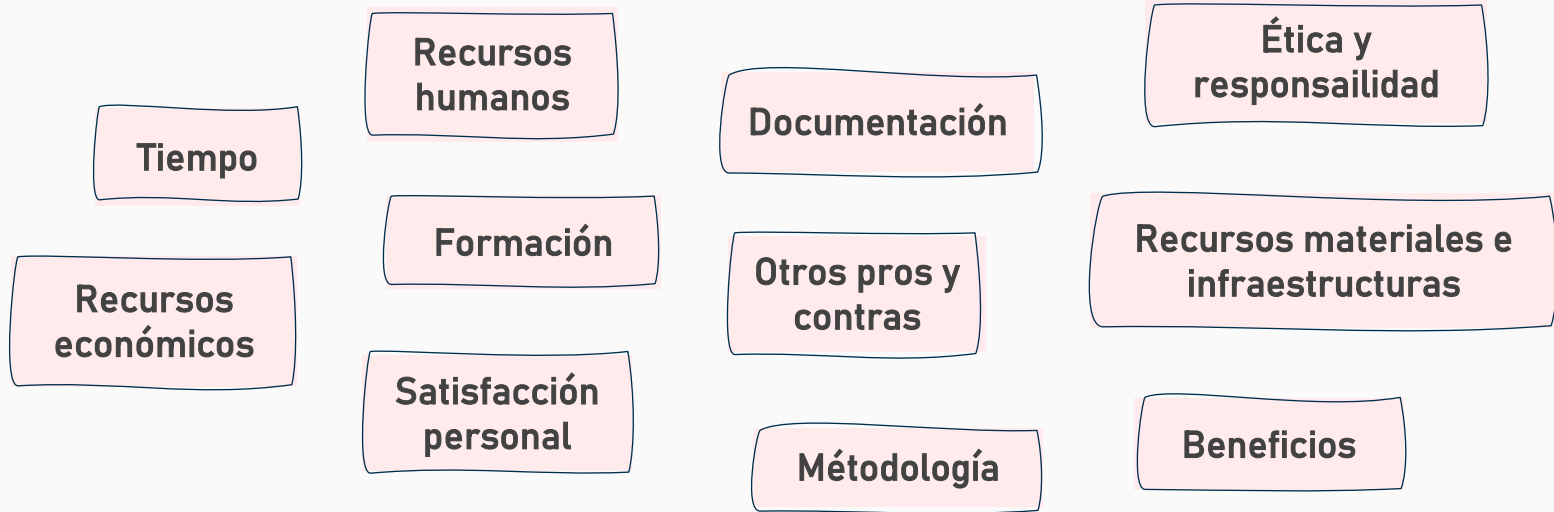
1.2. Viabilidad del Proyecto de Investigación

Para ayudar a decidir si el proyecto puede llevarse a cabo en las condiciones y con las limitaciones que se presentan, se facilita una *check list* en formato de hoja de cálculo como instrumento para revisar la información. **Ver documento Check list Viabilidad del proyecto de investigación.**

Esta lista de verificación recoge una serie de condiciones y limitaciones a tener en cuenta. Debe analizarse cada una de ellas para cada propuesta. Para cada criterio se plantean una serie de preguntas para facilitar la tarea. Así, se podrá determinar mejor lo que es viables descartando lo que no lo es.

Kit Salvando mi territorio

1.2. Viabilidad del Proyecto de Investigación



Kit Salvando mi territorio



Kit Salvando mi territorio

1.3. Memoria del Proyecto de Investigación

Es fundamental documentar el proceso completo de investigación.

En una memoria, por ejemplo, se recoge desde la observación del problema, la necesidad de resolverlo, los objetivos, el contexto, la metodología, la recolección de datos, su análisis, lo qué significa y posibles aplicaciones. Se trata de presentar los resultados de una forma clara, organizada y rigurosa. Así, se facilita el acceso a otros investigadores y otras investigadoras para que puedan explorar aspectos relacionados contribuyendo a ampliar el conocimiento científico.

Se facilita una plantilla en formato de texto como recurso para recopilar esta información y que conformará la memoria final del proyecto de investigación. **Ver documento Memoria del proyecto de investigación.** Recoge las diferentes fases y subfases presentadas en el póster Método científico y Técnicas de investigación.

Salvando mi territorio

Salvando mi territorio

Esta es la última presentación del taller/bloque I. Deja una o dos sesiones para que el equipo termine de plantear su proyecto de investigación y muéstrales los ejemplos de investigación que tienes a tu disposición en Materiales.

En el siguiente bloque deberán, con tu ayuda y el guion de la plantilla de la memoria, trabajar estos puntos:

Salvando mi territorio

Salvando mi territorio

Introducción/contexto

Una vez definidas las preguntas de investigación, la hipótesis y los objetivos, se pasa a la fase de documentación para poder elaborar la introducción del trabajo. Aunque puede haber excepciones dependiendo del tipo de investigación, por lo general, debe contener información que haga referencia al estado de la cuestión y al marco teórico.

El Estado de la cuestión consiste en, por ejemplo, a través de una revisión bibliográfica: establecer qué se conoce sobre el asunto, investigaciones precedentes y resultados que sirvan como referencias positivas o negativas, qué se puede extraer de ello para esta nueva investigación, etc.

Salvando mi territorio

Salvando mi territorio

Introducción/contexto

Además, se corrobora que lo que se va a investigar no ha sido ya investigado, asentando la novedad de esta investigación y su aporte al conocimiento.

El Marco teórico, por otro lado, consiste en establecer las teorías, fundamentos, y definiciones de conceptos en los que nos vamos a apoyar. En ocasiones, la definición de un concepto depende de su ámbito o rama. Por ello, se debe establecer qué conceptos se van a usar y lo que significan en el contexto de la investigación.

Salvando mi territorio

Salvando mi territorio

Introducción/contexto

Por ejemplo, la sensación de inmersividad puede tener diferentes significados: 1) en el ámbito tecnológico hace referencia a la capacidad de un dispositivo de aislar los sentidos de una persona del entorno real para dirigirlos al entorno virtual. Esto pueden ser unas gafas de RV. 2) en el ámbito de la literatura y la narrativa, hace referencia a la capacidad de la historia, cómo se relata y su nivel de descripción, para que quien lee se sumerja y se involucre en la historia. En ambos casos se trata de sumergir a la persona en una historia, pero se puede estudiar desde diferentes ramas de conocimiento y las teorías de apoyo pueden diferir.

Salvando mi territorio

Salvando mi territorio

Metodología

Esta parte ya se ha trabajado algo. Tras esta contextualización sobre el asunto objeto de estudio, se corrobora la hipótesis y se definen en detalle los objetivos. A continuación, se desarrolla la metodología que consiste en establecer el tipo de investigación y cómo vamos a llevarla a cabo. Toma como referencia el poster y la plantilla de la memoria.

Experimentación / desarrollo de la investigación / trabajo de campo... y resultados

Los resultados que el equipo vaya obteniendo. Esta parte es totalmente objetiva. Se pueden apoyar en elemento de lectura visuales como gráficos estadísticos, líneas de tiempo, mapas, tablas, etc. Los datos se indican en porcentaje.

Salvando mi territorio

Salvando mi territorio

Conclusiones

Se establecen conclusiones, las más notorias independientemente de si son buenas o malas, y se desarrollan vinculándolas con los objetivos, concluyendo si se refuta o no la hipótesis.

Discusión

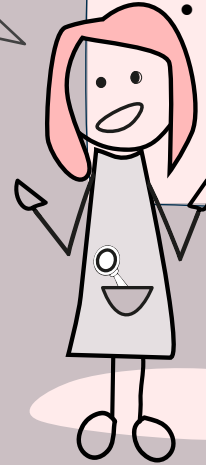
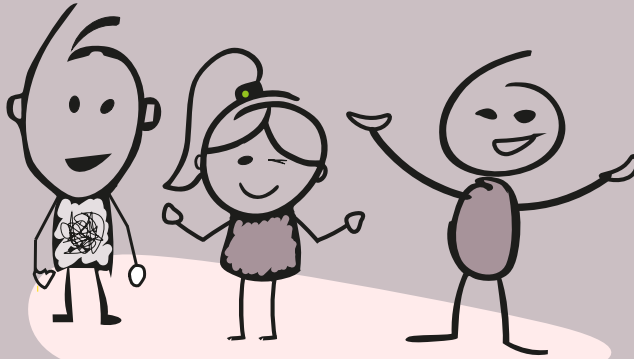
Esta parte es más personal, subjetiva y valorativa en la que se discuten los resultados y lo que suponen para el ámbito relacionado. Y se pueden proponer nuevas líneas de investigación

Salvando mi territorio

¡A por todas!

Kit de seguridad

- Poster
- Check list de Viabilidad Memoria





Salvando mi territorio con la UMH. Programa de enriquecimiento intelectual © 2025 by IILP-UMH is licensed under CC BY-NC-ND 4.0. To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Para citar esta obra, por favor, utilice la siguiente referencia:

Apellidos y Nombre de la/s persona/s que firma/n este documento (2025). Título del documento. *Programa de enriquecimiento intelectual Salvando mi territorio..* Universidad Miguel Hernández de Elche. Disponible en <https://salvandomiterritorio.umh.es/>



**INSTITUT INTERUNIVERSITARI
LÓPEZ PIÑERO - SEU UMH**



**UNIVERSITAS
Miguel Hernández**

Vicerrectorado de Estudiantes
y Coordinación

Taller de Investigación y Método científico

Gracias

Begoña Ivars Nicolás
bivars@umh.es



INSTITUT INTERUNIVERSITARI
LÓPEZ PIÑERO - SEU UMH

