

M1

## El entorno investigador se constituye a través de una infraestructura, unas políticas y unos procedimientos claros

(vid. ECoC 2018, p.5)

### Descripción y antecedentes

Esta unidad de aprendizaje:

*Presenta al futuro personal investigador la infraestructura, las normas y los procedimientos de investigación*

*Reta al futuro personal investigador a valorar la investigación responsable y los resultados fiables*

*Permite al futuro personal investigador reconocer la infraestructura, las normas y los procedimientos de investigación*

*Destaca que la investigación está integrada en un entorno propio.*



Maria Leptin

*Promotora de la integridad en la investigación*

### Palabras clave

*Entorno de Investigación, Comunidad investigadora, Infraestructura de investigación, Normas y procedimientos*

*Esta unidad de aprendizaje ha sido preparada para grupos de aprendizaje homogéneos.*

### Objetivos de aprendizaje

- 1** *Identifica, acepta y usa activamente la infraestructura, las normas y los procedimientos de investigación. Reconoce la existencia de*
- 2** *infraestructuras de investigación y la estructura de un ámbito de investigación en detalle.*
- 3** *Justifica las normas relativas a buenas prácticas investigadoras.*
- 4** *Solicita que las instituciones y organizaciones de investigación proporcionen una infraestructura adecuada.*

### Etapas de aprendizaje

- 1** *Familiarízate con el tema*
- 2** *Sumérgete en una historia interesante*
- 3** *Participa en la narración de historias*
- 4** *Conecta las piezas entre sí*
- 5** *Reflexiona sobre el entorno de investigación*

**“La comunidad investigadora debe trabajar en conjunto para promover la integridad”  
(Maria Leptin, promotora de la integridad en la investigación)**





## 1. Familiarízate con el tema:

*Tarea previa (antes de comenzar la unidad) o sesión de lectura*

Lee el párrafo sobre el entorno de investigación en el “Código Europeo de Conducta para la Integridad en la Investigación”

Trae el código completo a clase y discute el significado de las palabras que desconoces.

Código Europeo de Conducta para la Integridad en la Investigación:



## 2. Sumérgete en una historia interesante:

Leed o recordad juntos el protocolo de Hannah y desarrollad brevemente lo que sucedió en la reunión de conferencia. El protocolo muestra argumentos en contra de una política de integridad en la investigación. Tómate tu tiempo y considera argumentos a favor de una política de integridad de la investigación. Para hacerlo, lee atentamente el preámbulo del Código Europeo de Conducta para la Integridad en la Investigación (usa el código QR o el enlace de arriba).

Anota tus argumentos en tu cuaderno.

## 3 Participa en la narración de historias:

Elige a una persona de la clase para moderar la reunión, guiándole a través de los siguientes pasos. Retira todas las mesas y sillas a un lado.

Forma grupos de 3 ó 4 participantes y elige uno de los siguientes roles para tu grupo:

Parte 1: Dirección de tu centro de investigación

Parte 2: Dirección de un organismo de financiación importante en tu campo

Parte 3: Denunciante

Parte 4: Representante del gobierno

Parte 5: Representante de tu comunidad de investigación

Parte 6: Editor de una revista científica de tu campo de investigación

Parte 7: Representante de profesionales de la investigación de tu campo, en la fase inicial de su carrera

Familiarízate con tu rol. ¿Qué pautas, procedimientos o infraestructura conlleva tu función de cara a fomentar las buenas prácticas de investigación?

Encuentra algunas referencias en línea que describan el papel que desempeñas para fomentar las buenas prácticas de investigación. Elige 3 ó 4 de las formas más importantes en que lo hace, como reglas, procedimientos o infraestructuras. Cada persona debe familiarizarse con una forma de fomentar las buenas prácticas de investigación. Preséntalas en una hoja de papel, escritas en letras grandes.

Las garantías de la Comunidad Investigadora “Safeguards”



## 4 Encaja toda las piezas:

Repartíos por la habitación, sujetando el papel. Lee lo que otras personas han escrito en sus papeles y encuentra a alguien cuyo mensaje encaje con el tuyo. Conjuntamente, haced una lluvia de ideas sobre el panorama investigador de tu disciplina.

Esboza el panorama en un papel y fotocópialo para poder circularlo.

Entre tanto, comienza una rueda de preguntas y respuestas por la sala. Cada persona debe preguntar a la de al lado: ¿Cómo y por qué promueves la integridad en la investigación? La otra persona ha de responder lo más claramente posible y después preguntar al siguiente la misma pregunta. Debe continuarse la rueda hasta que todo el mundo haya preguntado y respondido.

## 5 Reflexiona sobre el entorno de investigación:

Coloca mesas y sillas en su lugar para debatir sobre la actividad como una clase.

Conjuntamente, llegad a un acuerdo sobre la parte más importante del panorama investigador para tu disciplina.

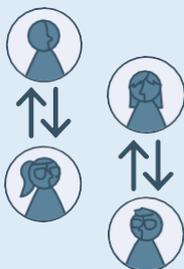
¿Quién faltaba en tu descripción?

¿Dónde faltaba infraestructura, reglas o procedimientos claros en tu disciplina?

Formula tres declaraciones con las palabras: El entorno de investigación en nuestra disciplina debería \_\_\_\_\_

Copia estas declaraciones en tu cuaderno.

¿Cómo puedes gestionar estos avances en tu próxima investigación? Colaborad para encontrar soluciones.



## History of changes to learning card M1

**Authorship:**

Order has been changed

**Description and background:**

Introduces researchers to different research infrastructures and procedures  
Challenges researchers to value good research and reliable research results  
Enables researchers to acknowledge research infrastructures and procedures  
Emphasises that research is embedded in a research environment

**has been changed to**

Introduces (future) researchers to research infrastructure, rules and procedures  
Challenges (future) researchers to value responsible research and reliable research results  
Enables (future) researchers to acknowledge research infrastructure, rules and procedures  
Emphasises that research is embedded in a research environment

**Learning objectives:**

“Identify, accept and actively use research infrastructure and procedures  
Acknowledge the existence of research infrastructure and the structure of one research environment in detail  
Justify rules from clear research procedures  
Request that research environments establish clear infrastructures and procedures”

**has been changed to**

Identify, accept and actively use research infrastructure, rules and procedures  
Acknowledge the existence of research infrastructure and the structure of one research environment in detail  
Justify rules for good research practice  
Request that research institutions and organisations provide proper infrastructure

**Learning stages:**

Introduce the topic

**has been changed to**

Become familiar with the topic

Motivate by presenting an interesting example

**has been changed to**

Dive into an interesting story

**Keywords:**

Keywords have been added (Research Environment, Research Community, Research Infrastructure, Rules and Procedures)

**Role model:**

A role model (Maria Leptin) has been included with a photo and a quote (“The research community must work together to promote research integrity.”) (Maria Leptin, an advocate for research integrity)

**Learning stage 2:**

Explicit reference to Hannah’s protocol and The European Code of Conduct for Research Integrity has been made.  
Research integrity is written in lower case.

**Infobox:**

An new infobox on “Research Community Safeguards” has been added: [https://ori.hhs.gov/sites/default/files/2018-04/3\\_Should\\_You\\_Trust\\_Science.pdf](https://ori.hhs.gov/sites/default/files/2018-04/3_Should_You_Trust_Science.pdf)

**Learning stage 3:**

Pick one person in your class to lead you through the next steps. Move all tables and chairs aside.  
Get into groups of 3 to 4, and select one of the following roles for your group:

**has been changed to**

Chose one person in your class to be a moderator that leads you through the next steps. Move all tables and chairs aside. Get into groups of 3 to 4, and select one of the following roles for your group:

Part 7: Representative of the young researchers from your field

**has been changed to**

Part 7: Representative of the early career researchers from your field

Depict this in big letters on a piece of paper

**has been changed to**

Present them in big letters on a piece of paper