



Sensibilizar a los investigadores sobre la actitud profesional y responsable de su profesión: gestión de proyecto, ética, calidad (1)

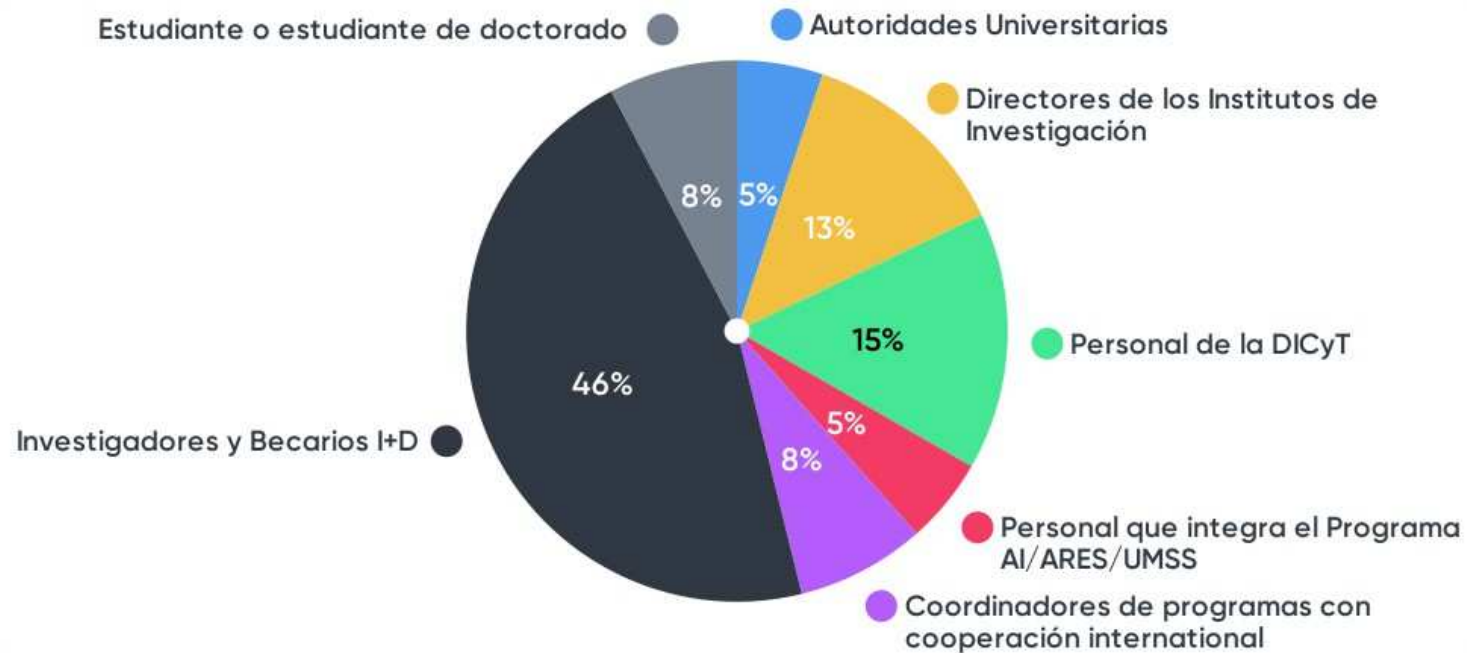
Isabelle Halleux, Dr. Ir.

Isabelle.halleux@uliege.be

Gestión de la investigación universitaria, Cochabamba, Bolivia, Feb.2019

Todos mis apoyos de seminario se publican en OA en el Repositorio Abierto de la Universidad de Lieja: <http://orbi.uliege.be>

¿Quien es usted?



www.mentimeter.com - Interact with your audience using real-time voting.
No installations or downloads required - and it's free!

Los objetivos

Estudio de claves sobre claves del éxito en un doctorado:

- Conozca las competencias, roles y acciones desarrolladas durante su doctorado.
- Conocer la actitud profesional del investigador: gestión de proyectos, ética, ciencia abierta.
- Desarrolle una colaboración eficiente en su entorno de investigación (supervisor, colegas)



Conozca las competencias, roles y acciones desarrolladas durante su doctorado.

Never forget



Ejercicio

1. Todos juntos: Describe la imagen.
2. Individualmente: Apropiada la imagen. ¿Qué representa para ti? ¿Cómo puedes relacionarlo con tu experiencia de doctorado?
3. En grupos pequeños: comparte su interpretación personal, luego elija un título para la imagen, sabiendo que los participantes deberán votar uno. Un relator presentará el título y lo explicará a los otros grupos.
4. En grupos pequeños: Da 3 argumentos a favor de otro título que no sea el tuyo.
5. Individualmente: votar por «el título». Reglas: no puede votar solo por un título, pero no por el título que sugirió (paso 3) o defendió (paso 4).



Títulos de la obra y votar



1. La investigación en la UMSS una visión compartida (2)
2. La importancia del trabajo en grupo (2)
3. La realidad ausente (1)
4. Manadas de cebrafantes en marcha por la selva de la investigación (3)
5. Manada multifacética (5)
6. El claroscuro de la investigación (comprensión interdisciplinaria de la realidad) (8)
7. La odisea del conocimiento (18)
8. Selección y mejoramiento genético, prole 1 conjuntivitis (2)
9. Unidos en la diversidad donde todos tienen la razón, nadie la certeza (13)

La odisea del conocimiento



Cochabamba, 12/2/2019

Dando un comentario,

Proporcionar a los demás elementos constructivos que les permitan desarrollar una actitud positiva para el crecimiento.

Constructivo

Comprensible

Aceptable

Ser fáctico

Estar aquí y ahora

Adaptarse a la situación

Adaptar el discurso al contenido

Evitar las trampas

Recibir un comentario,

Esté abierto a las críticas y logre disociar su identidad de su comportamiento profesional para eliminar cualquier susceptibilidad

Tener confianza
Escuchar el final
Tome su tiempo
Pedir explicaciones
Pedir consejo para el progreso.

Verbos

Actividad	Verbos
Todos juntos: Describe la imagen.	Mirar, preguntarse, observar, analizar, Escuchar a los demas hablar
Individualmente: Apropia la imagen. ¿Qué representa para ti? ¿Cómo puedes relacionarlo con tu experiencia de doctorado?	Asociar, interpretar, reflexionar, proyectar, apropiarse, explorar
En grupos pequeños: comparte su interpretación personal, luego elija un título para la imagen. Un relator presentará el título y lo explicará a los otros grupos.	Compartir, expresar, comunicar, explicar. Adaptar, intercambiar, relacionar, discutir, acordar, concluir, colaborar, comunicarse, delegar, tener confianza
En grupos pequeños: Da 3 argumentos a favor de otro título que no sea el tuyo.	Criticar, argumentar, comunicar, positivar, vender, defender, convencer
Individualmente: vota por «EL título».	Elige, decide, acuerda, vota

Clasificación de los verbos

Individualmente	colectivamente	acción del entrenador
Observar, analizar, asociar, interpretar, proyectar, explorar, escuchar.	Comparte una tarea común	Escribir, pedir aclaraciones, estimular a cada participante.
Compartir, explicar, formular, convenir, convenir.	Intercambiar, decidir, delegar, tener confianza.	Dar reglas, delegar, conocer la dinámica del grupo.
Analizar, comparar, interpretar, imaginar.	Reflexionar, discutir, criticar, producir, delegar.	Análisis, hacer enlaces.
Elegir, votar, afirmar	Presente, discute	Dar comentarios, dar su opinión, concluir.

La Competencia,

Es una combinación de conocimientos y habilidades.

Conocimiento

Saber hacer

Comportamiento

“Un grupo de competencia, conocimientos y habilidades suficientes que permiten a una persona actuar de manera efectiva en una amplia variedad de situaciones. "Debido a que cada nivel de responsabilidad tiene sus propios requisitos, la competencia puede ocurrir en cualquier período de la vida de una persona o en cualquier etapa de su carrera".

Las competencias de los investigadores

Individuales

- Habilidades intelectuales
- Efectividad personal

Colectivas

- Inteligencia colectiva ($1+1 > 2$)
- Relaciones interpersonales

Organizativas

- Gestión de investigaciones y proyectos
- Gestión de socios

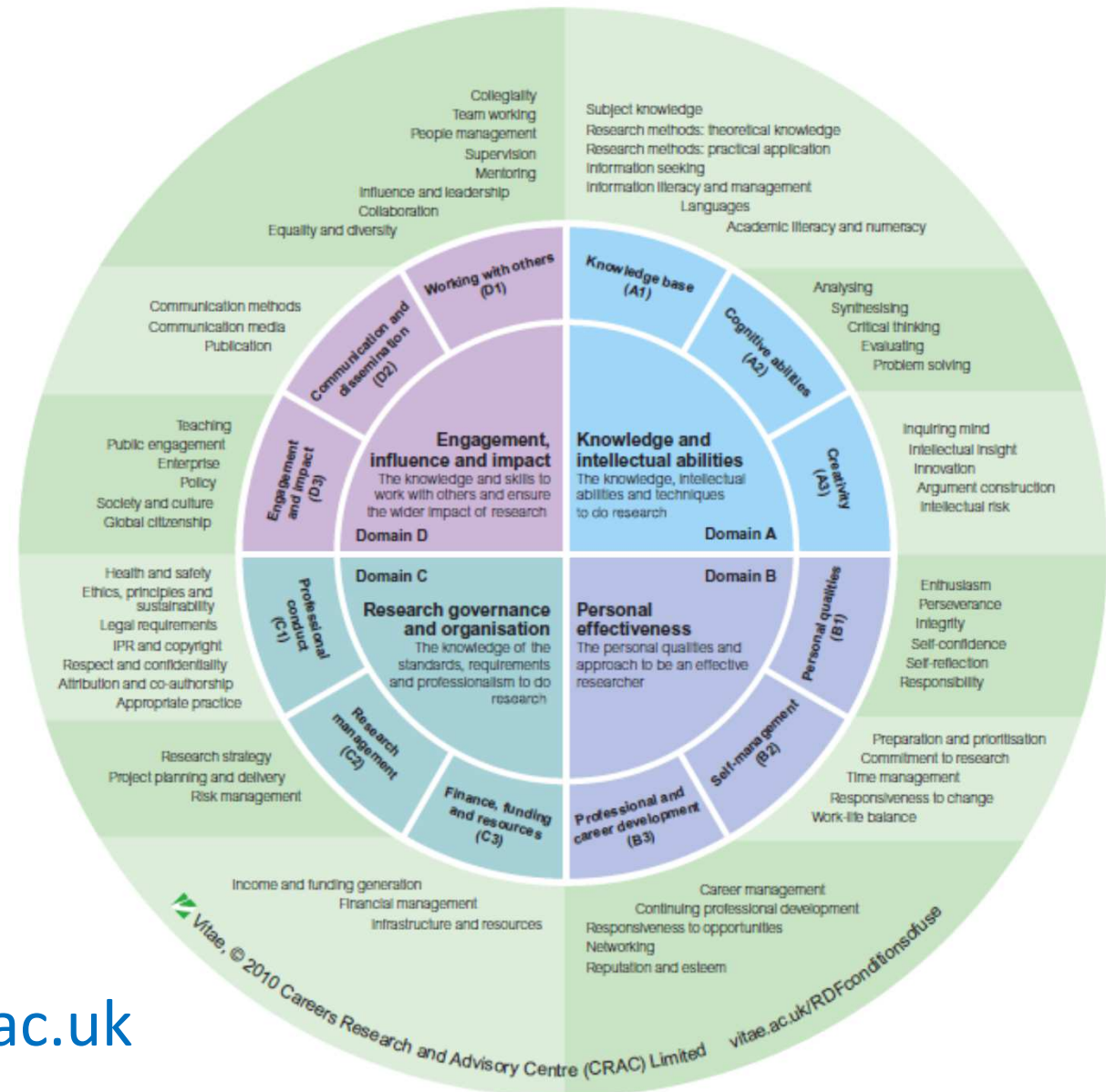
Vitae's RDF...

El círculo de la competencias del investigador de Vitae (RDF – Researchers' development framework) es

“LA referencia en Europa”.

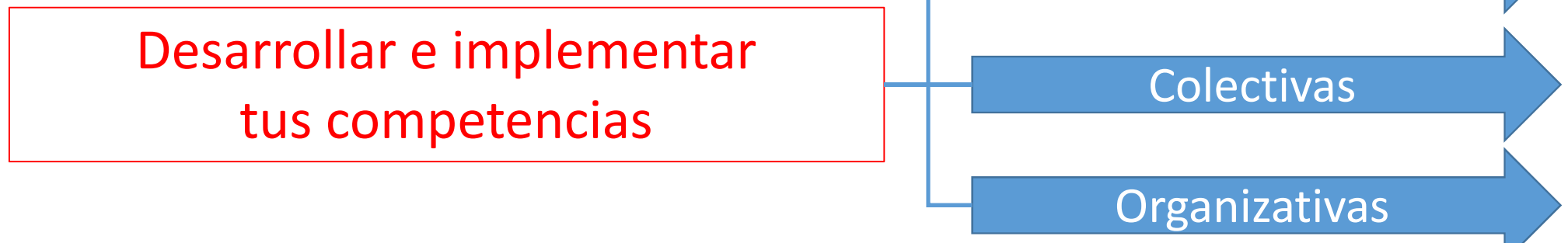
Utilizado con una herramienta de análisis de competencia, le ayuda a definir qué capacitación necesita

<http://www.vitae.ac.uk>



Resumen

- Las actividades de doctorado son múltiples y se desarrollan en diferentes contextos.
- Las competencias son múltiples y complejas.
- DoHacer un doctorado está siendo entrenado para investigar por investigación.
- Reconocer sus competencias y desarrollar los puntos más débiles es una necesidad.



Sobre la imagen

El dibujo fue realizado por Laura Tregellas, de un colectivo de adultos con dificultades de aprendizaje y físicas que requieren diferentes niveles de apoyo (Arthouse Meath, <https://arthouseunlimited.org/artists/laura-tregellas>). Aquí está lo que ella escribe:

Have fun and make changes in your life



Realmente disfruto venir aquí ya que todos trabajamos juntos. Dibujé el diseño del elefante. Me tomó un tiempo dibujarlo, pero llegué allí, era difícil obtener la forma.

Incluso con una discapacidad, debe intentar hacer lo que quiera hacer: ir de compras, estar con amigos y tomar una copa.

Laura Tregellas



Sensibilizar a los investigadores sobre la actitud profesional y responsable de su profesión: gestión de proyecto, ética, calidad (2)

Isabelle Halleux, Dr. Ir.

Isabelle.halleux@uliege.be

Gestión de la investigación universitaria, Cochabamba, Bolivia, Feb.2019

Todos mis apoyos de entrenamiento se publican en OA en el Repositorio Abierto de la Universidad de Lieja: <http://orbi.uliege.be>



Actitud profesional



Gestiona tu doctorado como proyecto.

Hacer un doctorado es ...



Calidad...

¿Qué es la investigación de calidad?

Un proyecto que se domina de la A a la Z:

- Estado del arte y pregunta de investigación
- Plan de trabajo detallado con cronograma.
- Grabación de experiencias / pensamientos.
- Momentos para la reflexión y el intercambio.
- Análisis profesional de resultados.
- Producciones (resultados, publicaciones)

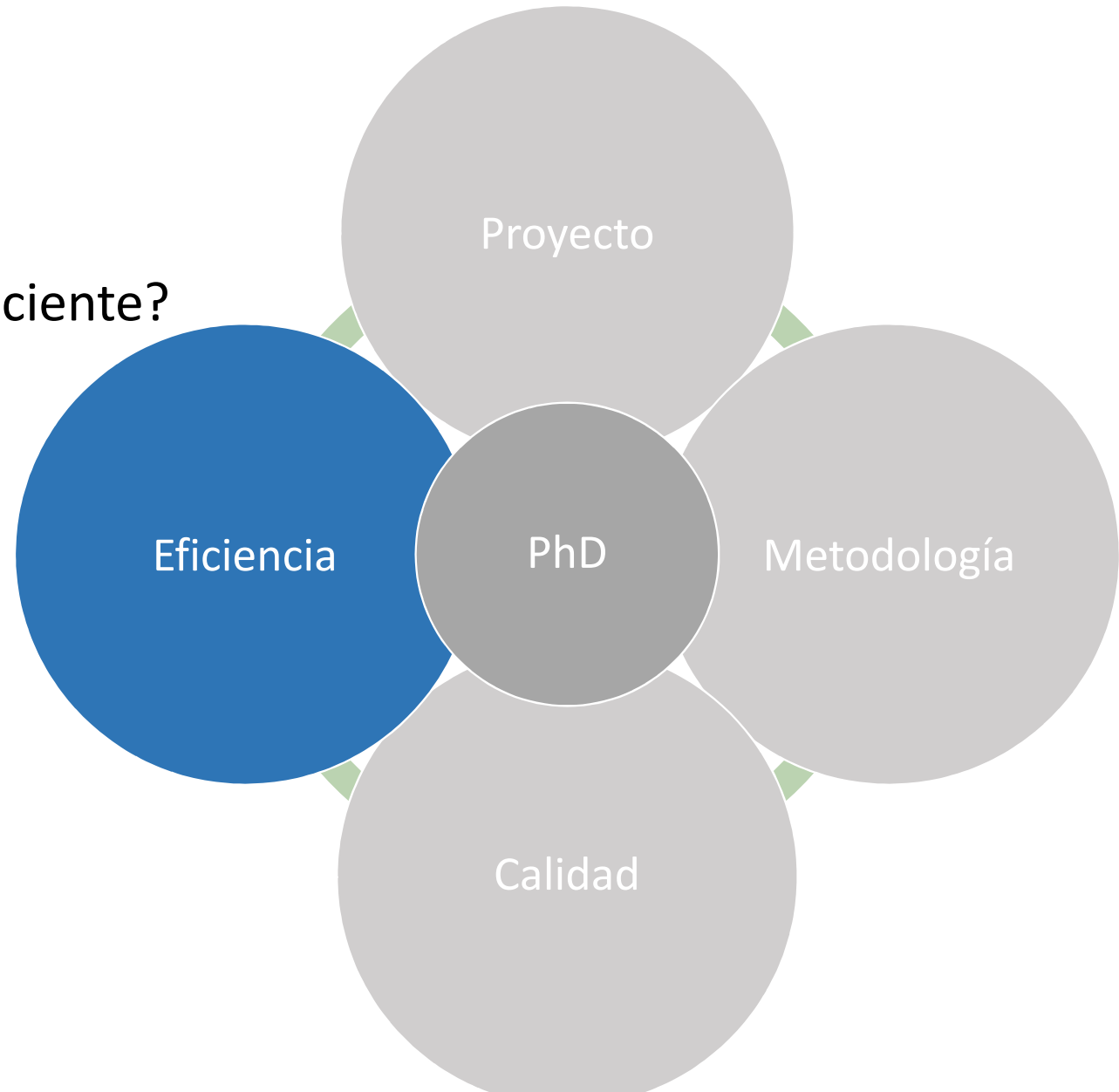


Eficiencia ...

¿Qué es un investigación eficiente?
¿ Eficiencia versus calidad?

Una investigación eficiente es

- conducido de manera óptima
- gestionar riesgos
- cumple sus objetivos
- abre nuevos horizontes



Un proyecto de investigación

- Estado del arte
- Pregunta de investigación
- Hipótesis
- Método

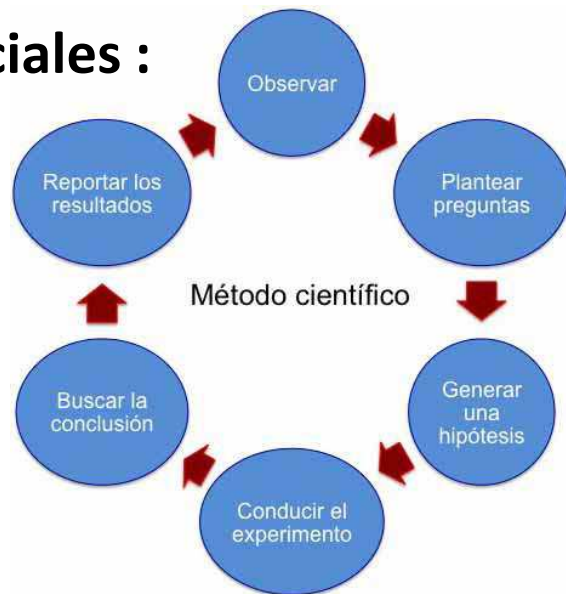
- *Riesgos y restricciones.*
- *Ética, integridad, ciencia abierta*
- *Cronograma (incl publicaciones)*

- Datos y resultados
- Análisis, interpretación, conclusión
- Publicación (incl.OA)
- Perspectiva
- Bibliografía



« EL » metodo ?
« Un » metodo ?

Esenciales :



+ Trabajar con otros
+ Tutoría, supervisión



¿Qué pasa con mi doctorado?
¿ Con mi proyecto ?



¿Se gestiona como un proyecto?
¿Qué pasa con la gestión de la calidad?
¿Cómo podría ser más eficiente?
¿En qué debería centrarme?



Etica

¿Qué palabra crees cuando digo "ética"?

Mentimeter



(Encuesta en línea de los participantes (www.mentimeter.com))

28

Un profesional es capaz de ...

- Aplicar **reglas y reglamento**.
- **Piensa** y actúa **adecuadamente** en su contexto y ambiente de trabajo.
- Responde por sus **acciones**.

¿Qué normas y reglamentos?

- Impuesto a nivel nacional o internacional
- Utilizado en su disciplina
- Escrito por su institución

EU Check list

Si respondemos "sí" a una pregunta, debemos explicar cómo procederemos para estar atentos

Informed Consent

• Does the proposal involve children?	select
• Does the proposal involve patients or persons not able to give consent?	select
• Does the proposal involve adult healthy volunteers?	select
• Does the proposal involve Human Genetic Material?	select
• Does the proposal involve Human biological samples?	select
• Does the proposal involve Human data collection?	select

Research on Human embryo/foetus

• Does the proposal involve Human Embryos?	select
• Does the proposal involve Human Foetal Tissue / Cells?	select
• Does the proposal involve Human Embryonic Stem Cells?	select

Privacy

• Does the proposal involve processing of genetic information or personal data (e.g. health, sexual lifestyle, ethnicity, political opinion, religious or philosophical conviction)	select
• Does the proposal involve tracking the location or observation of people?	select

Research on Animals

• Does the proposal involve research on animals?	select
• Are those animals transgenic small laboratory animals?	select
• Are those animals transgenic farm animals?	select
• Are those animals cloned farm animals?	select
• Are those animals non-human primates?	select

Research Involving Developing Countries

• Use of local resources (genetic, animal, plant etc)	select
• Benefit to local community (capacity building i.e. access to healthcare, education etc)	select

Dual Use

• Research having direct military application	select
• Research having the potential for terrorist abuse	select

ICT Implants

• Does the proposal involve clinical trials of ICT implants?	select
--	--------

A) I confirm that none of the above issues apply to my proposal yes no

B) Whenever your research project raises ethical issues, how do you intend to address these issues?
Please describe the way the issues are handled:

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



Es importante posicionarse en relación a estos objetivos.

Sugerencia:

Discuta las cuestiones éticas de su proyecto de investigación con su tutor

(...)

Dilema ético

- ¿Cuál es el problema
- ¿A quiénes afecta la situación (personas, instituciones, sociedad, ...)
- ¿Cuáles son los intereses? ¿Conflictos de intereses?
- ¿Qué es aceptable (éticamente, moralmente, lógicamente)? Si no, ¿qué se puede hacer para hacerlo aceptable? ¿Quién decidirá las sanciones?
- ¿Qué más se puede hacer?
- ¿Para qué de las partes, qué sugieres?
- ¿Qué se puede hacer para evitar conflictos? ¿Cómo podemos encontrar un consenso?

Toma de decisiones éticas

- ¿Cuál es el problema / dilema a resolver?
- ¿Quiénes son las partes afectadas en esta situación (individuos, instituciones, un campo, sociedad)?
- ¿Qué interés tiene cada parte en la situación? ¿Qué intereses están en conflicto?
- ¿Dónde las acciones tomadas por cada una de las partes afectadas son aceptables (éticas, morales, de sentido común)? Si no, ¿hubo circunstancias bajo las cuales las acciones hubieran sido aceptables? ¿Quién debería imponer la (s) sanción (es)?
- ¿Qué otros cursos de acción / opciones están abiertos para cada una de las partes afectadas? ¿Cómo se aplican estos códigos a estas diferentes opciones? ¿Cuál es el resultado de cada acción?
- ¿Para qué parte involucrada, qué curso de acción tomaría y por qué?
- ¿Qué acciones se podrían haber tomado para evitar el conflicto? ¿Cómo podemos encontrar consenso para la acción?

Estudio de caso

(from David B. Resnik, 12/2015, <http://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis/>)



El protocolo de investigación para un estudio de un fármaco a un nivel diferente de dosificación con dosis diferentes a 50.

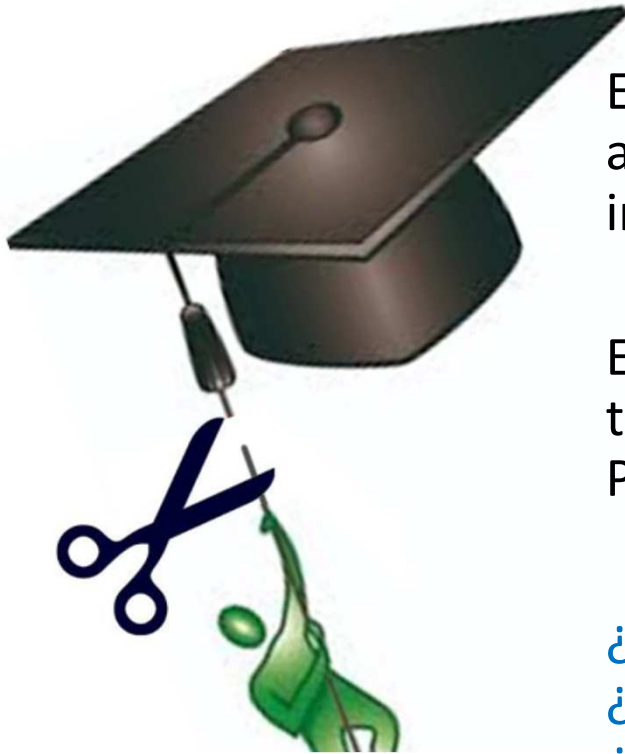
Tom casi ha terminado el experimento para el Dr. Q. Solo le quedan 5 ratones para probar. Sin embargo, él realmente quiere terminar con sus amigos, que se van esta noche.

Se le administró el medicamento en los 50 ratones, pero no completó todas las pruebas. Entonces decide extrapolar los resultados.

¿Qué piensas de eso?
¿Qué debe hacer?

Estudi de caso

(from David B. Resnik, 12/2015, <http://www.niehs.nih.gov/research/resources/bioethics/whatis/>)



El Dr. T acaba de descubrir un error matemático en su artículo. El error no afecta los resultados generales de su investigación, pero es potencialmente engañoso.

El periódico acaba de publicarse, por lo que es demasiado tarde para detectar el error antes de que aparezca impreso. Para evitar la vergüenza, el Dr. T decide ignorar el error.

¿Qué piensas de eso? ¿Es realmente una mala conducta?

¿Qué debe hacer?

¿Conoces otras desviaciones en la publicación?

¿Tiene algún estudio de caso que le gustaría compartir con otros?

¿Quién puede ayudarte en cuestiones éticas?

- usted mismo
- Su supervisor
- Tus colegas
- Tu comité de tesis
- Personas de confianza / defensor del pueblo de la universidad
- Comité de Ética de la Universidad

Lista de violaciones

4 "capítulos"

- en el conocimiento científico
- en colaboración y publicación
- en la obtención de fondos para investigación
- en la experiencia científica para un tercero

Referencia : https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022717/fr/ethique-et-integrite-scientifique

Lista de violaciones

En el conocimiento científico :

- La fabricación de resultados de investigación.
- La falsificación intencional, la presentación y el tratamiento engañoso de la fuente de datos o los resultados de la investigación, la exclusión de los datos sin indicación o sin motivo.
- La presión ejercida sobre un investigador por un administrador para modificar los datos o los resultados.
- La eliminación de los datos que se han registrado, antes del vencimiento del período de retención recomendado, o de un tercero que desee consultarlos.
- Ocultar datos.
- Negativa a conceder a terceros debidamente autorizados el derecho a consultar datos.

Referencia : https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022717/fr/ethique-et-integrite-scientifique

Lista de violaciones

En colaboración y publicación:

- Copia de datos básicos y otros datos sin el acuerdo del jefe del proyecto correspondiente (datos pirateados).
- Sabotear el trabajo de otros investigadores, ya sea en el mismo grupo de investigación o no, en particular ocultando e inutilizando, de manera específica, material de investigación, equipo, datos de origen y otros trabajos registrados.
- La publicación, bajo su propio nombre, de trabajos escritos, resultados de investigación y descubrimientos de un tercero (investigadores de la Universidad o investigadores de fuera de la Universidad).
- Obtención fraudulenta del estado de coautor de una publicación sin haber contribuido a ella.
- Obtención fraudulenta del título de inventor de un invento sin haber realizado una contribución inventiva al mismo.

Referencia : https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022717/fr/ethique-et-integrite-scientifique

Lista de violaciones

En colaboración y publicación:

- La omisión deliberada de los colaboradores del proyecto que hicieron contribuciones esenciales a un proyecto; la mención, sin su consentimiento, de un individuo como coautor, independientemente de su contribución al proyecto.
- La omisión deliberada de contribuciones esenciales o citas de otros autores sobre el mismo tema.
- Citas intencionalmente falsas extraídas de trabajos existentes o supuestos de terceros.
- Indicaciones incorrectas sobre el progreso de la publicación del propio trabajo (por ejemplo, "manuscrito enviado" cuando aún no se ha enviado el manuscrito, "publicación en prensa" cuando el documento aún no ha sido aceptado).

Referencia : https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022717/fr/ethique-et-integrite-scientifique

Lista de violaciones

En la obtención de fondos para investigación:

- Ocultar conflictos de intereses, acuerdos financieros o procedimientos de colaboración que, de ser conocidos, podrían influir en la lectura de los resultados científicos.
- Aceptación de acuerdos de colaboración que no preservan el juicio independiente del investigador, restringen su libertad de publicación (en particular, resultados negativos) o le imponen el derecho de examinar publicaciones más allá de lo que sea razonablemente útil para preservar cualquier derecho de propiedad intelectual.
- Aceptación de fuentes de financiamiento o mandatos que la Universidad ha declarado previamente como éticamente incompatibles con el papel de un investigador dentro de la Universidad.
- Aceptación de fuentes o mandatos de financiamiento cuando el investigador sabe que estos limitarán su independencia en relación con su trabajo o la presentación de sus resultados.

Referencia : https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022717/fr/ethique-et-integrite-scientifique

Lista de violaciones

En la experiencia científica para un tercero In terms of scientific expertise for a third party (por ejemplo, revisando artículos enviados para publicación):

- Deliberadamente no se mencionan los conflictos de intereses.
- Violar la obligación de secreto (obligación de confidencialidad).
- La crítica errónea, ya sea deliberadamente o por negligencia, de proyectos, programas y manuscritos.
- Opiniones infundadas con miras a obtener beneficios, ya sea personalmente o para terceros.
- El bloqueo infundado de una publicación que se encuentra en la etapa de revisión.

Referencia : https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022717/fr/ethique-et-integrite-scientifique

Sobre las personas en las que confías

- ¿A quién se quejan?
- Entrenamiento de confidentes
 - Cómo escuchar, dar feedback, equilibrar confidencialidad / alarma.
 - Cómo distinguir entre problemas
 - Acoso
 - Ética
 - Otros ...
- ¿Profesionales (psicólogos) o personas con experiencia en investigación? ¿Cómo estar sincronizado? ¿Cómo crecer en experiencia?
- ¿Qué pasa con la independencia? Enlaces a la junta, el CEIS?

Referencia : https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022717/fr/ethique-et-integrite-scientifique

Para estar completo, tienes que hablar sobre ciencia abierta y tutoría:

- Publicar en Acceso Abierto, para una rápida difusión del conocimiento hacia la sociedad con aumento de la visibilidad y la integridad científica.
- La relación con el tutor es esencial para la investigación efectiva y de calidad, pero también para el desarrollo profesional de los jóvenes investigadores
- Ciencia abierta y tutoría no fueron discutidas en profundidad en este seminario

Contactar



Administration de la recherche

Isabelle Halleux,
Place du 20 août, 7
B-4000 Liège
Belgique

+32 4 366 54 28

isabelle.halleux@uliege.be

www.recherche.uliege.be

Referencias utiles (en inglés)

- **Competences:**

- European Charter and Code for researchers: <https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/charter>
- Vitae Researcher Development Framework (RDF): <https://www.vitae.ac.uk/vitae-publications/rdf-related>
- Research Careers: <https://euraxess.ec.europa.eu/useful-information/policy-library#document-collapsible-research-careers-strengthened-hrs4r-process>

- **Ethics:**

- Ethics review – H2020 Online Manual – EU: http://ec.europa.eu/research/participants/docs/h2020-funding-guide/grants/from-evaluation-to-grant-signature/grant-preparation/ethics_review_en.htm
- European Group on ethics in Science and New technologies (EGE): https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/scientific-support-eu-policies/european-group-ethics-science-and-new-technologies-ege_en
- GDPR: <https://eugdpr.org/>
- Ethics @Uliège: https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022717/en/ethics-and-scientific-integrity

Useful links

- **Open Science:**

- Providing researchers with the skills and competencies they need to practice Open Science (“Skills Report”): https://cdn1.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/ec-rtd_os_skills_report_final_complete_2207_1.pdf
- Evaluation of Research Careers fully acknowledging Open Science Practices (“Rewards Report”): https://cdn1.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/os-rewards-wgreport-final_integrated_0.pdf
- Open Repository & Bibliography @ULiege : <http://orbi.uliege.be>
- Open Science @ULiege: https://www.recherche.uliege.be/cms/c_9022722/en/open-science
- Bernard Rentier’s Blog: <https://bernardrentier.wordpress.com/>

- **Supervision:**

- EUA-CDE reports and publication: <https://eua-cde.org/reports-publications.html>
- Supervising PhD students: 'the 10+ commandments': <https://www.rug.nl/research/behavioural-cognitive-neurosciences/education/phd/supervising-phd-students-the-10-commandments>
- Ten types of PhD supervisor relationships – which is yours? <https://theconversation.com/ten-types-of-phd-supervisor-relationships-which-is-yours-52967>
- What to Expect from your PhD Supervisor: <https://www.findaphd.com/advice/doing/phd-supervisor-expectations.aspx>