



**crue**

Universidades  
Españolas

Sostenibilidad

**Comisión Sectorial  
CRUE Sostenibilidad**

**Grupo de Trabajo de  
Prevención de Riesgos Laborales**

---

**GUÍA DE TRABAJO**

**GUÍA BÁSICA PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE  
INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIOS EN MATERIA DE  
PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES**

Redactado por

Verificado por

Aprobado por

Subgrupo de trabajo de  
evaluación de proyectos  
de investigación

Comisión Sectorial  
CRUE Sostenibilidad

Plenario del Consejo de  
Universidades Españolas

Fecha : 5-10-2018

Fecha: primavera 2019  
(reunión de Valladolid)

Fecha:

---

**Relación de modificaciones**

<b>Núm.</b>	<b>Descripción</b>



## **Relación de modificaciones**

<b>Núm.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Fecha</b>


## **Subgrupo de trabajo en evaluación de proyectos de investigación en PRL.**

### Coordinación:

Pérez Crespo, Juan UMH

### Colaboraciones (por orden alfabético):

Bouzas Gómez, José Antonio	UDC
Castillejos Linares, Begoña	UB
Cortés Mira, M. Alfredo	UPO
Del Pino Santiago, Manuel	UAB
García Camps, Gemma	URV
García del Río, María Isabel	USC
Garrido Font, Raquel	UPV
Gómez González, Julián	UCLM
Jarque Salas, Sergi	UPF
Luque Fernández, Agustín	US
Martínez Biot, Monserrat	UV
Montero Vilariño, M <sup>a</sup> José	UVIGO
Oreiro Formoso, Juan	USC
Orell Cabrera, José Antonio	UMA
Palomares García, Fernando Antonio	UCO
Salcines Suarez, Ciro Luis	UC

	<b>GUÍA BÁSICA PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN UNIVERSITARIOS EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b>	Versión: 01 Fecha: 5-10-2018 Página 2 de 17
Comisión Sectorial CRUE Sostenibilidad		

## **Preámbulo**

La evaluación de los riesgos laborales en los proyectos de investigación universitarios supone un reto organizativo significativo, dados los problemas que plantea su número, su variedad, la premura con que deben realizarse los trabajos, así como la dificultad que supone para el evaluador la evaluación de muchos de estos proyectos por los conocimientos tan específicos que se requieren.

En este documento se proporciona una guía para acometer la evaluación de los mismos desarrollando el artículo 3 del Acuerdo del Pleno Del Consejo de Universidades, en la sesión celebrada el 22 de septiembre de 2011, por el que establecen directrices para la Adaptación de la Legislación de Prevención de Riesgos Laborales a la Universidad, de Promoción y Extensión de la Cultura Preventiva a la Comunidad Universitaria.

## **Índice**

Relación de modificaciones .....	3
Subgrupo de trabajo en evaluación de proyectos de investigación en PRL.	4
Preámbulo .....	5
Índice .....	6
1. Introducción .....	7
2. Aclaraciones previas.....	7
3. Elementos imprescindibles .....	8
4. Elementos recomendables.....	8
5. Obtención de datos .....	9
6. Estudio de la información obtenida .....	14
7. Informes.....	16
8. Diagrama de Flujo de la guía .....	17

## 1. Introducción.

La propia naturaleza de las tareas de investigación desarrolladas en nuestras Universidades supone un reto continuo a nivel de seguridad y salud.

En un entorno además en el que ya de por sí existe una alta variabilidad, especificidad y complejidad, que afecta a áreas de conocimiento muy diversas.

Difícilmente encontraremos actividades laborales donde el cambio constante, y por tanto la modificación de las condiciones de trabajo y de los factores de riesgo, sea tan habitual.

Algunos de estos cambios en ocasiones suponen el trabajo con sustancias, productos, prototipos, que tienen un carácter novedoso y de los que no siempre se dispone de toda la información deseable en materia de prevención de riesgos.

En esta guía se pretenden presentar los elementos esenciales para la evaluación de proyectos de investigación en las universidades y se dejarán para futuras publicaciones el desarrollo de los apartados planteados.

## 2. Aclaraciones previas.

Dado que el marco laboral y el exigido por la Ley de Prevención se solapan con otras realidades existentes en las universidades, se considera conveniente aclarar algunos aspectos que afectan al proceso de evaluación de proyectos.

- El Servicio de Prevención no autoriza ni deniega proyectos, debe existir un órgano de gobierno que asuma esta responsabilidad. El Servicio de Prevención asesora sobre:
  - La existencia o no de condiciones básicas previas para iniciar determinado tipo de investigaciones.
  - La necesidad de hacer una evaluación de riesgos específica adicional o actualizar la actual.
  - La necesidad de medidas preventivas (materiales u organizativas) que precisa el investigador para iniciar su proyecto.
  - Coordinación de actividades entre la universidad y otras entidades colaboradoras en la investigación (CSIC, empresas privadas, *startups*, etc. en materia de prevención de riesgos.
- La evaluación de los proyectos se efectúa con carácter previo a su concesión o autorización, y se realiza persiguiendo evitar los riesgos antes incluso de que los agentes peligrosos se materialicen en el laboratorio. Si el trabajo ya se está desarrollando la evaluación no será del proyecto sino del conjunto de tareas ya existentes en ese laboratorio y seguirá, por tanto, los sistemas previstos por la organización para realizar estas evaluaciones.

- El alumnado no es personal trabajador y por tanto quedan fuera de la normativa laboral. El profesorado es quien debe formar y supervisar su actividad, el Plan de Prevención de la universidad debe recalcar este aspecto.
- El desarrollo e implantación de este procedimiento puede suponer una utilización importante de recursos personales del Servicio de Prevención. Para abordar la evaluación sistemática de los proyectos de investigación de una universidad se requieren recursos adicionales. Con los protocolos se busca ayudar a automatizar tareas y discriminar los proyectos de forma que se minimice el esfuerzo necesario, pero si no se dispone de estos recursos no se podrá asumir esta tarea.

### **3. Elementos imprescindibles**

Además de la disponibilidad de recursos citada en el apartado anterior, existen otra serie de apoyos necesarios para poder desarrollar la actividad con posibilidad de éxito. En concreto:

- Apoyo expreso de los órganos de gobierno de la universidad, de modo que sea una prioridad para el personal investigador preparar la información y facilitarla adecuadamente para conseguir la evaluación de sus proyectos.
- La evaluación se realiza de acuerdo a la información recibida, en tanto en cuanto no se reciba información o esta sea insuficiente, los resultados lo serán igualmente. En consecuencia, los datos obtenidos deben quedar registrados, firmados y ser identificables para poder demostrar que los informes se realizan en base a la información aportada.

Por todo ello, es conveniente que estos aspectos sean ratificados por el Comité de Seguridad y Salud y se incluyan en el plan de prevención de riesgos laborales (aprobado en Consejo de Gobierno).

### **4. Elementos recomendables**

Como en todos los procesos de gestión no existe una única solución que optimice el resultado. Según las circunstancias de cada organización aparecen elementos que cobran mayor o menor importancia en el resultado final. En este apartado se indican los elementos que se consideran pueden ser deseables en muchas de las organizaciones universitarias.

- Inclusión en el Plan de Prevención de las obligaciones en materia de prevención de las y los investigadores. Dentro de estas obligaciones se encuentran las relacionadas con la evaluación de los proyectos.
- Utilización de medios telemáticos para transmitir la información. Las ventajas son claras: plazos, reducción del uso de papel, trazabilidad, simplificar el



registro de las actuaciones. Los elementos que pueden usarse son, sin ánimo de ser exhaustivos:

- Formularios on-line.
- Correo electrónico
- Firma electrónica de los informes.
- Uso de entradas en blogs compartidos con otros servicios.
- Determinadas figuras pueden apoyar el proceso de evaluación y resolver muchos de los problemas que se suscitan. Es recomendable que exista una adecuada coordinación entre:
  - Si procede, la persona responsable de bioseguridad.
  - Si procede, la persona responsable de la unidad radiológica.
  - La implicación de la persona responsable de medio ambiente, sobre todo por los aspectos relacionados con la gestión de residuos peligrosos.
  - La implicación de una persona responsable de la unidad de infraestructuras, para dar apoyo en:
    - Información de los lugares afectados (laboratorios, edificios): instalaciones, ventilación.
    - Documentación técnica de las instalaciones, planos, etc.
    - Resolución de dudas sobre las condiciones de los edificios o las instalaciones.
- Dado que, en función de la temática del proyecto, intervienen más organismos, como son: el comité de ética en la investigación y el de bienestar animal, sería muy recomendable que se trabajase coordinadamente o incluso imbricado en estos comités.
- Utilizar un formulario previo para permitir una primera discriminación rápida de los proyectos que carecen de riesgos significativos y de este modo reducir el consumo de recursos.

## **5. Obtención de datos**

La base del sistema de evaluación de los proyectos se encuentra en la obtención de información útil, de calidad y veraz sobre el mismo. La persona que puede aportar esta información con más garantías, no es otra que el investigador o investigadora principal (IP) quien debe informar de manera suficiente y adecuada sobre los factores de riesgo en su investigación.

Recordamos que es la o el investigador principal quién cuenta con la información más detallada sobre la naturaleza del proyecto (objetivo, técnicas, procedimientos, equipos, sustancias, etc.).

Es, además, tal y como establecen los principios de la integración de la actividad preventiva de cualquier organización la principal persona responsable de la aplicación de la prevención riesgos laborales en todas las actividades realizadas por el equipo investigador que lidera.

La información a aportar se intenta estructurar en base a cuestionarios para facilitar así tanto su obtención como su análisis

Además, quien evalúe puede contar con el resto de la documentación del proyecto (por ejemplo, documentación de la Comisión Ética o de Bienestar animal) para apoyarse en su trabajo.

#### 5.1. Cuestionarios.

Como se ha señalado anteriormente, los cuestionarios suponen un elemento central en el sistema de evaluación. Las características muy recomendables de este cuestionario son:

- Que cuente con la identificación y firma del IP responsable.
- Debe permitir una discriminación rápida y sencilla para minimizar los recursos empleados y permitir agilidad en la evaluación.
- Es muy interesante discriminar mediante algún filtro previo los proyectos que carecen de riesgo o que por otros motivos no precisen informe.
- Igualmente es muy recomendable que sea lo más breve posible. Para ello se puede recurrir a elementos desplegados que se van abriendo si se contesta afirmativamente a alguna cuestión. De este modo la longitud del mismo se adecua a los factores de riesgo presentes en el proyecto. Si se hace así, el cuestionario previo reducido podría estar integrado en el principal.

Desde el punto de vista del/ de la o el IP, el proceso de la evaluación comienza con la visita a una página web en la que se encuentran los formularios para introducir los datos que servirán para evaluar el proyecto. En esta página se propone un primer filtro para detectar aquellos proyectos que carecen de riesgos significativos.

##### 5.1.1. Cuestionarios previos.

Los denominados cuestionarios previos, no son más que parte del sistema de obtención de información que sirven para filtra los proyectos y poder así optimizar los esfuerzos. Los filtros que se proponen son:

- Si el proyecto carece de riesgos significativos.
- Si el proyecto es muy similar a otros ya evaluados y conocidos.

Los elementos que se pudieran incluir en este primer filtro son:

- Si hay personal externo.
- Si va a haber personal propio en instalaciones ajenas o viceversa.

- Si hay riesgos diferentes, según sexo, del trabajo administrativo, de gestión y uso de PVD
- Si existen agentes químicos.
- Si existen agentes biológicos.
- Si se sintetizan y/o manipulan nanomateriales.
- Si existen equipos de trabajo diferentes de los propios de trabajo administrativo y PVD.
- Si se usan vehículos y/o maquinaria.
- Si se generan residuos peligrosos.
- Si se realiza experimentación en humanos o con muestras de origen humano.
- Si se realiza experimentación con animales.
- Si se requiere la designación de recursos preventivos.

Si se da una situación carente de riesgos significativos se ofrece al/a la o el IP que cumplimente una autodeclaración de proyecto sin riesgos significativos.

Esta autodeclaración es un documento firmado por la o el IP, en el cual se informa que el proyecto carece de riesgos significativos por cumplir las condiciones anteriormente descritas.

Si es un proyecto muy similar se prosigue la evaluación, pero con un sistema simplificado.

El Servicio de Prevención supervisa que tales afirmaciones parezcan razonables (coherencia con la evaluación de riesgos, existencia de elementos evidentemente incompatibles con los cuestionarios, etc.).

#### 5.1.2. Cuestionario principal.

Tras los cuestionarios previos, que pueden o no estar integrados en el cuestionario principal, se procede a rellenar un cuestionario que servirá de base para la evaluación de los riesgos del proyecto. Se recomienda que esto se realice en una base de datos informatizada. Este cuestionario es la principal herramienta del sistema, que permite conducir la evaluación de riesgos de una manera rápida y eficiente, por lo que debe estar bien diseñado y adaptado a las condiciones de la investigación desarrollada en cada universidad. Si se utiliza un sistema electrónico, para poder rellenarlo el usuario debe identificarse con su contraseña de acceso a la universidad, por lo que cada nueva entrada en la base de datos queda registrada y asignada al usuario. Si se utiliza un sistema en papel, la o el IP debe firmar el cuestionario.

Con el objeto de que el cuestionario sea lo más sencillo posible, está dividido en bloques que van abriéndose conforme se responde afirmativamente a las

preguntas de entrada a cada bloque. A su vez, dentro de cada conjunto de preguntas existen subconjuntos que se abren del mismo modo. De esta manera, la o el IP que lo rellena solo tiene que leer el número de preguntas que le afectan.

En este apartado se va a tratar de describir los elementos generales del cuestionario de toma de datos, sin intentar definirlos en detalle. Se considera que cada universidad debe adaptar las ideas recogidas en esta guía a la realidad de los equipos de investigación de su organización. Los mencionados bloques de preguntas que se propone constituyan el cuestionario son:

**1. Datos de contacto:** para localización y envío de información relacionada con el puesto. Si hay un listado de puestos-tipo para personal de la universidad y lleva asociado un protocolo de vigilancia de la salud, información de PRL, evaluación de riesgos general.

1. IP (DNI, correo, teléfono, ubicación).
2. Personal implicado en el proyecto (nombre, DNI, correo, ubicación) y relación con la universidad (PAS, PDI, personal con beca, personal externo a efectos de coordinación, etc.).

**2. Identificación del proyecto:**

- i. Descripción proyecto, códigos, etc.
- ii. Descripción de los objetivos.
- iii. Descripción de la metodología y las técnicas empleadas
- iv. Si es experimental (todo lo que no sea sólo PVD y trabajo administrativo).
- v. Duración estimada del proyecto. El órgano que aprueba el proyecto podrá prever prórrogas con un procedimiento simplificado si no se modifica ningún elemento sustancial.

**3. CAE (coordinación de actividades empresariales):**

- i. Empresas/organismos/instituciones externas implicadas:
- ii. Identificación y datos de contacto de una persona interlocutora de la empresa externa.
- iii. Descripción de trabajos realizados/contratados.
- iv. Personal de la universidad en instalaciones ajenas.
- v. Personal ajeno en instalaciones de la universidad.

**4. Factores de riesgo. Identificar si consideran alguno relevante por su potencial peligrosidad.**

- i. Agentes químicos.

- a. Cancerígenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción (CMR).
- b. Sensibilizantes, muy tóxicos.
- c. Grandes cantidades (plantas piloto).
- ii. Agentes biológicos.
  - a. Tipos 1 o 2
  - b. Tipos 3 o 4
- iii. Trabajos con nanomateriales.
- iv. Trabajos con organismos modificados genéticamente (OMG).
- v. Máquinas o conjuntos de máquinas (incluidos los prototipos y los de diseño propio con fines de investigación que no vayan a ser comercializados).
- vi. Trabajos en el exterior (entornos naturales, actividades acuáticas, arqueológicos, ...).
- vii. Trabajo con animales.
- viii. Trabajo con cadáveres.
- ix. Gestión de residuos peligrosos.
- x. Trabajos en altura.
- xi. Radiaciones ionizantes.

**5. Herramientas para el control del riesgo.** Este punto se puede incluir en cada uno de los apartados anteriores, o hacerlo separadamente como un punto diferente. Debería incluir:

- i. Las consideradas básicas, deben tener respuesta SÍ (obligatorias).
- ii. Las que no sean fundamentales, implicarán una recomendación.

**6. BLOQUE de Formación, información de PRL.** Se puede elaborar un documento base a partir del manual de acogida, con los complementos que correspondan. Formación antes de iniciarse la actividad. Las personas que ya sean personal propio antes del proyecto ya tendrán esta formación e información, a no ser que se asignen nuevas tareas, productos, equipos, etc. en cuyo caso es posible que haya que completar la formación.

- i. Organización preventiva. Funciones y responsabilidades.
- ii. Normas de acceso y permanencia en laboratorios y talleres.
- iii. Protocolo en caso de emergencia de la actividad. Parada segura.
- iv. Revisión médica.

**7. Medidas de emergencia**

**8. Trabajos de campo v/o traslados** (*in mision*, incluyendo trabajos en el extranjero). Debe realizarse la gestión administrativa correspondiente (asistencia médica, comisión de servicio, etc.).

**9. Dotación económica.** El proyecto debe incluir presupuesto para las medidas preventivas necesarias.

**10. Otros**

## **6. Estudio de la información obtenida.**

En primer lugar, debemos recordar que la realización de evaluaciones de los proyectos de investigación requiere de unos conocimientos previos. Por un lado, se encuentran los conocimientos técnicos sobre prevención de riesgos laborales, principalmente en el ámbito de los laboratorios y talleres. Pero esto es solo el comienzo, ya que no se puede evaluar un proyecto si no se comprende el ciclo de trabajo que se va a seguir, por ello es también necesario un conocimiento, al menos a nivel descriptivo, de las técnicas de investigación que se van a emplear.

La persona que evalúa debe ser capaz de comprender cómo se va a llevar a cabo el proyecto de investigación. Por último, es necesario también conocer la organización del sistema universitario, su estructura jerárquica y funcional y, en concreto, la de la unidad a evaluar, comprendiendo las dependencias formales e informales que se generan en la organización. Por todo lo anterior, las personas que evalúen deben ser competentes en los elementos anteriormente citados.

Una vez proporcionada la información por la o el IP y por los servicios de la universidad consultados, se extraerá:

- 1) En qué área de conocimiento se encuadra el proyecto.
- 2) Cuáles son los objetivos que persigue la investigación.

A partir de aquí, y del conocimiento previo que tiene la persona que evalúa sobre este tipo de procedimientos, se podrá deducir las técnicas que se requerirían y compararlas con las que hubo declarado la o el IP. Si existen incongruencias importantes, la persona que evalúa, se comunicará con la o el IP para aclararlas.

A continuación, se revisa la evaluación de riesgos de la unidad que va a efectuar el proyecto, para anticipar los principales peligros que pueden darse. Se recuerda que las unidades, incluidas las de investigación, cuentan o deben contar con una evaluación de riesgos inicial, así como con informes de revisión o complementarios. Igualmente, de la información aportada se extraen las estancias en las que va a realizarse el proyecto, y se revisa en la base de datos de los laboratorios las características de los mismos, para identificar a priori los problemas que puedan

presentarse en la realización de la investigación declarada. Caso de que los laboratorios no sean aptos para esta investigación o requieran de adaptaciones se indicará tal circunstancia en el informe.

Una vez llegado a este punto, se procederá a revisar el cuestionario, buscando aquellos elementos que pongan de manifiesto una inadecuación de los medios para su realización. Estos elementos serán incluidos en el informe de evaluación del proyecto. Además, según el criterio del evaluador, se puede proceder a visitar las instalaciones para recabar más información. Existen varios factores de riesgo que activan necesariamente la necesidad de una visita del evaluador. Algunos de los cuales podrían ser:

- Trabajo con agentes biológicos patógenos (grupo del agente biológico mayor de 1).
- Trabajo con nanomateriales.
- Una vez analizada la información, se redactará el informe de evaluación del proyecto.

Se hace notar que se puede requerir la colaboración de otras entidades técnicas internas o externas (unidad de protección radiológica, medicina del trabajo, bioseguridad, etc.).

## 7. Informes

Para finalizar el proceso de evaluación el Servicio de Prevención redacta un informe, el cual es recogido por el Órgano competente para aprobar, si cabe, la realización del mismo.

El informe de evaluación del proyecto se compone de tres partes:

- I. Datos identificativos del proyecto, personas participantes, unidad responsable, lugares de realización, correos, teléfonos, etc... Aquí se encuentra la información para identificar el proyecto, así como los datos para localizar a las personas responsables del mismo.
- II. Cuerpo del informe, con unas conclusiones sobre la conformidad del proyecto con respecto a la prevención de riesgos laborales, basadas en la información facilitada. Las conclusiones pueden ser:
  - **Conforme:** En cuyo caso no se requiere de más actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales.
  - **Conforme con observaciones:** en las que se señalan circunstancias que pueden ser problemáticas para las condiciones de seguridad del proyecto, o recordatorios de actuaciones en gestión de prevención de riesgos laborales que deben ser seguidas por el personal de la universidad.
  - **Conforme con condiciones:** se detallan las condiciones adicionales que la unidad que realiza el proyecto debe cumplir para poder autorizarse.
  - **No conforme:** el proyecto no se debe realizar en base a la información disponible.
  - **Se precisa más información** u opinión de personal experto.
  -
- III. Información facilitada que ha servido de base para realizar el apartado II, que recoge las partes relevantes del cuestionario de prevención de riesgos laborales rellenado por la o el IP, o bien de otras informaciones significativas solicitadas para las conclusiones del apartado II.

Como los proyectos de investigación suelen estar sometidos a plazos para su aprobación, se recomienda que, para una mayor celeridad en el proceso, una vez finalizado el informe, este sea firmado electrónicamente y enviado por correo electrónico a la secretaría del Órgano competente para su tramitación.



## 8. Diagrama de Flujo de la guía

