



# **Curso Taller: Conducta Responsable en la Investigación Científica para Docentes de la UNJFSC**



# Módulos

**Módulo 1: Introducción**

**Módulo 2: Mala conducta**

**Módulo 3: Plagio**

**Módulo 4: Autoría**

**Módulo 5: Publicación**

**Módulo 6: Conflictos de interés**

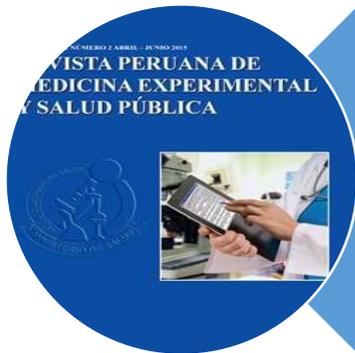
**Módulo 7: Mentoría**



# Módulo 1: Introducción



Para ser calificado como **Investigador** en Ciencia y Tecnología del SINACYT por el CONCYTEC, el solicitante debe contar necesariamente con:



Artículo científico en revista indizada o registro de patente...; y,



El curso de Conducta Responsable en Investigación de CONCYTEC aprobado.



# Módulo 1: Introducción



134

**NORMAS LEGALES**

Sábado 30 de diciembre de 2017 /  **El Peruano**

## **Aprueban el “Reglamento de Calificación y Registro de Investigadores en Ciencia y Tecnología del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT”**

**RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA  
N° 198-2017-CONCYTEC-P**

Lima, 28 de diciembre de 2017

VISTOS: El Acta N° 80 de fecha 19 de diciembre de 2017, del Consejo Directivo de Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC, el Informe N° 050-2017-CONCYTEC-DPP-SDCTT/SPA, y el Memorando N° 1379-2017-CONCYTEC-DPP;

**Artículo 2.-** Formalizar la aprobación del “Reglamento de Calificación y Registro de Investigadores en Ciencia y Tecnología del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – SINACYT”, el cual consta de Dos (2) Títulos, Trece (13) Artículos, Una (1) Disposición Complementaria Transitoria, Seis (6) Disposiciones Complementarias Finales; que en anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

**Artículo 3.-** Dejar sin efecto toda disposición que se oponga a los resuelto en la presente Resolución.

**Artículo 4.-** Disponer la publicación de la presente Resolución y del Reglamento aprobado, en el Diario Oficial El Peruano y en Portal de Transparencia del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica – CONCYTEC.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

**FABIOLA LEÓN-VELARDE SERVETTO**  
Presidenta



# REGINA

Registro de Investigadores en Ciencia  
y Tecnología del Sistema Nacional de  
Ciencia, Tecnología e Innovación  
Tecnológica - SINACYT



- REGINA es el Registro Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología. Es el registro de personas naturales que poseen capacidades establecidas de acuerdo a una calificación, para realizar labores de investigación científica y/o desarrollo tecnológico.
- Este registro fue formalizado con la aprobación de la RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA N° 198-2017-CONCYTEC-P: donde se aprueba el nuevo “Reglamento de Calificación y Registro de Investigadores en Ciencia y Tecnología del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - SINACYT”



# REGINA

Registro de Investigadores en Ciencia  
y Tecnología del Sistema Nacional de  
Ciencia, Tecnología e Innovación  
Tecnológica - SINACYT

Formalizan la aprobación del  
“Reglamento de Calificación y Registro  
de Investigadores en Ciencia y  
Tecnología del Sistema Nacional de  
Ciencia, Tecnología e Innovación  
Tecnológica - SINACYT”

**RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA  
Nº 184 -2015-CONCYTEC-P**

Lima, 2 de diciembre de 2015

Aprueban nuevo Reglamento de  
Calificación y Registro de  
Investigadores en Ciencia y  
Tecnología del Sistema Nacional de  
Ciencia, Tecnología e Innovación  
Científica – SINACYT

**RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA  
Nº 023-2017-CONCYTEC-P**

Lima, 21 de febrero de 2017

Aprueban el Reglamento de Calificación  
y Registro de Investigadores en Ciencia  
y Tecnología del Sistema Nacional de  
Ciencia, Tecnología e Innovación  
Científica – SINACYT

**RESOLUCIÓN DE PRESIDENCIA  
Nº 198-2017-CONCYTEC-P**

Lima, 28 de diciembre de 2017

<http://regina.concytec.gob.pe>



## 2015

Anexo N° 1

**Tabla de puntaje para la calificación como Investigador en Ciencia y Tecnología del SINACYT**

Evaluación			
ITEMS	REQUISITO / PERIODO	PUNTAJE	INDICADORES
Grado académico*/Título	Bachiller / Licenciado/ Magister / Doctor	15	Bachiller (2), licenciado (3), magister (7) y doctor (15)
Publicaciones, patentes, registro de autor, obtentor**	7 últimos años	30	Scopus (3), Web of Science (3), Scielo (1), Patentes otorgadas de modelo de utilidad (3), patentes otorgadas de invención (5), derecho de autor (3) u obtentor (5)
Libros o capítulos de libro, edición	7 últimos años	5	ISBN de editorial en investigación especializada. Libro internacional (3), libro nacional (1), capítulo (1), editor (3)
Formación de RRHH	7 últimos años	10	Asesor principal de tesis defendidas para obtener: título profesional (1), grado de magister (2), grado de doctor (5)
Índice H	sin requisito	5	Si H < 5, el puntaje igual a H; para H>5, se otorga el máximo puntaje, i.e., puntaje = 5
Proyectos	7 últimos años	25	Investigador principal (Fondo Internacional - 6), investigador principal (Fondo Nacional - 3), asociado y post-doctorando (2), tesista de doctorado (1)
Presentación en congresos nacionales y/o internacionales	7 últimos años	10	Internacional (3), nacional (1)
<b>TOTAL</b>	---	<b>100</b>	

\* Solo se asignará puntaje por un grado académico, en este caso el grado más alto.  
 \*\*Para ser considerado en la calificación, el investigador deberá tener al menos 1 publicación en Scopus o Web of Science, 2 publicaciones en Scielo, o 1 patente otorgada en cualquiera de sus modalidades, 1 derecho de autor o 1 un derecho de obtentor.

## 2017 (febrero)

Anexo 1  
**Tabla de puntaje para la calificación como Investigador en Ciencia y Tecnología del SINACYT**

Evaluación			
ITEMS	REQUISITO / PERIODO	PUNTAJE	INDICADORES
Grado académico*	Bachiller / Título / Maestro / Doctor	15	Bachiller (2), título profesional (3), maestro (7) y doctor (15)
Publicaciones, patentes, registro de obtentor**	7 últimos años	30	Medline (3), Scopus (3), Web of Science (3), SciELO (1), Patentes otorgadas de modelo de utilidad (3), patentes otorgadas de invención (5), derecho de obtentor (5)
Libros o capítulos de libro producto de una investigación científica o para investigadores, edición	7 últimos años	5	ISBN de editorial en investigación especializada. Libro internacional (3), libro nacional (1), capítulo (1), editor (3)
Formación de RRHH	7 últimos años	10	Asesor principal de tesis defendidas para obtener: título profesional (1), grado de maestro (2), grado de doctor (5)
Índice h	sin requisito	5	Si h < 5, el puntaje igual a h; para h>5, se otorga el máximo puntaje, i.e., puntaje = 5
Proyectos	7 últimos años	25	Investigador principal (Fondo Internacional - 6), investigador principal (Fondo Nacional - 3), asociado y post-doctorando (2), tesista de doctorado (1)
Presentación en congresos nacionales y/o internacionales	7 últimos años	10	Internacional (3), nacional (1)
<b>TOTAL</b>	---	<b>100</b>	

\* Es requisito para ser calificado como investigador contar con la certificación en "Conducta Responsable en Investigación".  
 \*\* Solo se asignará puntaje por un grado académico, en este caso el grado más alto.  
 \*\*Para ser considerado en la calificación, el investigador deberá tener al menos 1 publicación en Medline o Scopus o Web of Science, 2 publicaciones en SciELO, o 1 patente otorgada en cualquiera de sus modalidades, o 1 derecho de obtentor.  
 Un artículo científico es un trabajo de investigación publicado en una revista especializada del conocimiento científico, tecnológico y/o innovador. El objetivo es difundir de manera clara, objetiva y precisa, los resultados de una investigación realizada sobre una determinada área del conocimiento científico, tecnológico y/o innovador. Por su naturaleza pueden ser artículos de Investigación original, completo, corta comunicación o de revisión.

## 2017 (diciembre)

REQUISITOS, CRITERIOS Y PUNTAJES				
ITEMS	PERIODO/DESCRIPCIÓN	PUNTAJE	INDICADORES	DOCUMENTOS Y/O INFORMACIÓN SUSTENTATORIA
Título profesional y grado académico (1)	Título profesional/Bachiller/ Maestro / Doctor	15	Título profesional (3), maestro (7) y doctor (15)	Grados y títulos registrados en SUNEDU o Diploma/Título escaneado con la apostilla de la Haya, de ser el caso.
Artículo científico en revista indexada, patentes, registro de obtentor otorgado por autoridad competente (2)	7 últimos años	30	Scopus (3), Web of Science (3), SciELO (1), Patente de modelo de utilidad otorgada (2), Patente de invención otorgada (5), Certificado de obtentor otorgado (5).	URL (enlace web) del artículo científico indicado en la base de datos declarada. Documento que acredite que la patente o derecho de obtentor ha sido otorgada por INDECOPi o autoridad con competencia en el extranjero.
Libros o capítulos de libro producto de una investigación científica (3)	7 últimos años	5	ISBN de editorial en investigación especializada. Libro internacional (3), libro nacional (1), capítulo (1)	Documento sustentatorio en donde se visualice el ISBN/ISSN, título del libro y la autoría, tales como: Carátula del libro, índice y la página de los créditos, entre otros.
Formación de RRHH (4)	7 últimos años	10	Asesor principal de tesis defendidas para obtener: título profesional (1), grado de maestro (2), grado de doctor (5)	Acta de sustentación escaneada, donde se verifique los datos del asesor principal y fecha en que la tesis fue defendida o enlace web de la tesis en el repositorio académico donde se verifique el nombre del asesor principal.
Índice h	-	5	Si h < 5, el puntaje igual a h; para h>5, se otorga el máximo puntaje, i.e., puntaje = 5	-
Proyectos de investigación	7 últimos años	25	Investigador principal (Fondo Internacional - 6), investigador principal (Fondo Nacional - 3), investigador asociado (coinvestigador) y post-doctorando (2), tesista de doctorado (1)	Debe contar con el documento que acredite la participación en proyectos de investigación, tales como: - Copia del contrato de investigador principal. - Constancia simple escaneada otorgada por la institución. - Contrato / recibo escaneado u otra documentación. En cualquiera de los documentos se debe evidenciar el tipo de participación en el proyecto, así como el tipo de financiamiento (Fondo nacional o internacional cuando corresponda).
Ponencias en congresos de su especialidad de alcance nacional o internacional (5)	7 últimos años	10	De alcance internacional (3), de alcance nacional (1)	Libro de resúmenes donde se indique claramente el trabajo presentado, con nombre y fecha del congreso o simposio o constancia de participación como ponente.
<b>TOTAL</b>	---	<b>100</b>		

1. Los títulos de segunda especialidad no son considerados Maestrías. Asimismo, no serán consideradas las constancias de egresado ni actas de sustentación. \*Solo se asignará puntaje por un grado académico, en este caso el grado más alto. En caso de no encontrarse inscrito en SUNEDU al momento de ser calificado como Investigador en Ciencia y Tecnología del SINACYT, el investigador tendrá un plazo de seis (6) meses para su inscripción.  
 2. Si un mismo artículo científico se encuentra indexado en más de una base de datos, se otorgará únicamente el de mayor puntaje.  
 3. Se excluyen los libros o capítulos de libros de contenido literario, histórico narrativo o descriptivos, reseñas, memorias de conferencias, resúmenes, ensayos, compendios u otros que no contengan un método de investigación.  
 4. No se considera archivos electrónicos de la tesis ni actas de designación como asesor ni jurado.  
 5. Se considera alcance internacional cuando expresamente el nombre del Congreso y/o Simposio señale dicha condición o por su naturaleza participen como ponentes profesionales de más de dos (2) países.

## 2017 (diciembre)

<http://regina.concytec.gob.pe>

REQUISITOS, CRITERIOS Y PUNTAJES				
ITEMS	PERIODO/DESCRIPCIÓN	PUNTAJE	INDICADORES	DOCUMENTOS Y/O INFORMACIÓN SUSTENTATORIA
Título profesional y grado académico (1)	Título profesional*/Bachiller/ Maestro / Doctor	15	Título profesional (3), maestro (7) y doctor (15)	Grados y títulos registrados en SUNEDU o Diploma/Título escaneado con la apostilla de la Haya, de ser el caso.
Artículo científico en revista indizada, patentes, registro de obtentor otorgado por autoridad competente (2)	7 últimos años	30	Scopus (3), Web of Science (3), SciELO (1). Patente de modelo de utilidad otorgada (2), Patente de invención otorgada (5), Certificado de obtentor otorgado (5).	URL (enlace web) del artículo científico indizado en la base de datos declarada. Documento que acredite que la patente o derecho de obtentor ha sido otorgada por INDECOPI o autoridad con competencia en el extranjero.
Libros o capítulos de libro producto de una investigación científica (3)	7 últimos años	5	ISBN de editorial en investigación especializada. Libro internacional (3), libro nacional (1), capítulo (1)	Documento sustentatorio en donde se visualice el ISBN/ISSN, título del libro y la autoría, tales como: Carátula del libro, índice y la página de los créditos, entre otros.
Formación de RRHH (4)	7 últimos años	10	Asesor principal de tesis defendidas para obtener: título profesional (1), grado de maestro (2), grado de doctor (5)	Acta de sustentación escaneada, donde se verifique los datos del asesor principal y fecha en que la tesis fue defendida o enlace web de la tesis en el repositorio académico donde se verifique el nombre del asesor principal.
Índice h	-	5	Si $h < 5$ , el puntaje igual a h; para $h > 5$ , se otorga el máximo puntaje, i.e., puntaje = 5	-
Proyectos de investigación	7 últimos años	25	Investigador principal (Fondo Concursable Internacional - 6), investigador principal (Fondo Concursable Nacional - 3), investigador asociado (coinvestigador) y post-doctorando (2), tesista de doctorado (1)	Debe contar con el documento que acredite la participación en proyectos de investigación, tales como: - Copia del contrato de investigador principal. - Constancia simple escaneada otorgada por la institución. - Contrato / recibo escaneado u otra documentación. En cualquiera de los documentos se debe evidenciar el tipo de participación en el proyecto, así como el tipo de financiamiento (Fondo nacional o internacional cuando corresponda).
Ponencias en congresos de su especialidad de alcance nacional o internacional (5)	7 últimos años	10	De alcance internacional (3), de alcance nacional (1)	Libro de resúmenes donde se indique claramente el trabajo presentado, con nombre y fecha del congreso o simposio o constancia de participación como ponente.
TOTAL	---	100		

# **Procedimiento de calificación en el REGINA**

**<http://regina.concytec.gob.pe>**

## PERFIL

FREDY ROBERT ROSAS CULCOS



Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Agregar foto

Eliminar foto ?

### Resumen

Elevada capacidad para trabajar en equipo y aprender nuevas tareas y procesos. Proactivo y autodidacta, con Experiencia en el manejo de Gestión Administrativa y de Proyectos, Alta capacidad de análisis y desarrollo de soluciones, asimismo dominio de las herramientas de ofimática y conocimiento de inglés.

1588 quedan todavía

Fecha de última actualización: 02-03-2017

## Calificación y Registro de Investigadores

REGLAMENTO

CRITERIO DE CALIFICACIÓN

Para ser calificado es requisito contar con la certificación en "Conducta Responsable en Investigación".

Solicite el acceso al proceso de certificación [aquí](#).

Certificado por el autor:

CERTIFICADO POR EL AUTOR



Firmado Digitalmente por el autor  
DNle



DESCARGAR CV

Servicios que el CONCYTEC le ofrece

52.8.167.202/course

CONCYTEC

- CRI
- Insignias
- Competencias
- Calificaciones
- General
- Conducta Responsable en Investigación

Área personal

- Inicio del sitio
- Calendario
- Ficheros privados
- Mis cursos

CRI

Usted está en la página

CONDU

Curso de autoaprendizaje

PRESENTACIÓN

- Módulo 1: Introducción
- Módulo 2: Marco teórico
- Módulo 3: Plagio
- Módulo 4: Autorización
- Módulo 5: Plagio de imágenes
- Módulo 6: Plagio de texto
- Módulo 7: Plagio de ideas

Evaluación Integral - Google Chrome

52.8.167.202/mod/quiz/attempt.php?attempt=147

CONCYTEC evaluación-cri

ABEL ERICK DEL CARPIO GUERRERO

# Conducta Responsable en Investigación

Área personal / Mis cursos / CRI / Conducta Responsable en Investigación / Evaluación Integral

- CRI
- Insignias
- Competencias
- Calificaciones
- General
- Conducta Responsable en Investigación**

Área personal

- Inicio del sitio
- Calendario
- Ficheros privados
- Mis cursos
- CRI

Pregunta 1

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Relacione los siguientes ítems según corresponda en relación con una publicación redundante:

- Publicación duplicada no autorizada. Elegir...
- Publicación salami. Elegir...
- Publicación secundaria autorizada. Elegir...
- Publicación inflada. Elegir...

Pregunta 2

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Relacione los siguientes ítems según corresponda en relación a plagio:

- Plagio de figuras. Elegir...
- Plagio de texto. Elegir...
- Plagio literal. Elegir...
- Plagio de ideas. Elegir...

### NAVEGACIÓN POR EL CUESTIONARIO

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20

Terminar intento...

Tiempo restante 0:59:49

etapa, mientras  
ayudarán a  
Finalmente

## PERFIL

ABEL ERICK DEL CARPIO GUERRERO



Seleccionar archivo Ningún archivo seleccionado

Agregar foto

Eliminar foto



### Calificación y Registro de Investigadores

REGLAMENTO

CRITERIO DE CALIFICACIÓN

SOLICITE SU CALIFICACIÓN



Conducta Responsable  
en Investigación

Fecha: 12/04/2017

## Solicitud de Calificación Nro. 11904 - Observaciones



REGINA/Observaciones x

REGINA/Solicitudes x

## Solicitud de Calificación Nro. 12



REGINA CONCYTEC

para rlocampo ▾

Estimado(a): F

Su Solicitud ha sido registrada:  
Nro. de Solicitud: 12015  
Fecha: 18-08-2017.

Si Usted no solicitó la calificación o des  
perfil en DINA y dando click en el botón  
Vea el procedimiento aquí: <https://goo.c>

SubDirección de Ciencia, Tecnología y  
Dirección de Políticas y Programas de



CONCYTEC



regina@concytec.gob.pe

para correo\_prueba1. ▾

16 ago. (hace 2 días) ☆



Estimado(a) ( ) E.,

Por medio de la presente, le comunicamos que luego de recibir su solicitud de calificación como investigador en el Registro Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología - REGINA, su registro se encuentra observado, por lo que sugerimos revisar el Manual de Calificación de Investigadores (<https://sites.google.com/a/concytec.gob.pe/manual-dina/calificacion-de-investigadores>) en donde se establecen los criterios de calificación.

La(s) observación(es) específica(s) es(son las siguientes):

1. Grado académico: agregar el grado académico y/o título profesional escaneado por ambas caras. ...

El grado y/o título profesional deberá ser adicionado en la sección Formación Académica - Grado académico del DINA.

Por favor recuerde que usted tendrá 2 días hábiles para levantar las observaciones indicadas y actualizar su información en DINA adjuntando, según corresponda, los archivos que sustenten los criterios de calificación. Sólo se calificará la información consignada en su perfil, en el periodo de los últimos 7 años.

Para ser calificado como investigador en Ciencia y Tecnología, el solicitante deberá obtener un mínimo de 30 de los 100 puntos máximos definidos en la tabla de puntaje para la calificación como Investigador en Ciencia y Tecnología del SINACYT.

Cordialmente,

Administrador del Sistema REGINA  
CONCYTEC

## FICHA DE REGISTRO EN DINA



### SOLIS VELIZ JOSE LUIS

Físico, Doctor en Física de la Universidad Nacional de Ingeniería, Perú, en cooperación con la Universidad de Oulu, Finlandia. Ha sido investigador visitante en Brasil y Finlandia. Ha realizado postdoctorados en Finlandia, Suecia y Estados Unidos. Ha sido Jefe de la Unidad Operativa de Materiales, Dirección de Investigación y Desarrollo, Instituto Peruano de Energía Nuclear, Lima, Perú, hasta el 2012. Actualmente es Prof. Principal en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Ingeniería. Es Director del Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Ingeniería. Áreas de investigación: Fabricación y caracterización de películas de óxidos semiconductores para aplicaciones como sensor de gas por diferentes técnicas tales como "sputtering", rociado pirolítico, sol gel y "advanced gas deposition". Fabricación de polvos de materiales funcionales (sensores de gas, electrocrómicos, celdas solares) nanoestructurados. Estudio de propiedades eléctricas y ópticas de materiales nanoestructurados. Utilización del ruido eléctrico como método para sensar gases. Narices y lenguas electrónicas para aplicaciones en la industria alimentaria

Calificado como  
**Investigador CONCYTEC**



Registro: 9526 | Vigencia: 20/01/2017 -  
20/01/2019

Fecha de última actualización:  
17-02-2017

<https://orcid.org/0000-0001-5560-9241>

Scopus Author ID: 16305662100

# **Criterios de calificación REGINA**

**<http://regina.concytec.gob.pe>**

## Requisitos, criterios y puntajes

Anexo 1 del REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN Y REGISTRO DE INVESTIGADORES EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - SINACYT.

REQUISITOS, CRITERIOS Y PUNTAJES				
ITEMS	PERIODO/DESCRIPCIÓN	PUNTAJE	INDICADORES	DOCUMENTOS Y/O INFORMACIÓN SUSTENTATORIA
Título profesional y grado académico (1)	Título profesional/ Bachiller/ Maestro / Doctor	15	Bachiller (2), título profesional (3), maestro (7) y doctor (15)	Grados y títulos registrados en SUNEDU o Diploma/Título escaneado con la apostilla de la Haya, de ser el caso.
Artículo científico en revista indizada, patentes, registro de obtentor otorgado por autoridad competente (2)	7 últimos años	30	Scopus (3), Web of Science (3), SciELO (1). Patente de modelo de utilidad otorgada (2), Patente de invención otorgada (5), Certificado de obtentor otorgado (5).	URL (enlace web) del artículo científico indizado en la base de datos declarada. Documento que acredite que la patente o derecho de obtentor ha sido otorgada por INDECOPI o autoridad con competencia en el extranjero.
Libros o capítulos de libro producto de una investigación científica (3)	7 últimos años	5	ISBN de editorial en investigación especializada. Libro internacional (3), libro nacional (1), capítulo (1)	Documento sustentatorio en donde se visualice el ISBN/ISSN, título del libro y la autoría, tales como: Carátula del libro, índice y la página de los créditos, entre otros.
Formación de RRHH (4)	7 últimos años	10	Asesor principal de tesis defendidas para obtener: título profesional (1), grado de maestro (2), grado de doctor (5)	Acta de sustentación escaneada, donde se verifique los datos del asesor principal y fecha en que la tesis fue defendida o enlace web de la tesis en el repositorio académico donde se verifique el nombre del asesor principal.
Índice h	-	5	Si $h < 5$ , el puntaje igual a h; para $h > 5$ , se otorga el máximo puntaje, i.e., puntaje = 5	-
Proyectos de investigación	7 últimos años	25	Investigador principal (Fondo Concursable Internacional - 6), investigador principal (Fondo Concursable Nacional - 3), investigador asociado (coinvestigador) y post-doctorando (2), tesista de doctorado (1)	Debe contar con el documento que acredite la participación en proyectos de investigación, tales como: - Copia del contrato de investigador principal. - Constancia simple escaneada otorgada por la institución. - Contrato / recibo escaneado u otra documentación. En cualquiera de los documentos se debe evidenciar el tipo de participación en el proyecto, así como el tipo de financiamiento (Fondo nacional o internacional cuando corresponda).
Ponencias en congresos de su especialidad de alcance nacional o internacional (5)	7 últimos años	10	De alcance internacional (3), de alcance nacional (1)	Libro de resúmenes donde se indique claramente el trabajo presentado, con nombre y fecha del congreso o simposio o constancia de participación como ponente.
TOTAL	---	100		

1. Los títulos de segunda especialidad no son considerados Maestrías. Asimismo, no serán consideradas las constancias de egresado ni actas de sustentación. \*Solo se asignará puntaje por un grado académico, en este caso el grado más alto. En caso de no encontrarse inscrito en SUNEDU al momento de ser calificado como Investigador en Ciencia y Tecnología del SINACYT, el investigador tendrá un plazo de seis (6) meses para su inscripción.  
2. Si un mismo artículo científico se encuentra indizado en más de una base de datos, se otorgará únicamente el de mayor puntaje.  
3. Se excluyen los libros o capítulos de libros de contenido literario, histórico narrativo o descriptivos, reseñas, memorias de conferencias, resúmenes, ensayos, compendios u otros que no contengan un método de investigación.  
4. No se considera archivos electrónicos de la tesis ni actas de designación como asesor ni jurado.  
5. Se considera alcance internacional cuando expresamente el nombre del Congreso y/o Simposio señala dicha condición o por su naturaleza participan como ponentes profesionales de más de dos (2) países.



Mira cómo llenar tus  
datos **AQUÍ**

# 1

## Ingresar tu grado académico / título

Bachiller	2 puntos
Título profesional	3 puntos
Magíster	7 puntos
Doctor	15 puntos
<b>Puntaje máximo:</b>	<b>15 puntos</b>

Solo se asignará puntaje por un grado académico.  
Se considerará el más alto.

- Grados y títulos registrados en SUNEDU o Diploma/Título escaneado con la apostilla de la Haya, de ser el caso.

- Los títulos de segunda especialidad no son considerados Maestrías. Asimismo, no serán consideradas las constancias de egresado ni actas de sustentación. En caso de no encontrarse inscrito en SUNEDU al momento de ser calificado como Investigador en Ciencia y Tecnología del SINACYT, el investigador tendrá un plazo de seis (6) meses para su inscripción.



Mira cómo llenar tus  
datos **AQUÍ**

## 2

### Ingresa tus publicaciones en revistas indexadas

Scopus	3 puntos (*)
Web of Science	3 puntos
SciELO	1 punto

(\*) Puntaje por publicación

Puntaje máximo entre publicaciones y patentes: 30 puntos

- URL (enlace web) del artículo científico indizado en la base de datos declarada.
- Si un mismo artículo científico se encuentra indizado en más de una base de datos, se otorgará únicamente el de mayor puntaje.



Mira cómo llenar tus datos [AQUÍ](#)

## 3

### Ingresas tu registro de patentes

Modelo de utilidad	2 puntos
Invencción	5 puntos
Derecho de obtentor	5 puntos
<b>Puntaje máximo entre publicaciones y patentes</b>	<b>30 puntos</b>

Puntaje máximo entre publicaciones y patentes: 30 puntos

- Documento que acredite que la patente o derecho de obtentor ha sido otorgada por INDECOPi o autoridad con competencia en el extranjero.



## 4

### Ingresas tus publicaciones o edición de libros y/o capítulos de libros

Se considera el ISBN de editorial en investigación especializada.

Libro internacional	3 puntos
Libro nacional	1 punto
Capítulo de libro	1 punto
<b>Puntaje máximo:</b>	<b>5 puntos</b>

- Documento sustentatorio en donde se visualice el ISBN/ISSN, título del libro y la autoría, tales como: Carátula del libro, índice y la página de los créditos, entre otros.
- Se excluyen los libros o capítulos de libros de contenido literario, histórico narrativo o descriptivos, reseñas, memorias de conferencias, resúmenes, ensayos, compendios u otros que no contengan un método de investigación.



Mira cómo llenar tus  
datos **AQUÍ**

## 5

### Ingresas tus asesorías de tesis

Se considera al asesor principal de tesis para obtener:

Título profesional	1 puntos
Magíster	2 puntos
Doctor	5 puntos
<b>Puntaje máximo:</b>	<b>10 puntos</b>

- Acta de sustentación escaneada, donde se verifique los datos del asesor principal y fecha en que la tesis fue defendida o enlace web de la tesis en el repositorio académico donde se verifique el nombre del asesor principal.
- No se considera archivos electrónicos de la tesis ni actas de designación como asesor ni jurado.



Mira cómo llenar tus datos **AQUÍ**

## 6

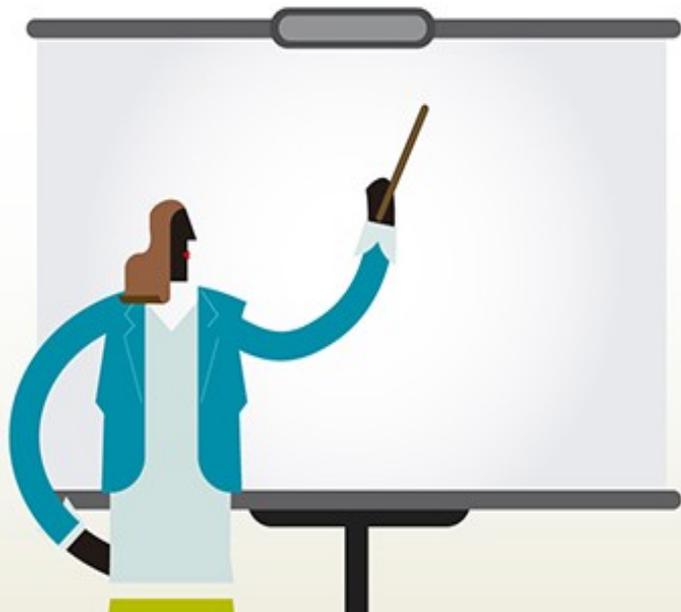
### Ingresa tu participación en proyectos de investigación

Investigador principal (Fondo Internacional)	6 puntos
Investigador principal (Fondo Nacional)	3 puntos
Asociado y post doctorando	2 puntos
Tesista de doctorado	1 punto
<b>Puntaje máximo:</b>	<b>25 puntos</b>

Debe contar con el documento que acredite la participación en proyectos de investigación:

- Copia del contrato de investigador principal.
- Constancia simple escaneada otorgada por la institución.
- Contrato / recibo escaneado u otra documentación.

En cualquiera de los documentos se debe evidenciar el tipo de participación en el proyecto, así como el tipo de financiamiento (Fondo nacional o internacional cuando corresponda).



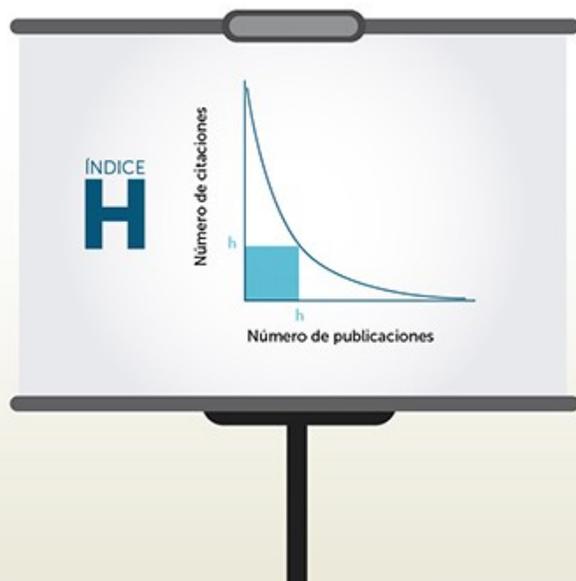
Mira cómo llenar tus  
datos AQUÍ

## 7

### Ingresa tus ponencias en congresos u otros eventos de especialidad

Internacional	3 puntos
Nacional	1 puntos
<b>Puntaje máximo:</b>	<b>10 puntos</b>

- Libro de resúmenes donde se indique claramente el trabajo presentado, con nombre y fecha del congreso o simposio o constancia de participación como ponente.
- Se considera alcance internacional cuando expresamente el nombre del Congreso y/o Simposio señala dicha condición o por su naturaleza participan como ponentes profesionales de más de dos (2) países.



Mira cómo llenar tus  
datos AQUÍ

## 8

### Índice H:

---

El índice h se obtiene automáticamente de la base de datos Scopus.

**Puntaje máximo: 5 puntos**

Si  $h < 5$ , el puntaje igual a  $h$ ; para  $h > 5$ , se otorga el máximo puntaje, i.e., puntaje = 5

UNIVERS.NAC. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRI

Nombre:  Fuente:

Género:

**+660 inscritos en el DINA**

N° de investigadores: 659

Nro.	Género				
1	Femenino				
2	Masculino				
3	Masculino	MIGUEL MIGUEL...	registrado	MANUAL	<a href="#">Ver</a>
4	Femenino	DELIA HAYDEE CAJALEON ASENCIOS		MANUAL	<a href="#">Ver</a>
5	Femenino	ZOILA FELIPA HONORIO DURAND		MANUAL	<a href="#">Ver</a>
6	Masculino	DIONICIO BELISARIO LUIS OLIVAS		MANUAL	<a href="#">Ver</a>
7	Masculino	JOSE MIGUEL MONTEMAYOR MANTILLA		MANUAL	<a href="#">Ver</a>
8	Masculino	SERGIO EDUARDO CONTRERAS LIZA		MANUAL	<a href="#">Ver</a>
9	Masculino	LUIS MIGUEL ARIAS MARTÍNEZ		MANUAL	<a href="#">Ver</a>

**1 calificado en el REGINA**

Fuente: DINA 05/01/2018



# Definición: Investigación



“Es el proceso sistemático, que incluye el desarrollo del estudio, y las evaluaciones respectivas, y su objetivo es contribuir al conocimiento generalizable”





# Integridad científica



- Del latín integritas: íntegro, intacto... probo, honesto.
- “Adhesión activa a los principios éticos y a las normas profesionales esenciales para una conducta responsable en la investigación”.
  - Investigadores responsables y prácticas responsables.
  - Implica examinar los datos con objetividad y guiándose por los resultados y no por ideas preconcebidas.
  - Seguir principios, creyendo en ellos, practicándolos y enseñándolos.
  - Supone reflexión ética, autodisciplina y autocrítica.
- La certeza de los datos, la confiabilidad de los hallazgos y la relevancia de las conclusiones SON MÁS importantes que obtener resultados rápidos o generar un gran número de publicaciones.



# Declaración de Singapur



Conferencia Mundial sobre Integridad en la Investigación, 21-24 julio, 2010.

- Plantea principios y responsabilidades de la integridad científica.
- Principios:
  - Honestidad en todos los aspectos de la investigación.
  - Responsabilidad en la ejecución de la investigación.
  - Cortesía profesional e imparcialidad en las relaciones laborales.
  - Buena gestión de la investigación en nombre de otros.
- Responsabilidades referidas a:  
Integridad, normas, métodos, documentación, resultados, autoría, reconocimientos en las publicaciones, revisión por pares, conflictos de intereses, comunicación pública, denuncia de MCC, respuesta a MCC, ambiente para la investigación, consideraciones sociales.



# Integridad Científica



La Integridad científica es el marco de principios, valores y prácticas profesionales que colectivamente ayudan a asegurar que todos los aspectos del proceso de investigación se conduzcan de manera honesta y precisa.



# Definición: Conducta Responsable en Investigación



Conducta que refleja el compromiso y la integridad de los investigadores (y de todos los que participan en la investigación a diversos niveles), quienes se adhieren a las normas de la ciencia cuando proponen, desarrollan, evalúan o reportan resultados de investigación, contribuyendo a lograr un registro científico creíble, exacto, valioso y duradero.





# ¿Por qué preocuparnos por tener una CRI?



- Para mantener la confianza pública en los investigadores y los resultados de la investigación.
  - Se promueve el avance de la ciencia, regulaciones positivas y nuevos fondos para el desarrollo científico.
  - Se alienta la creación de nuevas colaboraciones y oportunidades de trabajo, y se estimula a gente valiosa a interesarse en la ciencia y la investigación.
- Una mala conducta en investigación puede conducir a malas decisiones y causar graves daños a nivel individual y público.
- La mala conducta en investigación desperdicia recursos: fondos, tiempo, esfuerzo y daña el prestigio de la comunidad científica.



# ¿Por qué preocuparnos por tener una CRI?



“El público apoyará la investigación y la ciencia solo si puede confiar en los científicos y en las instituciones que realizan investigaciones.”

Institute of Medicine and National Research Council (2002).



# Historia del movimiento de CRI



- 70's: Ley Nacional sobre Investigación, y formación de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos en Investigación.
- 1979: Informe Belmont: Tuskegee (1932-1972).
  - Aspectos éticos: autonomía, beneficencia y justicia
- 1980: AAA: “Es responsabilidad de los científicos mantener la calidad e integridad del trabajo de la comunidad científica”.
- 1981: Divulgación de casos de mala conducta científica en cuatro centros en EEUU. Atención del congreso a éstos y otros casos.
- 1985: Extensión de la Ley sobre Investigación en Salud.
  - Instituciones financiadas por el Estado: mecanismo de reporte de casos de fraude científico.



# Historia del movimiento de CRI (II)



- 1989: Comisión de Expertos de IOM y CNC:
  - Tres factores asociados a la mala conducta científica (MCC):
    - (1) Ambiente de investigación permisible con prácticas descuidadas.
    - (2) Gran presión por obtener financiamiento y publicar.
    - (3) Desviaciones individuales.
- 1992: Creación de la Oficina de Integridad Científica (ORI).
  - ORI: <http://www.ori.dhhs.gov>.
  - Encargada de los procesos de investigación de MCC.
- 1995: Comisión Ryan:
  - Reporte sobre Integridad y MCC: definición, procesos, supervisión a nivel federal, protección de los “acusadores” (demandantes), rol del gobierno federal.
- 2000: Desarrollo de guías, documentos y promoción del entrenamiento (ORI).



# Historia del movimiento de CRI (III)



- A nivel mundial, exceptuando EEUU, el desarrollo de normativas y procesos en CRI es limitado.
- 2007: I Conferencia sobre Integridad Científica, Lisboa:
  - 78 organizaciones y 36 países europeos.
  - Puntos clave para políticas en MCC, educación y promoción de CRI.
- 2010: II Conferencia sobre Integridad Científica, Singapur:
  - Declaración de Singapur
- 2013: III Conferencia sobre Integridad Científica, Montreal.



# ¿Cuáles son las prácticas que caracterizan una CRI?



1. Honestidad e imparcialidad en la propuesta, realización y presentación de informes de investigación.
2. Reconocimiento y divulgación de conflictos de interés.
3. Precisión y equidad en la representación de las contribuciones a las propuestas e informes de investigación.
4. Cumplimiento de las responsabilidades mutuas de los mentores y aprendices.
5. Competencia y equidad en la revisión por pares.
6. Colegialidad, colaboración en las interacciones científicas, comunicaciones e intercambio de recursos.
7. Protección de las personas que participan en investigaciones.
8. Cuidado humanitario de los animales que participan en investigaciones.



# ¿Cuáles son las prácticas que caracterizan una CRI?



1. Honestidad e imparcialidad en la propuesta, realización y presentación de informes de investigación.
2. Reconocimiento y divulgación de conflictos de interés.
3. Precisión y equidad en la representación de las contribuciones a las propuestas e informes de investigación.
4. Cumplimiento de las responsabilidades mutuas de los mentores y aprendices.
5. Competencia y equidad en la revisión por pares.
6. Colegialidad, colaboración en las interacciones científicas, comunicaciones e intercambio de recursos.
7. Protección de las personas que participan en investigaciones.
8. Cuidado humanitario de los animales que participan en investigaciones.



# ¿Quiénes son los llamados a tener una CRI?



1. Identificación de los diversos actores en un equipo de investigación.
2. Discusión sobre la potencial contribución de cada actor en el desarrollo de CRI en una institución.



- **¿Qué es Integridad Científica?**

Marco de principios y valores para asegurar que la investigación se conduzca de manera honesta y precisa.

- **¿Qué es Conducta Responsable en Investigación (CRI)?**

Forma de actuar acorde esos principios y valores de la ciencia, cuando se propone, desarrolla, evalúa o reporta una investigación, lo que contribuye a que esta se conduzca de manera honesta y precisa.



## Resumen - II



- Prácticas que caracterizan la CRI:
  - Honestidad.
  - Reconocimiento de conflictos de interés.
  - Precisión en el reconocimiento de las contribuciones.
  - Mentoría responsable.
  - Revisión por pares.
  - Colaboración.
  - Aspectos éticos (humanos y animales).
- Todos los que participan en una investigación, en diversos roles y niveles, deben tener una CRI.



# Módulos

Módulo 1: Introducción

Módulo 2: Mala conducta

Módulo 3: Plagio

Módulo 4: Autoría

Módulo 5: Publicación

Módulo 6: Conflictos de interés

Módulo 7: Mentoría



## Módulo 2: Mala Conducta Científica (MCC)



conect@salud

“Se considera MCC a acciones relacionadas a la fabricación, falsificación o plagio en el planteamiento, el desarrollo, el reporte de datos y/o la publicación de una investigación”.

Para que la MCC se configure, el acto debe ser intencional y deliberado, debe romper los estándares localmente aceptados y debe ser demostrable con evidencias y documentación.

U.S. DHHS (2005)



# Falsificación y Fabricación



- Falsificación

- Manipulación de materiales de investigación, equipos o procesos, o el cambio u omisión de datos o resultados de manera tal que el estudio ya no presenta los datos reales.
- En ocasiones alguien puede manipular los datos para obtener el resultado “deseado”, y otras veces para evitar un mal resultado o un resultado inexplicable.

- Fabricación

- Registrar o presentar (en cualquier formato) datos ficticios (“fabricados”).



- Apropiación de ideas, procesos, resultados o palabras de otros, sin darles el crédito correspondiente.
- Problema serio, especialmente en el ámbito académico.
- Se ha encontrado una asociación entre MCC y prácticas de plagio que surgen tempranamente en la vida académica.

# Mala Conducta Científica (MCC)

- La MCC puede darse en todos los campos de estudio, y puede ser cometida por cualquiera de los involucrados en la investigación:
  - En la concepción teórica y la realización de experimentos, o en la recolección de datos de campo.
  - En la presentación de los datos de la investigación.
  - En la evaluación de aplicaciones para grants.
- La MCC no incluye errores (genuinos) o diferencias de opinión.





# Errores en investigación



- En la investigación, los errores suelen ocurrir con cierta frecuencia; pero es importante tener presente que tales errores pueden tener impactos significativos.
- Estos “errores” constituyen mala conducta científica cuando son intencionales; pero si se producen por descuido o por accidente, se les puede considerar como prácticas cuestionables.



“Aquellas que violan los valores tradicionales de la investigación y que pueden ser dañinas para el proceso de investigación.”

Academia Nacional de Ciencias de los EEUU, 1992.

Tipos de PCI:

- Mala representación.
- Inexactitud.
- Sesgo.



# Mala representación



1. No reconocer adecuadamente las contribuciones de los autores de una publicación.
2. Cambiar el orden de los autores al momento de listar publicaciones.
3. Listar artículos cuya publicación ha sido rechazada, haciéndolos aparecer como “en proceso”.
4. Publicar la misma información en diferentes medios (publicación duplicada).
5. Seccionar innecesariamente los reportes de resultados para incrementar el número de publicaciones.



# Inexactitud



1. Errores al citar referencias.
2. Errores al referirse al contenido de las citas.
3. No resumir adecuadamente los hallazgos o conclusiones.
4. No ofrecer suficiente información sobre los métodos.
5. Pobres reportes de los análisis estadísticos o uso inapropiado de pruebas estadísticas.



# Sesgo



1. La investigación debe ser objetiva.
2. Los investigadores deben esforzarse por separar sus visiones personales y subjetivas de lo que realmente muestran los datos.
3. Sesgos asociados a aspectos de financiamiento.



# Ejemplos históricos sobre MCC y PCI



- **Mendel**
  - Los resultados de Mendel, por ejemplo, parecen ser más “limpios” de lo que se ha podido demostrar experimentalmente en la actualidad.
- **Pasteur**
  - Se ha señalado también que Louis Pasteur no reportó haber usado en sus experimentos una vacuna para el ántrax desarrollada por uno de sus competidores.



# Ejemplos históricos



- William Summerling
  - Implantes de tejido sin rechazo en animales sin relación genética (ratones pintados).
- John R. Darse
  - Se le encontró fabricando datos.
  - Fue necesario retirar más de 10 artículos.
  - Incluía a muchos coautores (publicaciones "de regalo").
  - Coautores no tenían responsabilidad en el fraude.
- Jon Sudbø
  - Fabricó y falsificó datos.
  - Artículo en el que concluye que AINE disminuyen el cáncer oral en fumadores. 250 (de 908) individuos tenían la misma fecha de nacimiento.
  - 38 artículos con 65 autores de 6 países, 15 fraudulentos.



# Frecuencia de MCC



- Se estima que está en aumento pero se desconoce el número real.

Condición	Frecuencias
<i>Investigadores que admitieron MCC</i>	
Falsificación o Fabricación	0.3–4.9% (media: 2.6%)
Prácticas cuestionables	>33.7% (media: 9.5%)
<i>Investigadores que observaron MCC</i>	
Falsificación o Fabricación	5.2–33.3% (media: 16.7%)
Prácticas cuestionables	6.2–72% (media: 28.5%)

Fanelli, D. (2009).

Steneck, N.H. (2007).



# Factores relacionados con la MCC



- Asociados a la personalidad del investigador:
  - Narcisismo. Sentimientos de justificación (logros por trabajo duro).
  - La convicción de conocer previamente las respuestas a las preguntas.
  - Sentido distorsionado de la realidad.
- Asociados a factores externos:
  - Presión profesional por publicar.
  - Falta de supervisión por mentores o mentoría insuficiente.
  - Pobre clima laboral.
  - Conflictos interpersonales.
  - Ausencia de cultura de autocrítica.



# ¿Cómo prevenir la MCC?



- Identificar factores de riesgo.
- Promover el comportamiento ejemplar de los investigadores líderes.
- Entrenamiento en “integridad científica” y CRI.
- Promoción de la CRI.
- Establecimiento y difusión de políticas de monitoreo y seguimiento de CRI y MCC.



# ¿Qué normas internacionales existen sobre la MCC?



- Reconocimiento de la MCC es pobre a nivel internacional.
- EEUU: La ORI se encarga de todos los alegatos por MCC.
- Europa: Los códigos de buenas prácticas y procedimientos para el manejo de alegatos por MCC inexistentes o en desarrollo.
- Esfuerzos recientes: Declaración de Singapur.



# Recomendaciones en casos de MCC



- La MCC no debe ser tolerada.
- Desde 1995, la NSA aconseja que “cualquiera que haya sido testigo de MCC tiene la obligación de actuar”.
- Si existe sospecha de un caso de MCC, debe investigarse.
- EEUU: Sistemas activos para reportar casos confidencialmente.
- Protección a denunciantes para evitar represalias.
- Instituciones de investigación: organismo de protección de la Integridad Científica, o algún acuerdo de cooperación para este fin.



# Importante



- Compromiso institucional con la Integridad Científica:
  - Integrado a la formación en pre y posgrado.
  - Fomentado la IC en cursos y seminarios.
- Al tomar medidas adecuadas para mejorar el conocimiento de estos temas, las instituciones educativas contribuyen a crear un clima que promueve y fomenta la integridad científica.



# Penalidades en casos de MCC



- Las consecuencias dependen de la gravedad del hecho, según los resultados de un proceso.
- Tipos de sanciones:
  1. Acciones administrativas, como separación temporal o despido, prohibición temporal o permanente para manejar proyectos de investigación, corrección o retracción de artículos publicados, entre otras;
  2. Publicación de nombres de los responsables de mala conducta científica (como en el caso de la Oficina de Integridad Científica, que los publica en su página web);
  3. Sanciones civiles.
  4. Sanciones penales.



# Resumen I MCC



- **¿Qué es la mala conducta científica?**

Fabricación, falsificación y plagio, en cualquier fase de la investigación, de manera intencional y deliberada.

- **¿Qué son las prácticas cuestionables en investigación?**

“Son aquellas que violan los valores tradicionales de la investigación y que pueden ser dañinas para el proceso de investigación”.

Pueden darse por mala representación, inexactitud o sesgo.

- **Hay casos históricos muy sonados.**



## Resumen II MCC



- Los casos de MCC son frecuentes, aunque es difícil precisar su magnitud.
- La MCC ocurre por factores individuales y externos.
- Se puede prevenir:
  - Detectando los factores de riesgo.
  - Mediante el entrenamiento.
  - Promoviendo la CRI.
  - Estableciendo normas y políticas.
- EEUU: Normas internacionales y nacionales.
- La MCC no debe ser tolerada. De existir sospechas sobre un caso, se debe investigar de acuerdo con normas y mecanismos institucionalizados.



# Módulos

Módulo 1: Introducción

Módulo 2: Mala conducta

Módulo 3: Plagio

Módulo 4: Autoría

Módulo 5: Publicación

Módulo 6: Conflictos de interés

Módulo 7: Mentoría



## Módulo 3: Plagio



- La preocupación por el plagio ha venido aumentando en los últimos años
- Hasta el año 2002, la base de datos de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos tenía en total 211 artículos publicados sobre el tema.
- Sólo en el año 2012 se han publicado 187 artículos sobre plagio.



# Plagio



- En Alemania, bajo el gobierno de la Angela Merkel, dos ministros han sido acusados de plagio en sus tesis doctorales.
- El ministro de defensa debió renunciar a su cargo, mientras que la ministra de educación ha enfrentado investigaciones y severas críticas por el mismo motivo, en relación con su tesis escrita veinticinco años atrás.



- En Hungría, el presidente tuvo que renunciar a su cargo a raíz de un escándalo suscitado por una acusación de plagio.
- Sobre todo en épocas recientes, el plagio ha tenido consecuencias que trascienden el ámbito académico y repercuten en los más altos niveles políticos.
- El plagio trasciende los ámbitos académicos y de investigación

# Definición: Plagio

- “Plagio es la apropiación, presentación y utilización de material intelectual ajeno, sin el debido reconocimiento de su fuente original. “
- Un acto fraudulento, en el cual “existe presunción de intencionalidad, en el sentido de hacer aparecer un determinado conocimiento, labor o trabajo como producto propio; y de desconocer la participación de otros en su generación, aplicación o en su perfeccionamiento”.

Comisión de Ética, Facultad de Medicina, Universidad de Chile (2008).



# Mala conducta en la investigación



Fabricación

Falsificación

Plagio



# Servicios ofrecidos en Internet



## Genius Papers : <http://www.geniuspapers.com/>

Genius Papers started in 1996 and claims to be "one of the original term paper research sites". It has been ranked among the top 10 term paper and book report sites by Yahoo!, Google, AskJeeves and others. The price of \$19.95 will get a full year of unlimited access to thousands of term papers.

## LazyStudents.com: <http://lazystudents.com/>

LazyStudents.com states that they do not write papers for students, but offer them unlimited access to "The Ultimate Student Hyperlist" with access to over 50,000 term papers. The one time access for "The Ultimate Student Hyperlist" is \$24.95. A custom research service is also provided with prices ranging from \$30-\$300 per completed paper.

## MegaEssays.com : <http://megaessays.com/>

MegaEssays.com has three membership options: \$19.99 for 1 month, \$29.95 for 3 months, \$49.95 for 6 months. Each option is for single user access to their database of over 77,000 student-written papers.



# Factores que inciden en el plagio



1. Educación tardía en integridad científica.
2. Ausencia de normas claras y ambigüedad en las percepciones y en las definiciones.
3. Sociedad y ambiente profesional.
4. Ausencia de procesos institucionales definidos para enfrentar la mala conducta científica.
5. Definiciones poco claras sobre qué constituye una investigación científica (academia vs. industria farmacéutica).



# Factores "mitigantes" y "agravantes"



## Factores mitigantes

- Cantidad de plagio.
- Cooperación del denunciado.
- Circunstancias extenuantes (ej: enfermedades, accidentes, problemas familiares severos y recientes).

## Factores agravantes

- Información falsa durante la investigación.
- Faltas reiterativas.
- Obtener el documento fuente con mentiras.



# Tipos de plagio



Plagio de ideas

Plagio de textos

Plagio de figuras



# Plagio de ideas



- La apropiación de ideas (ej. explicaciones, teorías, conclusiones, hipótesis o metáforas) en forma completa o parcial, o con modificaciones superficiales, sin dar los créditos a quienes las originaron.

## ¿Cómo evitarlo?

- Citando la fuente.
- Reconocer siempre los aportes de otros.



# Plagio de texto



- Copiar literalmente sin citar y sin entrecorillar
- Copiar parcialmente sin citar
  
- La cita es fundamental. También con los textos es imperativo reconocer el aporte de quienes con sus creaciones nos ayudan a realizar nuestros trabajos y a incrementar nuestros conocimientos.

Roig, M (2006)



# Plagio de figuras



EL ORIGINAL DE ÁNGEL BOLIGAN (2008)



## La Mente Humana en Elección

El trasfondo psicológico de la disyuntiva que se presenta este 5 de junio: Nuestras mentes están hechas para elegir.

Porque estamos marcando los sesgos de nuestra atención: solamente lo que está dentro existe en nuestra conciencia; y por nuestros modelos mentales, impermeables a argumentos y datos. Y justificarla, para producir el relato que nos contamos a nosotros mismos y a los demás con el fin de explicarla y seguir sintiéndonos bien dentro de los modelos mentales que nos definen.

### Hipos de Felicidad e Infelicidad

Sacarse la lotería es un hecho absolutamente deseable. Quedar parapl...

LA COPIA DE CANABIS PUBLICADA EN CARETAS #2183 DEL 2 DE JUNIO 2011



# Plagio en el ámbito académico



- Entre los estudiantes:
  - El plagio es frecuente; erradamente, muchos lo consideran una falta menor.
- Croacia: evaluación de 198 estudiantes de segundo año
  - El 91% cometió plagio en un ensayo que les dejaron como tarea.
    - Bilić-Zulle, L. et al. (2005).



# Como combatir el plagio



# RECAPACITA



## RecapaCITA

HE VUELTO  
PARA COMBATIR  
EL PLAGIO



Chancónery

Superhéroe  
Ferviente defensor de los  
derechos de autor

# RECAPACITA

usa tus PROPIAS ideas



<http://blog.pucp.edu.pe/recapacita>

TE MOSTRARÉ CÓMO  
CITAR DE MANERA  
CORRECTA.  
ES MUY SENCILLO...



### Suscripción

Ingrese su correo electrónico para notificarlo de las actualizaciones de este blog:

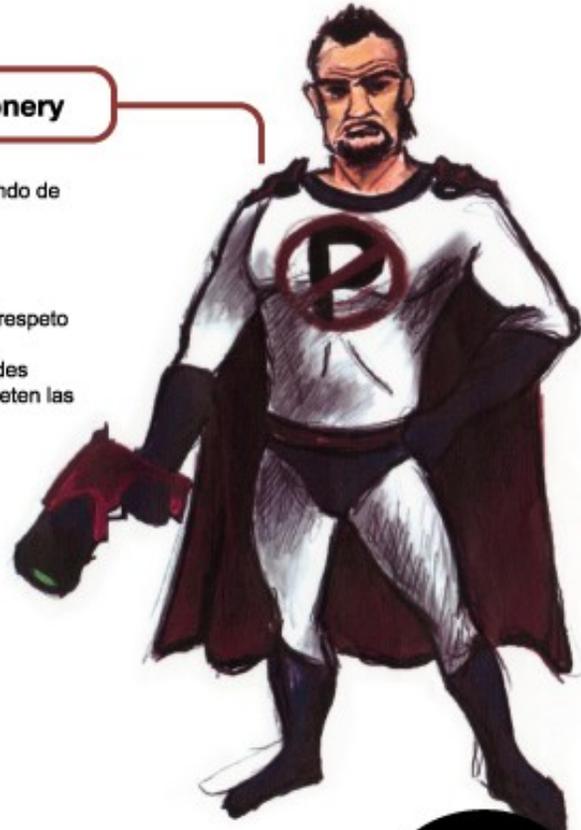
### Ficha técnica: Chancónery

**Procedencia:**

Fue concebido para salvar al mundo de la falta de ética.

**Características:**

- Su primera palabra fue "crea".
- Incentivaran la originalidad y al respeto de unos con otros.
- Pone en manos de las autoridades universitarias a quienes no respeten las ideas ajenas.
- No tiene punto débil conocido.



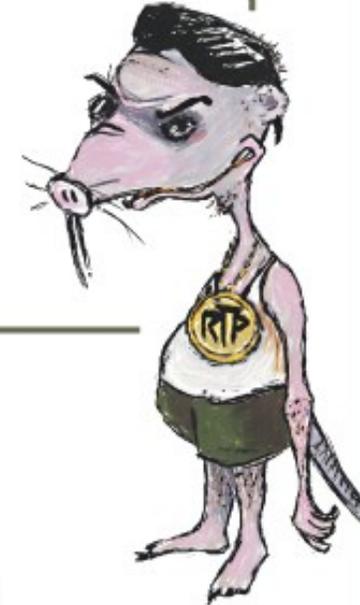
### Ficha técnica: Ratatopoplagera

**Procedencia:**

Alcantarillado

**Características:**

- Plagiar compulsivamente
- Desconoce todo lo relacionado a CITAR
- No se respeta, ni respeta a los demás
- Busca seguidores para incrementar su horda de hampones del plagio.

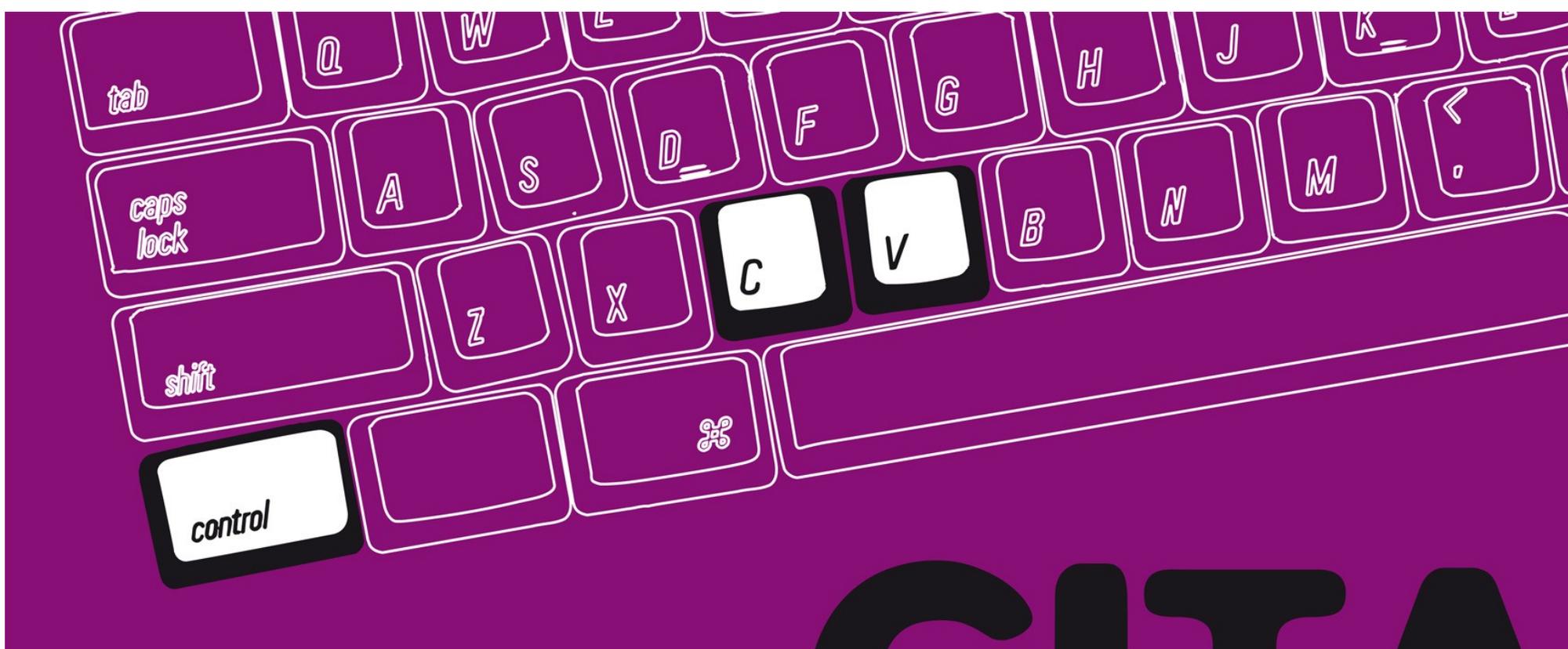


SHUP

# RECAPACITA

usa tus PROPIAS ideas [blog.pucp.edu.pe/recapacita](http://blog.pucp.edu.pe/recapacita)





# RECAPACITA “

usa tus PROPIAS ideas



<http://blog.pucp.edu.pe/recapacita>

<http://blog.pucp.edu.pe/blog/recapacita/category/camp-de-chanconery/>



# Plagio en artículos de revistas



- Las revistas confían en la honestidad de los investigadores.
- Preocupación por la incidencia de casos de plagio.
- Croatian Medical Journal es una de las revistas que trabaja más el tema de la ética en las publicaciones.
  - Análisis de artículos enviados entre el 2009 y el 2010.
  - Evidencia de plagio en el 11% de los manuscritos.
- Perú: caso denunciado en la revista CIMEL.



# Retracciones en publicaciones científicas



- En estudio de Fang FC et al del año 2012 sobre retractsiones o retiros de artículos en revistas científicas.:
  - Más de dos mil artículos producidos por autores de 56 países, pero las tres cuartas partes correspondía a autores de cuatro países: Estados Unidos, Alemania, Japón y China.
  - Se encontró que solo el 21,3% de las retractsiones se debía a errores en las publicaciones, 67,4 por ciento se atribuyó a problemas de mala conducta científica, incluyendo casos de plagio, publicaciones duplicadas, y fraude científico.



# Autoplagio



- Usar trabajos o datos propios en una nueva publicación sin informar al lector.
- “La esencia del autoplagio es que el autor intenta engañar al lector”.
- Es redundante y duplicativo.
- Publicación "salami".
- Infringe derechos de propiedad intelectual.

Roig , M. (2006).



# Resumir y rephrasear



- Al resumir, condensamos con nuestras palabras lo que otro autor ha dicho.
- Es necesario citar la fuente.

## Riesgos del rephraseo:

- Que al rephrasear cambiemos la idea original.
- Que al rephrasear no haya mayor cambio.
- Que olvidemos citar.

Roig , M. (2006).

<http://www.cri.andeanquipu.org>



# Consideraciones para evitar el plagio



- Educación, discusiones y mejora de las prácticas.
- Listas de verificación para dividir la redacción en pasos más manejables.
- Trabajando con grupos: solicitar la publicación en etapas, comenzando con un borrador del resumen.
- Acceso a software que permita detectar el plagio.

Fischer & Zigmond (2011).



# ¿Qué se debe citar?



- Fuentes verificables.
- Hallazgos de investigaciones:
  - Artículos.
  - Libros, capítulos.
  - Resúmenes de congresos.
- Originales y revisiones.
- Recomendable:
  - 50% de las referencias de los últimos 5 años.
  - Considerar referencias nacionales.
  - Citar artículos que uno ha leído en su integridad.
  - Comunicaciones personales, mejor evitarlas.



# Programas informáticos para detección de plagio



- Grammarly
- URKUND
- IThenticate
- PlagScan
- Turnitin
- PlagTracker
- Unicheck
- Plagiarismsearch

[https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_anti-plagiarism\\_software](https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_anti-plagiarism_software)



# Indicios de plagio



- Párrafos:
  - Falta de coherencia entre dos o más párrafos.
  - Diferentes personas (primera, tercera, plural, singular).
  - Diferentes estilos de la redacción.
- Palabras o expresiones inusuales.
- Citas:
  - Referencias no citadas, citas no referenciadas.
  - Diferentes estilos de citación.
  - Citas muy antiguas o de idiomas no tradicionales.
  - Cita de citas.



# Detección de plagio



Tabla 1. Sistema de detección y manejo de casos de plagio propuesto en CIMEL

- |  |
|--|
| <p><b>Paso 1.</b> Identificación de párrafos con indicios de plagio:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Párrafos consecutivos con distintos estilos de redacción.</li><li>b) Conjunto de párrafos sin secuencia lógica.</li><li>c) Párrafos que citan artículos que no están incluidos en las referencias.</li><li>d) Párrafos que usan referencias de difícil acceso.</li></ul> |
| <p><b>Paso 2.</b> Búsqueda en Google - Google Scholar de párrafos sugerentes de plagio.</p> <p>Se copia íntegramente el párrafo y es incluido sin « » en el buscador de Google y Google Scholar, luego se rescatan los documentos coincidentes.</p>  |
| <p><b>Paso 3.</b> Identificación del plagio.</p> <p>Se seleccionan los artículos ubicados y se cotejan los párrafos coincidentes; se evalúa y se decide si existe plagio o no en el estudio.</p>   |

Rojas-Revoredo (2007). <http://www.scielo.cl/fbpe/img/rmc/v135n8/tb21-01.jpg>



# Trazándonos metas para evitar el plagio



## Metas

- Conocimientos
- Habilidades
- Actitudes
- Comportamientos

## Como

- Pautas y políticas institucionales, sanciones
- Apoyo al denunciante
- Mentoría
- Mas educación en el tema de integridad científica

## A quien

- Docentes
- Estudiantes de pre y postgrado
- Administrativos y autoridades



# Manejo institucional del plagio



- Las políticas institucionales indican el proceso.
- El proceso se inicia generalmente con una denuncia de parte.
- Indagación, factores a considerar:
  - La extensión del plagio.
  - El tipo y la gravedad del caso.
  - La frecuencia de la ocurrencia, entre otros.
- Sanciones:
  - Llamada de atención.
  - Expulsión de la institución académica.
  - Pérdida de licencia.



# Resumen



- El plagio refleja una falta de integridad científica.
- El plagio es la apropiación del trabajo de otros, sin reconocer la fuente original.
- Un autor que respeta la ética siempre cita.
- Todo texto literal copiado de otro autor debe estar entrecomillado y citado.
- Si resumimos o rephraseamos, debemos citar.
- Evitamos el plagio redactando a partir de nuestras propias ideas.
- La educación es esencial.



# Módulos

Módulo 1: Introducción

Módulo 2: Mala conducta

Módulo 3: Plagio

Módulo 4: Autoría

Módulo 5: Publicación

Módulo 6: Conflictos de interés

Módulo 7: Mentoría



## Definición de autor



- Persona que ha tenido contribución intelectual sustancial en tres aspectos:
  1. Concepción, diseño o recolección de datos, análisis o interpretación de los mismos.
  2. Preparar el artículo o revisarlo críticamente.
  3. Aprobación de la versión final.
  
- Los tres tipos de contribución son necesarios.

ICMJE (2006).



# Implicancias de la autoría



- Obtención de créditos por un trabajo, pero también responsabilidad.
- Especificar las responsabilidades y los roles de cada autor.
- En estudios grandes o multicéntricos, establecer las responsabilidades desde el inicio.
- Autoría grupal: consignar a los miembros del grupo.



## Areas grises



- La obtención de fondos, materiales o insumos, la recolección de datos o la supervisión/jefatura no garantizan autoría.
- El análisis de datos implica autoría solo si la contribución es intelectual (p. ej. diseño o revisión del plan de análisis), mas no si es solamente operativa.
- Contratos y consultorías: negociar el reconocimiento de autorías.
- Escritura: la redacción y la interpretación sí implican autoría, pero no el traducir o solo mejorar la redacción.
- Estudios grandes: ofrecer la oportunidad de contribuir, y reconocer las autorías de quienes aportaron sustancialmente.

# Relación bi-unívoca



- Toda persona que cumple la definición debe ser autor
- Y
- Toda persona que figura como autor/a debe cumplir la definición.

# Prácticas deshonestas

- Autorías honorarias/de "regalo" (*gift authorship*).
- Autoría "fantasma" (*ghost authorship*).
- Falta de reconocimiento.
- Crédito inadecuado (orden).

Gollogly & Momen (2006).



# Autoría 'honoraria'



- No se cumple la definición de autoría.
- Se suele otorgar a personas en altos cargos en reconocimiento de su 'apoyo'
- J. Tisdale: 16% de investigaciones, 26% de revisiones, 21% de editoriales, 41% de revisiones de Cochrane.

Tisdale (2009).



# Autoría 'fantasma'



- No incluir como autor a alguien que realizó una contribución (usualmente redactando el manuscrito).
- Aparentemente, es común en la industria farmacéutica: se otorga la autoría a investigadores prestigiosos.
- J. Tisdale: 13% de investigaciones, 10% de revisiones, 6% de editoriales, 11% de revisiones de Cochrane.

Tisdale (2009).



# Exclusiones



- Falta de reconocimiento a quien generó la idea original de un proyecto.
- Proyectos largos: falta de memoria institucional.
  - Movilidad del personal.
- Desplazamiento intencional.



# Otorgamiento inadecuado de créditos



- Demasiado crédito.
  - Senior o primer autor solo por ocupar una posición de poder o influencia.
- Muy poco para la contribución realizada.
  - ¿Qué rol tiene quien escribió el artículo pero no ejecutó el estudio?
- Puede ser difícil determinar a quién le corresponde un mayor o menor crédito.
  - Diversidad de situaciones.
  - **No hay normas claras al respecto. 10**



# Problemas con autorías



- 1179 autores encuestados, 69% de respuesta.
- 19% de artículos con autores "honorarios", 11% con autores "fantasma", 2% con ambos.
- Más autores honorarios en revisiones que en artículos originales (OR=1.8, 1.2-2.6).
- No hay grandes diferencias entre artículos que se publican en revistas de alta y baja circulación (OR=1.4, 0.96-2.03).

Flanagin et al. (1998).



# Percepciones de alumnos y profesores en Australia



- Decisiones sobre autorías:
  - Redacción del artículo; Seniority; Supervisión académica.
- Autoría "honoraria":
  - Para mantener relaciones; Como "premio"; Mayor credibilidad; Demostrar colaboración.
- Normas y creencias varían:
  - Entre disciplinas; Sobre la responsabilidad por los contenidos.
- Relaciones de poder.

Street et al. (2010).

<http://www.cri.andeanquipu.org>



# ¿Cómo evitar problemas?



- Definir los roles y las contribuciones al escribir el proyecto (o grant).
- Discutir por anticipado las autorías y las contingencias (alejamiento de algún colaborador, o inclusión de otro).
- La autoría no se puede 'perder'; a veces se puede 'atenuar' (pero la contribución no desaparece).
- Alejarse de quienes tienen malas prácticas e informar sobre los motivos.



## Orden de autorías



- Orden decreciente según la importancia de las contribuciones, excepto para autores senior, que suelen ir al final.
  - No hay normas establecidas al respecto.
- Definido en grupo, de preferencia al inicio del trabajo, y a veces renegociado en el camino.
- Muchas revistas exigen que se señale la contribución de cada autor.



## Autor (es) senior



- Rol importante para investigadores que han avanzado bastante en sus carreras.
- Implica contribuciones relevantes al estudio.
- Orden de importancia reversa: el último autor es el más destacado.
  - Práctica poco conocida en América Latina.



# La posición cuenta



- Primera autoría (operativa, citas).
- Última autoría (senior).
- Segunda y tercera (operativas, algunas citas).
- Penúltima y antepenúltima (*co-seniors*).
- Cuarta y quinta (operativas, pocas citas o ninguna).
- Permanecer mucho en posiciones intermedias no es bueno (limitada transición profesional).



# Cómo funciona "en verdad"



## THE AUTHOR LIST: GIVING CREDIT WHERE CREDIT IS DUE

**The first author**  
Senior grad student on the project. Made the figures.

**The third author**  
First year student who actually did the experiments, performed the analysis and wrote the whole paper. Thinks being third author is "fair".

**The second-to-last author**  
Ambitious assistant professor or post-doc who instigated the paper.

Michaels, C., Lee, E. F., Sap, P. S., Nichols, S. T., Oliveira, L., Smith, B. S.

**The second author**  
Grad student in the lab that has nothing to do with this project, but was included because he/she hung around the group meetings (usually for the food).

**The middle authors**  
Author names nobody really reads. Reserved for undergrads and technical staff.

**The last author**  
The head honcho. Hasn't even read the paper but, hey, he/she got the funding, and their famous name will get the paper accepted.

JORGE CHAM © 2005

WWW.PHDCOMICS.COM



# Resumen



- Autoría: (1) contribución intelectual sustancial, (2) en uno o varios procesos de la investigación y (3) aprobación de la versión final del manuscrito.
- Prácticas deshonestas: atribución de autorías "honorarias" o de regalo, autorías "fantasma", falta de reconocimiento y crédito inadecuado.
- La asignación justa de autorías: aspecto sensible.
- Es muy importante discutir de antemano y prever posibles situaciones imprevistas.
- Evitar problemas: seguir las pautas, conducta responsable, supervisión por colegas experimentados y negociación.



# Módulos

Módulo 1: Introducción

Módulo 2: Mala conducta

Módulo 3: Plagio

Módulo 4: Autoría

Módulo 5: Publicación

Módulo 6: Conflictos de interés

Módulo 7: Mentoría



## Módulo 4: Publicación Responsable



- El avance científico depende, en gran medida, de la divulgación de los hallazgos de las investigaciones, lo cual implica la observación de determinados estándares profesionales y criterios éticos.
- No obstante, ya sea por la presión para publicar o por otros motivos, suelen darse casos de publicaciones redundantes, duplicadas, “infladas” o fragmentadas.



# ¿Qué es la publicación responsable?



- Imperativo ético: publicar y presentar resultados a los sujetos.
  - Mejorar la atención de salud; justificar el uso de fondos de investigación.
- Autores: implicancias de publicar:
  - Sociales: prestigio, reputación, derechos patrimoniales.
  - Éticas: transparencia, veracidad.
  - Científicas: mejora del bienestar de la población, etc.
- Algunos podrían romper las reglas para publicar más y avanzar más rápido.
- Obligación de publicar resultados negativos (ICMJE).
  - Evitar que otros malgasten tiempo y recursos repitiendo experimentos o procedimientos ineficaces.
- Obligación de registrar el ensayo clínico (ICMJE):
  - Transparencia y de cumplimiento regulatorio.
  - En registros establecidos: EEUU, OMS, Perú, libre acceso.



- Responsabilidades de los editores: revisión por pares e independencia editorial.
- Responsabilidades de los autores: transparencia e integridad.

# Definiciones: Publicaciones reiterativas o redundantes

• Cuando un mismo autor publica datos (hipótesis, métodos, resultados o conclusiones) de un mismo estudio en dos o más artículos, completamente o con mínimas diferencias en la información.

• Diferentes tipos:

- Publicación duplicada autorizada.
- Publicación duplicada no autorizada.
- Publicación "salami".
- Publicación inflada.





# Publicaciones duplicadas autorizadas



## Requisitos:

- Aprobación: ambas revistas.
- Prioridad de la publicación primaria.
- Público diferente de la publicación primaria: idioma, lugar o tema.
- Reproducción fidedigna.
- Referencia cruzada.
- Permisos cediendo derechos patrimoniales.

Ejemplos: guías de manejo clínico, situaciones de salud pública, etc.



# Publicaciones duplicadas no autorizadas



- Constituyen una falta de integridad científica.
- Indicios:
  - Cambios en la composición u orden de aparición de los autores.
  - Modificación del título o de alguna sección del artículo.
- Consecuencias:
  - Engaño a lectores.
  - Consumo de recursos editoriales: tiempo de revisión, retraso de otras publicaciones, retractaciones.
  - Implicancias legales: derechos de publicación, compromisos adquiridos; promoción académica y beneficios patrimoniales fraudulentos.
  - Alteración de la evidencia científica: repetición.



# Publicaciones "salami" o fragmentadas



- Cuando se dividen los resultados o poblaciones para generar más de un artículo, produciendo información incompleta.

## ¿Y cuándo no es "salami"?

- Estudios grandes con objetivos y resultados múltiples: dar a conocer el protocolo del estudio y hacer la cita respectiva cuando se publique cada artículo.



# Publicaciones infladas



- Se agregan casos nuevos a una investigación ya publicada, generando una nueva publicación con resultados que no varían con respecto al reporte anterior.
- Es lícito cuando...
  - Primeros casos fueron presentados y publicados como "resultados preliminares".
  - Cambia el diseño del estudio.
  - Cambia el manejo o la evolución de la enfermedad.
- Siempre se debe informar.



# ¿Cómo detectar las publicaciones redundantes



conect@salud

- Mediante software.  
Ej.: eTblast, Turnitin, PlagScan.
- Mediante búsquedas manuales
  - Usando Google Scholar: <http://scholar.google.com>
  - Se puede buscar por primer, segundo y último autor.
  - Se puede buscar por lugares, poblaciones, objetivos y resultados.
- Los editores científicos están asumiendo activamente esta tarea.



# ¿Qué hacer al detectar una publicación redundante?



- A nivel editorial:
  - Informar al autor sobre su falta.
  - Rechazar el trabajo, si estuviera en revisión.
  - Retratar e informar a la otra revista, si ya estuviera publicado.
  - Informar a los patrocinadores del estudio y a las instituciones de los autores.
- A nivel institucional:
  - Indagar. Investigar.
  - Sancionar.
  - Seguimiento de pautas institucionales.



# Responsabilidades de los autores: Manejo de las citas



- **Errores menores:**
  - Nombres de autores mal escritos.
  - Nombres de revistas mal escritos.
  - Título del artículo incorrecto.
  - Falta el número de volumen, de página, etc.
- **Errores mayores:**
  - Material citado es incorrecto.
  - Citación es incorrecta.
  - Material atribuido a otro autor.
  - Citas en el texto que no aparecen en la bibliografía.
  - No citar (plagio).



# Responsabilidad de los autores



- Tener cuidado al citar las fuentes.
- No confiar en lo que dicen solo los resúmenes o las versiones preliminares de otros trabajos.
- No citar fuentes que no fueron leídas o entendidas bien.
- No tomar grandes cantidades de texto de una fuente, citando tan solo una pequeña parte.
- No reportar selectivamente o fuera de contexto los hallazgos de otros.
- Reconocer las autorías.



# Resumen – I



- Toda investigación debe ser publicada, aún los resultados negativos.
- Publicación reiterativa o redundante: publicar dos o más trabajos que contienen los mismos métodos, resultados o conclusiones, sin un aporte relevante.
- Publicación duplicada: el mismo trabajo publicado en más de una revista (solo es válido con autorización y con ciertos requisitos).
- Publicación "salami": dividir un mismo artículo en varios.
- Publicación inflada: agregar nuevos casos a un trabajo ya publicado.
- Se puede publicar más de un artículo por proyecto de investigación, siempre y cuando tengan distintos objetivos, análisis o conclusiones.
- Existen métodos (software o búsqueda manual) para detectar publicaciones duplicadas.
- La publicación redundante se puede manejar a nivel editorial, o institucionalmente, siguiendo normas establecidas.



## Resumen – II



- Las **instituciones** que realizan investigación deben enviar mensajes consistentes sobre la necesidad de una conducta íntegra de sus miembros en todo el proceso de investigación, desde el diseño y la ejecución de los estudios, hasta el reporte de los resultados.
- Los **investigadores** deben actuar con integridad, y recibir y conocer las pautas institucionales en materia de conducta responsable en investigación, incluyendo la publicación responsable.



# Módulos

Módulo 1: Introducción

Módulo 2: Mala conducta

Módulo 3: Plagio

Módulo 4: Autoría

Módulo 5: Publicación

Módulo 6: Conflictos de interés

Módulo 7: Mentoría



## Motivaciones o intereses



- Los investigadores trabajan alentados por distintas motivaciones: el avance del conocimiento, la búsqueda del bienestar de las personas y la sociedad, progresar en sus carreras profesionales, o lograr satisfacciones personales, entre otras.
- Beneficios económicos cuando se les paga por su trabajo
- Los avances científicos dependen de la productividad del trabajo de los investigadores.
- La sociedad espera que los investigadores contribuyan al progreso del conocimiento científico de manera íntegra y responsable.



## Definiciones: Conflicto de Interés (en general)



*“Cualquier situación en la que una persona física o jurídica se encuentra en posición de explotar su capacidad personal de alguna manera para su beneficio personal o corporativo...”*

Wikipedia.



## Definiciones: Conflicto de Interés (en investigación)



*“Situación en la que los intereses o compromisos de un investigador pueden afectar sus juicios, sus informes de investigación o sus comunicaciones a los sujetos participantes en la investigación y/o a los pacientes o clientes.”*

NHRPAC (National Human Research Protections Advisory Committee 2001).

- Los conflictos de interés no son necesariamente malos.
- Inglés: “competing interests” por “conflicts of interest” (para evitar la asociación con la mala conducta científica).

## Conflictos de interés

- Situaciones muchas veces inevitables.
- Además de trabajar en sus propios proyectos, los investigadores:
- Participan en comités.
- Entrenan a estudiantes.
- Enseñan en universidades.
- Revisan y evalúan proyectos y manuscritos





# Tipos de conflictos de interés



- Relacionados con:
- Intereses económicos (Financiero)
- Compromisos de trabajo (No-financiero)
- Aspectos intelectuales o personales (No-financiero)



# Conflictos financieros



- La posibilidad de ganar dinero no debería influir en las actividades de los investigadores, pero sucede.
- Las motivaciones económicas pueden alentar conductas negativas, por ejemplo:
  - Retrasar el trabajo de un competidor.
  - Al sobredimensionar, menospreciar o ignorar los resultados de otras investigaciones.
- Los intereses financieros no son necesariamente malos
  - Mecanismos para proteger las ideas o los productos de la investigación (patentes, licencias, derechos de autor, etc.)
  - EEUU: Ley Bayh-Dole: autoría e incentivos financieros a la producción científica.
  - UPCH: <http://www.upch.edu.pe/vrinve/regproy/doc/propIntelectual.htm>



# Conflicto financiero



“Situación que genera tensiones percibidas o reales entre la ganancia financiera personal y la adhesión a los valores fundamentales de honestidad, precisión, eficiencia y objetividad.”

Steneck (2007).

“Interés financiero significativo que podría afectar directamente el diseño, la realización o la presentación de informes de investigación.”

DHHS, CFR 45, 2011 9



# A mayor incentivo, mayor riesgo



- A mayores incentivos, mayor es el riesgo de que los conflictos financieros lleven a comprometer la honestidad intelectual.
- Universidades-empresa.
- Presión sobre los investigadores.
- Escasez de fondos.



# Normas sobre conflictos financieros



- EEUU: Public Health Services (PHS) y National Science Foundation (NSF)
  - 1990: Políticas Federales: las instituciones deben tener normativas sobre:
  - Reporte obligatorio de conflictos de interés financiero significativos antes del inicio de la investigación.
  - Manejo, reducción o eliminación de conflictos de interés financiero significativo.
  - Proveer información sobre cómo se manejaron los conflictos de interés.

DHHS 45CFR 94 (normas revisadas al 2011).



# Interés financiero significativo (DHHS 2011)



- **Incentivo significativo**: ganancias extra superiores a \$10,000.
- **Interés financiero significativo**:
  - Ganancias adicionales mayores a \$5,000 por año.
  - Participación o acciones mayores al 5% en una entidad que se beneficia de la investigación.
  - Ingresos relacionados con propiedad intelectual.
  - Incluye a la esposa e hijos dependientes.



## Otras normas



- Otras instituciones han creado sus propias normas, pero muchas coinciden en la definición de “incentivo significativo”.
- Es importante conocer las normas de conflicto de interés de la institución que financia la investigación.
- Muchas revistas y sociedades científicas tienen normas específicas y exigen revelar información sobre conflictos de interés reales o potenciales.
- Revistas científicas: luego de la declaración de conflicto, el editor decidirá si se acepta o no determinado trabajo (ej. PLoS One: [www.plosone.org](http://www.plosone.org)).



# Conflictos no-financieros



## Conflictos de compromisos de trabajo

- Intereses en competencia relacionados con:
  - "Lealtades" de los investigadores.
  - Tiempo que dedican a sus actividades.
  - Llamados también "conflictos profesionales".
- Los investigadores pueden realizar varias tareas a la vez, por ejemplo:
  - Trabajar en más de un proyecto financiado.
  - Preparar propuestas para nuevos proyectos.
  - Enseñar, dar charlas y ofrecer mentoría.
  - Participar en comités y reuniones de expertos.
  - Revisar y evaluar manuscritos de otros.
  - Realizar consultorías o trabajar en empresas privadas.



# Conflictos de interés por compromisos de trabajo



conect@salud

- Cuando se reciben fondos federales de los EEUU se exige aclarar el “compromiso de tiempo” para evitar conflictos.
- El tiempo dedicado a un proyecto no debe ser cargado financieramente a otro. Lo mismo sucede con el uso de otros recursos.
- Declarar la afiliación o el tipo de relación que se tiene con una o más instituciones.
- Las instituciones deben contar con normas sobre conflictos de interés por compromisos de trabajo.
  - Los investigadores deben conocer tales regulaciones.



# Conflictos no-financieros

## Conflictos personales

- Se espera que los investigadores:
  - Eviten los sesgos cuando proponen, conducen, reportan o revisan una investigación.
  - Eviten los juicios personales.
- Los conflictos de interés personales son los más fáciles de identificar y resolver:
  - No se deben evaluar propuestas ni publicaciones de colegas o estudiantes cercanos.
  - Identificar si hay un problema personal con un colega, y evitar participar en su evaluación.



# Conflictos no-financieros

## Conflictos intelectuales



- Los conflictos intelectuales son más difíciles de identificar:
  - Aspectos religiosos, creencias u opiniones arraigadas que podrían opacar la objetividad.
  - Se solicita que los investigadores reporten también este tipo de conflictos de interés para la participación en comisiones de expertos, y la publicación y revisión de artículos (ej. PLoS One).



# ¿Cómo reportar y manejar los conflictos de interés?



Es responsabilidad de los investigadores:

- Conocer las normas (ej: de la institución que financia, del centro de investigación, de las revistas).
- Informarse acerca de los tipos de conflicto de interés que existen.
- Identificar los conflictos de interés y reportarlos.
- Buscar maneras de evitar que los conflictos afecten la actividad y la conducta científica.



# Responsabilidades de las instituciones



- Formular y divulgar normas sobre conflictos de interés.
- Requerir que se declaren los posibles conflictos de interés, identificar aquellos que sean significativos y tomar acciones.
- Por ejemplo:
  - Remover o suspender a una persona, o evitar que se encargue de tareas clave de una investigación (ej. análisis de los datos).
  - Si un conflicto de interés concierne a la autoría de un manuscrito, no aceptar la publicación.
- Las normas, criterios y sistemas para el monitoreo, la identificación y el reporte de los conflictos de interés contribuyen a un mejor desarrollo de las investigaciones.



# Resumen



- ¿Qué es un conflicto de interés?  
“Situación en la que los intereses o compromisos de un investigador pueden afectar sus juicios, sus informes de investigación o sus comunicaciones a los sujetos participantes en la investigación y/o a los pacientes o clientes.”
- ¿Qué tipos de conflicto de interés hay?
  - Financiero.
  - No financiero:
    - Conflicto de compromiso de trabajo o profesional.
    - Conflicto personal o intelectual.
- ¿Qué se puede hacer ante conflictos de interés?
  - Los investigadores: conocerlos, identificarlos y evitarlos.
  - Las instituciones: normar, pedir reportes, monitorear y actuar.



# Módulos

Módulo 1: Introducción

Módulo 2: Mala conducta

Módulo 3: Plagio

Módulo 4: Autoría

Módulo 5: Publicación

Módulo 6: Conflictos de interés

Módulo 7: Mentoría



# Roles de los investigadores



- Pares (iguales a uno).
- Revisores.
- Asesores.
- Mentores.

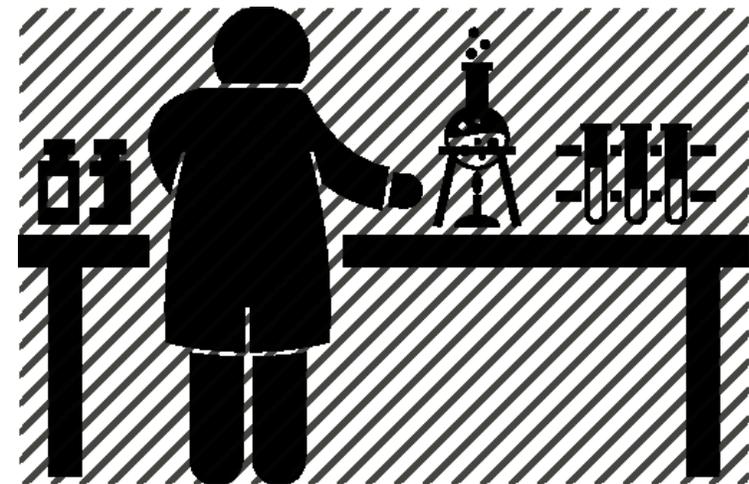




# Revisores



- Evalúan los proyectos o manuscritos y brindan opiniones y sugerencias, usualmente en momentos puntuales.
- Un investigador puede, a título personal, solicitar el apoyo de un revisor, pero también lo pueden hacer las instituciones.
- Su trabajo suele ser reconocido formalmente en las publicaciones.
  - Pueden llegar a ser autores.





- Acompañan y apoyan la investigación, muchas veces desde el inicio.
- Pueden ser los jefes o supervisores, aunque también se les puede convocar, o la institución los asigna (p. ej. para las tesis).
- Tienen una contribución importante, usualmente reconocida con una autoría.
- También pueden haber asesores "temáticos" y "metodológicos", para aspectos específicos.



# Buscando apoyo



- Identificar el tipo de apoyo que se requiere:
  - Si es un apoyo permanente, buscar un asesor.
  - Si es algo puntual, tal vez sólo se necesite un revisor.
- Buscar a los expertos en el tema:
  - ¿Quién ha publicado internacionalmente?
  - ¿Quiénes forman parte de grupos de trabajo?
  - ¿Quiénes tienen proyectos previos o en curso?
- La asesoría suele ser un apoyo no remunerado.



# Mentores



- “Un consejero o maestro sabio y de confianza”.
- Persona con experticia que orienta la carrera de quien recibe la mentoría.
- No se ‘escoge’ al mentor; es una relación que surge y se desarrolla con el tiempo.
- El rol de mentor trasciende los asuntos académicos, y abarca aspectos más amplios de las relaciones humanas.



# Dos funciones



1. **Rol profesional**, relacionado a la carrera:  
Orientación directa en el desarrollo profesional.
  2. **Rol psicosocial**:  
Modelo a seguir y soporte social.
- La educación se da de manera explícita e implícita, en función de un balance entre lo profesional y lo personal.
  - La mentoría, bien llevada, puede durar toda la vida.

American Psychological Association (2006).



# No necesariamente es lo mismo...



- Los jefes no siempre son mentores.
- Los supervisores no siempre son mentores.
- Los asesores de tesis no siempre son mentores.
- ‘Protégé’ (bajo el ala) no encaja en la noción de mentoría.



# La mentoría es buena para quien la recibe



- Mayor satisfacción y compromiso.
- Mejores desempeños, progresos más acelerados, salarios más altos.
- El conocimiento se replica en la siguiente generación; mejor perspectiva; mejores aprendizajes (ej. nuevas tecnologías).

American Psychological Association (2006).



# El inicio del proceso



- Aproximarse a investigadores exitosos y experimentados a quienes se admira y se considera modelos a seguir.
- Los mentores buscan a jóvenes talentosos ‘flexibles’ y que se dejen guiar.
- Quien recibe la orientación debe demostrar que amerita la atención y tiempo del mentor.
- Debe ser una relación positiva y dinámica, que justifique la inversión de tiempo y esfuerzo.

American Psychological Association (2006).



# Necesidades del investigador joven



- Guía profesional general o específica.
- Preguntas o problemas.
- Desarrollo profesional, temprano o posterior.
- Guía para superar diversas situaciones.
- Guía para desarrollar una identidad profesional.

American Psychological Association (2006).



# Roles del mentor



- Apoya las necesidades de aquellos a quienes orienta.
- Constituye un modelo profesional.
- Brinda apoyo moral y estímulo permanente.
- Auspicia en organizaciones profesionales y en la formación de redes.
- Integra el apoyo profesional con lo personal, familiar y comunitario.
- Acepta la ayuda y los aportes de los investigadores jóvenes.



# Conducta personal



- Ser puntual (aunque el mentor no lo sea), y cumplir con los productos ofrecidos...
- O avisar con anticipación si surge algún problema con el tiempo de entrega de un producto.
- No tratar de "impresionar" a un investigador más experimentado.
- Usualmente los intentos son muy obvios.
- Las propias capacidades serán evidentes por sí mismas.
- Aprender a escuchar: "siempre hay un pez más grande."



# Trabajando con eficiencia



- Rara vez un asesor tendrá tiempo para leer documentos extensos.
- Especificar qué tipo de ayuda requiere, e idealmente pedir asesoría sobre aspectos puntuales.
- Dar varios días o semanas al mentor para que revise un trabajo.
- Presentar primero la idea de investigación y pedir luego una revisión de todo el proyecto.



# Manejo de los comentarios y sugerencias



- Un comentario significa que hay algo que se debe cambiar (no debe ser ignorado).
- Las opiniones pueden ser discordantes (los mentores aprecian las cosas desde una perspectiva más amplia).
- Por su mayor experiencia, es bueno escuchar y aceptar las sugerencias del mentor.
- No temer a las críticas: ayudan a mejorar.



# Problemas Principales



- **Mentores:** Falta de tiempo. Falta de reconocimiento de contribuciones. Explotación (real o no).
- **Quienes reciben la orientación:** Falta de continuidad. Sobre-dependencia. Expectativa de crédito (autoría) o participación.
- **En la relación:** Incompatibilidad de personalidades. Límite entre lo personal y lo profesional. Celos profesionales.



# Resumen



- Un mentor es un “consejero o maestro sabio y de confianza”
- Hay responsabilidades por parte del mentor y del joven investigador a quien mentorea
- Pueden haber problemas en las relaciones de mentorías
- Un buen proceso de mentoría beneficia al mentor, a los mentoreados, a las instituciones y a la investigación en general..





# Gracias

[www.conectasalud.pe](http://www.conectasalud.pe)  
[informes@conectasalud.pe](mailto:informes@conectasalud.pe)