

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Censo Nacional de percepciones sobre Integridad Académica en la Universidad Nacional de Colombia

El objetivo de este documento es mostrar los resultados obtenidos con el cierre del primer Censo Nacional de percepciones sobre Integridad Académica en la Universidad Nacional de Colombia.

El contenido del texto comprende una breve introducción con unas referencias y antecedentes, seguido de un alcance del modelo (representatividad). Para complementar los resultados gráficos previamente se presenta el diseño estructural del censo nacional (ficha técnica) y un diseño del modelo de indicadores y del flujo de información.

La estrategia de divulgación metodológica estuvo fundamentada en el VOZ a VOZ, en la publicación de un boletín, un volante, un banner en la página de la vicerrectoría, varios correos masivos y en la estrategia de divulgación apoyada por las dependencias encargadas de la Vicerrectoría y Unimedios, con todo un equipo de trabajo colaborativo y de respaldo coordinado por miembros de la escuela de pensamiento permanente universitario para tener poco ruido.

Profesores e investigadores saben que la importancia de fomentar estos valores éticos y de integridad académica entre toda la comunidad científica parte de la buena voluntad de vivir en armonía y sacarle el mejor provecho a los dilemas y las resonancias. Resultados del trabajo interdisciplinario mostrarán que este es un proyecto de gran valor formativo y cultural, dado que es tarea de todos fomentar comportamientos éticos, representativos de la dignidad humana y el ser íntegros.

En especial agradecimiento con la Escuela de Pensamiento Permanente Universitario y con toda la comunidad participativa de la Universidad Nacional de Colombia, invito a repensar estos resultados visibles, sobre lo que se pudo recolectar de información, en el periodo comprendido entre el 23 de Octubre y el 23 de noviembre del año en curso.

Este tema compromete a toda la sociedad en su conjunto más allá de todas las áreas del conocimiento académico e incluso abarca integrantes de la comunidad de trabajadores cuyas labores indispensables de vigilancia, aseo y mantenimiento permiten garantizar el buen desarrollo de las labores administrativas y/o académicas e investigativas en un ambiente de respeto transparente y saludable.

Hago un llamado a que la **cultura ética** no se base en efímeros nombramientos y enumeramientos sino en buenos actos que se multipliquen y potencien el **valor científico**; eso que le da valor evolutivo a lo universal, a lo terrenal y a lo humano; y que en lo posible, el fruto, al igual que la semilla, sea el bienestar y la paz, entre lo que representa lo público y lo que no puede ser privado (el tiempo).

Bogotá, Colombia. 9 diciembre 2018.

MATEO PRADILLA HOSIE ¹

INTRODUCCIÓN AL CENSO DE PERCEPCIONES

La primera tarea de todo el equipo de trabajo fue llegar a una definición homogénea y consistente de lo que como equipo de trabajo entendemos por integridad académica en la Investigación.

De común acuerdo y luego de múltiples reuniones previas y posteriores al evento del sexto Diálogo Nacional de Ética, Bioética e Integridad Académica que se llevó a cabo en las instalaciones de la sede Bogotá de la Universidad Nacional con invitados internacionales con gran experticia como los doctores Jaime Echavarría y Sergio Litewka, este último, cirujano investigador y profesor asociado al departamento de cirugía de la universidad de Miami, quién con mucho ímpetu nos asesoró en varios temas e introdujo el concepto original de Mark Frankel que la American Association for the Advancement of Science (AAAS 1975) ha utilizado para precisar que ***“La integridad en la investigación puede ser definida como el desarrollo de los valores fundamentales y las tradiciones éticas de las disciplinas científicas promoviendo prácticas rigurosas y responsables en la investigación.”***(Litewka 2017, pág 3.)

¹ Escritor e Ingeniero Electrónico Egresado de la UNIVERSIDAD NACIONAL de Colombia. Magister on Creative Writings (MA). Electronic Engineer (BSc) → Writer&Maker → Focused on design & development of prototypes & products with 3D printers technology solutions.

Como parte del estudio y para introducir al investigador en el tema de la integridad científica antes de hacerle preguntas, incluí una cita de un libro publicado recientemente en México, donde los autores expresan el VALOR del CONSENTIMIENTO INFORMADO referenciando la definición de dignidad dada por el filósofo prusiano, Immanuel Kant en la época de la ilustración.

"En la ética de Kant, la dignidad significa que el ser humano merece ser tratado como fin en sí mismo y no únicamente como medio para un fin. En el ámbito de la investigación, esto también implica que el consentimiento informado debe realizarse correctamente."

Ética de la Investigación, Integridad Científica

David R. Koepsell+Manuel H Ruiz de Chávez

Primera edición, 2015. ISBN: 978-607-460-506-8



Por necesidades espaciales la cita introductoria del cuestionario WEB del Censo era una secuencia de imágenes con tiempos de lectura programados (GIF). De esta manera, tras la cita sobre dignidad, el lector se topaba con los agradecimientos a la participación en el censo y por último se mencionaban las tres referencias principales de este estudio según parámetros internacionales.

MUCHAS GRACIAS por participar en el primer censo nacional de percepciones sobre Integridad Académica en la Universidad Nacional de Colombia.



Las preguntas 1 y 6 a 8 fueron tomadas de referencia de la Encuesta Litewka-Heitman ORI Conference self-assessment.

Las preguntas 10, 12 y 13 fueron tomadas de referencia y traducidas de UKRIO-Recommended checklist for researchers.

Las respuestas a la pregunta 15 son las pautas tituladas y definidas por CIOMS y OMS en el libro- International Ethical Guidelines for Health-related Research Involving Humans. ISBN- 978-92-9036088-9



REFERENCIAS y ANTECEDENTES

Con el objetivo de concretar el primer factor de interés en el estudio que era el indicador de PARTICIPACIÓN y evitar a toda costa que el parámetro mal enfocado generara ruido en la lectura de la información requerida para el presente estudio, se encontró una buena definición y categorización de la población objetivo mediante la depuración de un organigrama realizado por interés propio al buscar un perfil del modelo de jerarquías que aplican en todas las dependencias con actividades académicas e investigativas en el territorio nacional bajo la dirección de la Universidad Nacional de Colombia.

Para la construcción de los demás indicadores se tuvieron en cuenta principalmente los lineamientos de dos referencias de gran peso en la materia. La primera referencia es una lista de chequeo para investigadores recomendada por la oficina de integridad investigativa del reino unido UKRIO (UK Research Integrity Office). La segunda referencia proviene precisamente de un trabajo de gran impacto internacional a cargo del doctor Sergio Litewka quien viene implementado sus modelos en varios países de la región. Encuesta Litewka-Heitman ORI Conference self-assessment, (2016).

Una referencia adicional que se tuvo en cuenta fueron las 25 pautas éticas internacionales para investigación definidas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2016). La pregunta se diseñó pensando en obtener un indicador sobre las pautas que son prioritarias en cada facultad, instituto, laboratorio u hospital y poder fomentar el estudio de los temas implicados en cada área del conocimiento en función de las pautas señaladas.

La totalidad de los indicadores planteados y estudiados se presentará más adelante y con más detalles sobre la interrelación de variables cuando se presenten los resultados del informe final. Sin embargo es propio mencionar que se contemplaron e incluyeron los indicadores de las variables principales definidas en el Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación emitido por la DIRECCIÓN DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN de Colciencias bajo el título de POLÍTICA DE ÉTICA, BIOÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA. (2017)

Entre el listado de variables sensibles que se contemplaron para la formulación de indicadores se encuentran:

- Institucionalidad
- Normatividad
- Formación
- Comités de ética en investigación
- Gobernanza
- Participación
- Pertinencia
- Cooperación

- Universalidad
- Integralidad

Otros indicadores de particular interés introducidos en el censo para enriquecer el cruce de información fueron:

- Edad (medido en décadas)
- Genero (Femenino, Masculino u Otro)
- Horas dedicadas a investigación (remuneradas, y no remuneradas)
- Tipo de vinculación (Estudiante o laboral)
- Publicación de resultados de investigación (revistas indexadas o no, patentes, libros u otros)

Cabe mencionar que dada la importancia de incluir variables sensibles para encontrar indicadores sobre el manejo de ciertos recursos que implican la implementación de protocolos y procedimientos para la investigación con animales, seres humanos, recursos genéticos y materia viva entre otros, decidimos ampliar la lista incluyendo unas nuevas categorías que amplían el espectro inicial de las ciencias naturales y médicas hacia facultades y laboratorios antes no contemplados como son las ingenierías y otras ciencias sociales y humanas.

- ◇ Materia viva
- ◇ Animales
- ◇ Seres humanos
- ◇ Comunidades Étnicas
- ◇ Grupos Minoritarios
- ◇ Datos personales
- ◇ Información Confidencial
- ◇ Conocimiento tradicional
- ◇ Propiedad Intelectual de terceros
- ◇ Bio-Materiales
- ◇ Material Reciclable
- ◇ Material NO Reciclable
- ◇ Materiales Radioactivos
- ◇ Materiales peligrosos de tipo explosivo o inflamable
- ◇ Nanotecnología
- ◇ Recursos genéticos
- ◇ Exposición a Energía Eléctrica de Alto Voltaje
- ◇ Exposición a Campos Electromagnéticos (de alta intensidad)
- ◇ Máquinas de impresión estereolitográfica (Impresión 3D o Escáner 3D)
- ◇ Inteligencia Artificial (Incluida la operación de Robots y/o Drones)
- ◇ Información Satelital (mapas territoriales, atmosféricos y/o de vigilancia)

◇ NINGUNA DE LAS ANTERIORES

Como se podrá afirmar más adelante, la construcción de estos indicadores puede ayudar a mejorar la comunicación sobre temas éticos y de integridad científica entre diversas facultades, cuando el esfuerzo conjunto se enfoque en promover las buenas prácticas y compartir experiencias sobre el manejo de protocolos y recursos indispensables a la hora de cumplir las reglamentaciones nacionales e internacionales en el ejercicio de la investigación.

Para enunciar algunos indicadores relacionados a las referencias dadas, tenemos, que de la lista de chequeo (UKRIO) se evaluó la importancia de las listas de chequeo previas (y posteriores) al desarrollo de investigaciones, por ello es indispensable abordar e identificar los CONFLICTOS DE INTERÉS, no sólo al momento de empezar una investigación sino en el transcurso de la misma o al momento de obtener los resultados. No tuvimos este parámetro de TRANSVERSALIDAD en cuenta por la dificultad de ser claros con las percepciones y conociendo el poco tiempo disponible, sin embargo, un plan de mejora para este censo de percepciones debería incluir valores (ético-trascendentales) sobre datos históricos y transversales. De la misma manera el CONSENTIMIENTO INFORMADO PREVIO y la GESTIÓN Y EVALUACIÓN RIESGOS son protocolos de gran relevancia que deben hacer parte de las actividades de seguimiento y monitoreo.

El documento de política de ética se estudió para conocer referencias a estudios previos realizados en Colombia y tener en cuenta algunas variables comunes a otros estudios internacionales pero de gran relevancia como son INSITUCIONALIDAD, NORMATIVA Y FORMACION Y COMITÉS DE ÉTICA, así como otras más específicas de interés universal como:

- **Participación** (se incluyó adaptada al estudio estructural de la investigación en la universidad)
- **Pertinencia** (se incluyó en relación a la última pregunta (23) de la Encuesta Litewka-Heitman ORI Conference self-assessment,) la importancia de hablar frecuentemente sobre integridad científica y mala conducta científica. Se dejó como Primera pregunta para nuestro censo.
- **Cooperación** (no se incluyó, pero teníamos previamente una diseñada sobre COLABORACIÓN basada en las preguntas (19 y 20 de la Encuesta Litewka-Heitman ORI Conference self-assessment,)

Las preguntas sobre INSITUCIONALIDAD (6), NORMATIVA (7) y FORMACION (8) tienen 5 componentes todos interrelacionados, que hacen referencia, a varias de las

preguntas de la Encuesta de referencia Litewka-Heitman ORI Conference self-assessment.

Para análisis y conclusiones en relación a la REPRESENTACIÓN según participación obtenida se tuvo en cuenta una predefinición de los grupos por área del conocimiento definidos por SIEUN y se identificaron aparte los institutos y los centros para diferenciarlos de las facultades de cada área del conocimiento. Todo esto gracias al estudio del documento firmado por la rectora de la Universidad Nacional de Colombia: *lineamientos-politica-SIEUN-2016-2018 Vicerrectoría de Investigación 2016 Prof. Dolly Montoya Castaño.*

Se tuvo como referente adicional y comparativo para el análisis (tipo) de INDICADORES el siguiente documento de gran relevancia a nivel nacional por ser el primero en abordar estos temas investigativos en la agroindustria y en el manejo cuidado y uso de animales en experimentaciones: Elementos Política pública Nov 2017 ELEMENTOS PARA LA DEFINICION DE UNA POLÍTICA PÚBLICA QUE REGLAMENTE EL CUIDADO Y USO DEL ANIMAL DE EXPERIMENTACION EN INVESTIGACIÓN, PRODUCCIÓN, ENSAYOS, INVESTIGACION COMPORTAMENTAL Y DOCENCIA, EN COLOMBIA

ALCANCE DEL MODELO (REPRESENTATIVIDAD)

Un modelo de investigación limitado por el tiempo y los recursos implica sacrificios a nivel de obtención y recolección de datos. El límite de cero error es lo que llamamos imposible y es de donde nacen los DIFERENCIALES (aunque la verdadera frontera es el tiempo). **Ello no implica que obteniendo más datos se tiene más información. Implica que tener mucho ruido arruina el modelo de estudio.** De esta manera podemos decir que el muestreo se justifica en tanto que convierte pocos datos en mucha información y no viceversa. Eso, análogamente, nos lleva al significado de las INTEGRALES, pues los muchos datos bajo la curva están incluidos en la información de la curva misma. Si recordamos que lo constante se integra pero lo que se integra no puede ser constante, entonces derivemos esas variables para encontrar las constantes que conviene integrar a este modelo (y al futuro).

Una forma resumida de ponernos en ese mismo contexto pero en sintonía con lo legal lo dijo Carmen Alicia Cardozo en el SEMINARIO ANALÍTICO INTERNO PARA FORMULAR UNA POLÍTICA SOBRE INTEGRIDAD ACADÉMICA realizado el 26 de Noviembre de 2018 en la Hemeroteca de la Universidad Nacional. *“No todo lo ético es jurídico ni todo lo jurídico es ético”*. Traigo a colación esta frase puesto que expresa en forma simple el percepto de que la ética no se regula con política, pero la política, al igual que las otras ciencias se debería regular con ética, es decir con cultura (modales, transparencia y protocolos de los oficios éticos) y no con normas (pues son tantas las normativas de gestión en tantos frentes que terminan siendo como las instrucciones de productos de consumo, formalizadas para evitar demandas y no para informar precauciones y sanciones).

Hablar en un lenguaje (diferencial) tiene sus propósitos, se puede llegar a encontrar resultados o puntos de interés tangentes a las curvas de información, sin embargo, hablar en un lenguaje (integrodiferencial) permite, además de involucrar la integralidad como percepto científico, encontrar información sobre constantes que sean punto de partida de los vectores de flujo que acompañan las directrices investigativas, humanas, sociales, académicas y universales.

Lastimosamente en el corto tiempo no obtuvimos una suficiente participación regional en términos de volumen de datos que pudieran hablar (o representar) algunas de las sedes pequeñas de la Universidad Nacional. No obstante, se estima que en términos de integridad científica es conveniente que los protocolos de monitoreo y seguimiento a las investigaciones se establezca prioritariamente en las ciudades donde están registradas las mismas y de manera acorde con otros procesos administrativos propios de las unidades directivas (rectoras y vicerrectoras) de investigación, extensión, innovación y propiedad intelectual.

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL CENSO NACIONAL (FICHA TÉCNICA)

El diseño de la herramienta apropiada para recopilar la información sobre la situación actual y el avance en la implementación de una política de ética e integridad académica en la Universidad Nacional de Colombia empezó con un estudio sobre la estructura organizacional de todas las sedes e institutos de la universidad nacional donde se desarrollan investigaciones.

Esta estrategia de implementación tuvo como limitación poco tiempo para su desarrollo, por eso y dadas las circunstancias consideramos que se tomaron las decisiones apropiadas de común acuerdo con la dirección del proyecto.

La tarea de trabajar las referencias incluyó inicialmente estudiar el organigrama de dependencias de la universidad nacional y para ello se estudiaron a través de modelos de estructura y documentos de la página WEB de la universidad (<http://unal.edu.co/la-universidad/estructura.html>). Sede por Sede se estudiaron todas esas estructuras de los documentos internos. Gracias a ello se pudieron identificar uno a uno los institutos, facultades, centros(interfacultades) y otros varios actores involucrados con labores académico investigativas. La pregunta 27 del CENSO sobre PARTICIPACIÓN se diseñó después de depurar un organigrama de gran alcance, se dejaron 74 opciones de respuesta. Pensando que los conglomerados (regionales, por facultad o departamento, instituto, hospital, campo y hasta jardín botánico) serían inferibles de aquella única respuesta.

Se diseñó también una pregunta Opcional (de Casillas de Verificación) que interrogaba sobre tipos de relaciones y vinculación con la investigación con VARIABLES como: Investigadores o Directores o como Miembros de Comités y Consejos en Facultades, Hospitales, Institutos, Laboratorios o Campo y otros ROLES varios. Se procesaron los datos obtenidos en Lenguaje Binario. Se cruzaron variables e indicadores y se identificó el valor de tener la forma de conocer la opinión en cuatro grupos, uno de ellos conformado por quienes decidieron no responder a esa pregunta Opcional (No.20).

Las preguntas sobre Edad(2), Género(4), Tipo de vinculación(17), derecho a la consulta previa en comunidades nativas (30) y Horas remuneradas (18) y No remuneradas(19) dedicadas a la investigación, fueron introducidas de común acuerdo en el censo por el grupo de trabajo, tanto en enunciados como en opción de respuesta, con el interés de tener INDICADORES que pueden ser de interés para posteriores estudios u investigaciones, no obstante se deja constancia que este primer sondeo de percepciones no pretende reemplazar información que se puede

tener de forma precisa y consistente en informes directivos de las instituciones al cargo de dichos proyectos, por lo tanto son variables de interés secundario para el propósito de este estudio y su análisis debe ser interno.

El modelo de encuestar por Muestreo Aleatorio Simple (con la confianza en una variable DUMMY) no fue contemplado pues se deseaba dar la misma probabilidad de contestación a toda la población objetivo. Cálculos estadísticos arrojaban que llegar a un valor de cuatrocientos sobre una población cercana a seis mil investigadores darían un error menor al 5% aprox. Obtuvimos (294/400) contestaciones del cuestionario con la metodología aplicada, sabiendo de antemano que este estudio no podía fallar aunque el Tiempo fuera FACTOR LIMITANTE.

El muestreo por Conglomerados (por regiones o facultades) no fue escogido como una alternativa dado que esa variable sería objeto de medida y análisis y no podía serlo a nivel de diseño; (es notorio que los grupos de investigación registrados son mayoritariamente dirigidos por facultades, institutos y departamentos de las Sedes Bogotá y Medellín, Palmira y Manizales, por eso fue preferible intentar medir ese resultado y compararlo con referencias y no pretender dar el mismo peso a cada conglomerado regional). El motivo para descartar el muestreo por conglomerados fue porque se pretendía medir el peso de los indicadores a nivel nacional y las agrupaciones posibles eran demasiado desbalanceadas. Adicionalmente se planteó que la estructura del indicador de **participación** sería una **variable de retroalimentación (para medir la representatividad)** y dar el mismo peso a todos aquellos conglomerados podía dificultar el análisis y las conclusiones que son objeto de este trabajo. Esto sumado al interés nacional en conocer los resultados (por nodos y/o regiones) de este análisis y los aportes que se puedan establecer en la definición de lineamientos generales para la política de ética, bioética e Integridad científica que debe tomar forma y regir a nivel nacional en todas las dependencias donde se investiga en Colombia.

Considero que los conglomerados (en un futuro cercano) se deben trabajar con variables UNIVERSALES y medibles como son, si investiga con animales, seres humanos, recursos genéticos u otras “materias” de la misma índole como los que fueron planteados en este estudio.

En una etapa inicial empezamos a trabajar en un diseño muestral mediante las definiciones más rigurosas del campo de la estadística y se estimó que debíamos encuestar a n=400 investigadores. No obstante, al contemplar el universo (N) que era objeto de estudio encontramos que el valor agregado de tener acceso a toda la población objetivo mediante las conexiones internas con la Vicerrectoría de investigación y la plataforma HERMES, resultó en que podíamos dar **la misma**

probabilidad de contestación a todo nuestro universo sin tener que recurrir a la preselección de un pequeño grupo mediante el muestreo aleatorio simple. Esto nos sacó del escenario de hacer un muestreo probabilístico y nos puso a trabajar en un censo de percepciones que nos permitiera analizar cuantitativamente y cualitativamente los valores representados por los datos obtenidos.

Gracias al apoyo recibido en esta estrategia replanteamos la idea de Encuestar y la reemplazamos por la iniciativa de Censar a toda la población objetivo, un universo(N) nada despreciable de 6259 investigadores registrados en las dependencias e institutos de la Universidad Nacional de Colombia. Conociendo los factores en contra como el escaso tiempo, la imposibilidad de hacer una prueba piloto, las irregularidades en el desarrollo de los programas académicos en todas las sedes a causa de los paros de profesores y estudiantes, y otros factores menos visibles como (la baja iniciativa de participación en encuestas por parte de la comunidad académica) reforzaron esta iniciativa de no pretender obligar pero si sugerir a toda la comunidad científica de la Universidad Nacional de Colombia a que participara en el primer Censo Nacional de percepciones sobre Integridad Académica.

DISEÑO DEL MODELO DE INDICADORES

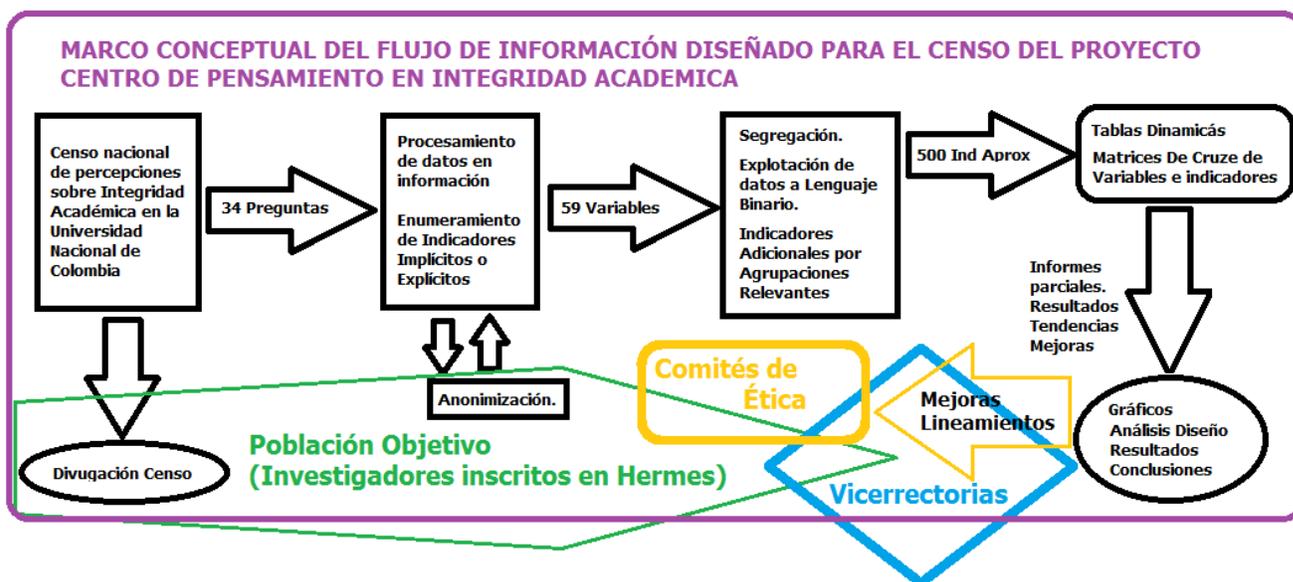


DIAGRAMA 1 - DISEÑO METODOLÓGICO - Flujo de información. Plan de mejora continua.

El diseño del orden de las preguntas según su contenido no es aleatorio, fue pensado palabra por palabra, incluyendo las connotaciones plurales y hasta de género. “El

fraseo”, cómo aprendí del profesor Fabián Acosta, miembro de la Escuela de Pensamiento quien revisó y ayudó a agregar valor (científico) a las preguntas, fue pensado para procurar no inducir respuestas y ser lo más objetivo posible, hasta donde las circunstancias semióticas lo permiten. Ese tipo de preocupaciones valga decir, preocupaciones propiamente lingüísticas y por ello mismo de integridad científica me llevaron en una ocasión a consultarle personalmente (sobre las tres opciones de respuesta planteadas en la pregunta de género) a la directora del del Instituto Humboldt, Brigitte Baptiste, reconocida autoridad nacional, en temas de valor científico, gracias a que la encontré de casualidad por la calle, en los alrededores de la ciudad blanca. **En un futuro y en un estudio de mayor alcance representativo, la población objetivo de este censo debería contemplar censar institutos que colaboren directamente con la UN como son el insituto Humboldt y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi.**

El diseño de los indicadores esta básado no únicamente en las preguntas sino también en las opciones de respuesta. Por esta misma razón una primera categorización de las preguntas es la que relaciona las variables Explícitas en las preguntas y las variables Implícitas en las respuestas.

	Opción múltiple	Opción múltiple (con otros)	Casilla Verificación	Lista desplegable	Escala lineal	Pregunta Abierta	TOTAL	
Variables Explícitas en Preguntas	44	1	5	4	4	1	59	VARIABLES
Variables Implícitas en Respuestas	166	12	57	127	25		387	INDICADORES INICIALES

Adicionales a estos indicadores iniciales tenemos entonces los indicadores adicionales (que vienen de la opción de llenar el campo (otros_____)) aportadas, en preguntas de opción múltiple con otros o en casillas de verificación con otros. El modelo de indicadores fue exitoso ya que se obtuvieron muy pocas categorías adicionales y de poca representatividad. Por ejemplo en la pregunta 20 sobre publicación de resultados de investigación las opciones ofertadas tuvieron gran acogida mientras que las aportadas por los contestatarios fueron las siguientes (una por una, incluídos errores de ortografía):

- Memorias de congreso
- Medios de comunicación
- Los resultados no han sido publicados aún, pero si han sido comunicados en eventos académicos internacionales

- Publicaciones locales
- Registro de Software
- Repositorio institucional
- No tengo grupo de investigación
- Falta en la lista de Derechos de Obtentor
- no aplica
- Repositorios institucional y externos
- Congresos
- Ponencias
- Congresos. Memorias, posters.
- es investigación independiente, unipersonal.
- Revista Científica TIA U-Distrital
- conferencias nacionales e internacionales
- si he publicado libros y artículos
- mi modalidad de maestria es profundización y no pertenezco a ningún grupo de investigación
- Ponencias en eventos académicos
- Aún no he publicado trabajos científicos
- Cartillas
- Actas de eventos

Como era necesario se realizaron verificaciones del modelo y se llegó a obtener el siguiente volumen de datos expandido respecto a CASILLAS DE VERIFICACIÓN Y OPCIONALES con los 294 registros del cuestionario.

3.ROLES	5.MATERIAS	20.PUBLICACIONES	26.PARTICIPACIONES (Opcional)	28.COLABORACION	29.OBSTÁCULO (Opcional)
519	719	815	612	379	230

Esto refleja que la estrategia de implementación y divulgación fue acertada, puesto que se obtuvieron datos de mucho valor investigativo e institucional.

En la misma línea investigativa los roles aportados en la opción otros de la pregunta 3, los investigadores aportaron las categoría de PostDoctor(1), Contratistas(2), Egresados(4) que incluimos los entre las categorías de población objetivo. Con los otros (Roles) propuestos por otros (redundancia), se destacaron un par de Coordinadores y Asistentes que sumado a otros (que pueden o no ser considerados investigadores de la UN) no llegaron a representar más que un 2% de ruido. Si se consideran estudiantes de Pregrado(5%) como ruido se podría estar hablando de cerca de un 7% de ruido, pero por perceptos formativos en el ámbito investigativo, es

menesteroso tener algo de la representación estudiantil en aras de mejorar las directrices de FORMACIÓN en integridad académica. Por lo tanto, sin hablar de errores y hablando de ruidos (que también son humanos), concluyo de antemano, que censar una comunidad de más o menos seis mil investigadores activos en el periodo de un mes, es algo bastante pretencioso, pero no por ello descartamos darles a todos la misma posibilidad de aportar a esta investigación representando la voz de una facultad, un instituto o un centro.

Otra conclusión preliminar es que en un futuro (no muy lejano) se deben contemplar y analizar los históricos sobre investigaciones que hubiesen podido dejar huella en el territorio explorado con MATERIALES RADIOACTIVOS o con RECURSOS GENÉTICOS y otros de la misma índole. Elementos cuyo potencial de daño desbordan la dimensión política (de cualquier nación) pues existen pautas(internacionales) de ética e integridad que deben ser universales, en pro de una exploración científica responsable que construya sobre lo ya construido y ayuden a preservar el medio ambiente y el valor científico.

Como es inferible, el cruce de indicadores puede producir nuevos indicadores, algunos producidos intencionalmente con el cruce de información y la reagrupación de los mismos.

Es por esto que bajo el INDICADOR de PARTICIPACIÓN hay varios (indicadores relacionados que reflejan la representatividad de los datos obtenidos y para no perder objetividad es menesteroso reagruparlos de manera que no se pierda el foco de lo que se quiere analizar, variable por variable, sea por interés nacional, internacional o universal).

Otra forma de categorizar los INDICADORES es por las referencias dadas para el estudio del estado del arte en el tema. De donde resulta que se trabajaron referencias primarias de forma transversal bajo el dilema de que no todo lo ético es jurídico ni viceversa como dijo Carmen Alicia en el reciente seminario donde se presentó el proyecto y los resultados preliminares:

REFERENCIA	Preguntas
Encuesta Litewka-Heitman ORI Conference self-assessment (2016)	(1,6, 7y8)
Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (2017)	(6, 7 y 8)
UKRIO-Recommended-Checklist-for-Researchers	(10,12 y 13)
PAUTAS CIOMS Y OMS (2016)	(15)

En esta categorización quedan varias preguntas del diseño aparte, como valor agregado, pues aunque algunos indicadores sean comunes a muchas

investigaciones no son indicadores exclusivos, sin embargo, es preciso resaltar que por ejemplo el tema de la colaboración entre investigadores de diversas universidades e institutos nacionales e internacionales, es un concepto cuya necesidad puede inferirse, no obstante, el valor agregado en este caso (de la pregunta 28) es de forma, y no de contenido, pues son palabras comunes a varias lenguas, ideologías y naciones.

Por todo esto y contemplando que es de vital importancia categorizar la información recopilada en el censo propongo una novedosa forma de relacionar los indicadores y las variables que fueron contempladas para este sistema de información y presentarlos en el siguiente orden:

PRIMERA PARTE

- INDICADORES PRIMARIOS (Son aquellos que dan luces sobre las directrices a seguir)
- INDICADORES SECUNDARIOS (Son aquellos que se desprenden de los primarios)

SEGUNDA PARTE

- INDICADORES DE REPRESENTACIÓN (Miden la participación y la caracterizan)
- INDICADORES UNIVERSALES (Son de interés universal, nacional e internacional)

INDICADORES PRIMARIOS	INDICADORES SECUNDARIOS					
1. DISCUTEN CON FRECUENCIA				10. CONFLICTOS DE INTERESES		
6 INDICADOR- INSTITUCIONALIDAD	Inventar o falsificar datos de investigación	Plagio en publicaciones.	Administración, vigilancia y divulgación de resultados obtenidos.	Conflictos de interés en la investigación.	Autoría inapropiada o disputas sobre autoría.	Represalias o miedo de represalias contra individuos que reportaron prácticas cuestionables o mala práctica en la investigación de terceros.
7. INDICADOR- NORMATIVA						
8. INDICADOR- FORMACIÓN						
13. INDICADOR COMITÉ DE ÉTICA-	EVALUACION DE RIESGOS- REQUISITOS LEGALES Y ÉTICOS	EVALUACION DE RIESGOS- REVISIÓN COMITÉ DE ÉTICA	EVALUACION DE RIESGOS SALUD Y SEGURIDAD			
14. INDICADOR NORMATIVA-	REQUISITOS LEGALES Y ÉTICOS	BUENAS PRÁCTICAS	CONTRATOS Y FINANCIERO	MONITOREO AUDITORÍA	DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS	
15. PAUTAS CIOMS Y OMS PRIORITARIAS						
16. RESULTADOS Y DATOS DE LA INVESTIGACIÓN.	INFORME FINAL	DATOS CONFIDENCIALES PROTEGIDOS.	DATOS CONFIDENCIALES DESTRUIDOS.	DATOS CRUDOS VERIFICABLES.	NECESITA ASESORÍA.	
34. INDICADOR AVANCE POLÍTICAS SNCTI (Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación)		9. INDICADOR- PUNTOS SALARIALES	22. INDICADOR SISTEMA INDEXACIÓN DE REVISTAS	23. INDICADOR SISTEMA CLASIFICACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	24. INDICADOR SISTEMA BONIFICACIÓN POR CARGOS ADMINISTRATIVOS	25. INDICADOR REPORTE MEDIOS CONTRIBUYEN PRIORITARIAMENTE A

PRIMERA PARTE

- INDICADORES PRIMARIOS (Son aquellos que dan luces sobre las directrices a seguir)
- INDICADORES SECUNDARIOS (Son aquellos que se desprenden de los primarios)

INDICADORES DE REPRESENTACIÓN	INDICADORES UNIVERSALES
2.EDAD	5. INDICADOR MATERIAS (UNIVERSALIDAD) (¿la investigación involucra?)
3.ROLES	20. PUBLICACIÓN EN
4.GENERO	21. ES USUAL PAGAR POR PUBLICAR
17. VINCULACIÓN.	11. INDICADOR FORMACION-CONSENTIMIENTO INFORMADO
18. HORAS REMUNERADAS	12. INDICADOR COMITÉ DE ÉTICA-CONSENTIMIENTO INFORMADO
19. HORAS NO REMUNERADAS	28. INDICADOR COLABORACION
26. INDICADOR PARTICIPACION COMITÉS, CONSEJOS Y DIRECCIÓN PROYECTOS	29. INDICADOR OBSTÁCULO (RECURSOS)
27. INDICADOR PARTICIPACION (POR SEDE, FACULTAD Y/O DEPARTAMENTO)	30. CONSULTA PREVIA
ADICIONAL: SE CONSTRUYERON INDICADORES POR ÁREAS DEL CONOCIMIENTO Según Grupos SIEUN, FACULTADES e INSTITUTOS u otros	31. INDICADORES DE RESPETO TRANSPARENCIA Y RECONOCIMIENTO

SEGUNDA PARTE

- INDICADORES DE REPRESENTACIÓN (Miden la participación y la caracterizan)
- INDICADORES UNIVERSALES (Son de interés universal, nacional e internacional)

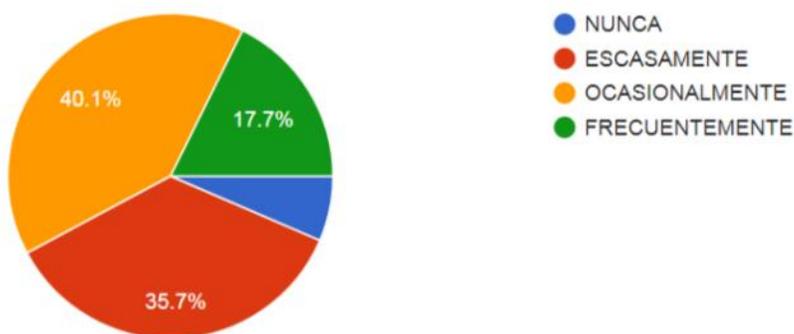
PRESENTACIÓN DE GRÁFICAS Y RESULTADOS

PRIMERA PARTE

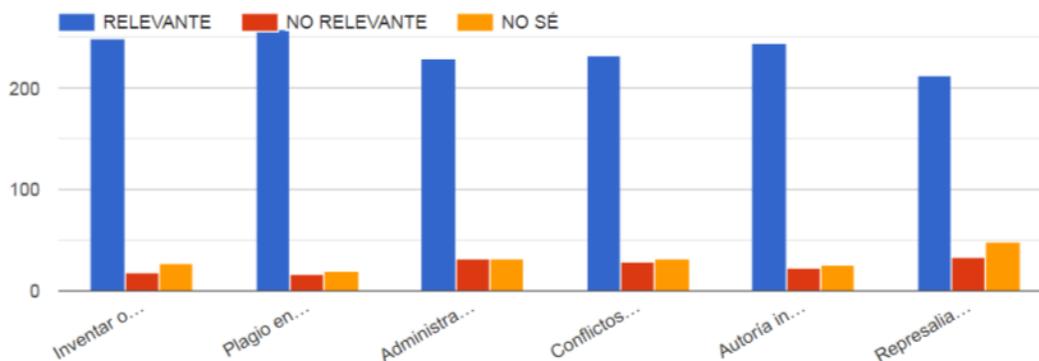
INDICADORES PRIMARIOS y SECUNDARIOS

1. ¿Con cuánta frecuencia e intensidad los investigadores y estudiantes discuten en líneas generales, temas de integridad científica y de mala conducta científica?

294 respuestas



6. Marque RELAVANTE o NO RELAVANTE (o NO SÉ) si considera que alguno de los siguientes asuntos son un problema para la integridad y la calidad de alguna investigación en su institución:



Inventar o falsificar datos de investigación:

Plagio en publicaciones:

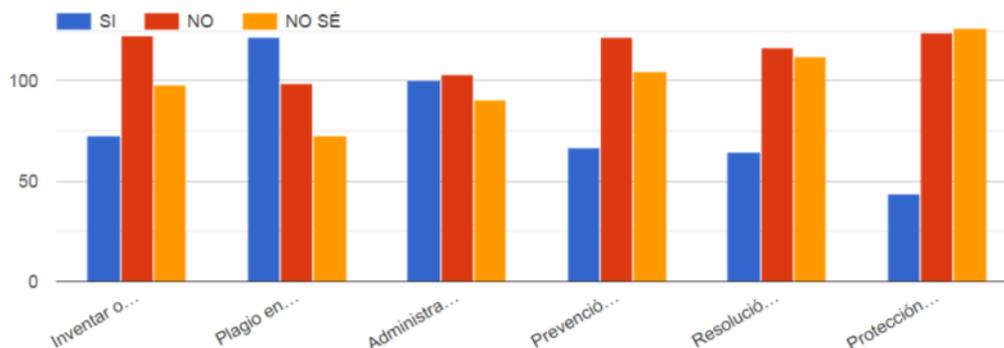
Administración, vigilancia y divulgación de resultados obtenidos:

Conflictos de interés en la investigación:

Autoría inapropiada o disputas sobre autoría:

Represalias o miedo de represalias contra individuos que reportaron prácticas cuestionables o mala práctica en la investigación de terceros:

7. Marque SI o NO (o NO SÉ) si su dependencia o unidad de trabajo cuenta con normas, un organismo de supervisión y/o un funcionario designado que responda sobre:



Inventar o falsificar datos de investigación y cómo prevenirlos?

Plagio en publicaciones y que promueva su prevención?

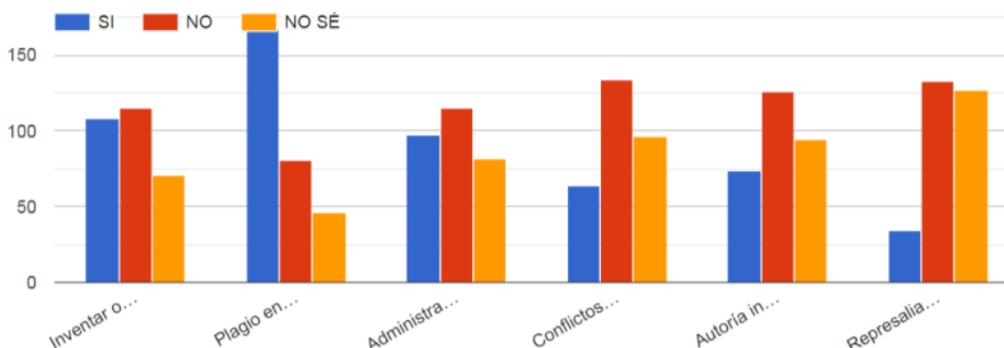
Administración, vigilancia y divulgación de resultados obtenidos:

Prevención o respuesta a conflictos de interés en la investigación?

Resolución de disputas o definición de autoría en publicaciones sobre investigaciones ?

Protección de individuos que reporten prácticas cuestionables o sospechas de actos de mala práctica por terceros

8. ¿Existen cursos u otras actividades educativas formales en su institución o área de trabajo que atiendan los siguientes temas sobre integridad científica?



Inventar o falsificar datos de investigación:

Plagio en publicaciones:

Administración, vigilancia y divulgación de resultados obtenidos:

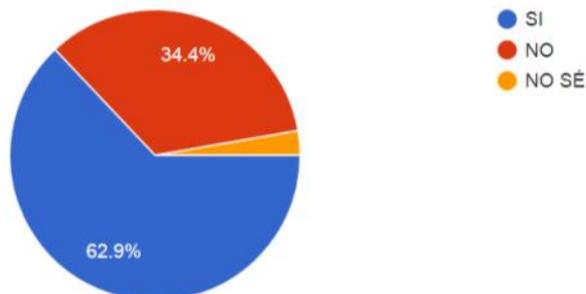
Conflictos de interés en la investigación:

Autoría inapropiada o disputas sobre autoría:

Represalias o miedo de represalias contra individuos que reportaron prácticas cuestionables o mala práctica en la investigación de terceros:

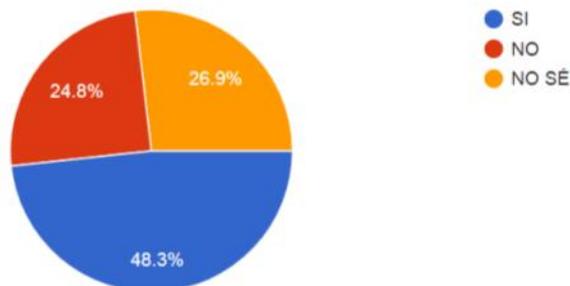
9. ¿Le han reconocido puntos salariales por publicaciones?

294 respuestas

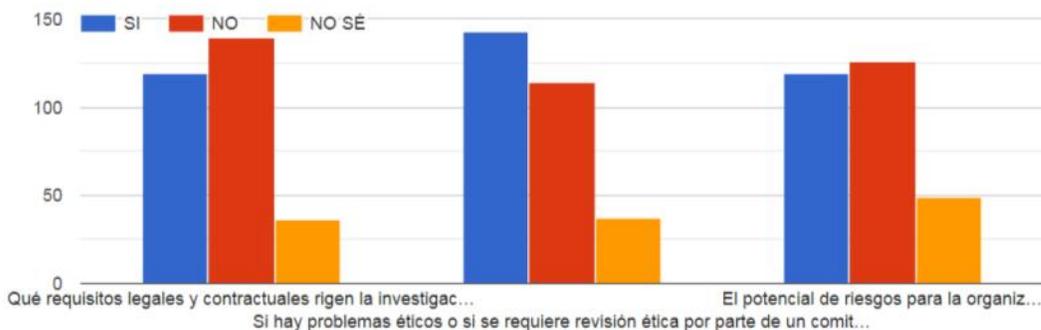


10. ¿Se han identificado, declarado y abordado todos los conflictos de intereses relacionados con su investigación?

294 respuestas



13. ¿Se ha realizado una evaluación de riesgos de investigación en curso para determinar?

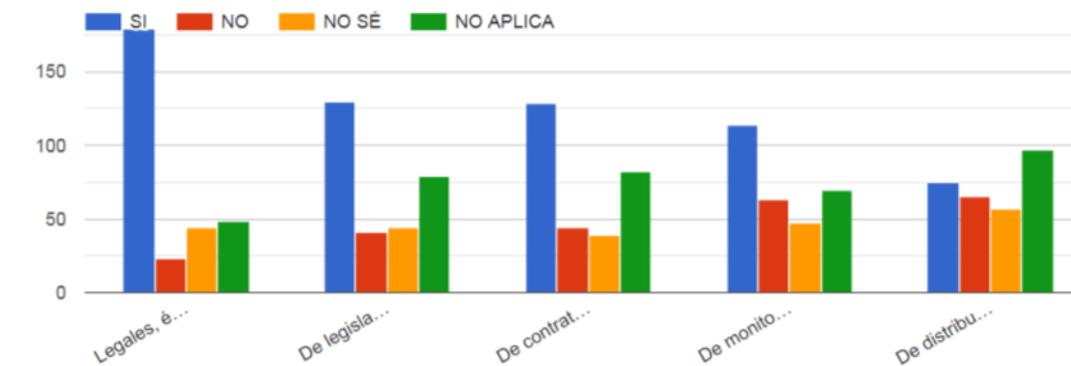


¿Qué requisitos legales y contractuales rigen la investigación?

¿Si hay problemas éticos o si se requiere revisión ética por parte de un comité encargado;

¿El potencial de riesgos para la organización, la investigación o la salud, seguridad y bienestar de investigadores y demás participantes de investigación?

14. ¿Qué protocolos y requisitos cumple la investigación en curso:



legales, éticos y otras pautas aplicables, incluidos los de otras organizaciones y / o países, si corresponde?

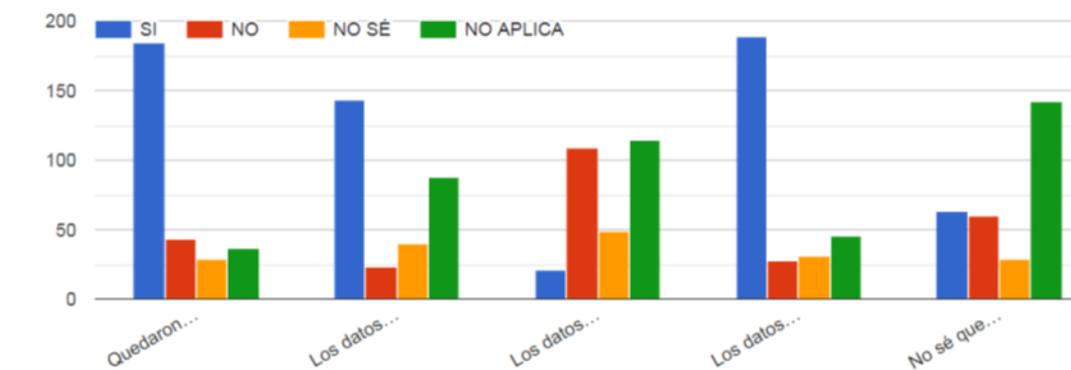
de legislación y buenas prácticas relacionadas con salud y seguridad?

de contratos y pautas financieras?

de monitoreo y auditoría?

de distribución de beneficios?

16. Respecto a la recopilación, el almacenamiento, la gestión de datos y la presentación de resultados de su investigación:



Quedaron archivados en un Informe Final (Hermes)

Los datos confidenciales fueron debidamente protegidos

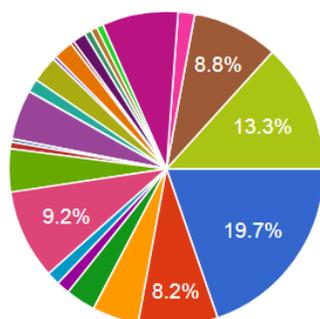
Los datos confidenciales fueron destruidos

Los datos crudos fueron almacenados y pueden verificarse

No se que hacer, necesito asesoría.

15. La siguiente lista contiene las 25 pautas éticas internacionales para investigación definidas por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). ¿Cuál es la pauta ética que considera requiere atención prioritaria en relación al desarrollo de las investigaciones en curso en su facultad o instituto?

294 respuestas



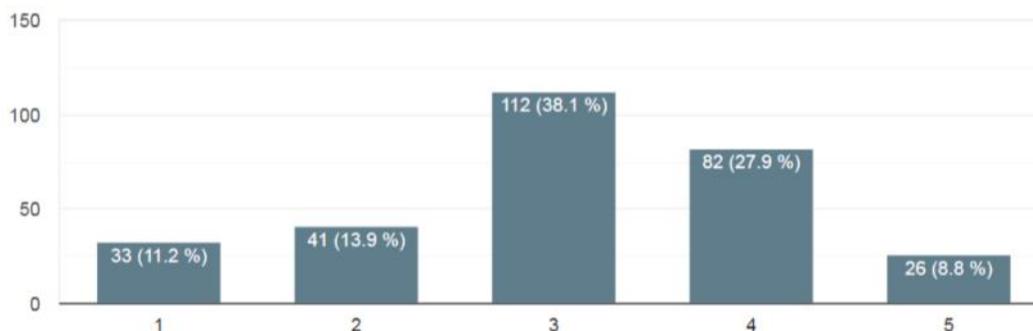
- Pauta 1. Valor social y científico, y r...
- Pauta 2. Investigación en entornos...
- Pauta 3. Distribución equitativa de...
- Pauta 4. Posibles beneficios individ...
- Pauta 5. Elección del mecanismo d...
- Pauta 6. Atención de las necesidad...
- Pauta 7. Involucramiento de la com...
- Pauta 8. Asociaciones de colaborac...

▲ 1/4 ▼

INDICADOR: Pautas (CIOMS y OMS)	CONTEQ	Porcentual
Pauta 1. Valor social y científico, y respeto de los derechos	58	19,7%
NINGUNA	39	13,3%
Pauta 7. Involucramiento de la comunidad	27	9,2%
Pauta 25. Conflictos de intereses	26	8,8%
Pauta 2. Investigación en entornos de escasos recursos	24	8,2%
Pauta 23. Requisitos para establecer comités de ética de la investigación y para la revisión de protocolos	23	7,8%
Pauta 11. Recolección, almacenamiento y uso de materiales biológicos y datos relacionados	15	5,1%
Pauta 3. Distribución equitativa de beneficios y cargas en la selección de individuos y grupos de participantes en una investigación	14	4,8%
Pauta 8. Asociaciones de colaboración y formación de capacidad para la investigación y la revisión de la investigación	13	4,4%
Pauta 4. Posibles beneficios individuales y riesgos de participar en una investigación	9	3,1%
Pauta 13. Reembolso y compensación para los participantes en una investigación	8	2,7%
Pauta 15. Investigación con personas y grupos vulnerables	6	2,0%
Pauta 24. Rendición pública de cuentas sobre la investigación relacionada con la salud	5	1,7%
Pauta 5. Elección del mecanismo de control en ensayos clínicos	4	1,4%
Pauta 6. Atención de las necesidades de salud de los participantes	4	1,4%
Pauta 12. Recolección, almacenamiento y uso de datos en una investigación relacionada con la salud	4	1,4%
Pauta 17. Investigación con niños y adolescentes	4	1,4%
Pauta 9. Personas que tienen capacidad de dar consentimiento informado	2	0,7%
Pauta 18. Las mujeres como participantes en una investigación	2	0,7%
Pauta 21. Ensayos aleatorizados por conglomerado	2	0,7%
Pauta 22. Uso de datos obtenidos en entornos en línea y de herramientas digitales en la investigación relacionada con la salud	2	0,7%
Pauta 10. Modificaciones y dispensas del consentimiento informado	1	0,3%
Pauta 14. Tratamiento y compensación por daños relacionados con una investigación	1	0,3%
Pauta 16. Investigación con adultos que no tienen capacidad de dar consentimiento informado	1	0,3%
Pauta 19. Las mujeres durante el embarazo y la lactancia como participantes en una investigación	0	0,0%
Pauta 20. Investigación en situaciones de desastre y brotes de enfermedades	0	0,0%

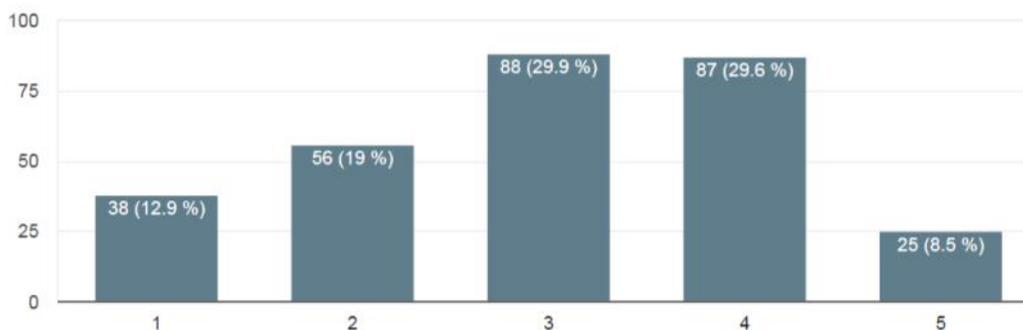
22. ¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo se encuentra usted con el sistema de indexación de revistas?

294 respuestas



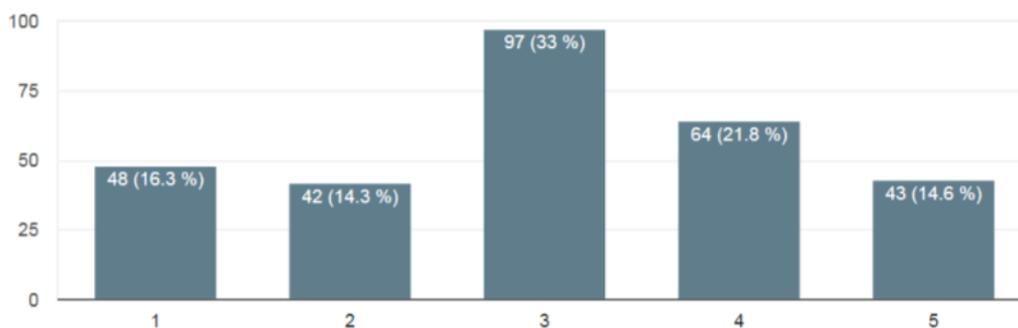
23. ¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo se encuentra usted con el sistema de clasificación de los grupos de investigación?

294 respuestas



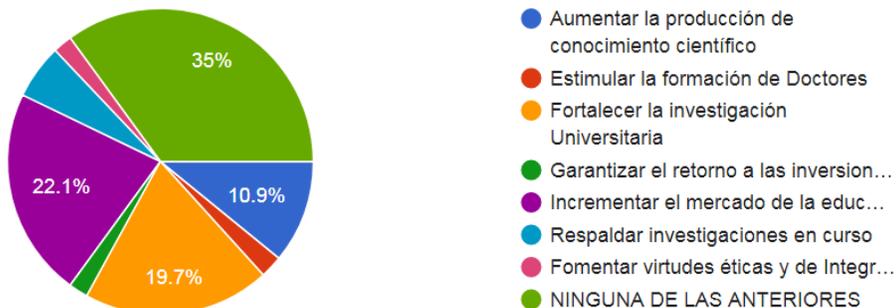
24. ¿Qué tan de acuerdo o desacuerdo se encuentra usted con el sistema de Bonificación por cargos administrativos?

294 respuestas



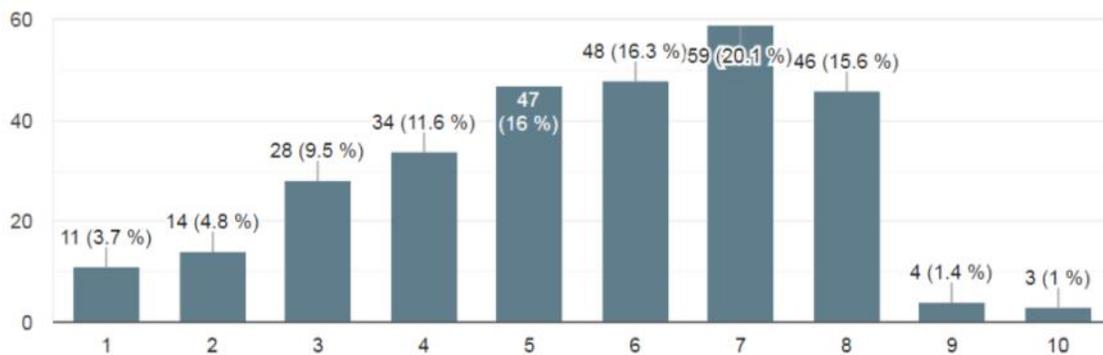
25. Considera que los indicadores de los reportes que se publican constantemente en medios, sobre la medición internacional de las mejores Universidades, contribuyen prioritariamente a:

294 respuestas



34. ¿En una escala de 1 a 10 califique que tan avanzada considera que se encuentra la consolidación de la institucionalidad de las buenas prácticas en investigación e integridad científica dentro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación?

294 respuestas

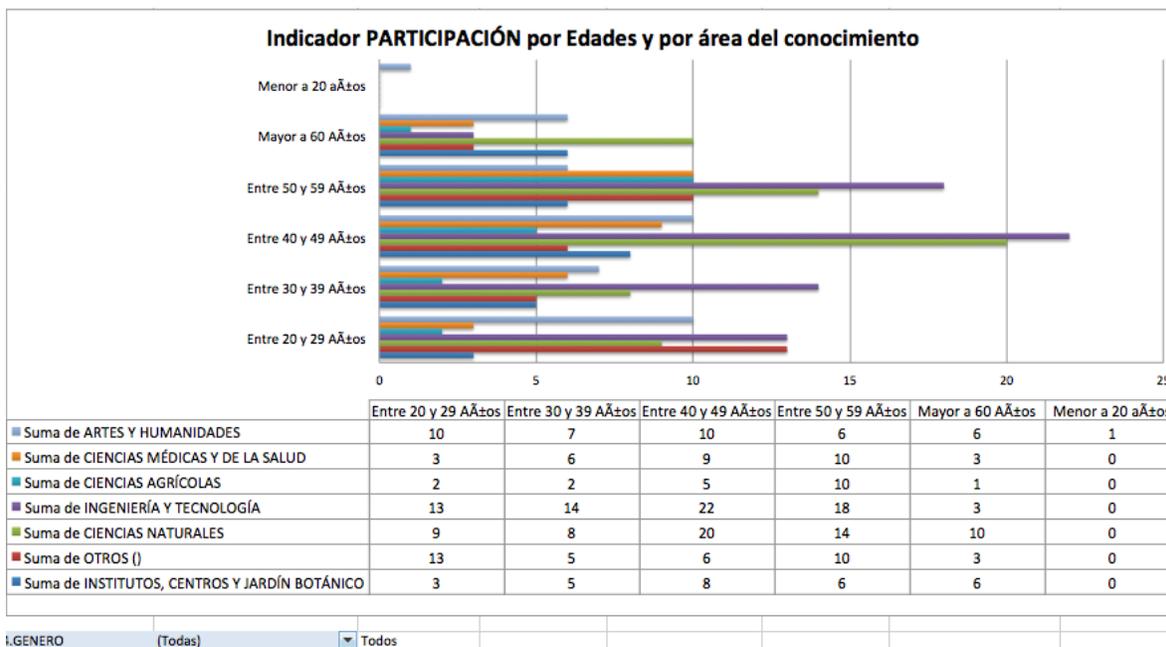
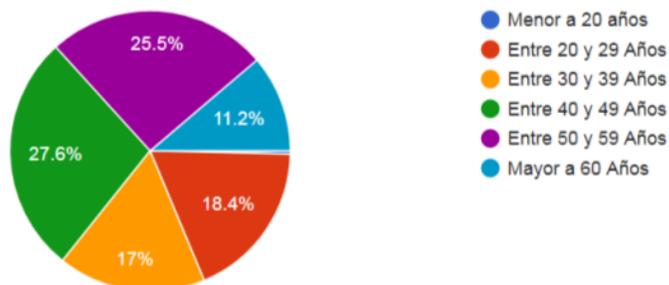


SEGUNDA PARTE

INDICADORES UNIVERSALES Y DE REPRESENTACIÓN

2. ¿Cuál es su rango de Edad?

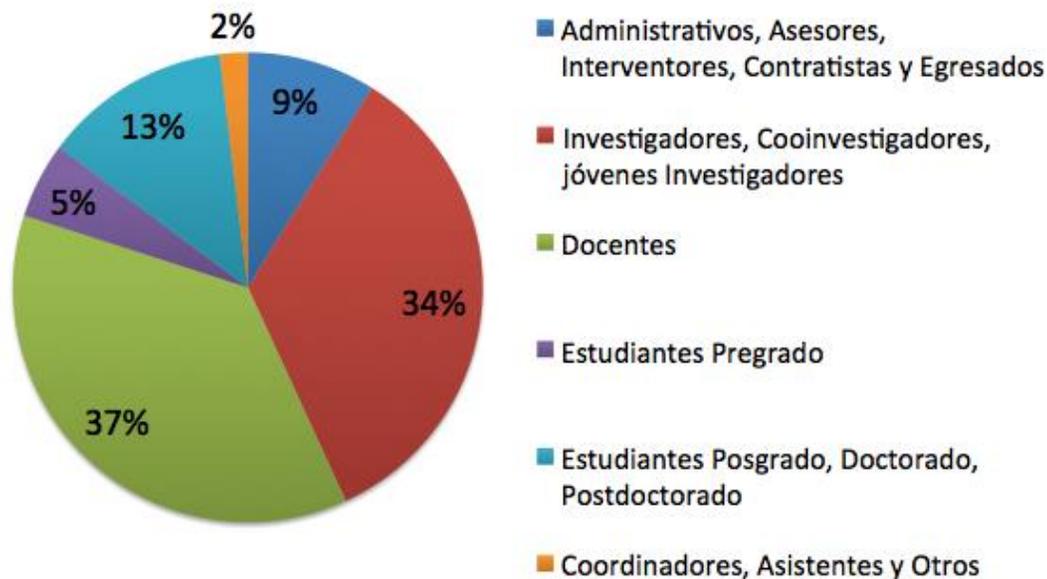
294 respuestas



3. Defina su(s) Rol(es) principales o cargo(s) actual(es):

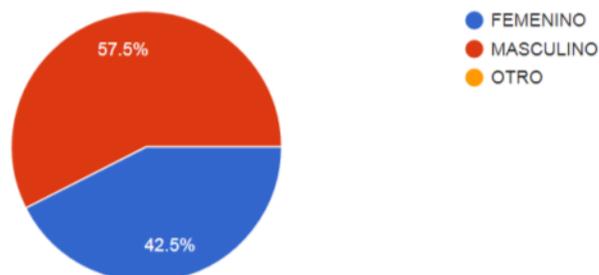
294 respuestas

INDICADOR ROLES relacionados con la investigación



4. ¿Cuál es su GÉNERO ?

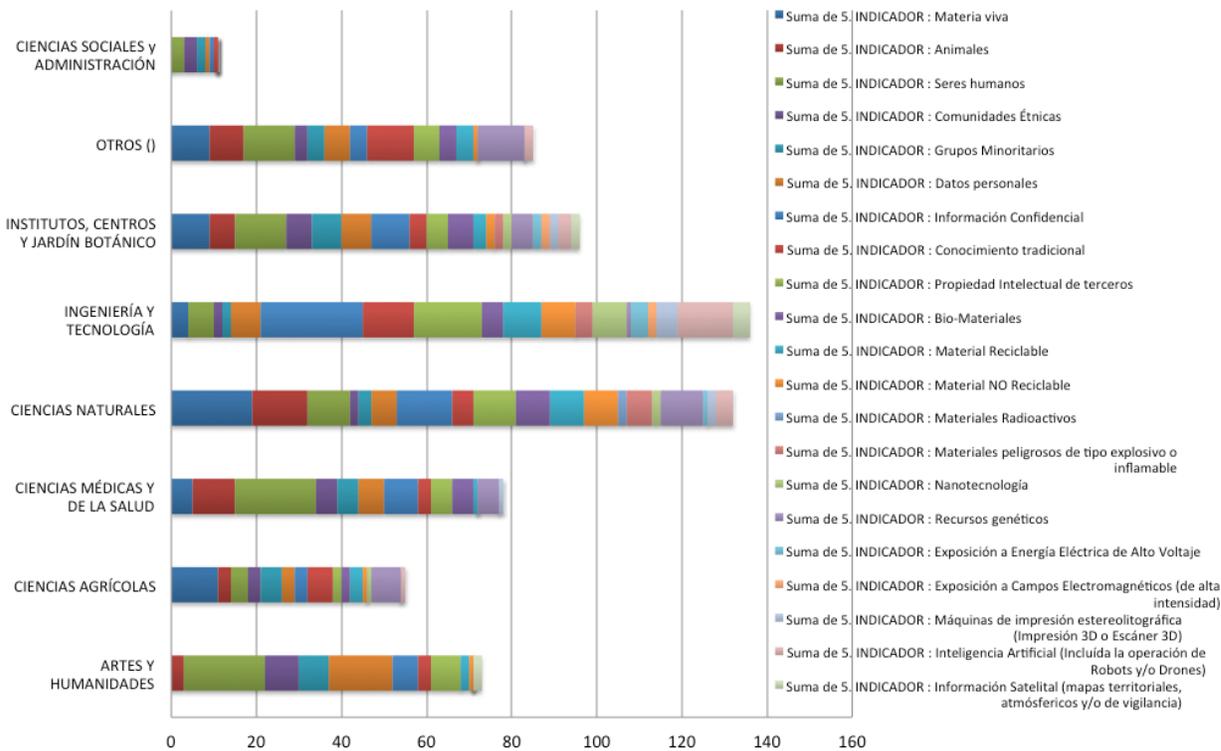
294 respuestas



5. Su investigación involucra:

294 respuestas

Indicador UNIVERSALIDAD(Materias)



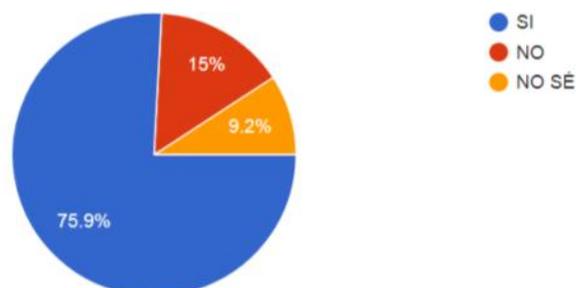
RESULTADO A LA PREGUNTA SIMPLE 5. SU INVESTIGACIÓN INVOLUCRA: (PREGUNTA 5. Censo nacional de percepciones sobre Integridad Académica en la UN)

Etiquetas de fila	Valores																				RESUMENES ADICIONALES			
	Suma de 5. INDICADOR : Materia viva	Suma de 5. INDICADOR : Animales	Suma de 5. INDICADOR : Seres humanos	Suma de 5. INDICADOR : Comunidades Étnicas	Suma de 5. INDICADOR : Grupos Minoritarios	Suma de 5. INDICADOR : Datos personales	Suma de 5. INDICADOR : Información Confidencial	Suma de 5. INDICADOR : Conocimiento tradicional	Suma de 5. INDICADOR : Propiedad Intelectual de terceros	Suma de 5. INDICADOR : Bio-Materiales	Suma de 5. INDICADOR : Material Reciclable	Suma de 5. INDICADOR : Material NO Reciclable	Suma de 5. INDICADOR : Materiales Radioactivos	Suma de 5. INDICADOR : Materiales peligrosos de tipo explosivo o inflamable	Suma de 5. INDICADOR : Nanotecnología	Suma de 5. INDICADOR : Recursos genéticos	Suma de 5. INDICADOR : Exposición a Energía Eléctrica de Alto Voltaje	Suma de 5. INDICADOR : Exposición a Campos Electromagnéticos (de alta intensidad)	Suma de 5. INDICADOR : Máquinas de impresión estereolitográfica (Impresión 3D o Escáner 3D)	Suma de 5. INDICADOR : Inteligencia Artificial (Incluida la operación de Robots y/o Drones)	Suma de 5. INDICADOR : Información Satelital (mapas territoriales, atmosféricos y/o de vigilancia)	TOTAL EN VALORES PORCENTUALES CUALITATIVOS (Reflejan representación por participación)	TOTAL EN VALORES PORCENTUALES CUANTITATIVOS	
ARTES Y HUMANIDADES	0	3	19	8	7	15	6	3	7	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	83	12%
CIENCIAS AGRÍCOLAS	11	3	4	3	5	3	3	6	2	2	3	1	0	0	1	7	0	0	0	1	0	1	56	8%
CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA SALUD	5	10	19	5	5	6	8	3	5	5	1	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	1	79	11%
CIENCIAS NATURALES	19	13	10	2	3	6	13	5	10	8	8	8	2	6	2	10	1	0	2	4	0	10	142	20%
INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA	4	0	6	2	2	7	24	12	16	5	9	8	0	4	8	1	4	2	5	13	4	16	152	21%
INSTITUTOS, CENTROS Y JARDÍN BOTÁNICO	9	6	12	6	7	7	9	4	5	6	3	2	0	2	2	5	2	2	2	3	2	5	101	14%
OTROS ()	9	8	12	3	4	6	4	11	6	4	4	1	0	0	0	11	0	0	0	2	0	7	92	13%
CIENCIAS SOCIALES Y ADMINISTRACIÓN	0	0	3	3	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	14	2%
Total general	57	43	85	32	35	51	68	45	51	30	30	21	2	12	13	39	7	4	10	23	8	53	719	
TOTALES EN VALORES PORCENTUALES	8%	6%	12%	4%	5%	7%	9%	6%	7%	4%	4%	3%	0,3%	2%	2%	5%	1%	1%	1%	3%	1%	7%		

TOTAL CASILLAS VERIFICACIÓN: 719

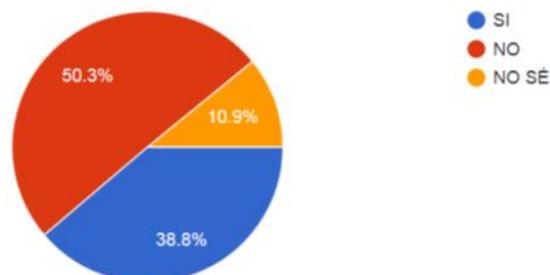
11. ¿Sabe que es el consentimiento informado previo?

294 respuestas



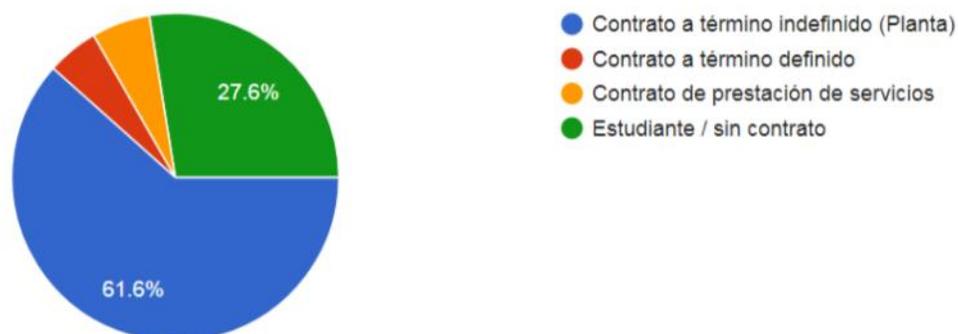
12. ¿El desarrollo de la investigación ha requerido solicitar algún consentimiento informado previo?

294 respuestas



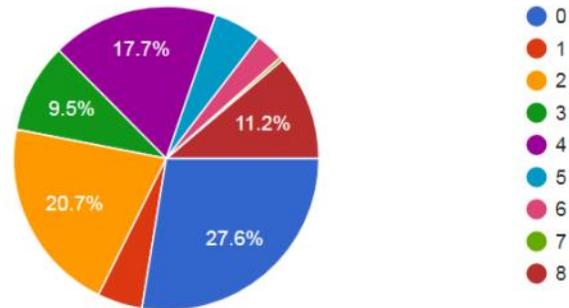
17. ¿Qué tipo de vinculación tiene ud con la institución?

294 respuestas



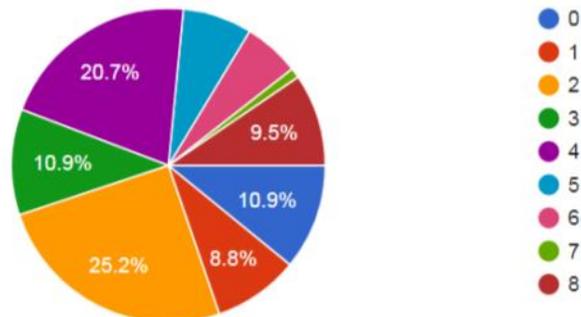
18. ¿Cuántas horas remuneradas dedica diariamente a la investigación?

294 respuestas



19. ¿Cuántas horas NO remuneradas dedica diariamente a la investigación?

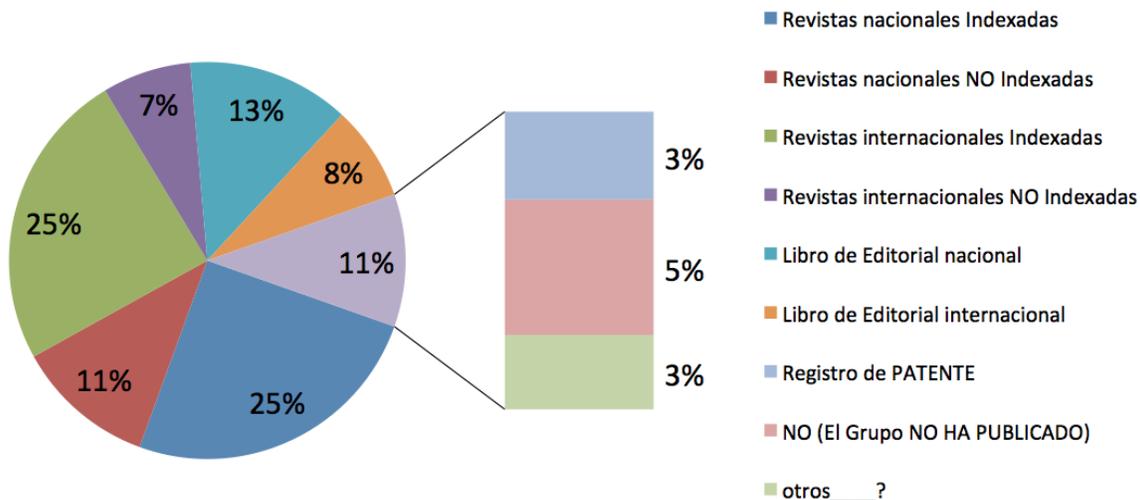
294 respuestas



20. Indique si el grupo de investigación o los investigadores han publicado sus trabajos científicos en:

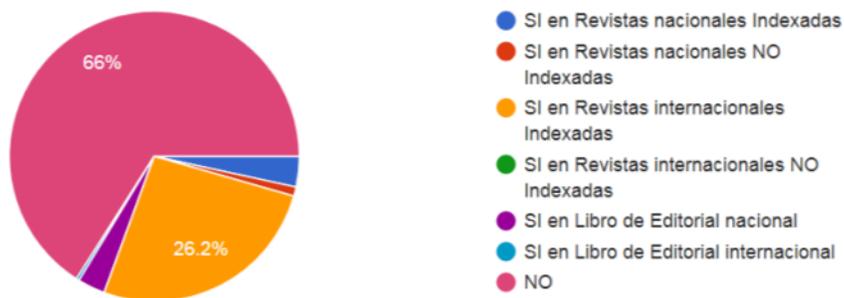
291 respuestas

INDICADOR PUBLICACIÓN de resultados de la investigación



21. ¿Es usual, en su grupo o dependencia académica, pagar o financiar la publicación de resultados de investigación en alguna revista o editorial?

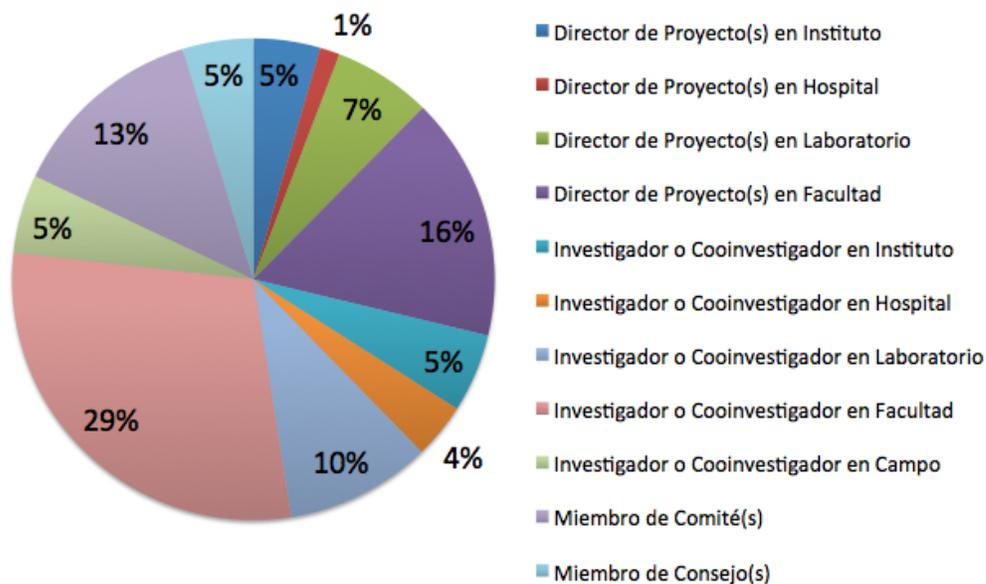
294 respuestas



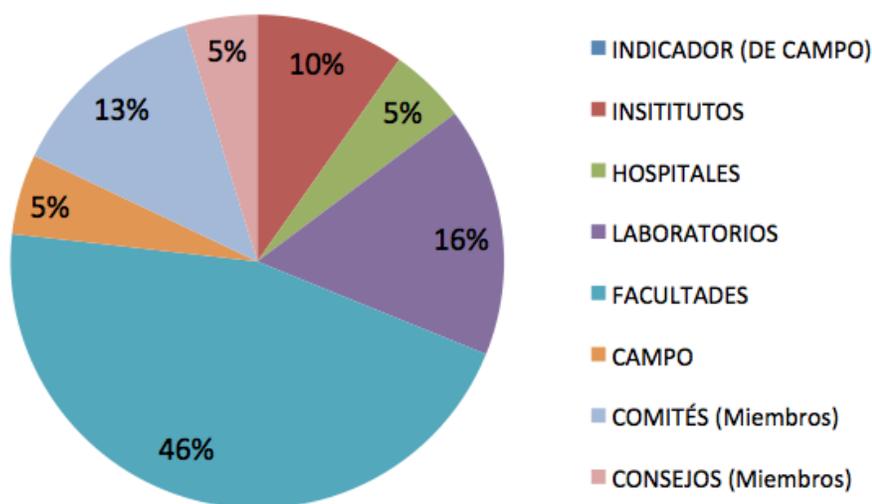
26. Opcional: Por favor marque las casillas de verificación correspondientes si dirige algún proyecto de investigación en un Instituto, Hospital, Laboratorio o en una Facultad y/o si es miembro de algún Comité o Consejo.

209 respuestas

INDICADOR Actividad (Opcional)



INDICADOR de CAMPO (Espacios de investigación)



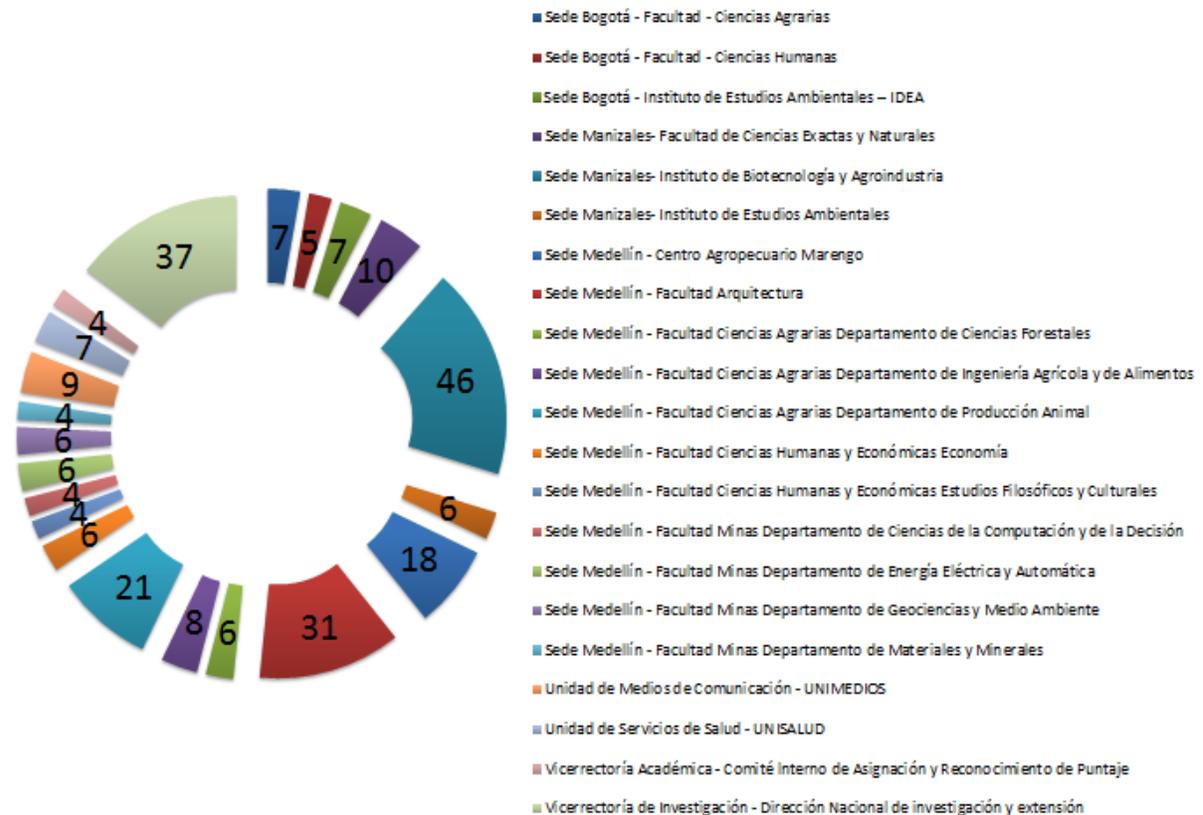
**INDICADOR de ACTIVIDAD relacionada con la investigación
(Opcional)**



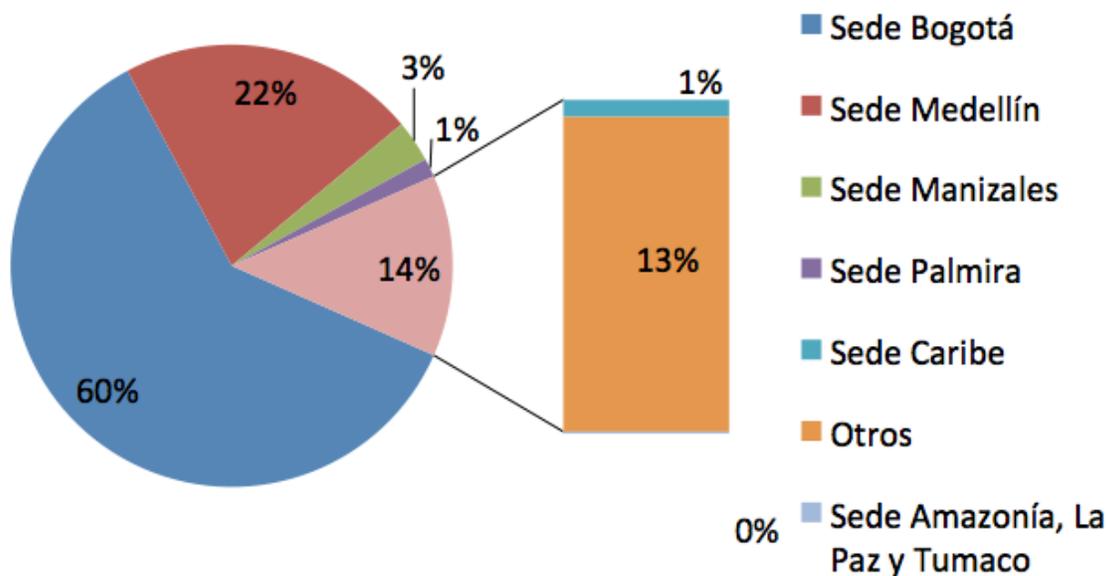
27. ¿En cuál sede, Instituto, Centro de investigación o Facultad de la Universidad Nacional de Colombia participa o desarrolla investigación?

294 respuestas

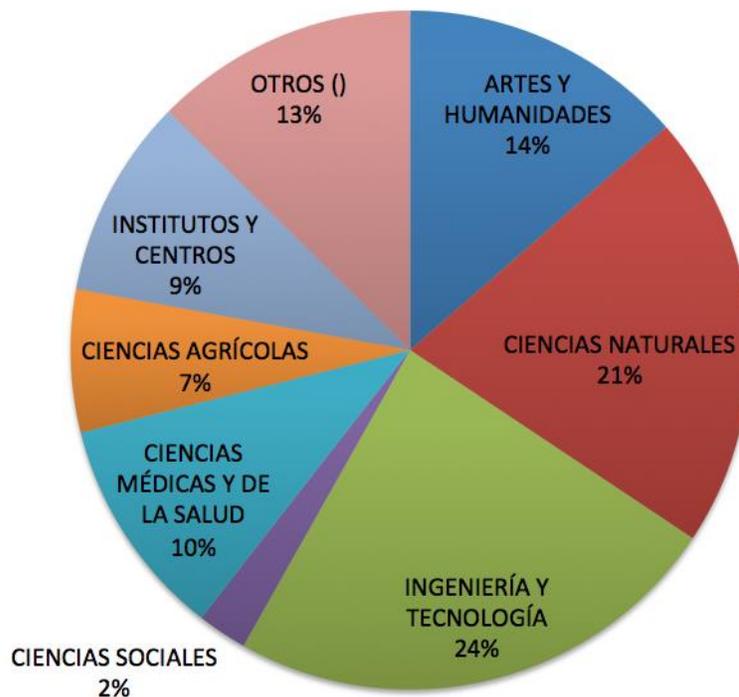
Sedes Institutos y Centros con PARTICIPACIÓN ALTA (Más de 4 registros)



INDICADOR Regional - PARTICIPACIÓN por SEDES de la UN u otros

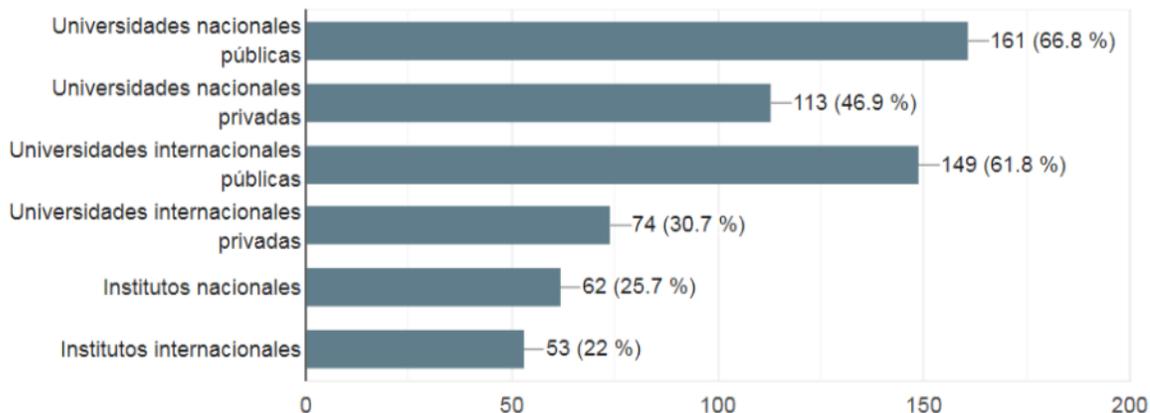


**PARTICIPACIÓN Censo INTEGRIDAD ACADÉMICA
 Según área del conocimiento según grupos SIEUN
 Representando Facultades separadas de Institutos y Centros**



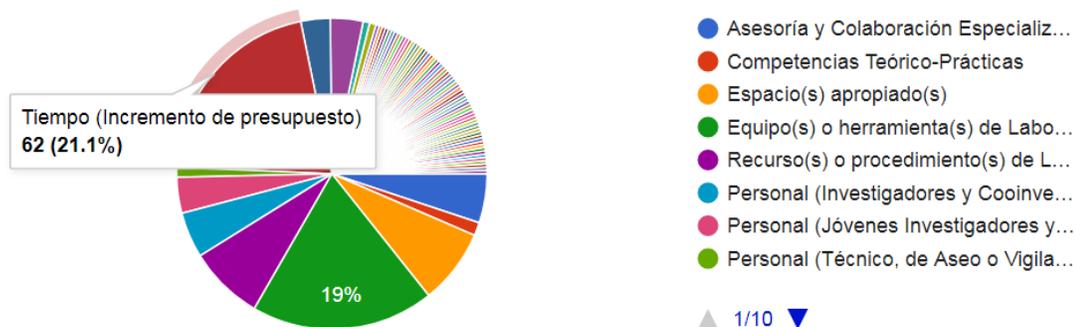
28. Opcional: Indique si sus proyectos de investigación han intercambiado información y/o colaborado con investigadores de:

241 respuestas



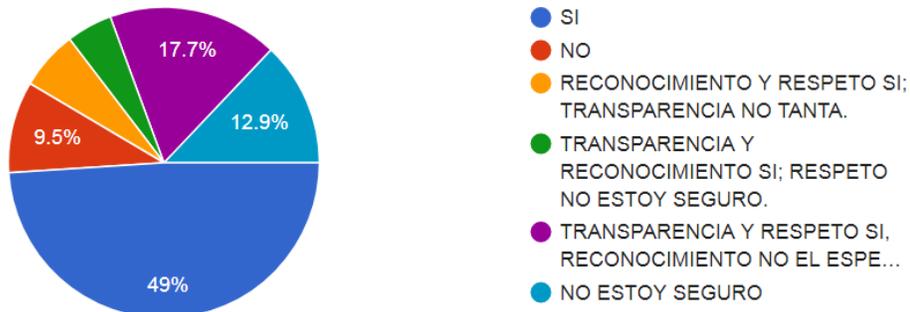
29. ¿Cuál es el recurso que en mayor proporción obstaculiza el óptimo desarrollo de las actividades académicas e investigativas de su facultad o instituto?

294 respuestas



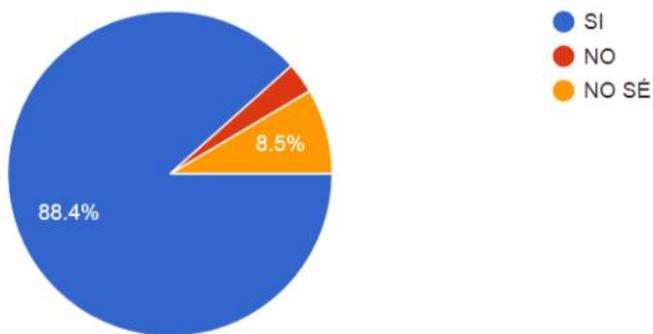
31. ¿Considera que durante la gestión y el desarrollo de las actividades académicas e investigativas que usted ejerce, existe el debido reconocimiento, respeto y transparencia propias de la Universidad Nacional de Colombia?

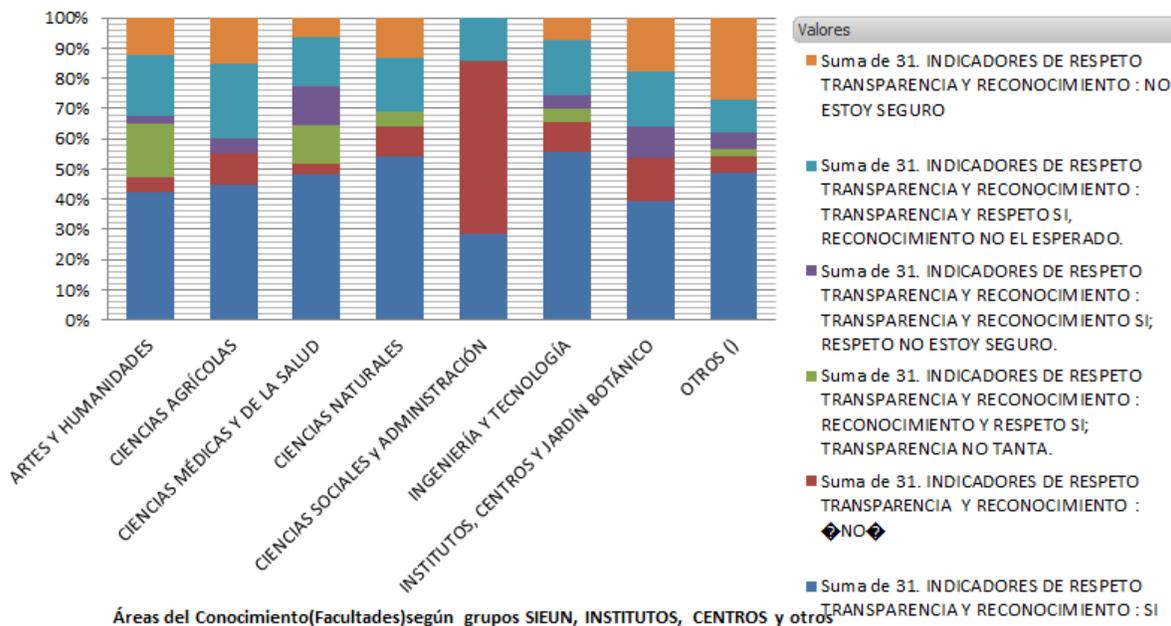
294 respuestas



30. ¿Considera que las comunidades nativas tienen derecho a la consulta previa, bien ejecutada y verificada, por reconocimiento de los valores éticos y ancestrales que representan su integridad comunitaria y territorial?

294 respuestas





GRUPOS Área Conocimiento ▾

DILEMA DE COGESTIÓN

Se puede inferir que la investigación científica está centralizada (al menos a nivel de controles protocolarios y de manejo de recursos en la Universidad Nacional?) principalmente en cuatro o cinco ciudades ¡Aunque se INVESTIGA en TODAS las REGIONES, por supuesto!, no sabemos si eso facilita el trabajo de investigación pero en todo caso dificulta el monitoreo en zonas rurales, es importante que las normas y protocolos que se establezcan por temas de integridad científica no se conviertan en otro obstáculo para investigar como lo son el tiempo, el presupuesto, los equipos necesarios y los espacios adecuados. Intentar alterar esta condición aceleradamente puede ser bastante contraproducente e incidir en el actual manejo de los profesionales involucrados (en investigación y formación) y el de los comités de ética a cargo de dar avales académicos e investigativos.

Este dilema de COGESTIÓN es un factor común a otras disciplinas y una problemática constante en diversas regiones de nuestro país, por eso mismo y dadas las condiciones demográficas, de transporte, sociales y culturales, son regiones que se deben estudiar y proteger (con consentimiento informado previo) por entes responsables de cualquier nación, siempre y cuando no se omitan estudios simultáneos, independientes y autónomos, sobre posibles conflictos de interés.

Ante esta situación que no es nada fácil de manejar, considero importantes dos ejes fundamentales, las áreas del conocimiento y las “materias” involucradas en cada una de ellas.

Dados estos ejes de análisis transversal una propuesta creativa que considero oportuno mencionar es que los conglomerados para el trabajo de CONTROL y MONITOREO que efectuarán paulatinamente los COMITÉS de ÉTICA (centralizados o regionales) se deben especializar en trabajar variables críticas UNIVERSALES bajo la pregunta: ¿Su investigación involucra? (Pregunta5)... y determinar luego, por área del conocimiento, ¿cuáles de las 25 Pautas Internacionales aplican y/o requieren protocolos de seguimiento y monitoreo? Esto también dará luces de donde enfocar las primeras y más relevantes pautas nacionales e internacionales en FORMACIÓN en INTEGRIDAD ACADÉMICA y CIENTÍFICA EN LA UN.

Cuando de ética e integridad científica se trata, la estadística se queda corta para justificar estudios como estos... Por ello propongo, que es más relevante la intuición analítica sobre los valores medidos a la hora de transformar datos en información, que el cálculo de un error estadístico preliminar (sobre cómo obtener “información secreta” de variables sensibles como el plagio, o los conflictos de interés). Otro tema fundamental es seguir abordando las represalias o el miedo o las represalias contra individuos que reportan prácticas cuestionables, falsificación de datos, plagio, vulneración del derecho a la consulta previa y del consentimiento informado y otros temas de gran relevancia como el de quienes desmienten (retractan, corrigen o descartan modelos o hipótesis) sobre falsas verdades científicas que hieren profundamente el avance de la academia y de la sociedad como actores de relevancia humana, social, ética, histórica y global.

CONCLUSIONES

- Es necesario tener más recursos de Tiempo (incremento de presupuesto), Equipos de Laboratorio y Espacios apropiados para impulsar las investigaciones en la UN.
- No toda la población fue representada y para complementar algunos análisis aquí mencionados es preciso comparar a futuro estos resultados, con otros estudios previos realizados por la Vicerrectoría.
- Para el diseño de la investigación se escogió una población objetivo a través de investigaciones registradas (y activas en el Hermes), en un futuro cercano se deben contemplar y analizar históricos. Esto debido a que algunas investigaciones con materiales radiactivos pueden incidir y afectar siglos y hasta milenios a una comunidad o región. Las huellas dejadas por antiguas investigaciones no pueden ignorarse.
- El VALOR CIENTÍFICO cada día pesa más internacionalmente cuando se define el alcance y la evaluación posterior de cada investigación que se publica, divulga o presenta, no por nada es la primera Pauta definida por CIOMS y OMS; en esta investigación también resultó ser la Pauta prioritaria.
- El efecto de las excesivas RETRACTACIONES a nivel mundial marcan una tendencia de preocupación por la integridad de la evolución científica y académica.
- Desmentir es tan importante como decir algo nuevo cuando de investigar (valores científicos) se trata.
- Obtuvimos (294) respuestas al cuestionario en un mes con esa metodología aplicada, sabiendo de antemano que este estudio no podía fallar aunque el TIEMPO fuera el FACTOR LIMITANTE. Cómo paradigma “estadístico” para esta investigación obtuvimos que el principal OBSTÁCULO es el TIEMPO.

Un modelo a seguir en acto (y en potencia) son algunos principios aristotélicos sobre la ética Nicomaquea que se viene difundiendo hace dos siglos, donde se rescatan las virtudes supremas del ser humano como son la justicia, la prudencia y la responsabilidad. **La FORMACIÓN debe arrancar con Historia y no sólo con Normativa.** Eso para algunos temas milenarios, no obstante, la sociedad tiene al alcance tecnologías para desarrollar materiales que antes eran fantasía. Por eso hablar de ética hoy en día es tan diferente, cuando se puede fabricar prácticamente cualquier material y se pueden estallar plantas nucleares o disparar misiles con un botón desde cualquier distancia.

No hace falta preguntarse si debe o no existir una regulación que proteja lo humano de ciertas líneas de investigación donde se pone en riesgo la sana respiración de seres vivos por causa de irresponsables, injustas e imprudentes tendencias autodestructivas y decisiones arriesgadas, (arbitrarias, subjetivas u hasta discriminatorias) propias del comportamiento humano, según demuestra la historia (de las historias clínicas). Muchos “cínicos” han saboteado el valor científico adrede.

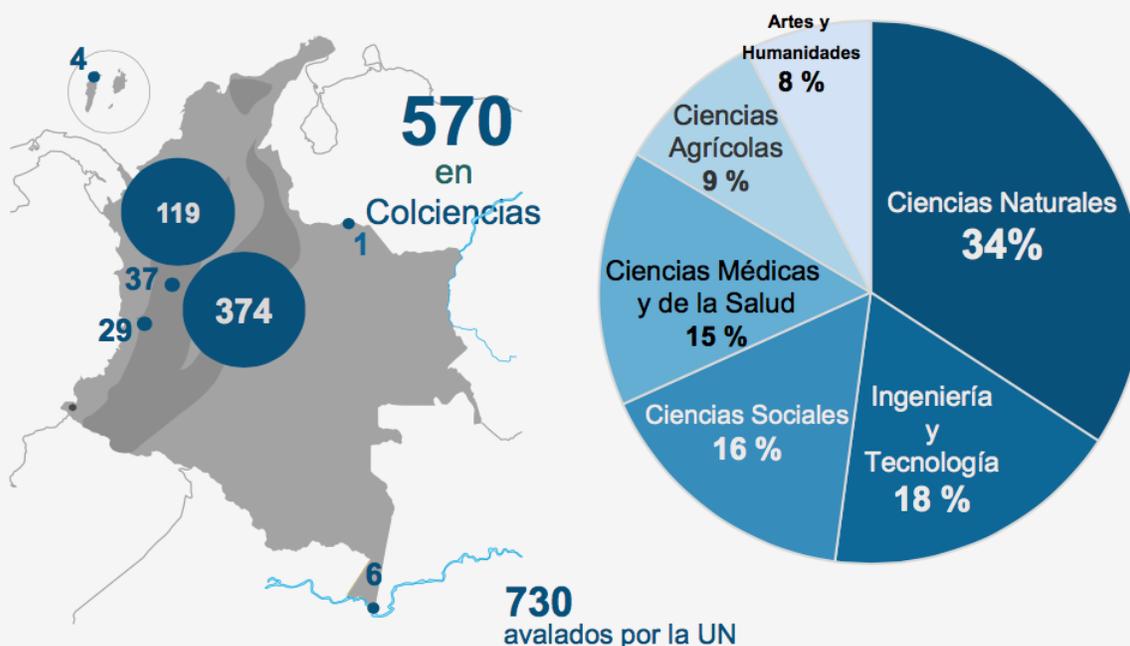
En el mundo virtual que acompaña nuestro tiempo, un internauta o programador de software debe actuar conforme a una ética que confronte lo natural y lo artificial pero no por ello puede ignorar esas virtudes supremas de una cultura ética alrededor del ejercicio de su profesión. La ética del mundo virtual debe ser acorde con la de la realidad de lo contrario no habrá justicia ni libertad y las máquinas pronto serán tan invasivas que formarán parte de la integridad humana. Un reloj de pulsera y un reloj de bolsillo se diferencian en principio por la forma en que se integran a tu espacio (no a tu tiempo), el uno te lo amarras a la muñeca, lo llevas puesto, es una prenda, palpitas con los segundos, el otro simplemente lo cargas y lo consultas de vez en cuando, esta relegado a otra prenda que llevas en el hombro o en el bolsillo de un pantalón, una chaqueta, una mochila. Otro ejemplo es que muchos indígenas han aceptado la medida de tiempo que les fue impuesta por la civilización, pues se han integrado a ella y algunos se acostumbraron a llevar esta herramienta consigo, aunque no fuera propia de su cultura. El internet es una maravillosa herramienta y muchas cosas que alguna vez fueron PRIVADAS como (las máquinas del tiempo llamadas relojes) ahora están en todas partes y hacen parte de lo público, "nacional". En este sentido, el verdadero dilema de cogestión es el que enfrenta a diversos nacionalismos, con sus inversionistas privados y públicos, para que cumplan con los acuerdos que establecen organizaciones globales (a nivel de normativa, supervisión y monitoreo), aceptadas por toda la comunidad internacional. Cuando una comunidad desea expresar o levantar la voz ante un acto irrespetuoso con sus valores culturales, debe marcar las diferencias con perceptos universales y no con argumentos nacionalistas o fronterizos. Si en una frontera un metro separa una hora hay un concepto errado por principios de física clásica. A la inercia de nuestro tiempo le esperan encontrones con el formato UTC (sus fronteras de tiempo) y su secundario nacionalismo.

La lectura de estos resultados dará al equipo de trabajo de la Escuela de Pensamiento y a la comunidad universitaria más herramientas para fomentar la estrategia de participación en un futuro censo y adicionalmente ayudará a que se tengan más recursos y herramientas para la definición de lineamientos para el desarrollo de las normas y/o políticas que cada tema en específico requiera. Por este motivo también es propio traer a colación la *VI. Norma ética sobre experimentación en seres humanos*. Del *Código de Núremberg* referenciada en el libro *Ética de la Investigación, Integridad Científica* de los autores *David R. Koepsell* y *Manuel H Ruiz de Chávez*.

"El grado de riesgo a tomar nunca debe exceder el nivel determinado por la importancia humanitaria del problema que pueda ser resuelto por el experimento."
(pag. 138)

Como referente para el análisis de los resultados para los INDICADORES de PARTICIPACIÓN se tuvo como referente la infografía del documento (*lineamientos-política-SIEUN-2016-2018*) recientemente divulgada por los medios de la página de la universidad y el programa Plan Global de Desarrollo 2021.

Grupos del SIEUN en las seis áreas del conocimiento



Fuente: Colciencias, resultados convocatoria 737 de 2015. Cálculos: VRi (2016). Software de procesamiento Microsoft Excel®.

BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Centro de Pensamiento Universidad Nacional (2017). Elementos para la definición de una Política Pública que reglamente el cuidado y uso del animal en experimentación en investigación, producción, ensayos, investigación comportamental y docencia en Colombia.
- Colciencias 2017. Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación No 1501. Política de ética, bioética e integridad científica. Dirección de Fomento a la investigación.
- Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS) en colaboración con la Organización Mundial de la Salud (OMS), (2016). Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos Recuperado https://cioms.ch/wp-content/uploads/2017/12/CIOMS-EthicalGuideline_SP_INTERIOR-FINAL.pdf
- Montoya C. Dolly., (2016), Lineamientos-política-SIEUN-2016-2018, Vicerrectoría de Investigación Universidad Nacional de Colombia
- Koepsel David R. I, Ruiz de Chávez, Manuel H (2015). Ética de la Investigación, Integridad Científica. Primera edición. ISBN: 978-607-460-506-8 Recuperado: <https://www.cooperacionib.org/libro-etica-de-la-Investigacion-gratuito.pdf>
- Koepsell, David R, pagina principal <http://davidkoepsell.com/>
- Litewka-Heitman (1) (2016), Encuesta. ORI Conference self-assessment. Recuperado: <https://ori.hhs.gov/blog/four-ori-grant-awardees-present-5th-world-conference-research-integrity>.
- Litewka Sergio (2) (2017) Conceptos Sobre Integridad en la Investigación Científica Posicionamiento y Perspectivas Internacionales . Recuperado: <http://redceih.bvs.hn/wp-content/uploads/2016/09/LITEWKA.INTEGRIDAD.pdf>
- Ruiz de Chávez Manuel H, Comisión Nacional de Bioética, Gobierno Mexico. Recuperado: <https://www.gob.mx/salud/conbioetica/estructuras/dr-manuel-h-ruiz-de-chavez>
- The UK Research Integrity . Checklist for researchers. Recuperado: <https://ukrio.org/publications/checklist-for-researchers/>