

## BASES DE LA CONVOCATORIA AL “PROGRAMA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA: CÁLCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA 2023”

### I. FINALIDAD DE LA CONVOCATORIA

Brindar a los profesionales de ESSALUD capacidades en aspectos de cálculo de tamaño de muestra. El programa entrenará a los participantes y los capacitará en calcular el tamaño de muestra necesario para llevar a cabo estudios de investigación en salud con una metodología rigurosa y confiable.

### II. OBJETIVO DE LA CONVOCATORIA

Fortalecer competencias en investigación en el campo de la salud a profesionales de ESSALUD para elaborar, justificar y calcular el tamaño de muestra para un estudio de investigación, siguiendo las pautas que permitan su transmisión clara y eficiente.

### III. BASE LEGAL

- 2.1. Ley N° 27056, Ley de la Creación del Seguro Social de Salud ESSALUD.
- 2.2. Ley N° 26790, Ley de la Modernización de la Seguridad Social y su Reglamento.
- 2.3. Ley N° 28303, Ley Marco de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica.
- 2.4. Texto Actualizado y Concordado del Reglamento de Organización y Funciones del Seguro Social de Salud (ESSALUD), aprobado por Resolución de Presidencia N° 656-PE-ESSALUD-2014 y sus modificatorias.
- 2.5. Resolución de Presidencia Ejecutiva N°152-PE-ESSALUD-2015, Reglamento de Organización y Funciones de IETSI - ESSALUD.
- 2.6. Resolución del Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación N° 46-IETSI-ESSALUD-2019, Directiva N° 003-IETSI-ESSALUD-2019 V.01, Directiva que Regula el Desarrollo de la Investigación en Salud.

### IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La convocatoria del “Programa de Formación Científica: Cálculo de Tamaño de Muestra 2023” está dirigida a personal de salud que se encuentren laborando en EsSalud.

Los profesionales beneficiarios del programa deben ser trabajadores de ESSALUD bajo los regímenes laborales Decreto Legislativo N° 276, Decreto Legislativo N° 728 o Decreto Legislativo N° 1057-Contratación Administrativa de Servicios y Residentes.

### V. ASPECTOS GENERALES

#### 5.1. Definiciones operativas

**5.1.1 Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI):** Comité del órgano de ESSALUD constituido por profesionales de diversas disciplinas y al menos un miembro

de la comunidad, encargado de velar por la protección de los derechos, seguridad y bienestar de los sujetos de investigación a través, entre otras cosas, de la evaluación del protocolo de estudio, y la supervisión de su ejecución.

**5.1.2 Estudio de investigación:** Conjunto de actividades programadas y desarrolladas con la finalidad de responder a una pregunta de investigación. Su programación debe basarse en el documento denominado protocolo de investigación.

**5.1.3 Estudio observacional:** Investigación en la que el investigador se limita a recolectar información de registros existentes o a "la observación y el registro" de los acontecimientos sin intervención alguna en el curso natural de estos.

**5.1.4 Investigador principal:** Persona que lidera al equipo de investigación y está encargado de la concepción o creación de la propuesta de investigación, la gestión del proyecto y la difusión de sus resultados. Cuando labora en el órgano donde se desarrolla el estudio, es el responsable ante el CIEI, la IEAI y la gerencia o dirección.

**5.1.5 Protocolo de investigación:** Documento que establece los antecedentes, racionalidad y objetivos del estudio de investigación, y describe con precisión su diseño metodológico y los procedimientos a ser llevados a cabo durante su desarrollo, considerando los principios éticos establecidos en torno a la investigación con seres humanos.

**5.2.** El profesional beneficiario del programa deberá laborar en ESSALUD y estar en actividad al momento de su postulación a la convocatoria y deberá continuar laborando en la institución durante el desarrollo del programa.

**5.3.** Están excluidos de participar en esta convocatoria los profesionales que hayan sido beneficiarios de programas de mentorías brindados por el IETSI, que no hayan sido concluidos.

## VI. ASPECTOS ESPECÍFICOS

### 6.1. Requisitos para la presentación de la convocatoria.

**6.1.1.** Completar el formulario de inscripción: <https://redcap.link/calculotamanomuestra>

**6.1.2.** En caso de no completar el formulario o se presenten en forma incorrecta y fuera de la fecha límite, el postulante será inmediatamente descalificado, sin opción a evaluación del expediente.

### 6.2. Plazo para la presentación de expedientes y cronograma de la convocatoria.

**6.2.1.** Los expedientes deberán ser presentados a más tardar el último día de la convocatoria. La recepción de expedientes será de acuerdo con el cronograma establecido, siendo la **fecha y hora límite para su entrega el día 14 de abril del 2023**

**a las 16:59 p.m.** Los expedientes de postulación enviados después de la fecha y hora límite no serán considerados en la convocatoria.

6.2.2. El cronograma de la convocatoria es:

CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA	
Recepción de Expedientes a cargo de la Dirección de Investigación en Salud del IETSI	Hasta el 14 de abril del 2023
Selección de expedientes	Hasta el 17 de abril del 2023
Publicación de Resultados finales	Hasta el 20 de abril del 2023
Inicio del Programa	24 de abril del 2023
Término del Programa	28 de abril del 2023

- La fecha de término puede ser modificada.

### 6.3. De la Evaluación y difusión de resultados:

6.3.1. La evaluación de los expedientes estará a cargo de la Dirección de Investigación en Salud (DIS) del IETSI, que verificará el cumplimiento de los requisitos establecidos, así como la veracidad de la información enviada.

6.3.2. La DIS elegirá **treinta (30)** profesionales, cuya selección será en función a la Ficha de Criterios de Calificación (**Anexo 1**).

6.3.3. La lista de ganadores se enviará a cada uno de los postulantes que hayan sido seleccionados para participar del programa, vía correo electrónico.

### 6.4. Del desarrollo del Programa:

6.4.1. El desarrollo del programa estará a cargo de la Dirección de Investigación en Salud (DIS) del IETSI.

6.4.2. Se desarrollará de forma **virtual**, los días **24, 25, 26, 27 y 28 de abril de 2023** desde **las 15:00 a 18:00 horas** y cuyo detalle se muestra en la siguiente tabla:

No de sesión	Día	Horario	Actividades de Aprendizaje	Docente-Responsable
<b>Módulo 1: Conceptos de universo y muestra</b>				
0	24/04/2023	3:00pm - 3:15pm	Palabras de bienvenida	Director del IETSI Dr. Santillana  Gerente de la Dirección de Investigación en Salud Dr. Pedro Segura

0	24/04/2023	3:15pm - 3:30pm	Presentación del curso	Sub Gerente de Desarrollo de Investigación en Salud Dra. Daysi Díaz
1	24/04/2023	3:30pm - 4:45pm	Clase teórica: Universo y muestra: Pautas generales y conceptos clave.	Dr. Virgilio Failoc
2	24/04/2023	4:45pm - 6:00pm	Clase teórica: Ejemplos para diferenciar conceptos.	Dr. Virgilio Failoc
24/04/2023		3h	Actividad asincrónica (Material bibliográfica a revisar)	
<b>Módulo 2: Tamaño de muestra según intervalos de confianza.</b>				
3	25/04/2023	3:00pm - 4:00pm	Clase teórica: Intervalos de confianza y su relación con el tamaño de muestra.	Dr. Virgilio Failoc
4	25/04/2023	4:00pm - 5:00pm	Clase teórica: Cálculo de tamaño de muestra según media, proporción, medidas de asociación.	Dr. Virgilio Failoc
5	25/04/2023	5:00pm - 6:00pm	Clase teórica: Pruebas diagnósticas.	Dr. Percy Soto
25/04/2023		3h	Actividad asincrónica (Material bibliográfica a revisar)	
6	26/04/2023	3:00pm - 6:00pm	Taller integrador.	Dr. Virgilio Failoc Dr. Percy Soto Dr. Diego Urrunaga Dr. Jorge Osada Mg. Stephanie Montero
<b>Módulo 3: Tamaño de muestra según contraste de hipótesis.</b>				
7	27/04/2023	3:00pm - 4:00pm	Contraste de hipótesis y su relación con el tamaño de muestra	Dr. Virgilio Failoc
8	27/04/2023	4:00pm - 5:00pm	Cálculo de tamaño de muestra según comparación de medias, proporciones, medidas de asociación.	Dr. Virgilio Failoc
9	27/04/2023	5:00pm - 6:00pm	Clase teórica: Pruebas diagnósticas	Dr. Percy Soto
27/04/2023		3h	Actividad asincrónica (Material bibliográfica a revisar)	
10	28/04/2023	3:00pm - 6:00pm	Taller integrador.	Dr. Virgilio Failoc Dr. Percy Soto Dr. Diego Urrunaga Dr. Jorge Osada Mg. Stephanie Montero
<b>Una semana después de la sesión final (viernes 5 de mayo, 2023) se debe presentar un cálculo de tamaño de muestra para un ejemplo elegido por el estudiante.</b>				



- 6.4.3. La participación de los profesionales seleccionados será cancelada si se registra falta o ausencia del profesional en tres o más sesiones. En este caso se dispondrán sanciones especificadas en las Disposiciones Complementarias finales del presente documento. Asimismo, en situaciones de abandono o incumplimiento será notificado al área de correspondencia de la oficina del personal del órgano desconcentrado.
- 6.4.4. En caso el profesional participante del programa formativo deje de laborar en ESSALUD, la DIS automáticamente cancelará su participación.
- 6.4.5. Se otorgará un certificado del programa formativo, solo a aquellos participantes que obtengan como calificación, una nota mínima de trece (13), hayan cumplido con el 80% de asistencias y hayan enviado su trabajo final la fecha establecida, los demás participantes obtendrán una constancia de participación.

## VII. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

**Primera.** - Con la presentación de sus expedientes, los postulantes aceptan lo establecido en las bases de la convocatoria, sometiéndose a su contenido.

**Segunda.** - De no culminar el programa, la DIS excluirá a los profesionales de convocatorias posteriores del Programa de Formación Científica, por un plazo de tres años; y de concursos de investigación y cursos organizados por la DIS durante un año.

**Tercera.** - Los aspectos no previstos en las presentes Bases serán resueltos por la Dirección de Investigación en Salud del IETSI.

## VIII. ANEXOS:

Anexo 1: Ficha de criterios de calificación.

### ANEXO 1

#### FICHA DE CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Factores a Evaluar	Criterios de Calificación	Puntaje asignado por el evaluador	Puntaje Máximo
Carta de motivación profesional	- Muy satisfactorio. (3) - Satisfactorio. (2) - Poco satisfactorio. (1)		Máximo 3 puntos.
Experiencia en investigación	Publicación científica en revistas indexadas: - 3 o más (2) - 1 o 2 (1) - Ninguna (0)		Máximo 2 puntos.
Puntaje total			(Máximo 5)

Firma del evaluador: \_\_\_\_\_

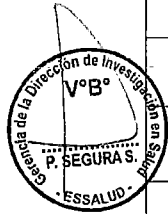
Fecha de calificación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



**INSTITUTO DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS EN SALUD E  
INVESTIGACIÓN, IETSI-ESSALUD  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD**

**PROGRAMA DE FORMACIÓN CIENTÍFICA:  
CÁLCULO DE TAMAÑO DE MUESTRA - 2023**

<b>I. DATOS GENERALES</b>		
1.1	Programa de formación científica	Cálculo de tamaño de muestra
1.2	Número Total de Horas:	15 horas de actividades sincrónicas 9 horas de actividades asincrónicas
1.3	Duración	5 días (24 al 28 de abril)
1.4	Horario	3:00pm - 6:00pm
1.5	Público objetivo	Profesionales de la salud de EsSalud
1.6	Número de participantes	<b>30</b>
1.7	Requisito	Tener una idea de investigación.
1.8	Modalidad	Virtual – Plataforma Zoom
1.9	Coordinación	Dirección de Investigación en Salud (DIS), IETSI
1.10	Docentes	Investigadores RENACYT



**II. ASPECTOS GENERALES**

El Instituto de evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación (IETSI) tiene como objetivo fomentar la investigación en salud en EsSalud con el fin de beneficiar a sus asegurados. Además, la dirección de investigación en salud establece que es importante promover actividades de investigación en salud, incluyendo el entrenamiento en metodologías de investigación.

En este contexto, el programa de formación científica de cálculo de tamaño de muestra está diseñado para profesionales de la salud de EsSalud en todas las redes asistenciales y

prestacionales. El propósito de este curso es desarrollar habilidades en el cálculo de tamaño de muestra, un aspecto crítico en la planificación de estudios clínicos y epidemiológicos.

El programa de entrenamiento proporcionará a los participantes las herramientas para determinar el tamaño de muestra adecuado para sus estudios, lo que garantiza la precisión y validez de los resultados. Al finalizar el programa, los participantes estarán capacitados para calcular el tamaño de muestra necesario para llevar a cabo estudios de investigación en salud con una metodología rigurosa y confiable.

### III. COMPETENCIAS DEL PROGRAMA

Elaborará, justificará y calculará el tamaño de muestra para su estudio de investigación, siguiendo pautas que permitan su transmisión clara y eficiente.

### IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Identifica la importancia del cálculo de tamaño de muestra en la investigación en salud.
- Determina el tamaño de muestra necesario para garantizar la precisión y validez de los resultados de su estudio.
- Aplica correctamente los principios estadísticos para el cálculo de tamaño de muestra en distintos tipos de estudios clínicos y epidemiológicos.

### V. CONTENIDOS

- Módulo 1: Conceptos de universo y muestra.
- Módulo 2: Tamaño de muestra según intervalos de confianza.
- Módulo 3: Tamaño de muestra según contraste de hipótesis.

### VI. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS

El diseño de las clases busca integrar de manera continua la teoría y la práctica. En términos generales, la sesión se divide en dos partes: una breve introducción al concepto y aspectos teóricos del cálculo de tamaño de muestra, y una segunda parte aplicada.

Durante el curso, el personal de salud deberá desarrollar un cálculo(justificado) del tamaño de muestra necesaria para realizar su estudio.



## VII. EVALUACIÓN

La evaluación de este curso se realizará a través de los siguientes procesos:

Tipo	Peso Ponderado (%)
Prácticas dirigidas	40
Trabajo integrador final	60

Para efectos de evaluar la asistencia, los participantes deberán haber asistido a mínimo al 80% de las sesiones.

La nota mínima aprobatoria para que el participante apruebe el curso es 13,00 (trece) en el sistema vigesimal.

Para aprobar el curso, los participantes deberán cumplir con dos requisitos:

- Cumplir con el requisito de asistencia de curso.
- Poseer una calificación aprobatoria en el trabajo integrador final del curso (calificación mayor o igual a 13,00).

Se otorgará certificado como asistente a quienes asistan a un mínimo de 80% de las sesiones, y aprueben la nota final ponderada del curso. Todos los demás participantes recibirán una constancia de participación.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

- 1) Garcia-Garcia JA, et al. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. *Inv Ed Med* 2013;2(8):217-224
- 2) Aguilar-Barojas S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, vol. 11, núm. 1-2, enero-agosto, 2005, pp. 333-338
- 3) Muestreo. *Epidat 4: Ayuda de Muestreo*. Julio 2016. Disponible en: [https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1892/Ayuda\\_Epidat4\\_Muestreo\\_Julio2016.pdf](https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1892/Ayuda_Epidat4_Muestreo_Julio2016.pdf)
- 4) Soldevila, N., & Salleras, L. (2011). Cálculo del tamaño de la muestra en los estudios epidemiológicos de evaluación de la efectividad vacunal. *Vacunas*, 12(3), 102-105.

### ANEXO 1. PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

No de sesión	Día	Horario	Actividades de Aprendizaje	Docente Responsable
<b>Módulo 1: Conceptos de universo y muestra</b>				
0	24/04/2023	3:00pm - 3:15pm	Palabras de bienvenida	Director del IETSI Dr. Santillana - Gerente de la Dirección de Investigación en Salud Dr. Pedro Segura
0	24/04/2023	3:15pm - 3:30pm	Presentación del curso	Sub Gerente de Desarrollo de Investigación en Salud Dra. Daysi Díaz
1	24/04/2023	3:30pm - 4:45pm	Clase teórica: Universo y muestra: Pautas generales y conceptos clave.	Dr. Virgilio Failoc
2	24/04/2023	4:45pm - 6:00pm	Clase teórica: Ejemplos para diferenciar conceptos.	Dr. Virgilio Failoc
	24/04/2023	3h	Actividad asincrónica (Material bibliográfica a revisar)	
<b>Módulo 2: Tamaño de muestra según intervalos de confianza.</b>				
3	25/04/2023	3:00pm - 4:00pm	Clase teórica: Intervalos de confianza y su relación con el tamaño de muestra.	Dr. Virgilio Failoc
4	25/04/2023	4:00pm - 5:00pm	Clase teórica: Cálculo de tamaño de muestra según media, proporción, medidas de asociación.	Dr. Virgilio Failoc
5	25/04/2023	5:00pm - 6:00pm	Clase teórica: Pruebas diagnósticas.	Dr. Percy Soto
	25/04/2023	3h	Actividad asincrónica (Material bibliográfica a revisar)	
6	26/04/2023	3:00pm - 6:00pm	Taller integrador.	Dr. Virgilio Failoc Dr. Percy Soto Dr. Diego Urrunaga Dr. Jorge Osada Mg. Stephanie Montero

**Módulo 3: Tamaño de muestra según contraste de hipótesis.**

7	27/04/2023	3:00pm - 4:00pm	Contraste de hipótesis y su relación con el tamaño de muestra	Dr. Virgilio Failoc
8	27/04/2023	4:00pm - 5:00pm	Cálculo de tamaño de muestra según comparación de medias, proporciones, medidas de asociación.	Dr. Virgilio Failoc
9	27/04/2023	5:00pm - 6:00pm	Clase teórica: Pruebas diagnósticas	Dr. Percy Soto
27/04/2023		3h	Actividad asincrónica (Material bibliográfica a revisar)	
10	28/04/2023	3:00pm - 6:00pm	Taller integrador.	Dr. Virgilio Failoc Dr. Percy Soto Dr. Diego Urrunaga Dr. Jorge Osada Mg. Stephanie Montero

**Una semana después de la sesión final (viernes 5 de mayo, 2023) se debe presentar un cálculo de tamaño de muestra para un ejemplo elegido por el estudiante.**

