

## **Diplomado en Estadística e Investigación Científica**

### **Introducción**

Durante mucho tiempo se consideró a la investigación científica como una actividad de unos pocos, desconociendo que es una actividad inherente a todo profesional.

Incluso en las instituciones que promueven con vehemencia esta disciplina, se enseña de manera desarticulada, los cursos de estadística y metodología de la investigación.

Es por ello que la Sociedad Hispana de Investigadores Científicos, pone a disposición el Diplomado en Investigación Científica, una formación integral del profesional.

### **Objetivos**

- Brindar una formación integrada de los aspectos metodológicos y estadísticos de la investigación científica, con un enfoque eminentemente práctico y aplicado a la realidad.
- Desarrollar el pensamiento científico en el quehacer profesional, utilizando eficientemente el software y las herramientas tecnológicas actualmente disponibles.
- Otorgar a los participantes a las estrategias y materiales para la enseñanza de los cursos de bioestadística y metodología de la investigación a nivel pregrado y posgrado

### **Dirigido a**

Profesionales de las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales y todo profesional interesado en hacer investigación científica.

### **Perfil**

Los egresados del Diplomado en Estadística e Investigación Científica son capaces de:

- Diseñar un plan metodológico y estadístico para cualquier propósito investigativo.
- Desarrollar docencia en bioestadística, metodología de la investigación y taller de tesis.
- Brindar asesoría para la investigación científica en cualquier línea de investigación.

### **Modalidad**

Programa de entrenamiento desarrollado 100% a través de internet, son cinco cursos que deben ser llevados en secuencia, además la certificación es progresiva por cada curso completado.

### **Certificación**

El participante que entrega el 100% de sus trabajos en cada curso, recibe un Certificado de Diplomado en Estadística e Investigación Científica, a nombre de la Sociedad Hispana de Investigadores Científicos.

Con un valor de 780 horas académicas y 39 créditos.

## Plan de estudios

	El egresado del Diplomado en Estadística e Investigación Científica ha desarrollado exitosamente los siguientes cursos:	Semanas	Horas de trabajo	Créditos
01	Programa <b>DATOS</b> Análisis de Datos Aplicado a la Investigación Científica	6	180	9
02	Programa <b>SIPRO</b> Seminarios de Investigación para la Producción Científica	6	180	9
03	Programa <b>VIMED</b> Validación de Instrumentos de Medición Documentales	4	120	6
04	Programa <b>TEMEI</b> Técnicas de Muestreo Estadístico en Investigación	4	120	6
05	Programa <b>TAPIF</b> Taller de Tesis: Desarrollo del Proyecto e Informe Final	6	180	9
	Total	26	780	39

Ud. puede verificar este documento en: <http://sincie.com/diplomado>

**Duración:** 26 semanas (6 meses)

- Un ejercicio por día de lunes a viernes o
- Cinco ejercicios por semana.

**Inicio de grupo:** 02 de Noviembre del 2020

- Solamente son 10 vacantes.

### Inversión

Costo del diplomado: \$ 1274.00 USD

- Opción de pago 1, una sola cuota: \$ 990.00 USD (Ahorras \$ 284.00 USD)
- Opción de pago 2, seis cuotas de: \$ 196.00 USD (Ahorras \$ 98.00 USD)- Solo con tarjeta de crédito

**Banco de Crédito del Perú** (Solo para la opción de pago 1)

Titular de la cuenta: BIOESTADISTICO EIRL

Cuenta corriente en Dólares: 215 – 1957326 – 1 – 95

Completa tu solicitud en este enlace...

<http://sincie.com/solicitud>



Dr. José Supo  
Presidente de la Sociedad Hispana de Investigadores Científicos  
Arequipa, 28 de Octubre del 2020

# Análisis de Datos Aplicado a la Investigación Científica

30 Temas del Curso

## Módulo I: Análisis de datos del estudio descriptivo

01. Describir frecuencias absolutas y relativas
02. Describir una variable aleatoria numérica
03. Estimación de parámetros en la población
04. Intervalo de confianza para una proporción
05. Verificar con un parámetro de la población
06. Prueba de hipótesis para una sola muestra

## Módulo II: Análisis de datos del estudio relacional I

07. Análisis de datos en tablas de contingencia
08. Comparación de frecuencias entre grupos
09. Comparar frecuencias en medidas repetidas
10. Asociación estadística y test de independencia
11. Medidas de asociación y medidas de riesgo
12. Cálculo de la probabilidad exacta de Fisher

## Módulo III: Análisis de datos del estudio relacional II

13. Procedimientos estadísticos paramétricos
14. Comparación de promedios entre grupos
15. Comparar promedios en medidas repetidas
16. Correlación como prueba de hipótesis
17. Medidas de correlación de Pearson y Spearman
18. Análisis de la varianza y pruebas Post Hoc

## Módulo IV: Análisis de datos del estudio explicativo

19. Diseño experimental completamente al azar
20. Diseño experimental en bloques al azar
21. Diseño de bloques completos al azar
22. Diseño de bloques cuadrados incompletos
23. Diseño factorial completamente al azar
24. Diseño factorial en bloques aleatorio

## Módulo V: Análisis de datos predictivo y aplicativo

25. Predicciones con regresión lineal múltiple
26. Predicciones con regresión logística binaria
27. Pronóstico del tiempo de vida media
28. Monitoreo de procesos por mediciones
29. Análisis de la capacidad de procesos
30. Estudios de repetibilidad y reproducibilidad

# Seminarios de Investigación Para la Producción Científica

## 30 Temas del Curso

- |    |  |   |
|----|--|---|
| 1  | INVESTIGACION<br>Línea de investigación    | 1. Tipos de investigación<br>2. Niveles de investigación<br>3. Diseños de investigación             |
| 2  | ESTUDIO<br>Planteamiento del estudio       | 4. El propósito del estudio<br>5. La unidad de estudio<br>6. Enunciado del estudio                  |
| 3  | VARIABLES<br>Las variables analíticas      | 7. Dimensiones de las variables<br>8. Atributos de las variables<br>9. Relación entre las variables |
| 4  | OBJETIVOS<br>Los objetivos del estudio     | 10. Los objetivos estadísticos<br>11. Los objetivos bivariados<br>12. Los objetivos comparativos    |
| 5  | HIPÓTESIS<br>Prueba de hipótesis           | 13. La hipótesis estadística<br>14. Planteamiento de hipótesis<br>15. Contraste de hipótesis        |
| 6  | INSTRUMENTOS<br>Validación de instrumentos | 16. Instrumentos de medición<br>17. Creación de instrumentos<br>18. Métricas de los instrumentos    |
| 7  | MUESTREO<br>Técnicas de muestreo           | 19. Muestreo de investigación<br>20. Muestreo probabilístico<br>21. Muestreo no probabilístico      |
| 8  | DATOS<br>Recolección de datos              | 22. La recolección de datos<br>23. La observación de datos<br>24. Los datos de la entrevista        |
| 9  | CONTROL<br>Control del estudio             | 25. Control de la variabilidad<br>26. Control de la selección<br>27. Control de la medición         |
| 10 | ANÁLISIS<br>Análisis de resultados         | 28. Análisis de la causalidad<br>29. Análisis de los resultados<br>30. Análisis de la información   |

# Validación de Instrumentos de Medición Documentales

20 Temas del Curso

## Módulo I: Exploración y creación del contenido

01. Instrumentos de medición documentales
02. Revisión del concepto en la literatura
03. Entrevista a expertos para definir el concepto
04. Creación de una lista de palabras clave
05. Verificación del concepto en la población

## Módulo II: Composición y análisis del instrumento

06. Formulación de los ítems del instrumento
07. Evaluación del contenido por jueces
08. Principales objetivos de la prueba piloto
09. Variabilidad y matriz de correlación
10. Análisis de la variabilidad de los ítems

## Módulo III: Validez interna del instrumento

11. Análisis de la matriz de correlación
12. El análisis factorial exploratorio AFE
13. El análisis factorial confirmatorio AFC
14. Análisis de la fiabilidad para escalas
15. Análisis de la fiabilidad para cuestionarios

## Módulo IV: Evaluación externa del instrumento

16. Estabilidad o reproducibilidad del sistema
17. Validez concurrente para cuestionarios
18. Validez concurrente para escalas
19. Validez predictiva de un instrumento
20. Determinación del punto de corte óptimo

# Técnicas de Muestreo Estadístico en Investigación

20 Temas del Curso

## Módulo I: Muestreo aleatorio o probabilístico

01. El muestreo y la inferencia estadística
02. Muestreo para la estimación de frecuencias
03. Muestreo para la estimación de promedios
04. Muestreo para la comparación de proporciones
05. Muestreo para la comparación de promedios

## Módulo II: Muestreo estratificado para frecuencias

06. Nivel de confianza y Potencia de Prueba
07. Afijación proporcional para estimar frecuencias
08. Afijación de Neyman para estimar frecuencias
09. Afijación de Óptima para estimar frecuencias
10. Muestreo estratificado y por conglomerados

## Módulo III: Muestreo estratificado para promedios

11. Algoritmos para el muestreo de estimación
12. Afijación proporcional para estimar promedios
13. Afijación de Neyman para estimar promedios
14. Afijación de Óptima para estimar promedios
15. Muestreo estratificado por etapas

## Módulo IV: Muestreo por niveles de investigación

16. Muestreo en estudios exploratorios
17. Muestreo en estudios explicativos
18. Muestreo en los estudios predictivos
19. Muestreo de aceptación por atributos
20. Muestreo de aceptación por mediciones



# Taller de Tesis: Desarrollo del Proyecto e Informe Final

20 Temas del Curso

## Módulo I: Proyecto de Investigación o Plan de Tesis I

1. Cómo definir tu línea de investigación
2. Cómo enfocar el propósito de tu estudio
3. Cómo identificar a tu población de estudio
4. Cómo construir tu cuadro de variables
5. Cómo desarrollar tu marco teórico

## Módulo II: Proyecto de Investigación o Plan de Tesis II

6. Cómo plantear tu intención analítica
7. Cómo traducir los objetivos de tu estudio
8. Cómo calcular y seleccionar una muestra
9. Cómo ejecutar tu recolección de datos
10. Cómo producir mediciones controladas

## Módulo III: Análisis de datos y Presentación de Resultados I

11. Cómo describir una muestra
12. Cómo estimar un parámetro
13. Cómo contrastar una hipótesis
14. Cómo comparar frecuencias
15. Cómo comparar promedios

## Módulo IV: Análisis de datos y Presentación de Resultados II

16. Cómo asociar características
17. Cómo correlacionar medidas
18. Cómo medir el riesgo RR y OR
19. Cómo medir la correlación
20. Cómo comparar varios grupos

## Módulo V: Reporte de investigación o Informe Final I

21. Cómo escribir el título de la tesis
22. Cómo plantear y justificar el estudio
23. Cómo realizar el planteamiento teórico
24. Cómo presentar los métodos usados
25. Cómo enlistar los materiales del estudio

## Módulo VI: Reporte de investigación o Informe Final II

26. Cómo presentar los resultados
27. Cómo interpretación los resultados
28. Cómo realizar la discusión y comentarios
29. Cómo redactar las conclusiones
30. Cómo enlistar las recomendaciones