



Rectorado

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

## RESOLUCIÓN RECTORAL

N° 534 -2022-UNTRM/R

Chachapoyas, 10 OCT 2022

### VISTO:

El Oficio N° 014-2022-UNTRM-R/IEC, de fecha 04 de octubre de 2022, mediante el cual, el Director del Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad, solicita la aprobación mediante acto resolutivo del PLAN DE EXPERIENCIA ACADÉMICA: "PROGRAMACIÓN EN R", organizado por el Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad (IEC) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, a desarrollarse del 03 al 24 de noviembre de 2022, en Chachapoyas, y;

### CONSIDERANDO:

Que, la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, organiza su Régimen de Gobierno de acuerdo a Ley Universitaria N° 30220, su Estatuto y Reglamentos, atendiendo a sus necesidades y características;

Que, con Resolución de Asamblea Universitaria N° 008-2022-UNTRM/AU, de fecha 07 de julio de 2022, se aprueba el Estatuto de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, cuerpo normativo que consta de XXII Títulos, 178 Artículos, 03 Disposiciones Complementarias, 06 Disposiciones Transitorias, 01 Disposición Final, en 77 folios;

Que, en el Estatuto Institucional, se establece en el segundo párrafo del artículo 121. La investigación. (...). "La UNTRM promueve, estimula, realiza y difunde la investigación de acuerdo a los diferentes enfoques científicos y en todos los campos del conocimiento, respetando la libertad creativa de los investigadores; orientándola hacia las áreas de su competencia; asegurando que ésta se realice dentro de las normas de la ética y responda a la problemática preferentemente regional y nacional";

Que, el citado Estatuto Institucional, establece en su Segunda Disposición Complementaria. La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas tiene los siguientes Centros de Producción de Bienes y Servicios: (...) b) Interfacultativos: Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad (IEC);

Que, con Resolución Rectoral N° 272-2022-UNTRM/R, de fecha 27 de mayo de 2022, se resuelve en el Artículo Primero: Encargar al Dr. Elías Alberto Torres Armas, la Dirección Ejecutiva del Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad (IEC) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, con eficacia anticipada a partir del 02 de enero hasta el 31 de diciembre de 2022;

Que, con Oficio de Visto, el Director del Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad, solicita al Señor Rector, la aprobación mediante acto resolutivo del PLAN DE EXPERIENCIA ACADÉMICA: "PROGRAMACIÓN EN R", que se desarrollará del 03 al 24 de noviembre de 2022 a cargo de la Dirección Ejecutiva del Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad (IEC), donde el instructor será el Mg. Jesús Rascón Barrios, cuyos propósitos y programación está especificado en el plan;

Que, el Estatuto Institucional, establece en el artículo 40. Atribuciones del Rector. Son atribuciones y ámbito funcional del Rector las siguientes: (...). "b) Dirigir la actividad académica de la Universidad y su gestión administrativa, económica y financiera";



Rectorado

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

# RESOLUCIÓN RECTORAL N° 534 -2022-UNTRM/R

Que, estando a las consideraciones citadas y las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 al Señor Rector de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas;

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.- APROBAR** el PLAN DE EXPERIENCIA ACADÉMICA: "PROGRAMACIÓN EN R", organizado por el Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad (IEC) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, a desarrollarse del 03 al 24 de noviembre de 2022, en Chachapoyas; que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución en cinco (05) folios.

**ARTICULO SEGUNDO.- NOTIFICAR** la presente Resolución a los estamentos internos de la Universidad e interesados, de forma y modo de Ley para conocimiento y fines pertinentes.

**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE.**



UNIVERSIDAD NACIONAL  
"TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS"

*Policaipio Chauta Valqui Dr*  
RECTOR

UNIVERSIDAD NACIONAL  
"TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS"

*DRA. CARMEN ROSA HUAMAN MUÑOZ*  
SECRETARÍA GENERAL



PCHV/R  
CRHM/SG  
HVDM/Bach.



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

## PLAN DE EXPERIENCIA ACADÉMICA

### I. IDENTIFICACIÓN

#### 1.1. De la experiencia académica

1.1.1. Denominación	: “PROGRAMACIÓN EN R”
1.1.2. Tipo	: Experiencia Académica de Extensión
1.1.3. Duración	: Inicio 03 de noviembre 2022 y Término el 24 de noviembre del 2022
1.1.4. Horario	: 05pm a 09:00pm
1.1.5. Extensión horaria	: 32 horas pedagógicas 16 horas presenciales sincrónicas 16 horas asincrónicas
1.1.6. Sede	: Chachapoyas
1.1.7. Beneficiarios:	Docentes, Investigadores Tesisistas, Público en general

#### 1.2. Del solicitante

1.2.1. Nombre de la unidad	: Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad
1.2.2. Nombre y apellidos del titular	: Dr. Elías Alberto Torres Armas
1.2.3. Instructores: Docente del curso	: Mg. JESÚS RASCÓN BARRIOS
1.2.4. Referencia	: POI – IEC - 2022

### II. DESCRIPCIÓN

R es uno de los lenguajes más utilizados en el análisis de datos, ciencia de datos e inteligencia artificial. Conocerlo y dominarlo es un factor clave para lograr estrategias competitivas basadas en los datos.

 Este curso brinda una introducción al lenguaje R para el análisis de datos con un enfoque práctico desde el inicio. Los ejemplos y actividades son fácilmente relacionables a las tareas que un analista realiza de forma regular, tales como manipular datos y presentar gráficas o resúmenes.

Al finalizar este curso podrás aplicar en tu organización o de manera personal las herramientas brindadas en él y al mismo tiempo, estarás preparado para cursos más avanzados de R.

### III. OBJETIVOS

#### Competencia del curso

El participante conocerá el entorno de trabajo del software R y RStudio, así como los distintos tipos de objeto que se manejan en R, como también logren instalar correctamente paquetes y utilicen las funciones adecuadas según el problema a resolver.

### IV. ESTRATEGÍAS DE DESARROLLO

#### 4.1. Programación

Fecha	Actividad	Responsable
03-11-2022	SESIÓN N° 1: Introducción y Comandos básicos <ul style="list-style-type: none"><li>• Qué es R y como funciona RStudio</li><li>• Instalación de programa y paquetes</li><li>• Operaciones básicas</li></ul>	Mg. JESÚS RASCÓN BARRIOS
10-11-2022	SESIÓN N° 2: Estructuras de Datos y su Manejo <ul style="list-style-type: none"><li>• Vectores y matrices</li><li>• Factores y listas</li><li>• Data frames</li></ul>	
17-11-2022	SESIÓN N° 3: Funciones <ul style="list-style-type: none"><li>• Condicionales y flujos de control</li><li>• Bucles</li><li>• Exploración y creación de funciones</li><li>• Funciones Apply, Tapply, etc</li></ul>	
24-11-2022	SESIÓN N° 4: Manipulación y Análisis de Datos <ul style="list-style-type: none"><li>• Importación de Datos</li><li>• Análisis exploratorio de datos</li><li>• Exportación de Datos</li></ul>	

#### 4.2. Metodología o técnicas de desarrollo de las actividades



##### 4.2.1. Métodos activos

Exposición – Conferencia – Lluvia de ideas – Observación directa

##### 4.2.2. Métodos lógicos

Inductivo - Deductivo

##### 4.2.3. Técnicas

Impresiones gráficas, fotográficas y videos

Las clases serán presenciales sincrónicas, las cuales incluirán una introducción de los temas a tratar, el desarrollo de la teoría, la realización de ejemplos prácticos para comprender lo expuesto y finalizarán con algunas conclusiones para reforzar lo aprendido.

Se dejará actividades a desarrollar en modo no presencial asincrónico, para evaluar los conocimientos adquiridos a los participantes.

## 4.3. Recursos

### 4.3.1. Humanos

#### 4.3.1.1. Instituciones organizadoras

Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad.

Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

#### 4.3.1.2. Unidad solicitante

Instituto de Investigación de Estudios Estadísticos y Control de Calidad

Dr. Elías Alberto Torres Armas

#### 4.3.1.3. Comisión organizadora

Dr. Elías Alberto Torres Armas

Presidente

Dr. Benjamín Roldan Polo Escobar

Secretario

Dra Rosa Ysabel Bazan Valque

Tesorero

Ing. Robert Merardo De La Cruz Alvarado

Miembro

Mg Leonardo Napoleón Mendoza Zumaeta

Miembro

Mg. Edinson Enrique Reyes Alva

Miembro

#### 4.3.1.4. Comisión ejecutora

Dr. Elías Alberto Torres Armas

Presidente

Dr. Benjamín Roldan Polo Escobar

Secretario

Dra Rosa Ysabel Bazan Valque

Tesorero

Ing. Robert Merardo De La Cruz Alvarado

Miembro

Mg Leonardo Napoleón Mendoza Zumaeta

Miembro

Mg. Edinson Enrique Reyes Alva

Miembro



#### **Apoyo logístico:**

Mg Jonathan Trigoso Campos

INNA

Ing. Pablo A. Rituay Trujillo

INNA

#### **Expositor o docente:**

Mg. JESÚS RASCÓN BARRIOS

#### 4.3.2. Físicos

Auditorio del IEC

#### 4.3.3. Materiales

Cuaderno de trabajo, separatas

#### 4.3.4. Equipo

Laptop personal, proyector multimedia, Cámara fotográfica, de video y audio

#### 4.3.5. Certificación

Se entregará certificado a toda la comisión organizadora, apoyo logístico así como a todos los participantes que acrediten una asistencia del 100% de las clases presenciales y muestren las evidencias de las actividades encargadas a desarrollar en modo asincrónico.

#### 4.3.6. Certificados para participantes

31 certificados: 20 participantes, 10 organizadores, 1 expositor

## V. INFORMACIÓN PUBLICITARIA

- 5.1. Vacantes: 20 Participantes
- 5.2. Costo: 150 soles
- 5.3. Certificación: Para todos los indicados en 4.3.5.
- 5.4. Informes e inscripción: Correo: [iec@untrm.edu.pe](mailto:iec@untrm.edu.pe)

## VI. PRESUPUESTO

6.1. Ingresos:		
35 Participantes por 150 soles cada uno		3000.00
6.2. Egresos		
6.2.1. Bienes		
Certificados (diseño e impresión) 35 por 5 soles		175.00
6.2.2. Servicios		
Expositores		2000.00
6.2.3. Otros (Break)		600.00
TOTAL:	S/.	2775.00
6.3. Saldo		S/. 225.00
6.4. Fuente de financiamiento		

El evento será autofinanciado por el ingreso obtenido por concepto de inscripción de cada uno de los participantes

## 20 PRESENTACIÓN DE INFORME FINAL

Último día de presentación del informe, 15 de julio del 2022



---

**Dr. Elías Alberto Torres Armas**  
Docente

DOCENTE: JESÚS RASCÓN BARRIOS



Licenciado en Biología por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) de España. Máster en Biología por la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) de España. Actualmente está cursando la maestría Gestión para el Desarrollo Sustentable en Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza (UNTRM), en Chachapoyas, Perú. Realiza trabajos de investigación en sistemas acuáticos continentales, como lagunas o lagos, relacionados con el estado trófico, el fitoplancton y los macroinvertebrados. También realiza investigaciones en etnobotánica, climatología y energías renovables. Es miembro del Comité Editor de las revistas: Revista de Investigación para el Desarrollo Sustentable (INDES) y Revista de Investigación en Agroproducción Sustentable. Experiencia en la implementación de Sistemas de Gestión Integrados de Gestión de Calidad (ISO 9001), Competencia Técnica de Laboratorios (ISO/IEC 17025), Medio

Ambiente (ISO 14001), y Seguridad de Laboratorios (ISO 45001). Actualmente es docente invitado en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza (UNTRM), investigador en el Instituto de Investigación para el Desarrollo Sustentable de Ceja de Selva (INDES-CES) y responsable del Laboratorio de Investigación de Suelos y Aguas (LABISAG) en Chachapoyas, Perú.