

# RUTA CIENTÍFICA AL INGRESO UNIVERSITARIO (RCIU)

## ENTRENAMIENTO ESTRATÉGICO PARA EL ÁREA CIENTÍFICA

Preparación académica integral para aspirantes a Medicina, Ciencias de la Salud y carreras científicas en las principales universidades de Panamá.

## DIRIGIDO A

Estudiantes de bachiller aspirando a carreras de alta exigencia: Medicina, Ciencias de la Salud, Ciencias Exactas y Tecnología.

**Fortalecimiento integral de conocimientos científicos, matemáticos y razonamiento académico.**

## TRANSICIÓN COMPETITIVA

Una transición sólida y segura. Alineado con los estándares de evaluación de procesos de admisión universitaria para enfrentar el nivel de profundidad conceptual y enfoque analítico exigido.

# EL MOTOR DEL APRENDIZAJE ACTIVO

## 1. CONSOLIDACIÓN

Bases científicas y matemáticas esenciales.



## 2. DESARROLLO

Razonamiento lógico, analítico y crítico.



## 3. APLICACIÓN

Comprensión de conceptos clave en contextos académicos reales y resolución de problemas.



## 4. PREPARACIÓN

Orientación específica a las exigencias progresivas del nivel universitario científico y de la salud.



# ARQUITECTURA DEL PROGRAMA: 5 MESES DE ACELERACIÓN

4 Meses de Teoría Aplicada

1 Mes Práctico  
(Pruebas y Simulacros)

**Bloque 1**

15 mayo – 15 junio

**Bloque 2**

15 junio – 15 julio

**Bloque 3**

15 julio – 15 agosto

**Bloque 4**

15 agosto – 15 sept

**Bloque 5**

15 sept – 15 oct

**Evaluación Continua:** Integración de Teoría, Resolución de Problemas y Ejercicios Contextualizados en cada bloque.

# ARSENAL CIENTÍFICO: BIOLOGÍA (12 MÓDULOS)

## **BASES QUÍMICAS Y CELULARES (MOD 1-3)**

Concepto de vida, Método científico, Niveles biológicos, Bioelementos, Agua y pH, Enlaces biológicos, Biomoléculas (Carbohidratos, Lípidos, Proteínas, Ácidos nucleicos).

## **BIOLOGÍA CELULAR Y ENERGÍA (MOD 4-7)**

Célula procariota/eucariota, animal/vegetal, Membrana plasmática, Organelos, Transporte celular, Metabolismo (ATP, Enzimas), Respiración celular, Fotosíntesis, Ciclo Celular (Interfase, Mitosis, Meiosis, Apoptosis).

## **GENÉTICA Y HERENCIA (MOD 8-9)**

Genética Molecular (ADN/ARN, Replicación, Transcripción, Traducción, Mutaciones), Leyes de Mendel, Genotipo y fenotipo, Herencia humana.

## **VIDA, SISTEMAS Y ENTORNO (MOD 10-12)**

Sistemas del Cuerpo Humano (Funciones vitales, Homeostasis), Evolución (Teorías, Selección natural, Biodiversidad), Ecología (Ecosistemas, Cadenas alimentarias, Impacto ambiental, Conservación).

# ARSENAL CIENTÍFICO: MATEMÁTICAS (12 MÓDULOS)

## FUNDAMENTOS Y PROPORCIONES (MOD 1-3)

- Teoría de conjuntos, Lógica matemática, Operaciones básicas, Razones, Regla de tres, Porcentajes, Aplicaciones reales, Álgebra básica (Expresiones, Polinomios).

## ESTRUCTURAS ALGEBRAICAS (MOD 4-7)

- Factorización (Productos notables, Métodos)
- Ecuaciones Lineales (Despeje, Inecuaciones)
- Ecuaciones Cuadráticas (Fórmula general, Problemas aplicados), Sistemas de Ecuaciones algebraicas.

## ANÁLISIS Y ESPACIO (MOD 8-10)

- Funciones (Relaciones, Dominio/Rango, Gráficas)
- Geometría plana (Áreas, Volúmenes)
- Geometría Analítica (Recta, Circunferencia, Parábola, Elipse, Hipérbola).

## FUNCIONES AVANZADAS (MOD 11-12)

- Trigonometría (Razones, Identidades, Aplicaciones)
- Introducción al Cálculo (Límites, Derivada básica, Interpretación gráfica).

# ARSENAL CIENTÍFICO: FÍSICA (16 MÓDULOS)

## MEDICIONES Y VECTORES (MOD 1-5)

Sistemas de unidades, Notación científica, Errores y Cifras significativas, Incertidumbre, Análisis Gráfico, Magnitudes escalares y vectoriales, Suma y Componentes de vectores.

## CINEMÁTICA Y DINÁMICA (MOD 6-10)

Movimiento rectilíneo, Aceleración, Caída libre, Leyes de Newton, Fuerzas, Cantidad de Movimiento (Impulso, Colisiones).

## ENERGÍA Y MECÁNICA (MOD 11-14)

Trabajo y Energía (Cinética, Potencial, Potencia), Conservación de energía y momento, Movimiento Circular (Fuerza centrípeta, Rotación), Fluidos (Densidad, Presión, Pascal, Arquímedes).

## ELECTROMAGNETISMO (MOD 15-16)

Electricidad (Carga y Campo eléctrico), Circuitos (Ley de Ohm, Resistencias, Potencia eléctrica).

# ARSENAL CIENTÍFICO: QUÍMICA (16 MÓDULOS)

## MATERIA Y ÁTOMO (MOD 1-5)

- Conceptos básicos, Propiedades y Unidades, Energía (Cambios físicos/químicos), Estructura Atómica (Modelos, Configuración electrónica), Tabla Periódica.

## ENLACES Y COMPOSICIÓN (MOD 6-8)

- Enlace Químico (Iónico, Covalente, Metálico), El Mol (Masa molar, Conversiones), Nomenclatura inorgánica.

## REACCIONES Y ESTADOS (MOD 9-13)

- Reacciones (Tipos, Balanceo), Estequiometría (Cálculos químicos), Leyes de los Gases, Soluciones y Concentraciones, Propiedades Coligativas.

## DINÁMICA QUÍMICA (MOD 14-16)

- Equilibrio Químico y Cinética, pH (Ácidos y bases), Electroquímica (Redox), Introducción a Química Orgánica.

# EL NÚCLEO ANALÍTICO: RAZONAMIENTO PCA

## RAZONAMIENTO MATEMÁTICO (8 MÓDULOS)

- **Números:** Operaciones, Jerarquía, Potencias, Valor absoluto.
- **Álgebra & Proporciones:** Regla de tres, Porcentajes, Polinomios, Ecuaciones/Inecuaciones.
- **Lógica & Datos:** Patrones, Series, Deducción lógica, Probabilidad, Estadística (Media, Moda, Gráficas).
- **Espacial & Modelación:** Ángulos, Áreas, Volumen, Velocidad/Tiempo, Contexto real.



## RAZONAMIENTO VERBAL Y ESCRITO (8 MÓDULOS)

- **Comprensión:** Ideas principales, Inferencias, Tono del autor.
- **Léxico:** Sinónimos/Antónimos, Analogías verbales, Significado contextual.
- **Estructura:** Completar oraciones, Coherencia semántica, Conectores.
- **Análisis & Gramática:** Deducción lógica, Concordancia, Redacción indirecta, Cohesión textual, Falacias lógicas, Evaluación de argumentos.

# BLOQUE 5: LA PRUEBA FINAL (ENTRENAMIENTO PRÁCTICO)

Del 15 de septiembre al 15 de octubre. Familiarización total con el formato universitario.

# 48

**Pruebas Temáticas**  
(12 por materia:  
Biología, Matemáticas,  
Física, Química).

# 3

**Simulacros PCA**  
(Pruebas de  
Conocimientos  
Académicos).

# 3

**Simulacros PCG**  
(Pruebas de  
Conocimientos  
Generales).

## EL DESAFÍO DEFINITIVO: SIMULACROS PRESENCIALES

Condiciones Reales de Examen.

Incluye 1 Simulacro Presencial PCA/PAA y 1 Simulacro Presencial PCG.

# TU HORIZONTE CIENTÍFICO COMIENZA AQUÍ

La transición hacia la universidad no tiene que ser una etapa de incertidumbre. Con el RCIU, transformarás tu potencial en resultados concretos, asegurando una base sólida, competitiva y segura para tu futuro en ciencias y salud.

**Inscríbete en el Curso Intensivo RCIU**

Inicio de clases: 15 de Mayo | +507 6754-7656

**APLICAR AHORA**

