

INFORMACIONES

CURSILLO DE INGRESO

Periodo de inscripción:	Jueves 01/11/2012 al Viernes 30/11/2012
Documentos:	Completar la solicitud de inscripción adjuntando fotocopia de Cédula de Identidad Civil del interesado.
Fecha de inicio:	Miércoles 28/11/2012
Fecha de finalización:	Jueves, 03/01/2013
Horario de clases:	Lunes a Viernes, de 07:30 a 13:10 hs. (2 Sábados)
Costo del Cursillo:	Gs. 300.000.-

EXAMEN DE INGRESO

Periodo de Inscripción:	17 al 28 de diciembre 2012
Período de examen:	Viernes 04/01/2013 al Jueves 10/01/2013
Derecho a Examen:	100.000 Gs.

Para más informes

Teléfono / Fax: (595-021) 646167
Horario de Atención: 07:30 a 16:00 hs

WWW.ing.una.py Email: bt@ing.una.py

Bachillerato Técnico Industrial
Isla Bogado – Luque

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA

**INSTITUTO PARAGUAYO DE
TELECOMUNICACIONES**

I.P.T.

**Bachillerato Técnico Industrial en
Electrónica
Construcciones Civiles
Mecánica General**

**Programa
Examen de Ingreso
Año: 2012**

Joven Estudiante

La evolución de la sociedad moderna, cada vez más tecnificada, exige brindar a las generaciones jóvenes, eficaces instrumentos de formación para asumir gradualmente sus propias responsabilidades sociales.

En este medio ambiente tan cambiante, estar fuera de los adelantos tecnológicos parece imposible.

El INSTITUTO PARAGUAYO DE TELECOMUNICACIONES te ofrece un mundo de posibilidades, que busca desarrollar en ti, la capacidad de aprendizaje, la actitud de búsqueda e investigación, y una permanente actualización

Bibliografía

Aritmética

- Aritmética – Aurelio Baldor
- Aritmética – H. Repeto
- Matemática 7 y 8 – Fundación en Alianza

Álgebra

- Álgebra – Aurelio Baldor
- Álgebra – H. Repeto. Linskens y Fesquer
- Matemática 9 – Fundación en Alianza

Geometría

- Geometría Plana, del Espacio y Trigonometría – Aurelio Baldor
- Geometría Plana y Espacio - Ing. Hermes Domínguez
- Geometría Plana y del Espacio - Neida Burgos

Lengua y Literatura Castellana

- Lenguaje 1, 2 y 3 – Emina Nasser
 - Lengua y Literatura Castellano – Guaraní – MEC (7°, 8° y 9° grados)
 - Lengua y Literatura 7, 8 y 9 – Santillana
 - Gramática Moderna – Ortografía Práctica – Juan Luis Fuentes
 - Lengua Española. Teoría y práctica. Maxdonia Fernández y Juan Aguiar.
-

Aritmética

1. Números Naturales y Enteros.

- 1.1. Concepto
- 1.2. Operaciones binarias
 - 1.2.1. Propiedades
- 1.3. Operaciones combinadas
- 1.4. Signos de agrupación
- 1.5. Múltiplos y divisores
- 1.6. Números primos y compuestos
- 1.7. Divisibilidad por: 2, 3, 5, 10, 11
- 1.8. Máximo Común Divisor y Mínimo Común Múltiplo
 - 1.8.1. Concepto
 - 1.8.2. Método práctico
- 1.9. Potenciación
 - 1.9.1. Concepto
 - 1.9.2. Producto y cociente de potencias de igual base
- 1.10. Ejercicios

2. Números Fraccionarios.

- 2.1. Concepto
- 2.2. Clasificación
- 2.3. Fracciones equivalentes
- 2.4. Operaciones binarias y Combinadas
- 2.5. Simplificación
- 2.6. Fracciones complejas
- 2.7. Ejercicios

3. Expansión Decimal.

- 3.1. Concepto
- 3.2. Clasificación
- 3.3. Operaciones binarias y combinadas
- 3.4. Expansión de fracciones ordinarias a decimales y viceversa
- 3.5. Ejercicios

4. Números Reales.

- 4.1. Concepto
- 4.2. Clasificación
- 4.3. Recta numérica real
- 4.4. Radicación
 - 4.4.1. Raíz cuadrada
- 4.5. Ejercicios

5. Razones y Proporciones.

- 5.1. Razón
 - 5.1.1. Concepto
- 5.2. Proporción aritmética y geométrica
- 5.3. Magnitudes directa e inversamente proporcionales
 - 5.3.1. Regla de tres simple y compuesta
 - 5.3.2. Porcentaje
- 5.4. Ejercicios y problemas de aplicación

6. Unidades de Medida.

- 6.1. Sistemas decimales.
 - 6.1.1. Concepto
 - 6.1.2. Notación científica
 - 6.1.3. Múltiplos y submúltiplos de 10
 - 6.2. Medidas de:
 - 6.2.1. Longitud
 - 6.2.2. Masa
 - 6.2.3. Tiempo
 - 6.2.4. Superficie
 - 6.2.5. Volumen y capacidad
 - 6.3. Ejercicios
-

ÁLGEBRA

1. Expresiones Algebraicas.

- 1.1. Monomios y Polinomios
 - 1.1.1. Concepto
 - 1.1.2. Operaciones binarias
 - 1.1.3. Potenciación
- 1.2. Cuadrado y cubo de un binomio
- 1.3. Valor numérico
- 1.4. Ejercicios

2. Factorización.

- 2.1. Descomposición en factores
 - 2.1.1. Factor común
 - 2.1.2. Factor común por agrupación
 - 2.1.3. Diferencia de cuadrados
 - 2.1.4. Trinomio cuadrado perfecto
 - 2.1.5. Trinomio cuadrático, por:
 - 2.1.5.1. Inspección
 - 2.1.5.2. Fórmula
 - 2.1.6. Cuatrinomio cubo perfecto
 - 2.1.7. Suma o diferencia de potencias impares iguales
- 2.2. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo
- 2.3. Ejercicios

3. Fracciones algebraicas.

- 3.1. Simplificación de expresiones algebraicas racionales
- 3.2. Operaciones binarias
- 3.3. Expresión algebraica compleja
- 3.4. Ejercicios

4. Expresiones radicales.

- 4.1. Raíz de un producto
- 4.2. Raíz de un cociente
- 4.3. Operaciones binarias
- 4.4. Simplificación
- 4.5. Racionalización de denominadores (monomio – binomio)

5. Plano cartesiano.

- 5.1. Coordenadas de un punto
- 5.2. Posición de puntos en el plano
- 5.3. Gráfica de una función lineal
- 5.4. Gráfica de una función cuadrática
- 5.5. Ejercicios

6. Ecuaciones.

- 6.1. Ecuación de primer grado
 - 6.2. Sistema de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas
 - 6.3. Ecuaciones de segundo grado
 - 6.4. Resolución analítica y gráfica
 - 6.5. Ejercicios y problemas de aplicación
-

GEOMETRÍA

Plana

1. Punto. Recta.

- 1.1. Postulados
 - 1.1.1. Semirrecta
 - 1.1.2. Segmento
 - 1.1.3. Segmentos congruentes
- 1.2. Intersección de dos rectas
 - 1.2.1. Rectas concurrentes
 - 1.2.2. Rectas perpendiculares
 - 1.2.3. Rectas paralelas

2. Ángulos.

- 2.1. Concepto
- 2.2. Clasificación
 - 2.2.1. Recto - Ejercicios
 - 2.2.2. Agudo - Ejercicios
 - 2.2.3. Obtuso - Ejercicios
 - 2.2.4. Congruentes
 - 2.2.5. Adyacentes
 - 2.2.6. Complementarios - Ejercicios
 - 2.2.7. Suplementarios - Ejercicios
 - 2.2.8. Opuesto por el vértice - Ejercicios
- 2.3. Bisectriz de un ángulo - Ejercicios

3. Polígonos.

- 3.1. Polígonos
 - 3.1.1. Elementos
 - 3.2. Polígonos regulares
 - 3.2.1. Perímetro y área
 - 3.3. Apotema de polígonos regulares
 - 3.4. Cuadrilátero
 - 3.4.1. Lados. Ángulos opuestos. Ángulos consecutivos
 - 3.4.2. Diagonal
 - 3.4.3. Cuadrado. Perímetro y área
 - 3.4.4. Rombo. Perímetro y área
 - 3.4.5. Rectángulo. Perímetro y área
 - 3.4.6. Trapecio. Perímetro y área
 - 3.4.7. Paralelogramo. Perímetro y área
 - 3.5. Triángulos
 - 3.5.1. Elementos: Vértice, lado y ángulo
 - 3.5.2. Clasificación
 - 3.5.3. Congruencia
 - 3.5.4. Teorema: La suma de los ángulos internos de un triángulo es igual a dos rectos
 - 3.5.5. Teorema: Un ángulo externo es igual a la suma de los ángulos internos no adyacentes a el
 - 3.5.6. Teorema de Pitágoras
 - 3.5.7. Mediana. Mediatriz. Bisectriz. Altura .Puntos notables de un triángulo
 - 3.6. Ejercicios y problemas de aplicación
-

4. Circunferencia.

- 4.1. Elementos
- 4.2. Teorema: El diámetro en la mayor cuerda de toda circunferencia
- 4.3. Teorema: El diámetro de una circunferencia es perpendicular y bisectal a los arcos y cuerdas correspondientes
- 4.4. Perímetro de la circunferencia
- 4.5. Semicircunferencia
- 4.6. Círculo
 - 4.6.1. Semicírculo
 - 4.6.2. Área
- 4.7. Relación entre lado y apotema de un triángulo equilátero, cuadrado y hexágono regular inscripto en la circunferencia.
- 4.8. Polígono inscripto en la circunferencia
- 4.9. Polígono circunscrito a la circunferencia
- 4.10. Ejercicios

Del espacio

5. Planos.

- 5.1. Figuras planas - Teoría
- 5.2. Planos secantes - Teoría
- 5.3. Planos paralelos - Teoría
- 5.4. Intersección con rectas - Teoría

6. Poliedros regulares.

- 6.1. Área lateral y total. Volumen. Aplicación

7. Prisma.

- 7.1. Elementos y clasificación
 - 8.1.1. Base de polígonos regulares
 - 8.1.2. Paralelepípedo
 - 8.1.3. Cilindro
 - 8.1.4. Ejercicios

9. Pirámide

- 9.1. Elementos y Clasificación
 - 9.1.1.1. de polígonos regulares
 - 9.1.1.2. Cono
- 9.2. Área y volumen
- 9.3. Ejercicios

10. Esfera.

- 10.1. Elementos.
 - 10.2. Clasificación
 - 10.3. Área y volumen
 - 10.4. Ejercicios
-

LENGUA Y LITERATURA CASTELLANA

1. Comprensión lectora

- 1.1. Contenido de ideas de textos científicos y literarios seleccionados
- 1.2. Vocabulario contextual. Sinónimos. Antónimos. Parónimos. Homónimos.
- 1.3. Contenido de ideas. Central, principales y secundarias
- 1.4. Secuencia básica de ideas y acciones
- 1.5. Relaciones de Causa- Efecto. Fantasía y realidad
- 1.6. La comunicación. Elementos
- 1.7. Relaciones de referencias endofórica y exofórica. Elipsis
- 1.8. Conectores. Clasificación. Usos
- 1.9. Recursos literarios. Metáfora. Hipérbole. Hipérbaton. Comparación. Personificación. Antítesis. Imágenes sensoriales.
- 1.10. Estilos directo e indirecto. Dequeísmo
- 1.11. La narración. Modos de narrar. Puntos de vista del relator. Monólogo interior.
- 1.12. Uso de signos de puntuación: coma, punto y coma, puntos suspensivos, signos auxiliares (comillas, asteriscos, paréntesis), signos de entonación (interrogación, exclamación)

2. Gramática aplicada.

- 2.1. Categorías gramaticales. Sustantivos. Adjetivos. Pronombres. Preposiciones. Adverbios. Conjunciones. Verbos.
- 2.2. El verbo. Clasificación sintáctica y morfológica. Tiempos simples y compuestos (modos: indicativo, subjuntivo e imperativo). Correlación entre tiempos verbales. Formas no personales. Usos del gerundio

3. Redacción.

- 3.1. Construcción lógica: coherencia y cohesión local y textual en la redacción de descripciones, narraciones, diálogos y monólogos.
- 3.2. Redacción práctica: carta, telegrama, recibo, solicitud, informe.
- 3.3. El acento. Clases. Prosódico y ortográfico
- 3.4. Clasificación de las palabras según su acentuación. Acentuación de palabras simples y compuestas. El acento diacrítico.
- 3.5. Diptongos. Triptongos. Hiatos
- 3.6. Grafemas que presentan mayor dificultad en su uso: b, v, s, c, h, g, j.

4. Ortografía.

- 4.1. La oración. Clasificación según la intención del hablante y según su estructura (simple y compuesta). Elementos. Concordancia entre: sintagma nominal y verbal.
- 4.2. La oración compuesta según coordinación y subordinación. Aplicabilidad en el texto.

5. Redacción.

- 5.1. Construcción lógica: coherencia y cohesión local y textual en la redacción de descripciones, narraciones, diálogos y monólogos. Redacción práctica: carta, telegrama, recibo, solicitud, informe
-
