



**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



*Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC  
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil – INAC*

## **PROCESO DE SELECCIÓN DE POSTULANTES**



**TECNICO SUPERIOR MANTENIMIENTO AERONAVES**

**LUQUE- PARAGUAY**

**AÑO: 2019**



**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente



*Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC  
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil – INAC*

## **DESARROLLO DEL PROCESO DE SELECCIÓN**

### **PRE-REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN:**

**INICIO: 01/02/2019.**

**CIERRE: 15/02/2019.**

Para la inscripción de los postulantes al Curso Técnico en Mantenimiento de Aeronaves, a desarrollarse en el INAC, deberán llenar los siguientes requisitos:

- a) Edad mínima 18 años y edad máxima 30 años
- b) Fotocopia de Certificado de Nacimiento
- c) Fotocopia de Identidad Civil
- d) Antecedente Policial
- e) Antecedente Judicial
- f) Fotocopia de Título de Bachiller
- g) Certificado de Estudios original visado por el Ministerio de Educación y Ciencia
- h) Certificado Médico expedido por el Departamento Médico de la DINAC.
- i) Fotos tipo carnet actualizado 2 (dos)
- j) En caso de que el postulante haya egresado en el extranjero deberá presentar Fotocopia del Título de Bachiller y Certificado de Estudios original, que tendrá que ser:
  - i. Visado por el Consulado del país de origen
  - ii. Legalizado por el Ministerio de Relaciones Exteriores
  - iii. Visado por el Ministerio de Educación y Ciencias
- k) Abonar **el arancel a confirmar.**

### **PRUEBAS DE APTITUD**

Las pruebas de aptitud, en el proceso de selección son de carácter eliminatorio, por tanto, se realizará previo a los exámenes escritos; en **fecha 18 de febrero de 2019** y serán:

- a) Test de Inteligencia General
- b) Test de Memoria Auditiva
- c) Prueba de Atención Concentrada
- d) Test de Memoria Visual
- e) Test de Inteligencia Emocional

### **EXAMENES DE INGRESO**

1) Los exámenes de ingreso serán totalmente escritos por selección múltiple, no durará más de 2 (dos) horas cátedras, con las siguientes materias básicas:

- a) Matemática General (Álgebra. Geometría y Trigonometría); en fecha **25 de febrero de 2019.**
- b) Castellano; en fecha **26 de febrero de 2019.**



DINAC

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente



*Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC  
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil – INAC*

- 2) En el día de la prueba cada Examen deberá estar acompañado **de una Plantilla de Respuestas** que estarán conformadas con los datos personales del Postulantes.
- 3) Para la corrección de las pruebas, se procederá a la entrega de las hojas de respuestas del examen, en las urnas establecidas por la Facultad de Politécnica de la UNA para su procesamiento y posterior divulgación a los postulantes y su difusión a través de la página web del INAC
  
- 4) En el día de la prueba cada Postulante recibirá:
  - a) Una copia impresa del Examen.
  - b) Una copia de la Plantilla de Respuestas
  - c) Hojas blancas, selladas, para cálculos auxiliares.

#### **DURANTE EL EXAMEN, EL POSTULANTE:**

- 1) Deberá estar munido de su Cedula de Identidad.
- 2) Deberá llenar la Ficha de Identificación del Examen con sus datos personales, y Número de Código asignado
- 3) Deberá llenar la Plantilla de Respuestas con sus Nombres, Apellidos, Número de Cedula de Identidad, y Número de Código.
- 4) Podrá mantener en su poder los elementos necesarios para el examen (bolígrafo, borrador, regla, lápiz de papel y calculadora).
- 5) No podrá usar formularios u otro tipo de ayuda memoria.
- 6) Deberá utilizar bolígrafo negro y/o azul; las respuestas a lápiz no serán consideradas para su corrección.
- 7) No podrá colocar ningún signo o símbolo en la Hoja de Examen y/o en la Ficha de Identificación
- 8) Utilizará la Plantilla de Respuestas para registrar el resultado de cada Ítem; pintando solo la opción que juzgue correcta, si pinta dos o más opciones se **considerará incorrecta**.
- 9) Depositará las Plantillas de Respuestas en las Urnas habilitadas por la Facultad Politécnica de la UNA dispuestas en el Área del examen.
- 10) Una vez entregado el examen firmará la planilla de asistencia, que por ningún motivo le será devuelto.

Los fraudes de cualquier naturaleza o forma, que eventualmente pudieran cometer el Postulante, aún en grado de tentativa, debidamente comprobada, será una causal de **EXCLUSIÓN** del Proceso de Selección de Ingreso, previa elaboración del Acta respectiva.



### **JUZGAMIENTO DE LAS PRUEBAS.**

Al término de la realización de las diferentes pruebas:

- 1) La Gerencia Académica, remitirá los resultados depositados en las urnas hasta la mesa de juzgamiento para su evaluación.
- 2) La Gerencia Académica, en el local establecido dentro del Instituto Nacional de Aeronáutica Civil, dispondrá:
  - a) La contabilización de los Puntos obtenidos por cada Postulante por medios informáticos. Cada resultado correcto tendrá los Puntos de Validez de acuerdo a la valoración atribuida a cada Materia; las casillas en blanco y las que resultaren incorrectas no tendrán validez.
  - b) La impresión de los resultados, conforme a la Nómina de los 30 mejores puntajes, para su divulgación pertinente.

### **REVISIÓN DE LOS RESULTADOS.**

Después de la publicación de los resultados:

- 1) La Gerencia Académica autorizará la apertura del periodo de tiempo destinado a la revisión de los resultados.
- 2) El postulante solicitará por escrito la revisión de los resultados, únicamente, de su prueba, a través de formularios habilitados, especificando el o los Ítems a ser objetos de la revisión.
- 3) La solución dada al pedido deberá subsanarse en la fecha y ya no podrá ser presentada reclamos posteriores.
- 4) Cerrado el periodo de revisión, luego de atendidas todas las reclamaciones, por razones de seguridad, todas las Hojas de Pruebas, Plantillas de Respuestas, previo registro en Actas, serán archivadas.
- 5) El pedido de revisión tendrá un costo **a confirmar**
- 6) A partir de la promulgación de la lista oficial expedida por la comisión examinadora, los postulantes admitidos según la vacancia establecida de 30 (treinta) cupos, adquieren la calidad de estudiantes de Técnico Superior en Mantenimiento de Aeronaves, e iniciaran sus clases el día 04 de marzo de 2019.



DINAC

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente



*Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC  
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil – INAC*

## 7) PROGRAMAS DE INGRESO

Los Programas de las diferentes Disciplinas para el ingreso, tienen la finalidad de reforzar las Competencias Básicas adquiridas en el Ciclo Educativo de la Enseñanza Media.

### MATEMÁTICAS

#### OBJETIVOS GENERALES:

Desarrollar las Competencias Básicas para resolver situaciones problemáticas que involucren conceptos y procedimientos de Álgebra, Geometría y Trigonometría.

### UNIDADES TEMÁTICAS

#### ÁLGEBRA

##### **UNIDAD I: NOCIONES PRELIMINARES**

Simbolismo de las cantidades, de las relaciones y de las operaciones. Signos de agrupación. Expresión algebraica: definición y clasificación. Valor numérico de la expresión algebraica. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD II: CANTIDADES ALGEBRAICAS ENTERAS**

Operaciones con cantidades algebraicas enteras: suma, resta, multiplicación, división. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD III: DIVISIBILIDAD Y FACTORIZACION**

Divisibilidad del polinomio racional y entero en  $x$  por el binomio de la forma  $x+a$ :

a) Teorema del resto y b) Formación del cociente en base al esquema de Ruffini-Briot (Hörner). Factorización de polinomios. Máximo común divisor y Mínimo común múltiplo de dos o más expresiones algebraicas. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD IV: FRACCIONES**

Definición y notación. Principios fundamentales. Operaciones con fracciones: suma, resta, multiplicación, división. Simplificación de fracciones complejas. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD V: POTENCIACION Y RADICACION**

Potencia de monomio. Potencia de exponente dos de binomio y de trinomio. Raíz de monomio. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD VI: ECUACION DE PRIMER GRADO**

Resolución de la ecuación de primer grado con una incógnita. Resolución del sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD VII: RADICAL**

Definición y notación. Operaciones con radicales: suma, resta, multiplicación, división, potenciación y radicación. Racionalización de denominadores. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD VIII: CANTIDAD IMAGINARIA**

Definición y notación. Cantidad imaginaria pura. Números complejos. Operaciones con imaginarias puras y números complejos: suma, resta, multiplicación, división y potenciación. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD IX: ECUACION DE SEGUNDO GRADO**

Resolución de las ecuaciones de segundo grado con una incógnita de las formas incompletas y completas. Propiedades de las raíces de la ecuación de segundo grado. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD X: LOGARITMO DE UN NÚMERO**

Definición y propiedades. Logaritmo decimal de un número. Uso de la calculadora. Operaciones empleando las propiedades de los logaritmos de los números. Ejercicios y problemas de aplicación.

##### **UNIDAD XI: PROGRESION ARITMETICA Y PROGRESION GEOMETRICA**



DINAC

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente



*Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC*  
*Instituto Nacional de Aeronáutica Civil – INAC*

Definición y fórmulas. Aplicaciones. Ejercicios y problemas de aplicación.

## **GEOMETRIA**

### **UNIDAD I: GENERALIDADES**

Ángulos consecutivos y adyacentes. Rectas perpendiculares y rectas oblicuas. Angulo recto. Angulo agudo. Angulo obtuso. Bisectriz de un ángulo. Ángulos opuestos por el vértice. Ángulos complementarios y suplementarios. Rectas paralelas. Polígono: definición y clasificación; diagonal del polígono. Triángulo: elementos, clases y principales propiedades. Igualdad de triángulos. Paralelogramos. Suma de los ángulos interiores y suma de los ángulos exteriores del polígono. Teorema de Thales. Semejanza de triángulos. Teorema de Pitágoras. Ejercicios y problemas de aplicación.

### **UNIDAD II: CIRCUNFERENCIA Y POLIGONO REGULAR**

Definición. Radio. Círculo. Arco. Recta secante y recta tangente a la circunferencia. Cuerda. Diámetro. Ángulo central. Ángulo inscrito. Posiciones relativas de dos circunferencias. Polígono inscrito y polígono circunscripto con relación a la circunferencia. Polígono regular. Radio y apotema del polígono regular. Lados del hexágono regular, del cuadrado y del triángulo equilátero inscritos en una circunferencia de radio dado. Longitud de la circunferencia y de un arco de circunferencia. Ejercicios y problemas de aplicación.

### **UNIDAD III: AREAS**

Unidad de superficie. Área del triángulo. Área de los paralelogramos. Área del trapecio. Área del polígono regular. Área del círculo. Ejercicios y problemas de aplicación.

### **UNIDAD IV: RECTAS Y PLANOS EN EL ESPACIO**

Determinación del plano. Intersección de dos planos. Recta perpendicular y recta oblicua a un plano. Recta y planos paralelos entre sí. Planos paralelos. Ángulo diestro: elementos, medidas y clases. Planos perpendiculares. Ángulo poliedro: definición y clases. Ejercicios y problemas de aplicación.

### **UNIDAD V: CUERPOS**

Prisma recto. Diagonal del paralelepípedo rectángulo y del cubo. Pirámide regular. Tronco de pirámide regular. Cilindro de revolución. Cono de revolución. Tronco de cono de revolución. Arcas lateral y total y volumen. Esfera: área y volumen. Ejercicios y problemas de aplicación

## **TRIGONOMETRIA**

### **UNIDAD I: NOCIONES PRELIMINARES**

Segmentos rectilíneos positivos y negativos. Arcos positivos y negativos. Sistema sexagesimal, centesimal y circular para los arcos: relaciones. Circunferencia trigonométrica. Ejercicios y problemas de aplicación.

### **UNIDAD II: FUNCIONES TRIGONOMETRICAS**

Definiciones y signos de las funciones trigonométricas. Reducción de las funciones trigonométricas de arcos de segundo, tercer y cuarto cuadrantes, a las de arcos de primer cuadrante. Variación de los valores de las funciones trigonométricas. Formulas fundamentales y derivadas. Calculo de valores de las funciones trigonométricas de  $30^\circ$   $45^\circ$  y  $60^\circ$ . Identidades trigonométricas. Ejercicios y problemas de aplicación.

## **BIBLIOGRAFÍA BASICA**

- Aritmética: A. BALDOR.
- Algebra: A. BALDOR.
- Geometría y Trigonometría: A. BALDOR.
- Matemática Práctica I: F. PUJOL – R. SANCHEZ



DINAC

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente



*Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC  
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil – INAC*

## COMUNICACIÓN

### **OBJETIVOS GENERALES:**

- Identificar las habilidades básicas que debe desarrollar para que su comunicación sea eficaz en el ámbito personal y profesional.

**UNIDAD I: LECTURA COMPRENSIVA.** Proceso de la comunicación. Elementos, Lectura de textos argumentativos, descriptivos, narrativos. Vocabulario contextual. Idea por párrafos, ideas principales y secundarias, tipos de párrafo; ideas, central y secundaria. Denotación y connotación (comprensión de 2o nivel).

**UNIDAD II: SEMÁNTICA.** Sinonimia, antonimia, polisemia, homonimia (vocablos homógrafos y homófonos), parónimos. Hiperonimia e hiponimia. Formación de palabras. Prefijos. Sufijos. Composición. Derivación. Parasíntesis. Vocabulario contextual.

**UNIDAD III: REDACCIÓN.** Construcción de oraciones y párrafos, clases de párrafos. Ampliación de pensamientos y refranes breves. Orden sintáctico y lógico de las oraciones. Secuencia básica. Orden de las palabras y construcción de oraciones y párrafos. Construcción lógica. El uso de los nexos en la construcción de oraciones y párrafos. Eliminación de oraciones redundantes o irrelevantes.

**UNIDAD IV: MORFOSINTAXIS.** Las categorías o clases de palabras. El sustantivo, clasificación, funciones, morfemas de género y número. El adjetivo, clasificación: calificativo y determinante. Uso correcto. Concordancia del adjetivo calificativo con el sustantivo, del determinante con el sustantivo. El artículo definido e indefinido, el neutro “lo”, grados del adjetivo, uso de los superlativos cultos. La oración. Partes de la oración. Sujeto y predicado. Estudio del sujeto. Casos especiales de concordancia entre sujeto y verbo. Oraciones impersonales con verbos impersonales propios e improprios. Clasificación de la oración según la actitud del hablante. La interrogación total y parcial. La interrogación directa e indirecta. Uso correcto de los verbos en las oraciones dubitativas y desiderativas. El pronombre, función, clasificación, uso de los pronombres lo, le, los les, la, las les. Usos incorrectos y abusivos de los pronombres: laísmo, leísmo, loísmo. Uso de los pronombres personales y relativos. Breve introducción a las oraciones compuestas: coordinadas, yuxtapuestas y subordinadas. Los pronombres relativos que, quien, el que, el cual, cuyo: su género y número. El estilo directo e indirecto. Dequeísmo y queísmo. El verbo, funciones, morfología, regulares e irregulares, defectivos, modos, tiempos, persona, voz, aspecto. Paradigmas de las conjugaciones. Identificación y corrección de los vicios en la conjugación. Clasificación sintáctica de los verbos copulativos y los predicativos: transitivos, reflexivos, recíprocos, cuasi-reflejos o pronominales, impersonales. Verbos de forma pasiva: a) con ser y b) pasivos reflejos. Formas no personales del verbo: infinitivo, participio y gerundio. Las frases verbales, identificación y corrección de frases con vicios. Adverbios. Clasificación. Frases o modos adverbiales. Uso correcto. Las preposiciones, giros o modos prepositivos (dequeísmo, mal uso de la preposición por, para, en, pero y otras). Las conjunciones, los giros o modos conjuntivos. Las interjecciones. El uso de diversos tipos de nexos (aunque, por consiguiente, consecuentemente, a fin de que, conque, si bien, así como, y otros)



**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*



*Dirección Nacional de Aeronáutica Civil – DINAC  
Instituto Nacional de Aeronáutica Civil – INAC*

**UNIDAD V: ORTOGRAFÍA (FONÉTICA Y FONOLOGÍA).** Abecedario. Vocales cerradas y abiertas. Diptongos, hiatos, triptongos, silabeo, sílabas átonas y tónicas. Acentuación de palabras monosílabas y polisílabas. Acento diacrítico o convencional. Uso de mayúsculas, abreviaturas, siglas de uso frecuente, acrónimos y símbolos. Los signos de puntuación: coma, punto y coma, punto, dos puntos, guion, raya, comillas, paréntesis, puntos suspensivos. Los signos de entonación ¿? y ¡!. Uso de consonantes: b-v; s-c-z; g- j-h; x-cc-xc-r-rr-mn-nm-nn-mp, y otros. Significación de las palabras que se escriben juntas o separadas (asimismo, así mismo, a sí mismo; sino, si no; a donde, adonde, adónde, porque, por qué, porqué, por qué; con que, conque, con qué y otras)

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- Fernández, Maxdonia y Aguiar, Juan E. Lengua Española teoría y práctica. 5ª edición. Grafica AGR, Asunción, 2016.
- Diccionario de la Lengua Española.
- Diccionario de Sinónimos y Antónimos.

#### **Complementaria, preferentemente para consulta del docente.**

- DLE y ASALE, Nueva gramática de la lengua española (NGRALE). Espasa, Madrid, 2009
- Manual ANGRALE, Grupo editorial planeta, Buenos Aires, 2010.
- Diccionario panhispánico de dudas (DPD), Espasa, Madrid, 2006.
- Esbozo de una nueva gramática de la lengua española, Espasa Calpe, Madrid, 2002.
- Ortografía de la lengua española. Espasa Calpe. Madrid, 1999.
- Gómez Torrego, Leonardo. Hablar y escribir correctamente. Tomos I y II. Arco/libros, Madrid, 2006