



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS**  
**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS**

<b>AÑO:</b>	2017	<b>PERIODO:</b>	SEGUNDO TÉRMINO
<b>MATERIA:</b>	LOGG1005	<b>PROFESORES:</b>	ALFREDO ARMIJOS DE LA CRUZ
<b>EVALUACIÓN:</b>	SEGUNDA	<b>FECHA:</b>	08-FEB-2018

**COMPROMISO DE HONOR**

Yo, ..... al firmar este compromiso, reconozco que el presente examen está diseñado para ser resuelto de manera individual, que puedo usar una calculadora ordinaria para cálculos aritméticos, un lápiz o esferográfico; que solo puedo comunicarme con la persona responsable de la recepción del examen; y, cualquier instrumento de comunicación que hubiere traído, debo apagarlo y depositarlo en la parte anterior del aula, junto con algún otro material que se encuentre acompañándolo. No debo además, consultar libros, notas, ni apuntes adicionales a las que se entreguen en esta evaluación. Los temas debo desarrollarlos de manera ordenada.

*Firmo al pie del presente compromiso, como constancia de haber leído y aceptar la declaración anterior.*

"Como estudiante de ESPOL me comprometo a combatir la mediocridad y actuar con honestidad, por eso no copio ni dejo copiar".

Firma

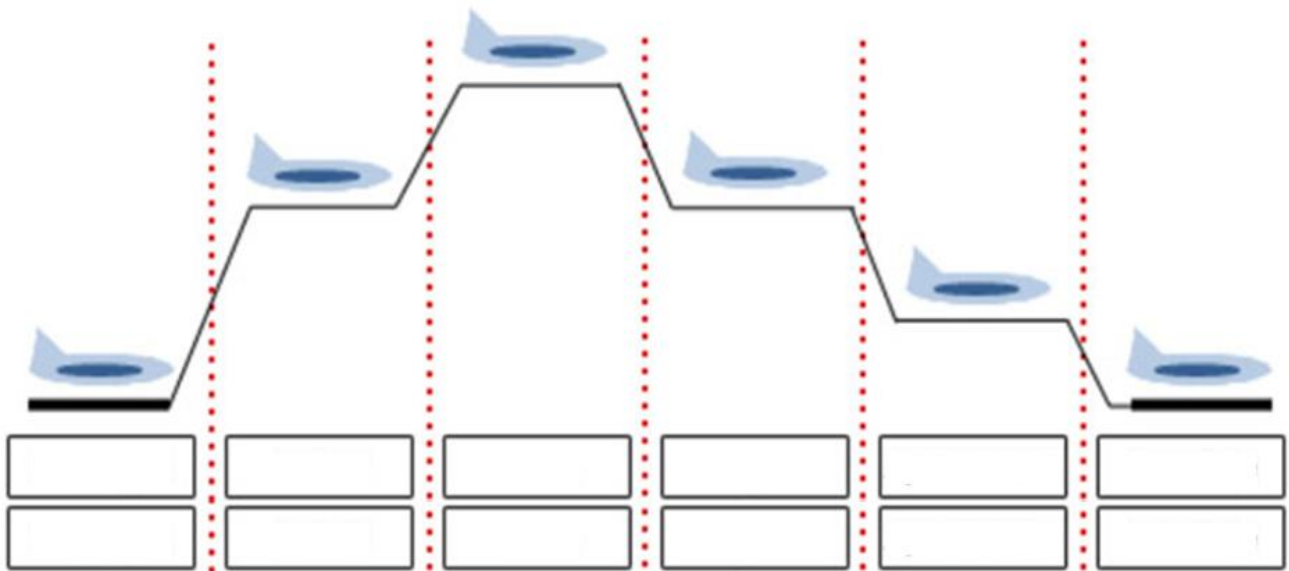
NÚMERO DE MATRÍCULA:.....

PARALELO:.....

**EXÁMEN DE TRANSPORTE AÉREO**

**Tema No.1 (12 puntos)**

En el diagrama de vuelo detallado a continuación, especifique cada una de las 6 fases, así como las entidades que participan durante la operación aeronáutica:



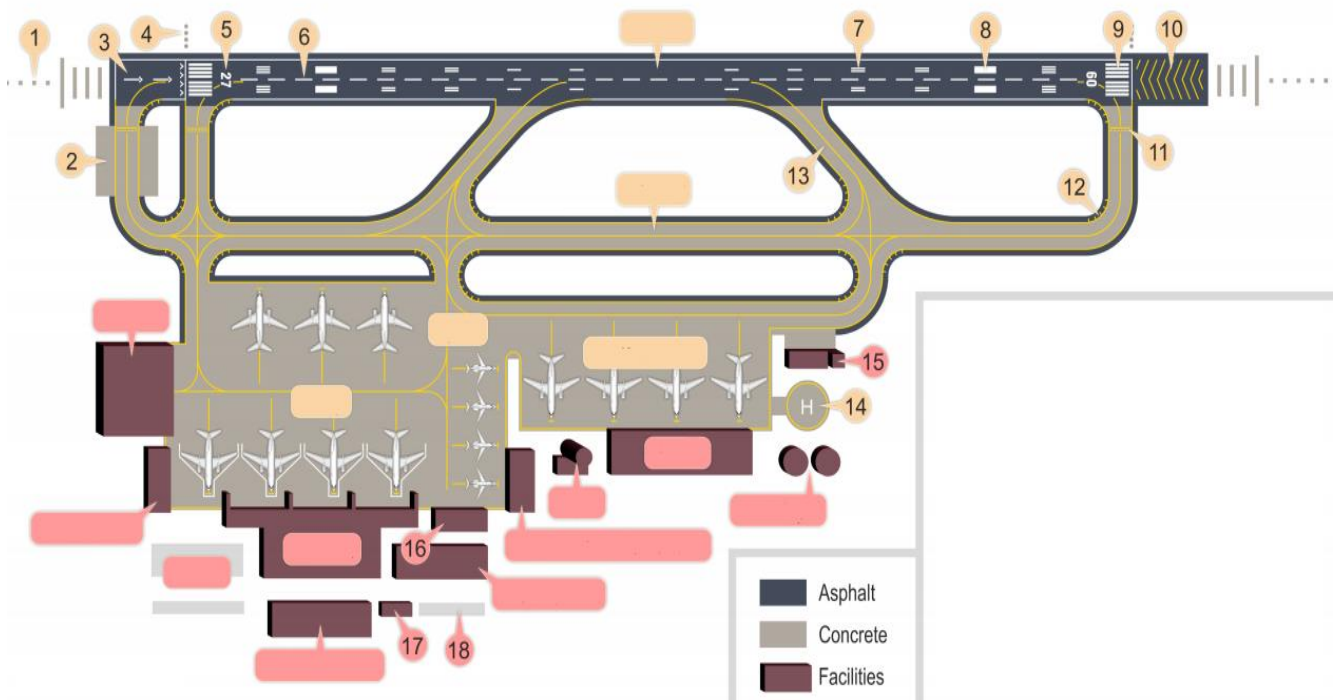
**Tema No.2 (8 puntos)**

Mediante un mapa conceptual, coloque en orden de cobertura las 3 principales entidades que forman parte del control del tránsito aéreo, así como su nivel de cobertura en millas:

- APP:
- TWR:
- ACC:

### Tema No.3 (10 puntos)

En diagrama que se detalla a continuación, especifique al menos 5 elementos básicos del aeropuerto, sea que formen parte de su air-side o land-side.



### Tema No.4 (10 puntos)

1. Las ayudas visuales y los equipos electrónicos facilitan las maniobras de aterrizaje y despegue, dando mayor precisión y seguridad en las operaciones del aeropuerto. Son ayudas visuales, las siguientes, a excepción de:
  - a) Proyector de techos
  - b) Faro de identificación
  - c) Indicador de pendientes
  - d) Paneles de señales terrestres
2. Para la estimación de costos de operatividad en tierra de una compañía de transporte aéreo, son parte de los rubros directos relacionados a los servicios de atención de aeronaves, los siguientes, a excepción de:
  - a) Tasas de aterrizaje
  - b) Servicios de tráfico
  - c) Tripulación de vuelo
  - d) Tratamiento de pasajeros
3. Un accidente aéreo es siempre una cadena de errores que terminan en una catástrofe. Todas las aerolíneas aplican un(a) \_\_\_\_\_ para la organización estructural, políticas y procedimientos relacionados a la seguridad
  - a) Junta Investigadora de Accidentes (AIB)
  - b) Sistema de Gestión de Seguridad (SMS)
  - c) Servicio de Información de Vuelo (FIC)
  - d) Ninguna de las anteriores

4. Según ICAO, dentro del flujo de carga aérea, la entidad que se encarga de la admisión de la carga y la documentación de información, en un plazo de 2-4-6-8 horas previas a la salida, en función del producto y de la aeronave, es conocida como:
- Agrupador y expedidor de carga de origen
  - Proveedor de servicios de escala
  - Consignador o expedidor
  - Agrupador y expedidor de carga de destino
5. Dentro del proceso de paletizaje o build up, para la protección de la carga aérea contra la interperie e ingreso de sus datos al sistema de trazabilidad, se requieren de ubicaciones de carga en pallets y contenedores, conocidos también como:
- Pallet Loading System (PLS)
  - Unit Loading Devices (ULD)
  - Airway Bill Tracking (AWB)
  - Ninguna de las anteriores

### **Tema No.5 (10 puntos)**

DHL Express Easy es un sistema de envíos de carga aérea, cuya entrega es al final del siguiente día laborable para envíos pagados en puntos de servicio de DHL, con una variedad de embalajes incluidos en el precio para envíos entre 500 g. y 25 kg.

Si se va a realizar un envío grande pero liviano, donde el peso volumétrico supera el peso real (de balanza), el costo del envío se calcula según el espacio que ocupa en el avión. Es un método estándar de la IATA.

Para calcular el peso volumétrico de su envío, sólo se requiere multiplicar el largo (cm) x el alto (cm), x el ancho (cm) del paquete y dividir el total entre 5000 kg. Una imagen de las dimensiones de un envío es detallada a continuación:



Si un cliente desea enviar una caja con un peso de 80 kg en la ruta Guayaquil-Miami, cuyas medidas son de 120 x 90 x 180 cm., y la tarifa establecida para dicho recorrido con cargas por debajo de los 500 kg. es de 1.8 USD/kg., determine:

- El valor del flete de la carga, así como el peso volumétrico del envío realizado por DHL Express Easy desde Guayaquil a Miami.
- Cuantifique el incremento en el valor del flete, como en el peso volumétrico del envío, si todas las dimensiones originales del envío, como de la tarifa acordada se duplican

***“Nadie tiene éxito sin esfuerzo. Aquellos que tienen éxito se lo deben a la perseverancia”  
Ramana Maharshi***