ASIGNATURA: Motores Cohete
CURSO: 4º Semestre 1º
Propulsión Aeroespacial
Resolución en grupo
Fecha: 18-09-13
Entrega: 25-10-13

Problema 01

DOCUMENTACION

1. Seleccione TRES misiones y TRES motores cohete (uno de propulsante sólido, uno de propulsante líquido o hibrido y uno de propulsión eléctrica), cada uno apropiado para cada misión.
2. Recopilar y/o elaborar datos sobre la misión:
   - Breve descripción, necesidades y objetivos
   - Definir la misión, incremento de velocidad, carga de pago, etc.
   - Definir los requerimientos del sistema de propulsión. Empuje, tiempo de propulsión, impulso, volumen, o todo aquello que sea necesario.
   - Otros.
3. Recopilar y/o elaborar datos de cada motor:
   - Empuje, gasto, impulso, parámetro de velocidad característica, etc.
   - Geometría de los elementos más representativos y materiales empleados
   - Propulsantes utilizados. Composición.
   - Voltajes, intensidades, caudales, rendimientos, otros.
4. Recopilar datos sobre el sistema de propulsión y el vehículo:
   - Esquema, elementos, calidades…
   - Materiales. TVC…
   - Depósitos. Sistemas de control de propulsante. Aislantes. Etc.
5. Recopilar datos termo-físicos de los propulsantes de cada motor.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS (máximo siete hojas, sin incluir diagramas y dibujos)

- Portada normalizada (moodle y/o labprop)
- Una cara por misión (3).
- Una cara por motor (3).
- Una cara de cálculos y consideraciones.
- Esquemas y dibujos pertinentes.

Trabajo 01			
CAPITULO	**SOBRESALIENTE (10-9)**	**NOTABLE (8-6)**	**INSUFICIENTE (5-0)**
Motores y misiones (1)	Se trata de motores con alguna distinción, como por ejemplo, importancia histórica, relevancia tecnológica actual o en su tiempo, etc. La elección motor-misión es original, pocos grupos coincidirán. Existen fundadas razones para esperar que se encontraran datos adecuados y suficientes. El trabajo de investigación ha sido exhaustivo y relevante. Las fuentes consultadas son abundantes.	Los motores y misiones seleccionados son adecuados y hay concordancia entre lo solicitado y lo presentado. Se ha empleado cierto esfuerzo en distinguirse de los demás en algún aspecto original La expectativa de encontrar datos es buena. Se ha realizado un buen trabajo de campo consultando fuentes en número suficiente.	Se cometen fallos de concepto, los motores o las misiones no se corresponden con lo pedido. No es posible encontrar datos adecuados y suficientes. No se ha buscado en los sitios adecuados. No existe concordancia entre motor o misión. Se trata de situaciones o sistemas con alto nivel especulativo o con poca información disponible.
Recopilación y elaboración de datos (2,3 y 5)	Se presenta una completa y concisa descripción de los datos de los motores y misiones. Se presenta un análisis acertado de la adecuación de cada motor a su misión. Se contrastan los datos encontrados con la formulación conocida (ecuación del cohete, empuje, motor cohete ideal, etc..) justificando los cálculos realizados. Se presenta una buena recopilación de datos termofísicos de propulsantes, sustancias y materiales que permitirá profundizar en el análisis del sistema.	Los datos presentados representan adecuadamente la información relevante de motor y misión Existe concordancia entre motor y misión evaluada numéricamente. Se presentan cálculos que suplementa y confirma la información presentada. Los datos termofísicos presentados permiten acometer análisis más detallados en el terreno del dimensionado de los sistemas.	Los datos presentados son insuficientes, de dudosa legitimidad o conceptualmente erróneos. No se lleva a cabo un análisis numérico de la concordancia de unos datos con otros o de los motores con su misión. Los datos sobre sustancias y materiales no permiten o no son suficientes para establecer dimensiones iniciales o establecer cálculos más detallados.
Datos adicionales, esquemas y dibujos (4)	El trabajo de evaluación crítica de la información presentada se complementa con información numérica y gráfica relevante sobre la composición de todo el sistema, su entorno de operación, etc.	La información adicional presentada permite hacerse una idea adecuada del entorno en el que se desarrolla la misión, la familia de motores a la que pertenece el seleccionado o cualquier otra cuestión de relevancia.	Los datos adicionales no son pertinentes, son escasos o presentan incoherencia con la misión o motores seleccionados. Los datos adicionales contradicen los aportados inicialmente.