



Escola Tècnica Superior d'Enginyeries
Industrial i Aeronàutica de Terrassa

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

PRESUPUESTO

Estudio de una constelación de observación terrestre en órbita LEO (Low Earth Orbit)

Titulación: Ingeniería Aeronáutica

Autor: Oriol Aragon Casaled

Directora del PFC: Gisela Detrell

Fecha de entrega: 19/03/2015

En la Tabla 1 se muestran los costes de personal del estudio, que detallan las horas empleadas en el diseño preliminar, así como en el estudio de cada subsistema.

En la Tabla 2 se muestran los gastos de hardware y software.

El coste total del proyecto se detalla en la Tabla 3.

Tabla 1. Costes de personal (en €)

	Tipo	Número	Tiempo	€/h	Total (€)
BUDGET DISEÑO PRELIMINAR					
Equipo	Estudiante	1	120 h	10	1.200
	Asesoramiento técnico	1	5 h	40	200
	Consultores externos	6	2 h	25	300
BUDGET DISEÑO PROYECTO					
Subsistemas	Subsistema de Potencia	1	80 h	40	3.200
	Departamento de Propulsión	1	70 h	40	2.800
	Control de Órbita y Actitud	1	55 h	40	2.200
	Subsistema Control Térmico	1	75 h	40	3.000
	Subsistema Estructural	1	90 h	40	3.600
	Telemedida, Telemando y Comunicaciones	1	60 h	40	2.400
	Carga de pago	1	60 h	40	2.400
TOTAL				21.300 €	

Tabla 2. Costes de software y hardware (en €)

Concepto		Coste unitario	Periodo de amortización	Periodo aplicable	Total (€)
Ordenador		600 €	4 años	1 año y 3 meses	187,5
Licencias	AGI STK	20.000 €/año	-	1 año	20.000
	MatLAB	500 €/año	-	1 año	500
				TOTAL	20.687,5 €

Tabla 3. Costes total del estudio (en €)

Concepto	Coste
Costes de personal	21.300 €
Hardware y software	20.687,5 €
TOTAL	41.987,5 €