

CRONOGRAMA DE TRABAJO TERMINAL 2

	Nombre de tarea		Duración	Comienzo	Fin
10%	MODELO BIÓNICO DEL SISTEMA	1/10	30 días	lun 31/05/10	vie 09/07/10
	Análisis morfológico	1/50	5 días	lun 31/05/10	vie 04/06/10
	Modelo conceptual	1/50	5 días	lun 07/06/10	vie 11/06/10
	Modelo matemático	1/50	10 días	lun 14/06/10	vie 25/06/10
	Aplicar el análisis morfológico al modelo matemático	1/50	5 días	lun 28/06/10	vie 02/07/10
	Deducción del modelo biomecánico	1/50	5 días	lun 05/07/10	vie 09/07/10
40%	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE LA UNIDAD BÁSICA DE MEDICIÓN	2/5	50 días	lun 02/08/10	vie 08/10/10
	Estudio y pruebas con un IMU de 5 DOF	1/50	1 día	lun 02/08/10	lun 02/08/10
	Armar el circuito mínimo para el funcionamiento del Imu en protoboard	1/50	1 día	lun 02/08/10	lun 02/08/10
	Medición y visualización del comportamiento en un osciloscopio digital	1/50	1 día	lun 02/08/10	lun 02/08/10
	Reportar los resultados con su correspondiente interpretación	1/50	1 día	lun 02/08/10	lun 02/08/10
	Diseño de circuito utilizando PIC16F877A para la prueba del Imu de 5 DOF	1/50	5 días	mar 03/08/10	lun 09/08/10
	Prueba en protoboard del diseño del PIC16F877A	1/50	1 día	mar 10/08/10	mar 10/08/10
	Programación de algoritmo para ADC y comunicación serial en el Pic	1/50	1 día	mar 10/08/10	mar 10/08/10
	Reutilización del código del Electrogoniómetro para obtener gráficas de resultados	1/50	1 día	mar 10/08/10	mar 10/08/10
	Evaluar cambio de microcontrolador PIC por AVR	1/50	1 día	mar 10/08/10	mar 10/08/10
	Cotización y compra de Imu con 6DOF en México para pruebas con 2 IMUS	1/50	10 días	mié 11/08/10	mar 24/08/10
	Cotización y pedidos de acelerómetros a Estados Unidos	1/50	10 días	mié 11/08/10	mar 24/08/10
	Cotización y pedidos de giroscopos a Estados Unidos	1/50	10 días	mié 11/08/10	mar 24/08/10
	Capacitación Básica en MIKROC AVR	1/50	5 días	mié 25/08/10	mar 31/08/10
	Capacitación en el manejo del Programador Avr	1/50	2 días	mié 01/09/10	jue 02/09/10
	Estudio del protocolo de comunicación I2C	1/50	5 días	vie 03/09/10	jue 09/09/10
	Desarrollo de algoritmos para el microcontrolador utilizando el protocolo I2C	1/50	4 días	vie 10/09/10	mié 15/09/10
	Cotización y compra del módulo para comunicación inalámbrica (modem Bluetooth)	1/50	2 días	jue 16/09/10	vie 17/09/10
	Diseño general de la unidad de medición	1/50	5 días	lun 20/09/10	vie 24/09/10
	Construcción de la unidad de medición	1/50	5 días	lun 27/09/10	vie 01/10/10
	Montaje de la unidad de medición sobre el atleta	1/50	5 días	lun 04/10/10	vie 08/10/10

5%	COMUNICACIÓN DE LA UNIDAD BÁSICA CON LA UNIDAD DE PROCESAMIENTO Y LA INTERFAZ GRÁFICA	1/25	5 días	lun 11/10/10	vie 15/10/10
	Aprender a utilizar el módulo Bluetooth	1/50	2 días	lun 11/10/10	mar 12/10/10
	Construir el circuito mínimo para realizar la comunicación inalámbrica emisión-recepción	1/50	3 días	mié 13/10/10	vie 15/10/10
20%	PROCESAMIENTO POR COMPUTADORA	1/5	15 días	lun 27/09/10	vie 15/10/10
	Aprendizaje del motor grafico Panda 3D y su lenguaje script pyhton	1/50	5 días	lun 27/09/10	vie 01/10/10
	Instalación de Panda 3D	1/50	5 días	lun 27/09/10	vie 01/10/10
	Configuración e instalación de los módulos en Panda 3d	1/50	5 días	lun 27/09/10	vie 01/10/10
	Instalación del módulo Pyserial	1/50	2 días	lun 04/10/10	mar 05/10/10
	Aprendizaje del modelo Pyserial	1/50	3 días	lun 04/10/10	mié 06/10/10
	Elaboración del script para lectura y almacenamiento del puerto virtual serial	1/50	2 días	jue 07/10/10	vie 08/10/10
	Aprendizaje del integrador metodo Runge Kutta 4 orden	1/50	3 días	lun 11/10/10	mié 13/10/10
	Desarrollo del script Runge Kutta 4 orden	1/50	2 días	mar 05/10/10	mié 06/10/10
	Aprendizaje de filtros de Kalman	1/50	3 días	jue 07/10/10	lun 11/10/10
	Desarrollo de Filtros de Kalman	1/50	4 días	mar 12/10/10	vie 15/10/10
14%	CREACIÓN DEL AMBIENTE VIRTUAL	7/50	15 días	lun 11/10/10	vie 29/10/10
	Instalacion de Blender	1/50	1 día	lun 11/10/10	lun 11/10/10
	Estudio de Blender	1/50	3 días	mar 12/10/10	jue 14/10/10
	Creación del Modelo 3D del Remero	1/50	3 días	vie 15/10/10	mar 19/10/10
	Creación del Modelo 3D del Remoergometro	1/50	2 días	mié 20/10/10	jue 21/10/10
	Exportación del Modelo 3D del Remero a Panda 3D	1/50	2 días	vie 22/10/10	lun 25/10/10
	Exportación del Modelo 3D Remoergometro a Panda 3D	1/50	2 días	mar 26/10/10	mié 27/10/10
	Generación de los movimientos del ambiente virtual usando la tarea de procesamiento por computadora	1/50	2 días	jue 28/10/10	vie 29/10/10
6%	VALIDACIÓN	3/50	5 días	lun 01/11/10	vie 05/11/10
	Contactar remero profesional	1/50	1 día	lun 01/11/10	lun 01/11/10
	Tomar 10 muestras de la realización de la técnica correcta	1/50	3 días	mar 02/11/10	jue 04/11/10
	Obtener el promedio de esas 10 ejecuciones	1/50	1 día	vie 05/11/10	vie 05/11/10
5%	PRUEBA	1/25	10 días	lun 08/11/10	vie 19/11/10
	Contactar atletas amateur o en formación	1/50	1 día	lun 08/11/10	lun 08/11/10
	Evaluar la corrección de la técnica de trabajo terminal	1/50	9 días	mar 09/11/10	vie 19/11/10