



**ENTREGA FINAL  
ASISTENTE INTERACTIVO DE SUPERMERCADO**

**ANDRÉS MEJÍA POSADA  
SEBASTIÁN ARCILA VALENZUELA  
SERGIO BOTERO URIBE  
CRISTIAN CAMILO ISAZA ARIAS**

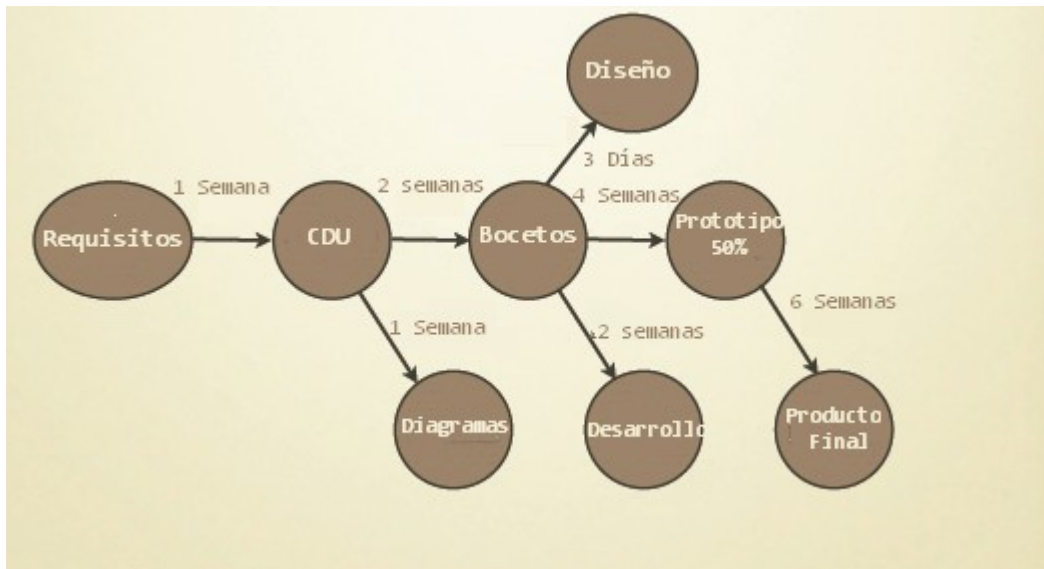
**Profesores:  
GERMÁN GUZMÁN  
ALEJANDRO MONTOYA  
JUAN IGNACIO CORREA  
Proyecto Integrador 1**

**UNIVERSIDAD PARQUE EAFIT  
MEDELLIN  
2008**

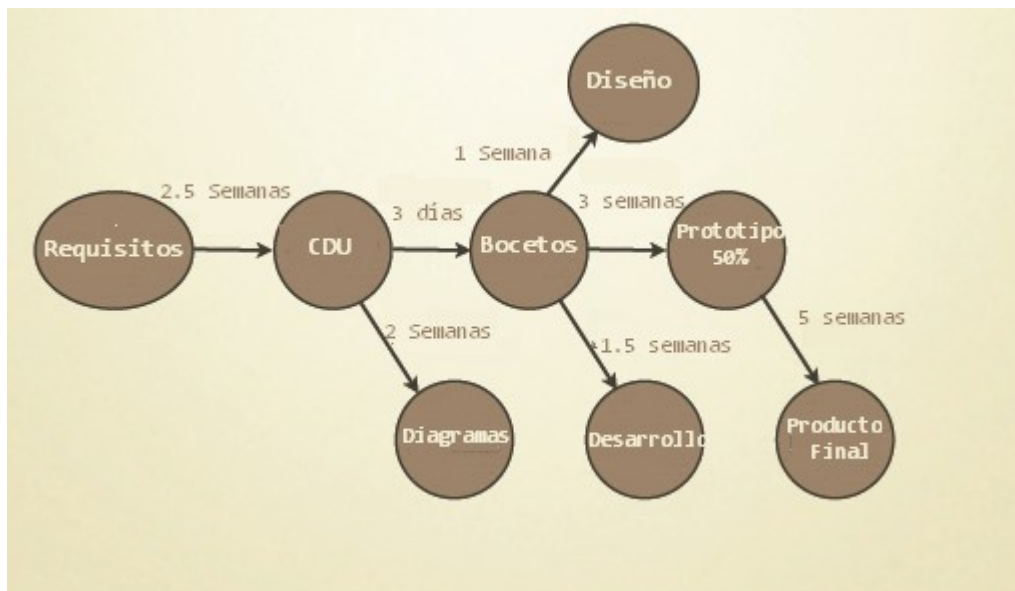


# ESTIMACIÓN DE TIEMPOS

Tiempos Estimados:



Tiempo Real:



## ANÁLISIS DE TIEMPOS REALES VS TIEMPOS ESTIMADOS



Hacia la semana 10 de trabajo se puede notar que el esfuerzo planteado en comparación con el esfuerzo realizado realmente no es el que se esperaba ya que se pueden considerar estas asignaciones en el tiempo bastante ambiciosas e ingenuas.

Por varios motivos no se le ha trabajado al proyecto con la continuidad y el tiempo que este requiere, entre estos motivos los de mayor consideración son las maratones de programación y los diferentes proyectos de investigación en los que están involucrados la mayoría de los miembros del grupo, que sin restarle importancia al proyecto son otras responsabilidades que toman mucho tiempo.

El cronograma fue diseñado para que las actividades a realizar pertenecientes a cada materia coincidan con el día de clase, es por eso que en el caso del 'trabajo con componentes' de electrónica se han podido cumplir con todos los esfuerzos planeados.

Para los casos de las entregas se ha generalizado el un esfuerzo alto días antes de la entrega, esfuerzos que se han cumplido igualmente.

En los aspectos en que no se han cumplido todos los horarios son los que tienen que ver con el control de las actividades y del proyecto en general, estas actividades que deben tener su regularidad a lo largo del semestre suelen obviarse en la mayoría de los casos debido al poco progreso que se ha logrado semanalmente.

Entre los planes para corregir esta falta de trabajo se ha venido trabajando la división completa del trabajo en partes prácticamente iguales y de acuerdo a las capacidades y fortalezas de cada integrante del grupo.

Para la semana 10 del semestre en adelante se reconsideró la división de los aspectos y partes del proyecto ya que se ha materializado un riesgo que se había planteado, y es el de la pérdida o incapacidad de un integrante del grupo. Para la construcción de prototipos y la elaboración final del producto no se tienen divisiones y por lo tanto todo el grupo está involucrado en estas actividades.

Ya en la semana 17 y con el proyecto terminado, vemos gran diferencia en la estimación de tiempos, lo cual sólo quiere decir que no tuvimos buen cálculo, pero si cumplimos satisfactoriamente con el plazo dado, conseguimos experiencia y conocimiento, al fin y al cabo, esto es lo más importante.

### **PRESUPUESTO**

Elemento	Cantidad	Valor
Microcontrolador (PIC)	2	30000
Memorias	2	20000
Display LCD 1 Línea	2	28400
Elementos Circuito	1	15000
Lámina Polietileno	3	10000
Elementos Maqueta	1	12800
Elementos Diseño	1	12000
	<b>TOTAL</b>	128200

Nuestro presupuesto estimado al término del proyecto era de 500 pesos, lo cual sobrepasa sobresalientemente el presupuesto real invertido en el proyecto, esto se debe, a que en el principio, como nuestro proyecto era tan ambicioso, pretendíamos utilizar mas displays LCD, o mejor aún, usar un display a color y graficar el supermercado, también pensábamos utilizar mas microcontroladores, una batería recargable, etc. Además todo eso conllevaría a necesitar mas materiales auxiliares para completar el circuito.