

NOMBRE DEL PROYECTO		
Implementación de un sistema de distribución automático con IoT para la empresa Biota Lab		
TIPO DE ESTIMACIÓN DEL PROYECTO		
TIPO DE ESTIMACIÓN	MODO DE FORMULACIÓN	NIVEL DE PRECISIÓN
Presupuesto	De abajo hacia arriba	Indicador de costo
Presupuesto por actividad	Formulación por analogía	[+/-] 5%
Presupuesto de módulos (Hardware y Software)	Basado en análisis de componentes	[+/-] 10%
UNIDADES DE MEDIDA		
TIPO DE RECURSO	UNIDADES DE MEDIDA	
Recurso Personal	Costo/Horas	
Herramientas y Equipos	5% RP (Recursos Personales)	
Materiales (Sensores, Módulos IoT)	Unidades (diversas)	
Software de Simulación (3D)	Horas de uso y configuración	
Capacitación del Personal	Horas de capacitación/Participante	
PLAN DE CUENTAS DE CONTROL		
Cuenta de control	Entregables	Presupuesto
Desarrollo de Sistema (Hardware)	Circuito IoT y Simulación en 3D	Aplica
Desarrollo de Sistema (Software)	Plataforma Móvil y Módulos IoT	Aplica
Capacitación del Personal	Personal capacitado	Aplica
Implementación y Pruebas	Validación final del sistema	Aplica
UMBRALES DE CONTROL		
Alcance: Proyecto/Fase/Entregable	Variación permitida	Acción a tomar
Presupuesto	[+/-] 5%	Revisar componentes fuera del rango, investigar costos adicionales
Cronograma	[+/-] 5%	Ajustar fases críticas en caso de retrasos
Simulación en 3D	[+/-] 10%	Revisión técnica de la simulación, posibles ajustes de parámetros
Hardware (Circuitos IoT y Módulos)	[+/-] 5%	Inspeccionar componentes y optimizar la implementación
Capacitación del Personal	[+/-] 10%	Ajustar plan de capacitación según necesidades del equipo