

Tecnológico Nacional de México

Instituto Tecnológico de Reynosa



Documentación

Equipo conformado por:

Bermudez Dominguez Juan Carlos 19580585  
Castillo Jr Gregorio 19580589

Flores Acosta Sheila Lizeth 19580595

# Índice

[Índice 1](#_Toc133843742)

[Plan de proyecto 2](#_Toc133843743)

[Alcance del proyecto 3](#_Toc133843744)

[Plan de gestión de riesgos 4](#_Toc133843745)

[Plan de gestión de cambios 5](#_Toc133843746)

[Plan de comunicación 5](#_Toc133843747)

[Plan de recursos humanos 5](#_Toc133843748)

[Plan de calidad 6](#_Toc133843749)

[Informes de progreso 7](#_Toc133843750)

[Documentación de entrega 8](#_Toc133843751)

[Evaluación post-proyecto 9](#_Toc133843752)

# Plan de proyecto

Dentro de este proyecto se pretende solucionar una problemática latente para las personas invidente y es que no pueden saber la proximidad a un objeto, esto derivado a la falta de visión y la cual les imposibilita ejercer el paralaje (Angulo formado por las líneas de observación trazadas hasta un objeto desde dos puntos suficientemente separados en este caso los ojos), es con ello que pretendemos darle esta herramienta a través de una pulsera que dependiendo la cercanía de un objeto pueda ejercer una vibración nula (con objetos lejanos, +200 cm aproximadamente), baja (con objetos relativamente alejados, 150-200 cm de distancia), moderada (con objetos cercanos, 100- 150 cm de distancia), e intensa (con objetos muy cercanos, a una distancia de menos de 100 cm)

------

# Alcance del proyecto

Se busca generar un prototipo con el concepto básico que permita facilitar a la persona invidente un poco su condición, si bien no busca sustituir al menos por el momento al bastón convencional, se busca darle una herramienta mas a la persona para que a esta le sea mas sencillo relacionarse con el entorno que lo rodea, siendo también una opción relativamente cómoda, siendo esta presentada como una pulsera, es necesario que sea fácil de usar, entender y que esta sea cómoda, ya que puede ser cansado hacer uso de herramientas extra,

*-------*

# Plan de gestión de riesgos

------

# Plan de gestión de cambios y presupuesto

Empezando por el lado del presupuesto podemos deducirlo principalmente en el costo del equipo de fabricación

-----

basico, es decir sin incluir la mano de obra, es de este modo que el costo unitario por el proyecto seria desglosado de la siguiente forma:

Arduino nano x1 $170Mxn

Jumpers x20 $30Mxn

Capacitor x1 $10Mxn

Motor vibrador x1 $45Mxn

Plug bateria 9v x1 $10Mxn

Bateria 9v recargable steren x1 $250Mxn

Cable microusb x1 $21Mxn (10 pzs x1 $210)

Sensor Gp2y0a710k0f x1 $295Mxn

Velcro x30cm $2Mxn (25mts x1 $142)

Acrilico 30cmx15cm x1 $64Mxn (30cmx30cm x1 $127)

Pegamento kola loca industrial x1 $65Mxn (pqt x2 $130)

Precio total de los componentes: $962 Mxn (Sin contar costos de envio de los productos)

Al ser un proyecto realmente ligero en cuestion de programacion solamente estimaremos el trabajo de un mes con un salario de $20,000Mxn repartido en un annnnnnooo de produccion, de esta forma el valor agregado al proyecto sera de $60Mxn por dia de trabajo del programador

Precio total de los componentes mas costo de programador: $1022Mxn

De este modo nuestro margen de ganancia lo mantendremos bastante bajo, esto por la intencion de no elevar aun mas los costes de produccion y abusar de un sistema tan indispensable como este, de tal modo es que nuestro margen de ganancia seria de un 20% ($205Mxn por la venta de un solo sistema) resultando en lo siguiente

Precio total de los componentes mas costo de programador mas ganancias: $1230Mxn

($1227Mxn precio resultante mas $3Mxn redondeo)

Cabe aclarar que estos costos se puede reducir si en un futuro se consigue eliminar el arduino y sustituirlo por un pcb que cumpla con la misma funcion reduciendo hasta en un %50Mxn (Pasando de un precio de $170Mxn por el arduino a un precio de $75 pesos por el pcb impreso al comprarlo en paquetes de 5)

Del mismo modo, se puede reducir costes de envio contactando directamente con proveedores, de forma que se pueda hacer compras al mayoreo reduciendo aun mas los costes

# Plan de comunicación

# Plan de recursos humanos

# Plan de calidad

# Informes de progreso

# Documentación de entrega

# Evaluación post-proyecto