PLAN DE NEGOCIOS

dGloves

ÍNDICE

R	RESUMEN EJECUTIVO	3
	PROBLEMA	3
	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	3
	MODELO DE NEGOCIOS	
	DIFERENCIACIÓN	3
	MERCADO OBJETIVO	3
	TABLA 1	4
	COMPETENCIA EN MÉXICO	4
	TABLA 2.	5
	NECESIDADES DE INVERSIÓN	5
	ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO	6
	DESCRIPCIÓN GENERAL	7
	CARÁCTER INNOVADOR	7
	PERTINENCIA DEL PROYECTO	7
	IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO	8
	TABLA 1	8
	DATOS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN	8
	INVESTIGACIÓN DE MERCADO	
	PLANEACIÓN DEL PROYECTO	10
	TABLA2.	11
	PRESUPUESTO	11
	CONTEXTO LEGAL O ÉTICO	. 12
	DEDEIL DE LOS EMPDENDEDODES	10

RESUMEN EJECUTIVO

PROBLEMA

Las personas que tienen alguna deficiencia como el habla u oído, constantemente sufren dificultades de comunicación y relación con personas que desconocen en su totalidad el lenguaje de señas.

La mayoría de las empresas se enfocan a mercados que no sufren de alguna discapacidad, sin embargo, DEVSYF se unirá en este proyecto a aquellas entidades que se dedican a ayudar a personas con alguna deficiencia.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

dGloves son un par de guantes inteligentes diseñados para toda aquella persona con problemas de oído, cumpliendo así la función de la voz por medio de gestos previamente programados, teniendo la salida del audio por medio de una bocina incorporada a este par de quantes.

MODELO DE NEGOCIOS

Su distribución se hará de la siguiente manera:



DIFERENCIACIÓN

El valor que se genera al cliente está en que los guantes son totalmente independientes, es decir, no ocupan de una computadora o celular para poderse comunicar, lo cual permitirá a la persona usarla en cualquier momento y por supuesto llevarlas consigo.

MERCADO OBJETIVO

Nuestro mercado objetivo son aquellas personas sean mujeres o hombres de las edades de 13 a 40 que tengan algún problema auditivo.

TABLA 1 COMPETENCIA EN MÉXICO

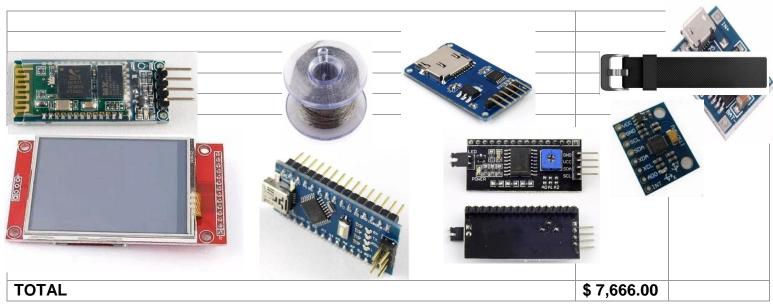
NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
Instituto Politécnico Nacional de México	Guante capaz de traducir texto y sonidos en lenguaje para sordomudos.
	Prototipo capaz de detectar los movimientos hechos con las manos y los asocia al alfabeto internacional.
	Conexión bluetooth a un dispositivo móvil.
Egresado de la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería Campus	Guante que traduce el lenguaje de la comunidad sordomuda a texto y audio.
Zacatecas	Conexión vía bluetooth a un dispositivo.

Fuente: www.informador.com.mx

TABLA 2. NECESIDADES DE INVERSIÓN

NOMBRE DE LAS PIEZAS Y EXPLICACIÓN DE SU FUNCIÓN.		ECIO EN ESOS	CANTIDAD
Módulo Tp4056 Cargador De Batería De Litio Lipo Micro Usb (CARGA LA PILA)	\$	19.00	2
Arduino Nano 3.0 (MICROCONTROLADOR CAPAZ DE HACER LECTURA DE SENSORES)	\$	85.00	2
Pantalla Touch Tft 2.4 (PARA NAVEGAR EN MENUS HE INTERACTUAR CON EL USUARIO)	\$ 2	230.00	1
Interfaz I2c Para Display Lcd (CONVIERTE LA SEÑAL DEL DISPLAY)	\$	44.00	1
Módulo Inalámbrico Bluetooth Hc-06 (COMUNICACIÓN DE DATOS ENTRE MANOS)	\$	35.00	2
Hilo Conductivo (CONDUCE ELECTRICIDAD Y EVITA USAR CABLES Y ADEMÁS SE LAVA)	\$	120.00	1
Giroscopio Acelerómetro 3 Ejes, Gy-521 Mpu-6050 (LECTURA DE TODOS LOS EJES X,Y,Z)	\$	85.00	2
Sensor Flexión Resistivo 2.2 (HACE LECTURA DE FLEXIÓN EN DEDOS)	\$ 2	285.00	10
Módulo Lector De Micro Sd Card (PERMITE INGRESAR UNA MEMORIA SD)	\$	38.00	1
Tela para el guante y accesorios. (COSEMOS Y DAMOS FORMA A LOS GUANTES)	\$	150.00	1
Sintetizador de voz Emic 2 (PROCESA TEXTO PARA MANDAR AUDIO)	\$1,9	976.00	1
Batería De Litio 3.7v De 2200 Mah 2.2a (SE USA PARA ALIMENTAR TODOS LOS COMPONENTES)	\$:	300.00	2
Bocina (REPRODUCE EL AUDIO MANDADO DEL SINTETIZADOR)	\$	50.00	1
Correa de reloj (CORREA PARA BASE DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS)	\$	100.00	2
Carcasa protectora de circuitos (PROTEGE LOS COMPONENTES Y DA ESTÉTICA AL PRODUCTO)	\$	150.00	2
Placa con circuito impreso (BASE DONDE CONECTAMOS TODOS LOS COMPONENTES)	\$ 2	200.00	2
MEMORIA MICRO SD (ALMACENA LA BASE DE DATOS DE LAS PALABRAS GUARDADAS)	\$	60.00	1
	STATE OF		





Fuente: Elaboración propia

ESTADO ACTUAL DEL PROYECTO

El estado actual del proyecto dGloves está en fase de desarrollo, ya que faltan algunos materiales para poder concluir el producto final deseado, se ha participado en eventos como JA Michoacán y dentro del Tecnológico Nacional de México, campus Morelia, llamado "8° Congreso Multidisciplinario de Ingenierías" en el cual se percató de que el proyecto es viable. En la actualidad se sigue en el desarrollo de dGloves.

DESCRIPCIÓN GENERAL

dGloves son un par de guantes inteligentes diseñados para toda aquella persona con problemas de habla y oído, cumpliendo así la función de la voz por medio de señas y movimientos programados por el usuario, teniendo la salida del audio por medio de una bocina incorporada a este par de guantes.

CARÁCTER INNOVADOR

Se conoce que en México y en otros países se lleva a cabo el desarrollo de prototipos similares al proyecto actual de traductor de lenguaje de señas para personas sordas. Algunos de los prototipos fueron analizados y carecen de estética y funcionalidad efectiva con usuarios finales. Devsyf propone diferenciarse de la competencia con la expansión de funciones al guante, estética, comodidad, funcionalidad, elegancia y precio más económico.

El prototipo cuenta con pantalla táctil que permite un manejo al usuario más sencillo. Cabe destacar que dGloves no depende de ningún dispositivo externo, es decir, no necesita conectarse a una computadora para funcionar y tampoco se necesita de un celular. Solo es necesario una batería y el brazalete para la funcionalidad de los guantes. El brazalete puede ser usado para programadores y desarrolladores de software, así como también el uso de gestos en la computadora y realidad aumentada como interacción con objetos.

PERTINENCIA DEL PROYECTO

La sociedad en la que vivimos es mayoritariamente oyente, de manera que gran parte de los canales de transmisión de información son auditivos. Estos se traducen en limitaciones o barreras de comunicación cuando es una persona sorda la que se enfrenta a ellos. La conclusión es que la información que reciben las personas sordas es mínima. Existen multitud de situaciones de este tipo, por ejemplo:

- Las televisiones, mayoritariamente sin subtítulos
- La ausencia de teléfonos de texto para personas Sordas en servicios públicos en general;
- La ausencia de intérpretes de señas en todo tipo de servicios: consultas, juzgados, centros de salud, etc.

Es evidente que todas estas barreras de comunicación impiden la accesibilidad y autonomía de las personas Sordas¹.

_

¹ (Fenascol, s.f.)

En la actualidad no existe una herramienta tecnológica que permita a la sociedad comunicarse de manera sencilla con personas que sufren una discapacidad del habla o escucha, lo cual las conlleva a estar excluidas de su entorno.

IDENTIFICACIÓN DEL MERCADO

¿Cuántos sordos hay en el mundo?

La Organización Mundial de la Salud estima que 360 millones de personas sufren pérdida auditiva, 328 millones de adultos y 32 millones de niños, más del 5% de la población mundial.

La mayoría de estas personas viven en países de nivel económico bajo y medio.

Aproximadamente un tercio de las personas mayores de 65 años se ven afectados por la pérdida auditiva, dice la Organización Mundial de la Salud. La prevalencia en este grupo de edad es mayor en el sur de Asia, en el Pacífico asiático y en África subsahariana.²

TABLA 1.

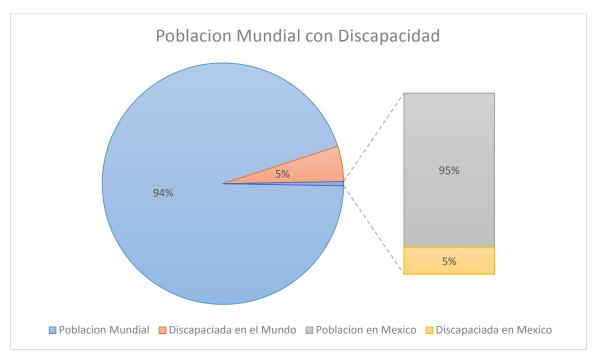
DATOS ESTADÍSTICOS DE POBLACIÓN

Estimaciones de Personas en EL MUNDO	7.229.916.048
Estimación de personas con esta Discapacidad en el mundo	361,495,802
Estimación de Personas en México	36,149,580
Estimación de Personas con esta Discapacidad en México	6,350,850

Fuente: www.datosmacro.com/demografia/poblacion/mexico

En base a los datos obtenidos se calculó con un 5% a toda la población, dado a los datos recolectados por la Organización Mundial de la Salud que en el principio el documento muestra

² (BBC, s.f.)



Fuente: www.datosmacro.com/demografia/poblacion/mexico

INVESTIGACIÓN DE MERCADO

El sector de mercado es un poco limitado pero el proyecto que se está desarrollando en la actualidad permite que no solo se quede en un segmento en particular, éste puede implementarse en varios grupos, ya que puede tener funciones en:

- Video juegos
- Productividad
- Dispositivos móviles

El proyecto actual, se puede modificar en cuestiones de los diferentes tipos de usuarios, sin olvidar que el primer objetivo es que sea utilizado para personas que sufran de problemas auditivos.

dGloves está enfocado para jóvenes de 13 a 30 años hasta adultos mayores de aproximadamente 40 años.

Las diferentes presentaciones para este tipo de mercado, ya que son de diferentes edades, les ofreceremos una gama de estilos, por ejemplo:

Para jóvenes hombres:

- Héroes de acción
- Superhéroes
- Caricaturas
- Colores

Para jóvenes niñas:

- Princesas
- Colores
- Superhéroinas
- Caricaturas

Para gente Madura

- Diferentes tipos de color
- O terminaciones de acabado

PLANEACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto está constituido por elementos electrónicos y tecnológicos los cuales desarrollan el producto final para satisfacer la necesidad de comunicación.

Se emplean RECURSOS HUMANOS:

- 6 jóvenes de sistemas computacionales
- 2 jóvenes de administración de empresas
- 1 asesor

Los cuales conjuntan su conocimiento, habilidades y destrezas para lograr el objetivo en común.

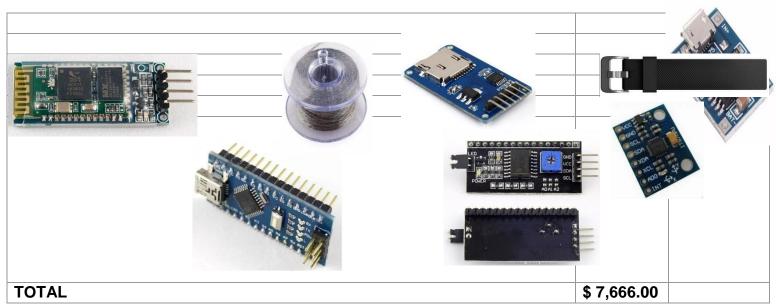
RECURSOS ECONÓMICOS:

El equipo se trata de allegar de fondos personales y colaborativos (rifas, compraventa de productos, venta de objetos personales, etc.).

TABLA2.
PRESUPUESTO

Módulo Tp4056 Cargador De Batería De Litio Lipo Micro Usb (CARGA LA PILA) Arduino Nano 3.0 (MICROCONTROLADOR CAPAZ DE HACER LECTURA DE SENSORES) Pantalla Touch Tft 2.4 (PARA NAVEGAR EN MENUS HE INTERACTUAR CON EL USUARIO) Interfaz I2c Para Display Lcd (CONVIERTE LA SEÑAL DEL DISPLAY) Módulo Inalámbrico Bluetooth Hc-06 (COMUNICACIÓN DE DATOS ENTRE MANOS)	\$ \$ \$ \$	19.00 85.00 230.00 44.00	2 2 1 1
Arduino Nano 3.0 (MICROCONTROLADOR CAPAZ DE HACER LECTURA DE SENSORES) Pantalla Touch Tft 2.4 (PARA NAVEGAR EN MENUS HE INTERACTUAR CON EL USUARIO) Interfaz I2c Para Display Lcd (CONVIERTE LA SEÑAL DEL DISPLAY) Módulo Inalámbrico Bluetooth Hc-06	\$	230.00	1
(MICROCONTROLADOR CAPAZ DE HACER LECTURA DE SENSORES) Pantalla Touch Tft 2.4 (PARA NAVEGAR EN MENUS HE INTERACTUAR CON EL USUARIO) Interfaz I2c Para Display Lcd (CONVIERTE LA SEÑAL DEL DISPLAY) Módulo Inalámbrico Bluetooth Hc-06	\$	230.00	1
Pantalla Touch Tft 2.4 (PARA NAVEGAR EN MENUS HE INTERACTUAR CON EL USUARIO) Interfaz I2c Para Display Lcd (CONVIERTE LA SEÑAL DEL DISPLAY) Módulo Inalámbrico Bluetooth Hc-06	\$		
(PARA NAVEGAR EN MENUS HE INTERACTUAR CON EL USUARIO) Interfaz I2c Para Display Lcd (CONVIERTE LA SEÑAL DEL DISPLAY) Módulo Inalámbrico Bluetooth Hc-06	\$		
Interfaz I2c Para Display Lcd (CONVIERTE LA SEÑAL DEL DISPLAY) Módulo Inalámbrico Bluetooth Hc-06	<u>'</u>	44.00	1
(CONVIERTE LA SEÑÁL DEL DISPLAY) Módulo Inalámbrico Bluetooth Hc-06	<u>'</u>	44.00	1
Módulo Inalámbrico Bluetooth Hc-06	\$		
,	\$		
(COMUNICACIÓN DE DATOS ENTRE MANOS)		35.00	2
(OUNDINIONOIDE DATOS LITTLE MANOS)			
Hilo Conductivo	\$	120.00	1
(CONDUCE ELECTRICIDAD Y EVITA USAR CABLES Y ADEMÁS SE LAVA)			
Giroscopio Acelerómetro 3 Ejes, Gy-521 Mpu-6050	\$	85.00	2
(LECTURA DE TODOS LOS EJES X,Y,Z)			
Sensor Flexión Resistivo 2.2	\$	285.00	10
(HACE LECTURA DE FLEXIÓN EN DEDOS)			
Módulo Lector De Micro Sd Card	\$	38.00	1
(PERMITE INGRESAR UNA MEMORIA SD)			
Tela para el guante y accesorios.	\$	150.00	1
(COSEMOS Y DAMOS FORMA A LOS GUANTES)			
Sintetizador de voz Emic 2	\$1	,976.00	1
(PROCESA TEXTO PARA MANDAR AUDIO)			
Batería De Litio 3.7v De 2200 Mah 2.2a	\$	300.00	2
(SE USA PARA ALIMENTAR TODOS LOS COMPONENTES)			
Bocina (REPRODUCE EL AUDIO MANDADO DEL SINTETIZADOR)	\$	50.00	1
Correa de reloj	\$	100.00	2
(CORREA PARA BASE DE COMPONENTES ELECTRÓNICOS)	•		
Carcasa protectora de circuitos	\$	150.00	2
(PROTEGE LOS COMPONENTES Y DA ESTÉTICA AL PRODUCTO)	•		
Placa con circuito impreso	\$	200.00	2
(BASE DONDE CONECTAMOS TODOS LOS COMPONENTES)	r		
MEMORIA MICRO SD	\$	60.00	1
(ALMACENA LA BASE DE DATOS DE LAS PALABRAS GUARDADAS)	7		





Fuente: Elaboración propia.

CONTEXTO LEGAL O ÉTICO

En trámite ante Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual.

PERFIL DE LOS EMPRENDEDORES



Alan Oliver Alcantar Pérez

Información	Estado civil: Soltero
personal	Nacionalidad: mexicana
•	 Edad:<u>20</u>años
	 Fecha y lugar de nacimiento: 22 de noviembre de 1995 en Moroleon, Gto.
	Domicilio actual: Lázaro Cárdenas S/N
	CURP: AAPA951122HGTLRL04
	• Teléfono: 455 353 00 59 Cel: 443 383 1857
	E-mail: alan.oliver.buss@gmail.com
Educación	 Primaria: Lucha Social Secundaria: Técnica No 26 Preparatoria: CONALEP Profesional: Instituto Tecnológico de Morelia
Idiomas	Inglés: <u>85</u> %
Conocimiento en	 Programación en Java y C++
informática.	 Limpieza y reparación de equipo de cómputo
Experiencia profesional y laboral.	 Como trabajador autónomo dando limpieza y mantenimiento de equipo de cómputo, así como de software. Como trabajador de mostrador en una ferretería, conociendo así distintos artículos para construcción, reparación y mantenimiento de instalaciones eléctricas de plomería así mismo como de construcción. Además de la adquisición de habilidades para tratar y persuadir a los clientes.
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Cursos, talleres,	 En Impulsa hoy JA Michoacán. Cuyo principal objetivo es despertar la inquietud de las personas para emprender su propia empresa. Ganando el primer lugar en mercadotecnia y el

congresos y otros	segundo en innovación
estudios.	 Platicas de seguridad informática en el Tecnológico de Morelia
	 Participación en el 8vo congreso de las ingenierías en el Tecnológico de Morelia, consiguiendo así el 2do lugar
Aportación en el Proyecto	Como programador en el código fuente para la ejecución y obtención de los objetivos planeados
Troyecto	 En la toma de decisiones y dirección general
	 Aportando ideas en el diseño, nombre y publicidad tanto del producto como del nombre, logo y publicidad en general



Haziel Josué Castillo Vázquez

Información	Estado civil: Soltero		
personal	Nacionalidad: Mexicana		
porcoriai	Edad: 21años		
	 Fecha y lugar de nacimiento: 28-09-94 Delicias Chihuahua 		
	Domicilio actual: Heber Soto Fierro 120 Dep C1.		
	CURP:CAVH940928HCHSZZ09		
	 Teléfono: Cel: 443-118-1326 		
	E-mail:hatrixs@hotmail.com		
Educación			
Luddolon	 Primaria: Colegio la Paz Secundaria: Escuela Secundaria Técnica 30 Preparatoria: Centro de Estudios Tecnológico Industrial y Servicios 27 Profesional: Actualmente cursando en el Tecnológico de Morelia 		
Idiomas	Ingles: <u>35</u> %		
Conocimiento e informática.	Programación		
	Soporte y mantenimiento de equipo de computo		
Experiencia profesional laboral.	Tipo de trabajo: Trabajo independiente y Función: Reparación de computadoras Periodo de labor: noviembre 2009 - Enero 2014		
	Logros obtenidos: Conocimiento de arquitectura de computadoras.		

Cursos, talleres, congresos y otros estudios.	Curso de robots LEGO, Programación de video juegos en UNITY, Programa Impulsa Emprendedores y Empresarios ciclo 2015-2016.
	Ganador de Mercadotecnia con proyecto Devsyf en Impulsa. Primer Lugar en concurso de fundamentos de programación Tecnológico de Morelia Michoacán 2015. Segundo Lugar en Concurso de prototipos físicos en el octavo congreso de ingenierías en el tecnológico de Morelia.



Jennith Alejandra Merino Cervantes

Información	Estado civil: Soltera	
personal	Nacionalidad: mexicana	
	Edad: 22 años	
	 Fecha y lugar de nacimiento: 6 de febrero 1994 en Morelia Mich. 	
	 Domicilio actual: 17 de octubre #15 Col. Unión Popular Solidaria 	
	CURP: MECJ940206MMNRRN06	
	• Teléfono: 3 82 42 55 Cel: 443 128 69 74	
	E-mail: jen.merino.06@outlook.com	
Educación		
Luucacion	 Primaria: Escuela Primaria Urbana Federal "Hermanos Serdán" 	
	 Secundaria: Escuela Federal No. 10 "Melchor Ocampo" 	
	 Preparatoria: Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicio No. 149 	
	 <u>Profesional:</u> Tecnológico Nacional de México, Instituto Tecnológico de Morelia 	
Idiomas	Ingles: 40%	
Composituates on	Manejo de Word, Excel, Powerpoint, COI y NOI	
Conocimiento en informática.		
	Encargada de un puesto de comida.	
Experiencia profesional y laboral.	Junio – julio y noviembre – diciembre del 2014 Mesera "Lucca Fratelli" Junio – Julio 2015	

Segundo Simposio de Ingeniería Industrial Primer Encuentro de Emprendimiento Social Cursos, talleres. congresos y otros El Capitulo Universitario del Instituto Tecnológico de Morelia estudios. Congreso Multidisciplinario en Tecnologías para la Innovación XVI Congreso Estatal de Competitividad Segundo Lugar en el concurso de prototipos en el 8° Congreso Multidisciplinario de las Ingenierías 2016 Ganador del área de Mercadotecnia nivel Impulsa Universidad Programa en el Emprendedores y Empresarios 2016 Congreso "Followthe Leader" 2015 Conocimientos, encargada de Relaciones Publicas ya que Aportación a la en las exposiciones me encargo de conocer y acercarme a empresa las personas que están interesadas en el proyecto y no perder la comunicación con ellos.



Jorge Luis Oviedo Aguilar

Información	Estado civil: soltero
personal	Nacionalidad: mexicana
•	Edad: 20 años
	 Fecha y lugar de nacimiento: 20 de mayo de 1996. Ciudad Hidalgo, Michoacán
	 Domicilio actual: Anastacio Bustamante #150 col. Solidaridad
	CURP: OIAJ960520HMNVGR04
	• Teléfono: 3279191 Cel: 4433612677
	E-mail: jorge_luis-oa8@outlook.com
Educación	
Luucacion	Primaria: Esc. Primaria Gabriela Mistral
	Secundaria: Esc. Sec. Fed. #12 "Biólogo Wenceslao
	Victoria Soto"
	 Preparatoria: Centro Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios #149
	Profesional: Instituto Tecnológico de Morelia
Idiomas	Ingles:25%
Conceimiente en	Programación
Conocimiento en informática.	Soporte y mantenimiento de equipo de computo
orridada.	
Experiencia profesional y laboral.	

	Tipo de trabajo: Trabajo independiente
	Función: Reparación de computadoras
	Periodo de labor: junio de 2011 – enero 2014
	Logros obtenidos: El desarrollo de las habilidades enfocada a la buena utilización
	de la tecnología, dando el mejor uso, para el beneficio de la comunidad en donde
	se utilice.
	Talleres legos para la educación
Cursos, talleres, congresos y otros estudios.	



Paola Islet Sanchez Corona

Estado civil: Soltera Nacionalidad: mexicana	
1 10101011011011011011011011011011011011	
• Edad: 22 años	
Fecha y lugar de nacimiento: 17 de mayo de 1994	
 Domicilio actual: Camino Real #64, Cuto del Porvenir. Tarímbaro, Michoacán 	
CURP:	
• Teléfono: (443) 3 53 11 39 Cel.: 44 33 36 58 95	
E-mail: pao_isc@hotmail.com	
Primaria: Guadalupe Victoria (3 años) Colegio Francisco de Villafuerte	
 Secundaria: Técnica #65 Jesús Romero Flores Preparatoria: EDC Profesional: 	
Ingles:50%	
Conocimiento y manejo de herramientas de Word, Power Point y Excel básico.	
Trabajo temporal en Fábrica de Dulces Don Vasco en Morelia Michoacán como empacadora.	

Cursos, talleres, congresos y otros estudios.

- 2013. Participación en el PRIMER ENCUENTRO DE EMPRENDIMIENTO SOCIAL. INSTITUTO TECNOLOGICO DE MORELIA
- 2014. Participación en el CONGRESO EMPRESARIAL IPA, INSPIRAR PARA ACTUAR. CAPITULOS UNIVERSITARIOS COPARMEX. INSTITUTO TECNOLOGICO DE MORELIA.
- 2014. Participación en el TÉKHNE: CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO EN TECNOLOGÍAS PARA LA INNOVACIÓN. INSTITUTO TECNOLOGICO DE MORELIA.
- 2014. Participación en el PRIMER CONCURSO DE DEBATE POR EQUIPOS. CEITM. INSTITUTO TECNOLOGIO DE MORELIA.
- 2015. Asistencia al XVI CONGRESO ESTATAL DE COMPETITIVIDAD 10° FORO PYME 2015. SALON MULTICENTRO, MORELIA, MICHOACAN.
- 2015. Participación en el 18° CONGRESO NACIONAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES, INNOVACION Y PRODUCTIVIDAD, INPRO. TECNOLOGICO DE MORELIA.
- 2016. Participación y desarrollo del prototipo "SMART GLOVES", OBTENIENDO UN SEGUNDO LUGAR DENTRO DEL MARCO DEL 8° CONGRESO MULTIDISCIPLINARIO DE LAS INGENIERIAS 2016. INSTITUTO TECNOLOGICO DE MORELIA.
- 2015-2016. Participación en el PROGRAMA IMPULSA EMPRENDEDORES Y EMPRESARIOS CICLO 2015-201, GENERACION XVIII ING. GREGORIO GOMEZ ALONSO. MORELIA MICHOACAN.
- 2016. Participación en la "EVALUACIÓN DE LA ETAPA LOCAL EN LINEA DEL XXIII EVENTO NACIONAL DE CIENCIAS BASICAS" EN EL AREA DE CIENCIAS ECONOMICAS ADMINISTRATIVAS.

•	23016. PARTICIPACIÓN EN LA ESTANCIA
	ACADEMICA DEL XXI VERANO DE LA
	INVESTIGACIÓN CIENTIFICA Y TECNOLOGICA
	DEL PACIFICO