



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN, FINANZAS E INFORMÁTICA**

**PROCESO DE TITULACIÓN**

**OCTUBRE 2017 – MARZO 2018**

**EXAMEN COMPLEXIVO DE GRADO O DE FIN DE CARRERA**

**PRUEBA PRÁCTICA**

**Ingeniería en Sistemas**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS**

**TEMA:**

**Estudio de Factibilidad para la Implementación de un Sistema Informático para los  
Procesos Internos en el CONADIS de la Ciudad de Babahoyo**

**EGRESADO:**

**Erlyng Fernando Carriel Campuzano**

**TUTOR:**

**España León Ángel Rafael**

**AÑO 2018**

## INTRODUCCIÓN.

El día a día de las personas que viven con discapacidad no es muy sencillo, ya que muchos casos el mundo aún no está diseñado para personas con capacidades especiales debe, pero se están tomando medidas y aplicando políticas que dentro de las ciudades se tiene tener adaptadores para sillas de ruedas, poner rampas para el paso de personas con discapacidad, sonorizar los semáforos y entre muchos otros aspectos, el que podría ser lo más difícil: es que no se está haciendo casi nada en relación a introducir a las personas con discapacidad al mundo tecnológico de la computadora.

La necesidad de las personas con discapacidad de ser incluidos en el mundo tecnológico, el aprender del usos de computador de cómo usar programas informáticos para un buen desenvolvimiento, es una necesidad desde muchos años atrás. Por ello la tecnología y la informática tiene que empezar a ser accesible para todas las personas sea cual su condición de discapacidad, al igual que se deben reestructurar los equipos de uso informático como mouse, teclado etc., los espacios virtuales y la red deben seguir el mismo rumbo, los primeros pasos para poder mejorar las condiciones de las personas discapacitadas los dieron Estados Unidos en la finales de los 80, pero solo hasta los años 90 en sus primeros inicios se conoció que el programa informativo Windows 95 mantenía opciones que permitían el uso del sistema aun pequeño grupo de discapacidad .

Poco a poco muchas más personas se han contribuido con aportes y avances con respecto al tema de acercar a la tecnología a personas con discapacidad llegando

al punto que hoy día, existe muchos programas y herramientas para personas para personas con capacidades especiales pero la problemática radica que solo se ve esto en los países desarrollados.

El CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades) de Babahoyo además de tener herramientas para mejorar las capacidades de sus usuarios se necesitan implementar en sus instalaciones software que permita la accesibilidad de tecnología a todos sus miembros sin importar el nivel de discapacidad.(ÁLVAREZ, 2016)

Las personas con discapacidades el CONADIS de Babahoyo se enfrentan a una gama de barreras técnicas al momento de acceder a sistema informáticos. La accesibilidad de estos y de otros usuarios se podría mejorar mediante una adecuada codificación en el momento de la creación de sistemas y de sus contenidos.

El caso de estudio se justifica porque en los tiempos actuales la tecnología debe ser accesible para todos los usuarios sin importar su condición grado de discapacidad y los futuros profesionales en el área de informática de la Universidad Técnica de Babahoyo debemos contribuir a esta causa mediante la creación de sistemas y programas informáticos que permitan a este grupo de usuarios tan vulnerables entrar en un mundo dinámico como lo es el mundo de las tecnologías.

## **DESARROLLO.**

“Las computadoras son las herramientas tecnológicas que más se utiliza en la actualidad y al mismo tiempo el que más barreras impone para su uso. Su configuración y estructura exigen que las capacidades humanas se encuentren libres de cualquier deficiencia”. (ADOLFO, 2015 )

Debido a esta problemática es necesaria la creación de sistemas informáticos accesibles para personas con discapacidad, involucra transformar programas existentes y ponerlos a disposición de la comunidad. Un programa informático es aquel cuyo contenido puede ser usado por el mayor número de usuarios posibles.

El proyecto se desarrolló de acuerdo a las pautas de la investigación comparativa porque lo que se pretende es determinar qué beneficios proporcionaría un programa diseñando para personas con discapacidad de los programas ya existente, cuya la línea de investigación para realizar el caso de estudio a realizar fue Desarrollo de un Sistema Informático, convirtiéndose las entrevistas en la principal fuente de información primaria; aplicadas a cada una de las personas que laboran y utilizan un sistema informático dentro del CONADIS, además en el desarrollo se describe los problemas que afecta a las personas con discapacidad al momento de usar un computador, así como las posibles soluciones que se pueden brindar para mejorar dicha problemática.

“Un sistema informático o programa informático accesible debe presentar la información de manera que los usuarios que las personas que acceden a la información puedan acceder a ella independiente del equipo que use e independiente

de las discapacidades físicas y sensoriales al interactuar con el computador, creando este tipo de programas, por consecuencia se logrará el incremento de la participación de Personas con Discapacidad al mundo de la tecnología”. (AIGUABELLA, 2017)

“Hoy en día, los programadores al momento de crear o diseñar un programa tiene que considerar que los usuarios que acceden a ellos no necesariamente tienen las mismas capacidades físicas de ellas tienen capacidades especiales sensoriales y físicas. Debido a este problema ha sido ampliamente necesaria la creación de tecnología de fácil manejo y de fácil comprensión. Hay muchas situaciones para que un programa informático no sea accesible para todos, esto también tiene que ver con las circunstancias de las personas, con o sin discapacidad específica, accede al programa. Por ejemplo, las situaciones que pueden afectar el acceso son”:  
(VENEGAS, 2015)

- Los programas que usan marcos (frames) o gráficos no descritos, resultan más difíciles de descifrar para las personas con limitaciones visuales o para usuarios que utilizan lectores de pantallas o para usuarios con discapacidades motoras. (VENEGAS, 2015)
- Usar computadoras que no muestran gráficos, o con muy baja resolución restringe el acceso para personas con discapacidad visual.
- Los videos que no tienen subtítulos pueden resultar indescifrables a personas con problemas auditivos y visuales. (VENEGAS, 2015)

- No usan teclado virtual en pantalla que incorpora un sistema de predicción para facilitar la escritura específicamente para personas con problemas de movilidad. (CAMAZÓN, 2013)

“Un programa informático diseñado en forma accesible es una programa disponible para todos los usuarios sean estos con discapacidades visuales o discapacidades físicas, así las mismas soluciones que facilitan el acceso a las personas con discapacidad le puede proporcionar también tecnología que le sea accesible para equipos móviles. También el mismo texto que describe un video o audio puede ser una importante forma de buscar datos para un usuario no solo con discapacidad sino más bien a usuarios con capacidades normales”. (VENEGAS, 2015)

Cabe recalcar que existe una diferencia entre el contenido y estructuración de cada programa informático y el formato en el cual fue diseñado. Un programa informático debe interactuar con equipos que tenga instalado los computadores por ello al diseñar un programa informático para personas con discapacidad no solo debe ser accesible sino más interactuar con los dispositivos informático que existe en el mercado para personas con discapacidad. Si el programa informático cumple con los criterios de diseño accesible, el sistema podrá presentar al usuario la información en diferentes formatos, por ejemplo mostrar texto descriptivo de la imagen en lugar de la imagen.

“Se puede diferenciar 2 tipos de sistemas informáticos: los de acceso estándar y los de acceso alternativo. Para revisar la accesibilidad de las páginas Web para personas con discapacidad, existen varios programas y softwares disponible, están los programas que verifican la accesibilidad de la página, los programas que leen páginas Web para personas con discapacidad visual, los que transforman páginas no accesibles en páginas accesibles, y programas de manejo por voz y los programas para personas con discapacidad motora”. (VENEGAS, 2015)

“En la actualidad, se han realizado diversos estudios con respecto al tema, se han desarrollado programas informáticos para personas con discapacidades especiales que pueden leer la pantalla del computador con ayuda de un interfaz braille o de algún sintetizador de voz esto en el caso de personas con discapacidad visual, en el caso de personas con discapacidad física se pueden crear programas se pueden desplazar por la pantalla utilizando un teclado especial o estándar, y hacer uso de las funciones de personalización del sistema (caracteres, colores, contraste)”. (VENEGAS, 2015)

Existen también programas como el Jaws, permite la utilización de todas las aplicaciones que funcionan bajo la licencia de Windows, así cualquier texto digitalizado puede ser leído en el computador por una persona con discapacidad visual. (EL ACADÉMICO, 2017)

“Existen además programas que hacen uso de un “scanner” para leer los caracteres escritos de un libro y convertirlos en voz, por ejemplo el programa

OpenBook tiene la capacidad de introducir páginas de texto, mediante el reconocimiento de caracteres u OCR (OpticalCharacterRecognition), y es la empleada para conseguir que personas con discapacidad puedan acceder a la información escrita en papel mediante el computador. Existe la lectura por medios electrónicos, para acceso a textos. Se encuentran libros digitales, por el momento, el formato que permite publicar textos protegidos y accesibles” (VENEGAS, 2015)

Se pretende en este caso de estudio, investigar los programas informáticos disponibles que cumplen con criterios de accesibilidad para personas con discapacidad específicamente a las personas del Consejo Nacional de Discapacidades del cantón Babahoyo , tomando como referencia que dicho centro posee un programa informático para uso de sus miembros que no les brinda accesibilidad para poder manejarlo.

El CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades) está ubicado en la ciudad de Babahoyo y cuenta con el sistema SIL (Servicios de Integración Laboral), se ubica en las calles García Moreno y Sucre coordinados por las Federaciones Nacionales de Discapacidad del Ecuador, FENEDIF. (ÁLVAREZ, 2016)

El CONADIS verifica el cumplimiento de los mandatos constitucionales y legales en relación a la garantía de derechos para las Personas con Discapacidad, así como de sus Medidas de Acción Afirmativa (beneficios) y las políticas públicas enunciadas a través de los ejes y lineamientos de la Agenda Nacional para la Igualdad de Discapacidades.

La agencia del CONADIS en Babahoyo se dedica al registro de personas con discapacidad de toda la provincia, dicho registro se realiza para que las personas con discapacidad puedan encontrar un trabajo en cualquier empresa de una de las ciudades de la provincia de los Ríos, ya que a partir del año 2009 están en la obligación de contratar las empresa, el 4% del total de trabajadores a personas con discapacidad.

El CONADIS en Babahoyo también se dedica a trabajar mediante vínculos con la Universidad Técnica de Babahoyo para que los estudiantes puedan dar conocimientos de computación y otras materias a las personas con discapacidad, en lo cual se pudo observar los problemas que se presentan; entre ellos:

- Dentro de los centros del CONADIS existe un programa informático en el cual se registran todo los datos de las personas con discapacidad, dicho programa es usado por los mismos discapacitados donde el problema radica que es muy complejo y de difícil manejo para ellos por su grado de discapacidad, ya que si se mantiene por un determinado tiempo abierto el programa informático, este se bloquea sin existir respaldo de la información, esto debido a que un registro que tarda de 5 a 6 minutos promedio, les puede llegar a tomar entre 20 y 25 minutos, ya que dicho programa no fue diseñado para el uso de personas con discapacidad.
- Los programas que mantienen el CONADIS no pueden ser usados por personas con discapacidad visual ya que estos no poseen lector de pantalla

que indique lo que el usuario no puede alcanzar a ver o leer, no existe en el programas opciones que le permitan aumentar el tamaño de letras y caracteres, tampoco existe un buscador de voz para que las personas con discapacidad visual total puedan hallar información sin tener que escribir.

- Los programas que mantienen el CONADIS no poseen un teclado digital permanente en pantalla que permita que las personas que tengan discapacidad física, puedan usar la computadora sin el teclado, ya que Windows proporciona un teclado digital pero este se minimiza o se cierra cuando el usuario cambia de programa o apaga el ordenador. (GARCÍA, 2013 )
- En el CONADIS no existe herramientas tecnológicas para que las personas discapacitadas puedan usar el programa informático, herramientas como El Head Wand, como su nombre lo indica, es un casco que integra una vara; ideal para las personas que únicamente tienen control del movimiento de su cabeza este dispositivo sirve para teclear caracteres, navegar por la web, entre otros, sin necesidad de tener un software especial instalado en el computador o un Maltron Head que es un teclado adaptado ideal para personas que no pueden escribir con sus manos pero si con sus pies y un El BIGtrackTrackball que es un mouse de un tamaño gigante que tiene una bola que rastrea el movimiento y dos botones separados para evitar clics erróneos.

“Eliminar las barreras en todos los ámbito de una sociedad y como centro de atención eliminar las barreras tecnológicas a las personas con capacidades especiales que supone la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación que hoy en día son de altísima relevancia para el desarrollo y avance de una sociedad en la era de la información, implica grandes esfuerzos y compromiso por parte de las sociedades y de los gobiernos para un grupo vulnerable de la sociedad como lo son las personas con discapacidad, para brindar el derecho de igualdad de oportunidades para todos sin distinción de raza, género, religión, clase social, cultura, ubicación geográfica, idioma o capacidad física y/o mental. (Palomá, 2015).

La OMS (Organización Mundial de la Salud) presenta unas definiciones para los conceptos relacionados con la discapacidad. Los cuales fueron propuestos en la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidad y Minusvalías (CIDDM). Para la OMS la Discapacidad es la restricción o carencia causada por una deficiencia de la capacidad de realizar una actividad en la misma forma que la que se considera normal para un ser humano cualquiera. Se define la discapacidad visual como la carencia, disminución o defectos de la visión, dentro de la discapacidad visual se determinan dos clases ceguera total o Amaurosis, y la baja visión. (ÁLVAREZ, 2016)

Entendemos por discapacidad física es aquella situación o estado en que se da una circunstancia que impide o dificulta en gran medida que la persona que la padece pueda moverse con libertad. Este tipo de discapacidad afecta al aparato locomotor,

siendo especialmente visible en el caso de las extremidades, si bien puede afectar de manera que la musculatura esquelética no pueda ser movida de manera voluntaria.

Las limitaciones presentes en las personas con discapacidad física hacen pues que tengan realmente complicado llevar una vida normal a menos que gocen de determinadas ayudas externas. Estas limitaciones pueden ser permanentes o temporales, según sea tratada la deficiencia que las provoca o se otorguen las suficientes ayudas como para que no haya una reducción de la funcionalidad.

Una vez referidas el tipo de discapacidades es necesario conocer las Aplicaciones para ayudar alguna discapacidad como Visual, Motora y Auditiva, para el Autismo y Síndrome de Down. SOLCA creado por la Ing. Anabel Broce de Tapia del Centro Gubernamental para la innovación de Paraguay, es un conjunto de programas, sin ningún costo, resaltando los que les permite a las personas con Discapacidad Visual hacer búsquedas en Internet, Google, Explorer o cualquier buscador; les permiten además, realizar sus trabajos de Escuela, Universidad o en su Trabajo Profesional usando una computadora con Excel, Word, Power Point o cualquier Programa, como editores de Música u otros. (MOYNE, 2014)

Para las personas con Discapacidad motora, que no puedan mover los brazos, piernas o manos, les permite escribir en un teclado y usar el mouse de la computadora. Para aquellas personas que no pueden hablar, les facilita hablar completamente y si tienen discapacidad auditiva, les permite aprender a hablar con ejercicios para el habla.

El día a día de las personas que viven con discapacidad no es muy sencillo, ya que muchos casos el mundo aún no está diseñado para personas con capacidades especiales debe, pero se están tomando medidas y aplicando políticas que dentro de las ciudades se tiene tener adaptadores para sillas de ruedas, poner rampas para el paso de personas con discapacidad, sonorizar los semáforos y entre muchos otros aspectos, el que podría ser lo más difícil: es que no se está haciendo casi nada en relación a introducir a las personas con discapacidad al mundo tecnológico de las computadora.

La necesidad de las personas con discapacidad de ser incluidos en el mundo tecnológico, el aprender del usos de computador de cómo usar programas informáticos para un buen desenvolvimiento, es una necesidad desde muchos años atrás. Por ello la tecnología y la informática tiene que empezar a ser accesible para todas las personas sea cual su condición de discapacidad, al igual que se deben reestructurar los equipos de uso informático como mouse, teclado etc., los espacios virtuales y la red deben seguir el mismo rumbo, los primeros pasos para poder mejorar las condiciones de las personas discapacitadas los dieron Estados Unidos en la finales de los 80, pero solo hasta los años 90 en sus primeros inicios se conoció que el programa informativo Windows 95 mantenía opciones que permitían el uso del sistema aun pequeño grupo de discapacidad .

Poco a poco muchas más personas se han contribuido con aportes y avances con respecto al tema de acercar a la tecnología a personas con discapacidad llegando al punto que hoy día, existe muchos programas y herramientas para personas para

personas con capacidades especiales pero la problemática radica que solo se ve esto en los países desarrollados.

El CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades) de Babahoyo además de tener herramientas para mejorar las capacidades de sus usuarios se necesitan implementar en sus instalaciones software que permita la accesibilidad de tecnología a todos sus miembros sin importar el nivel de discapacidad.(ÁLVAREZ, 2016)

Las personas con discapacidades el CONADIS de Babahoyo se enfrentan a una gama de barreras técnicas al momento de acceder a sistema informáticos. La accesibilidad de estos y de otros usuarios se podría mejorar mediante una adecuada codificación en el momento de la creación de sistemas y de sus contenidos.

El caso de estudio se justifica porque en los tiempos actuales la tecnología debe ser accesible para todos los usuarios sin importar su condición grado de discapacidad y los futuros profesionales en el área de informática de la Universidad Técnica de Babahoyo debemos contribuir a esta causa mediante la creación de sistemas y programas informáticos que permitan a este grupo de usuarios tan vulnerables entrar en un mundo dinámico como lo es el mundo de las tecnologías.

Con respecto al sitio Web el software utilizado fue PHP, Macromedia Dreamweaver, Internet Explorer y JavaScript. El software con el que cuenta la institución es el siguiente como Sistema Operativo todas las computadoras tienen instalado Windows 7 y como suite de trabajo Microsoft Office 2010, además cuentan

con otros software`s utilitarios tales como Nero, Acrobat Reader, Win Zip, entre otros. Cabe mencionar que Windows 7 tiene integrado el navegador Internet Explorer, del cual hará uso el Sitio Web. Por lo tanto, el software que posee el CONADIS de la ciudad de Babahoyo, cumple con las características necesarias para dar soporte al Sistema Informático.

Se contará con el recurso humano para el desarrollo del proyecto, el cual estará conformado por tres estudiantes egresados de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Administración Finanzas e Informática de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Todos los empleados involucrados en los procesos que manejarán el sistema tendrán conocimientos básicos del uso de hardware y software por lo que bastará con capacitarlos en el manejo del Sistema Informático.

Luego de un estudio minucioso se determinó que técnicamente es factible el desarrollo del Sistema Informático ya que existe tanto el software, hardware y recurso humano necesario para el funcionamiento de estos.

En lo relacionado con la Factibilidad operativa del proyecto depende de las condiciones del entorno donde operaría el sistema y sitio Web, la interrelación que éste tiene con otros sistemas, el apoyo de la institución y el recurso humano que formaría parte durante la operación del proyecto. Por lo tanto los factores a tomar en

cuenta para evaluar la factibilidad operativa del proyecto son: Condiciones medioambientales y la Interrelación con otros sistemas

El estudio de la factibilidad económica, es la que permite evaluar si los costos totales de desarrollo, implementación, mantenimiento y vida útil del sistema informático, deben ser invertidos, tomando en cuenta los beneficios que el CONADIS de la ciudad de Babahoyo tendrá al asumir dichos costos.

Ya que en la actualidad se da a los sistemas una vida útil entre dos a cinco años, al sistema informático desarrollado se le considera una vida útil de cinco años, debido a que representa una colaboración benéfica a una institución pública, para el mejoramiento del servicio que brindan a la población; El costo de desarrollo del proyecto es de \$935.20 más el 10% de imprevistos que hacen un total de \$ 1028.72.

Por otra parte, el costo de funcionamiento para el sistema corresponde a 1 hora laborable para el mantenimiento preventivo y correctivo, la cual será cubierta por un técnico en informática, que recibe actualmente un salario de \$2005 quedando de \$1.25 la hora. Por lo tanto, el total del costo de funcionamiento es de \$ 1029.97.

## **CONCLUSIONES.**

- El CONADIS de Babahoyo además de tener herramientas para mejorar las capacidades de sus usuarios necesita implementar en sus instalaciones un software que permita la accesibilidad de tecnología a todos sus miembros sin importar el nivel de discapacidad.
- Las personas con discapacidades del CONADIS de Babahoyo se enfrentan a una gama de barreras al momento de acceder a sistema informáticos comunes.
- La accesibilidad de personas con discapacidades del CONADIS a programas informáticos se podría mejorar mediante una adecuada codificación en el momento de la creación de sistemas y de sus contenidos.
- Un sistema informático accesible para el CONADIS debe presentar la información de manera que los usuarios puedan acceder a ella independiente del equipo que use, e independiente de las capacidades físicas y sensoriales al interactuar con el computador.
- La implementación de un software para discapacitados en el CONADIS es factible por existir los recursos tanto humano, como financiero y operativo.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADOLFO, G. C. ( 2015 ). *Integración de una aplicación móvil a una intranet caso: Tesis para optar el Título de Ingeniero Informático*. Lima-Perú: Facultad de Ciencias e Ingeniería.
- AIGUABELLA, G. M. (2017). *Análisis de necesidades de personas adultas con grave discapacidad*. Madrid: Instituto Nacional de Servicios Sociales.
- ÁLVAREZ, G. J. (2016). *Discapacidad e información*. Madrid: Real Patronato de Prevención y de Atención a Personas con Minusvalía.
- CAMAZÓN, N. J. (2013). *Sistemas operativos monopuesto. 1ª edición*. España: Editex.
- DUJOVNE, W. N. (2017). *Desarrollo de una aplicación móvil para la administración en Computación*. Santiago - Chile: Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas Departamento de las Ciencias de la Computación.
- EL ACADÉMICO. (2017). *periódico del grupo IDAT y la universidad tecnológica del Perú*. Lima-Perú: N°75. .
- GARCÍA, P. R. (2013 ). *Aplicación Android para empresas, Tesis de Titulación en Ingeniería Informática Técnica de Gestión*. Barcelona-España: Facultad de Informática de Barcelona.
- Knuth, D. (2017). *The Art of Computer Programming, Volume 1, 3rd Edition (en inglés)*. Addison-Wesley. ISBN 0-201-89683-4.: Boston.
- KWON, L. C. (2015). *Validation of heart rate extraction through an iPhone accelerometer, 33rd Annual* .International Conference of the IEEE EMBS.
- LIDÓ, M. I. (2016). *Aplicación Android de movilidad de invidentes, tesis de Titulación* . Barcelona-España: Ingeniería Técnica de Telecomunicación, Especialidad Telemática.

MOYNE, M. G. (2014). *Implementation of an iPhone for characterizing Parkinson's disease tremor through a wireless accelerometer application, 32nd Annual. International Conference of the IEEE EMBS.*

OKADA, F. Y. (2014). *Proposal for a Method of Non-restrictive Measurement of Resting Heart in a Lying Position, vol. 25, pp. 299-305. Journal of physiological anthropology.*

RAMOS, P. C. (2016). *Aplicaciones móviles para teleasistencia, Tesis de Titulación .* Barcelona-España: Ingeniería Técnica de Telecomunicación, Especialidad en Sistemas de Telecomunicación, .

RAMOS, P. C. (2016). *Aplicaciones móviles para teleasistencia, Tesis de Titulación.* Barcelona-España: Ingeniería Técnica de Telecomunicación, Especialidad en Sistemas de Telecomunicación.

SCHMULLER, J. A. (2013.). *Aprendiendo UML en 24 horas, ISBN 968444463X.* Editorial Prentice-Hall.

## **ANEXO.- 1**

### **Encuesta realizada a la Directora del CONADIS en Babahoyo.**

#### **1. ¿Qué Actividad realiza la agencia del CONADIS en Babahoyo?**

La agencia del CONADIS en Babahoyo se dedica al registro de personas con discapacidad de toda la provincia, dicho registro se realiza para que las personas con discapacidad puedan encontrar un trabajo en cualquier empresa de una de las ciudades de la provincia de los Ríos, ya que a partir del año 2009 están en la obligación de contratar las empresa, el 4% del total de trabajadores a personas con discapacidad.

#### **2. Qué problema presentan las personas con discapacidad al momento de utilizar un programa informático.**

Las personas con discapacidades del CONADIS de Babahoyo se enfrentan a una gama de barreras técnicas al momento de acceder a sistema informáticos ya que este programa no fue diseñado para personas con discapacidad especial. La accesibilidad se podría mejorar mediante una adecuada codificación en el momento de la creación de sistemas y de sus contenidos.

#### **3. ¿Está usted de acuerdo que dentro del centro exista un programa informático que este diseñado para una persona que presente cualquier tipo de discapacidad?**

El CONADIS (Consejo Nacional de Discapacidades) de Babahoyo además de tener herramientas para mejorar las capacidades de sus usuarios si necesita implementar en

sus instalaciones software que permita la accesibilidad de tecnología a todos sus miembros sin importar el nivel de discapacidad.

La tecnología y la informática tienen que empezar a ser accesible para todas las personas, al igual que se deben reestructurar los espacios físicos, los espacios virtuales y la red deben seguir el mismo camino.

**4. El CONADIS Babahoyo cuenta con los recursos tanto material y económico para realizar un proyecto como lo es el diseño de un programa informático para personas con discapacidad.**

El CONADIS de la ciudad de Babahoyo cuenta con tres computadoras de escritorio y una impresora de inyección que podría ser utilizada en la ejecución del programa, además podría solicitar partida presupuestaria a al central en Quito para el desarrollo de un programa con dichas características.

## ANEXO.- 2



FENEDIF

discapadadesecuador.org/sil/pdiscapacidad/pdiscapacidad.php?btnActualizar=#

BÚSQUEDA S

SALIR

Calle Principal:	Rcto Mexico Lindo	Numero:	0
Transversal:	No	Sector:	Urbana
Pasaje:	No	Barrio:	No
Manzana:	No	Solar:	No
Observación:	Ninguna		

TELÉFONOS

Fijos:	0	Móvil:	939784486
Referido 1:	0	Referido 2:	0
EmBil:	No Tiene	Observación:	Ninguna

VEHÍCULOS

¿Tiene Licencia de Conducir?:	NO	Tipo Licencia de Conducir?:	ninguno
¿Tiene Vehículo Propio?:	NO	Adaptación?:	NO
Tipo Adaptación?:	No		

AFILIACIONES

¿Pertenece alguna Federación del sector de la Discapacidad?:	NO	¿Nombre Federación?:	Seleccione
Asociación:			

Actualizar

MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y COOPERACIÓN  
COCEMFE  
Fundación ONCE  
ecuador ama la vida

11:04 AM

FENEDIF x

discapadidesecuador.org/sil/pdiscapidad/pdiscapidad.php?btnActualizar=&#x27;

Buscar

Ministerio del Trabajo  
PETROMAZONAS  
Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades

Jueves, 18 de enero del 2018  
11:03:15 a.m.  
PROMOTOR LABORAL  
MARTHA CECILIA CHERREZ GONZALEZ  
LOS RIOS

INICIO  
NIÑOS Y ADOLESCENTES  
PERSONA CON DISCAPACIDAD  
SUSTITUTOS  
EMPRESA  
CENTRO FORMATIVO  
EMPLEO  
AGENDA

PERSONA CON DISCAPACIDAD LISTADO PERSONAS CON DISCAPACIDAD Actualizar Persona con Discapacidad

Actualizar Persona con Discapacidad

Profesión	Selección Opción	Tipo Identificación	Cedula
Número Identificación	1206728014	Nº Carné	128205
Apellido Paterno	Aguilar	Apellido Materno	Fajardo
Primer Nombre	Ana	Segundo Nombre	Patricia
Género	FEMENINO	Estado Civil	SOLTERO (A)
Fecha Nacimiento	1986-10-30	Número de Hijos	0
Referido Por	Gestion Sil	Estado	Activo

AMBIENTACIÓN

11:03 AM

FENEDIF x usuarios\_excel.php

discapadidesecuador.org/sil/busqueda/busqueda.php?btnbusqueda-acceso=a

Buscar

Ministerio del Trabajo  
PETROMAZONAS  
Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades

Jueves, 18 de enero del 2018  
11:10:20 a.m.  
PROMOTOR LABORAL  
MARTHA CECILIA CHERREZ GONZALEZ  
LOS RIOS

INICIO  
NIÑOS Y ADOLESCENTES  
PERSONA CON DISCAPACIDAD  
SUSTITUTOS  
EMPRESA  
CENTRO FORMATIVO  
EMPLEO  
AGENDA

Búsqueda.

Información Búsquedas

Tipo de Búsqueda: Selección Opción

Buscar por: Selección Opción

Información:

Buscar

AMBIENTACIÓN

11:10 AM