



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD CIENCIAS E INGENIERÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**TEMA: DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL
RECICLAJE TECNOLÓGICO EN EL CANTÓN NARANJITO
PROVINCIA DEL GUAYAS**

Autores:

Sra. ANITA MOROCHO ORTIZ

Tutor:

Mgr. JAVIER RICARDO BERMEO PAUCAR

Milagro, Octubre 2019

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

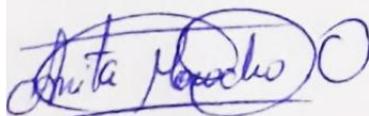
Presente.

Yo, Anita Morocho Ortiz en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la alternativa de Titulación – Proyecto de Investigación modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Proyecto de Investigación realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN** de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 7 de octubre de 2019

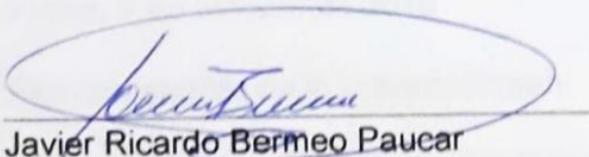


Anita Morocho Ortiz
C.I: 0925850943

APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Yo, Javier Ricardo Bermeo Paucar en mi calidad de tutor del Proyecto de Investigación, elaborado por la estudiante Anita Morocho Ortiz cuyo tema de trabajo de Titulación es DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL RECICLAJE TECNOLÓGICO EN EL CANTÓN NARANJITO PROVINCIA DEL GUAYAS, que aporta a la Línea de Investigación TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN previo a la obtención del Grado INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES ; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Proyecto de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 7 de octubre de 2019



Javier Ricardo Bermeo Paucar

Tutor

C.I: 0919625301

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Mgtr. Bermeo Puacar Javier Ricardo

Mgtr. Correa Peralta Mirella Azucena

Mgtr. Arévalo Gamboa Lissett Margarita

Luego de realizar la revisión del Proyecto de Investigación, previo a la obtención del título (o grado académico) de INGENIERA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES presentado por la estudiante Anita Morocho Ortiz.

Con el tema de trabajo de Titulación: DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL RECICLAJE TECNOLÓGICO EN EL CANTÓN NARANJITO PROVINCIA DEL GUAYAS.

Otorga al presente Proyecto de Investigación, las siguientes calificaciones:

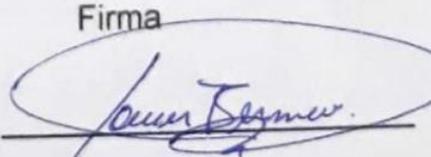
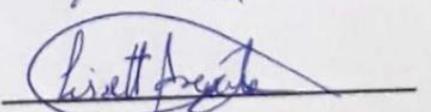
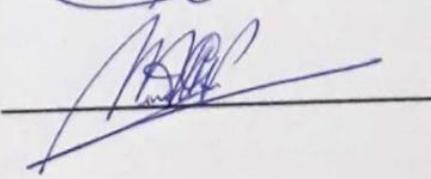
Estructura	[60]
Defensa oral	[35]
Total	[95]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado)

Aprobado

Fecha: 7 de octubre de 2019

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos			Firma
Presidente	Bermeo Ricardo	Puacar	Javier	
Secretario (a)	Arévalo Gamboa Lissett Margarita			
Integrante	Correa Azucena	Peralta	Mirella	

DEDICATORIA

Con enorme satisfacción, amor y emoción, el presente trabajo de tesis se lo dedico primeramente a Dios, quien me guio en todo este proceso y por ser mi fuente de inspiración y darme la fuerza para continuar y así culminar una meta más.

A mis padres María Ortiz y Miguel Morocho que son mi gran motivación para continuar con mis estudios y ser los soportes más importantes que permiten engranar estos pasos hacia adelante.

A mis queridos hermanos por la paciencia, empuje, motivación y razón de sentirme satisfecha de culminar mi meta.

A mi esposo José Quintero e hijos, por su amor y comprensión, quienes son el confort para mí en buenos y malos momentos.

Y a todos mis seres queridos que de alguna manera fueron soporte y ayuda de manera incondicional.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios primeramente, por la vida, por los padres que me dio y por la oportunidad de crear mi propia familia, por permitirme culminar con mis estudios y darme salud, quien con su bendición llena siempre mi vida.

Agradezco con infinito amor a mi querida madre María Ortiz por su paciencia y sabios consejos, a mi padre Miguel Morocho por brindarme su mano siempre y por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo incondicional durante todo este tiempo.

Gracias a mi esposo José Quintero y a mis hijos por la paciencia, motivación y constante apoyo para así culminar mis estudios.

Gracias a todos mis seres queridos, que de alguna manera fueron mi apoyo para continuar con este proceso.

De manera especial a mi tutor de tesis, por haberme guiado, en la elaboración de este trabajo de titulación, y por su dedicación y paciencia al momento de explicar y aconsejar para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

A la Universidad Estatal de Milagro, por haberme brindado tantas oportunidades y enriquecerme en conocimiento.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	II
APROBACIÓN DEL TUTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	III
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
ÍNDICE GENERAL	VII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVOS.....	4
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	4
CAPÍTULO 1	6
MARCO TEÓRICO.....	6
DESECHOS TECNOLÓGICOS.....	6
CAPÍTULO 2	12
METODOLOGÍA	12
TIPO DE INVESTIGACIÓN	12
HIPÓTESIS.....	14
Hipótesis General.....	14
Hipótesis Particular	14
Declaración de las variables	14

Variables Dependientes	14
Operacionalización de las variables	14
CAPÍTULO 3	16
RESULTADOS OBTENIDOS	16
Resultados	16
CAPÍTULO 4	23
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	23
Conclusiones.....	23
Recomendaciones	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25
5. ANEXOS	28
5.1. FOTOS EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN.....	28
5.2. ENCUESTA.....	32
5.3. ENTREVISTA	33

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: REMSA: Recicla de electrónicos.....	9
Imagen 2: PROAMBI: Reciclaje responsable.....	9
Imagen 3: CORES: Residuos Electrónicos.....	9
Imagen 4: Intercia. Empresa de Reciclaje	10
Imagen 5: Selección, clasificación de desechos tecnológicos.....	11

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre reciclaje electrónico.....	16
Tabla 2 Opinión sobre a que se considera desechos tecnológicos a los habitantes del Cantón Naranjito.	17
Tabla 3 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre arrojar desechos tecnológicos a cualquier lugar que el desee.....	18
Tabla 4 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre la contaminación que producen los desechos tecnológicos.....	19
Tabla 5 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre la importancia de tener un sistema de reciclaje tecnológico.....	20
Tabla 6 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre ganar dinero reciclando.....	21

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre reciclaje electrónico.....	16
Gráfico 2 Opinión sobre a que se considera desechos tecnológicos a los habitantes del Cantón Naranjito.	17
Gráfico 3 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre arrojar desechos tecnológicos a cualquier lugar que el desee.	18
Gráfico 4 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre la contaminación que producen los desechos tecnológicos.....	19
Gráfico 5 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre la importancia de tener un sistema de reciclaje tecnológico.....	20
Gráfico 6 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre ganar dinero reciclando.....	21

DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA EL RECICLAJE TECNOLÓGICO EN EL CANTÓN NARANJITO PROVINCIA DEL GUAYAS

RESUMEN

En el presente trabajo abordaremos una de los problemas que atraviesan el mundo, y de manera cercana el Cantón Naranjito perteneciente a la provincia del Guayas, la falta de conocimiento sobre el reciclaje tecnológico. En los últimos años hemos visto por televisión o en el periódico cómo el planeta está atravesando un mayor grado de contaminación debido a la falta de conciencia que tenemos las personas al no saber reciclar. Junto a este problema se suma el desperdicio tecnológico, aquel que contiene materiales que al entrar en contacto con la humedad o al ser arrojados en predios vacíos que al no ser hábiles para el reciclado crean gran afectación al medio ambiente, a las personas y a los animales.

Es por ello que en esta investigación hemos considerado la investigación sobre el reciclaje tecnológico para diseñar estrategias que contribuyan al reciclaje y la opinión de los habitantes del Cantón Naranjito para descubrir su opinión sobre esta creciente problemática social que nos afecta a todos.

PALABRAS CLAVE: reciclaje, tecnológico, desecho, medio ambiente.

DESIGN OF A STRATEGIC PLAN FOR TECHNOLOGICAL RECYCLING IN THE CANTÓN NARANJITO PROVINCIA DEL GUAYAS.

ABSTRACT

In this paper we will address one of the problems that cross the world, and in a close way the Naranjito Canton belonging to the Province of Guayas, the lack of knowledge about technological recycling. In recent years we have seen on television or in the newspaper how the planet is going through a greater degree of pollution due to the lack of awareness that people have in not knowing how to recycle. Together with this problem, technological waste is added, that which contains materials that when they come into contact with moisture or when they are thrown into empty properties that, because they are not suitable for recycling, create a great impact on the environment, people and animals.

That is why in this investigation we have considered research on technological recycling to design strategies that contribute to recycling and the opinion of the inhabitants of the Naranjito Canton to discover their opinion on this growing social problem that affects us all.

KEY WORDS: recycling, technological, waste, environment.

INTRODUCCIÓN

Las TIC'S son recursos muy útiles para las personas en general, ofreciendo distintas formas de servicios, además de ser de fácil acceso tanto para la vida laboral, social como en la educación, son tan útiles y necesarias que están en constante innovación y, eso lleva a que las herramientas o dispositivos cambien también. Generando que los dispositivos que ya no se usan sean arrojados contaminando el subsuelo y sus afluentes.

Mientras estos aparatos están dentro de su vida útil no son una amenaza para el medio ambiente, sin embargo al ser desechados en basurales comunes estos reaccionan al contacto con la humedad, a la tierra, al sol y, a cualquier contacto que tenga con algún otro metal. Entre estas reacciones esta liberar materia orgánica toxica al suelo, como el plomo que al contacto con la piel humana afecta a los riñones, a la fertilidad; el arsénico que es un veneno muy peligroso; selenio y cadmio que provocan irritaciones en la piel; el níquel que afecta los pulmones, entre otros. Por otra parte los ríos son también contaminados puesto que las personas arrojan baterías, celulares, tubos metálicos, etc.

Ante la carga de productos tecnológicos es menester que demos atención al reciclaje adecuado y hoy en días muchas empresas son amigables con el medio ambiente (Expansion.mx, 2015) buscando así reducir el impacto y sus estragos. Una de estas empresas es Intercia dedicada a darle una segunda oportunidad o uso a los desechos tecnológicos, exportando toneladas a Canadá donde son convertidos en nuevos materiales. (revistalideres.ec, s.f.)

En el Cantón Naranjito no existe un sistema de reciclaje tecnológico, ni un plan de reducción en cuanto a la contaminación tecnológica. El consumo de productos tecnológicos es considerable, de la misma manera el reemplazado de los que ya no son útiles o no sirven. Los habitantes improvisan lotes baldíos como basurales y es común ver artefactos eléctricos como: microondas, celulares, licuadoras y, muchos objetos más arrojados en los ríos del cantón.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto de la contaminación de los desechos tecnológicos en el Cantón Naranjito, que fomente el correcto reciclado de los mismos para la conservación de medio ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el nivel de contaminación que producen los desechos tecnológicos.
- Analizar los métodos de reciclaje que tiene el Gobierno Autónomo del Cantón Naranjito.
- Determinar el impacto para la salud y las afectaciones de los habitantes de la localidad, a consecuencia de los desechos tecnológicos.

JUSTIFICACIÓN

Si bien es cierto nuestro país no tiene una cultura arraigada para reciclar, cuestión que no podemos dejar de lado y más bien seguir haciendo hincapié para que los ciudadanos adopten tal costumbre. Ecuador es una nación comprometida en pro del medio ambiente, siendo así que en el 2018 junto con la ONU hicieron “un llamado a la comunidad internacional para combatir la contaminación por plástico” (www.eltelegrafo.com.ec, 2018). Además de que contamos con el Ministerio del Medio Ambiente que es el ente que cuida, protege y garantiza recursos del medio ambiente y de la pacha mama.

El Cantón Naranjito es una ciudad turística y de paso para muchas personas que buscan ir a ciertos lugares de la Serranía Ecuatoriana como Ambato, Baños, Colta, Riobamba, y más. Además de poseer ríos muy populares y frecuentados en feriados de carnaval, vacaciones escolares, días festivos: en sus tierras se siembran productos de ciclo corto como yuca, cacao, banano, y no corto como la piña y la caña. La contaminación de residuos electrónicos sabotea su progreso turístico, el comercio, la economía, así como la salud de sus habitantes, de sus mascotas y de su suelo para producir alimentos.

Al tener un plan estratégico para el reciclaje tecnológico, no solo estaremos brindando una solución para este problema, generaremos conciencia ecológica debido al impacto que se generará con este plan. Si pensamos en el plano económico las empresas pueden optar por crear una industria del reciclaje tecnológico, lo que será una inversión y se creará fuentes de trabajo en el sector. En el plano social se incentivará a la cultura de reciclar, lo que sería un gran aporte para la sociedad.

CAPÍTULO 1

MARCO TEÓRICO

DESECHOS TECNOLÓGICOS

Los desechos tecnológicos conocida como chatarra electrónica o basura tecnológica, como también se le dice, no es otra cosa que “aquellos productos eléctricos o electrónicos que han sido desechados o descartados, estos son: computadoras, teléfonos, celulares, televisores y electrodomésticos” (Asiap, 2013). Esta chatarra electrónica se caracteriza por su rápido crecimiento debido a la rápida “obsolescencia que están adquiriendo los dispositivos electrónicos y por la mayor demanda de estos en todo el mundo. Como calculó la ONU que se producen en torno de 50 millones de toneladas de esta clase de residuos al año” (Valdivia, 2012).

Hoy en día “ya nadie se pregunta qué son los desechos tecnológicos, todos tenemos un celular, una PC, un monitor o algún otro aparato eléctrico o electrónico que o bien dejó de funcionar o quedó obsoleto y lo sustituimos por otro mejor” (Arboleda, 2012). Las empresas generan desechos tecnológicos cada día. En nuestro país también tenemos muchos de esos desechos, lamentablemente la información no es muy conocida, sin embargo existen estimaciones con muy poco fundamento científico.

La tecnología nunca deja de innovarse, y aun así no deja ser obsoleta o fugaz. Donde quiera que miremos, “nuestro dominio de la ciencia y la tecnología crece a pasos agigantados y cada día que pasa llevamos los límites de lo posible un poco más allá” (Sánchez, 1997). Marcas muy reconocidas como “Samsung, Iphone, Huawei lanzan al mercado varios modelos de celulares con nuevas modernidades, avances novedosos y sorprendentes que generan tal expectativa en el consumidor que desecha su antiguo dispositivo por obtener el de última edición” (Berumen, 2008).

Hace 50 años los únicos teléfonos que existían eran los fijos, no había otro tipo de modelo; y duraba de 20 o 30 años, una refrigeradora era para toda la vida y un televisor duraba más de 20 años. Hoy los teléfonos los desechamos cuando

se les agota la batería esto es 2 a 3 años, o en muchos casos, antes. Los reproductores de video, luego los de DVD y ahora los Blue Ray son un ejemplo de evolución tecnológica. En el caso de las computadoras pasa igual “en 1981 el famoso Bill Gates pronosticaba que ninguna computadora iba a necesitar más de 640 K de memoria y hoy no se vende ninguna que no tenga 50 veces esa memoria lo que sería 3 GB” (Asiap, 2013). Por estos motivos el problema que parecía menor, cada día que pasa crece y se multiplica, porque la tecnología al final nos alcanza a todos.

Pensemos con cuántos aparatos convivimos todos los días y cuál es su vida útil en promedio, tanto en casa como en la oficina o la empresa. Y la deducción que sacamos es que las cosas duran menos, y lo interesante es que ya estamos acostumbrados.

DAÑOS OCASIONADOS

Ahora bien los problemas ambientales asociados al uso y desecho de estos objetos causan muchos “daños para la salud y por ende al medio ambiente generado por varios de los efectos que causan contaminación y que están presentes en los desechos electrónicos, estos elementos son mercurio, plomo, cadmio, manganeso, etc.” (Expansion.mx, 2015). Al considerar estos objetos como basura común y arrojarlo en contenedores normales, o a su vez dejarlos para que cualquier persona los recoja, sería cometer un grave error, ponemos en riesgo la salud de los ciudadanos y contaminar el medio ambiente, por la sencilla razón que sus componentes son nocivos para todo aquel que entre en contacto con ellos, por ejemplo el plomo es parte de la composición de tubos Pvc, los tubos de metal tienen rayos catódicos y o partes de soldaduras, el arsénico se concentra en los tubos que ya tienen años almacenados, tienen también trióxido de antimonio que no permite que se quemem en el fuego, etc. La composición de los celulares, monitor o televisores modernos producen una contaminación baja para afección sin embargo debemos de reciclarlos puesto que cuando se mezclan con el resto de la basura o se rompen, “sus metales tóxicos se desprenden y se vuelven muy tóxicos para la salud resultando como un índice de toxicidad para las personas, lo mismos ocurre con las PC que hay en el hogar o en el trabajo” (Lara, 2010). La vida útil de todos estos equipos tiene un estimado de diez años, luego de eso se los considera como equipo obsoletos

porque la tecnología se va actualizando día con día necesitan nuevos programas y nuevas versiones de sistemas operativos. Una opción correcta sería comprar uno nuevo, tal vez no es barato pero podemos aprovechar las promociones que hay en el mercado para comprar otro nuevo.

RECICLAR

Antes de reciclar debemos pensar en que “alargar la vida de nuestros aparatos tecnológicos permitiría reducir la cantidad de residuos electrónicos que generamos. Y, cuando ya no tengan más uso, mejor que guardarlos en algún sótano o depositarlos en el contenedor de la basura, debemos llevarlos a los puntos de recogida habilitados a tal efecto” (Varios Autores, 2008). Los ciudadanos deben exigir a los gobernantes que hagan cumplir las leyes en materia de residuos tecnológicos, especialmente por parte de los fabricantes y los recicladores, y que se instalen puntos de recogida en los que poder depositar de manera segura estos desechos. Hacer conciencia del “consumo ilimitado que se está teniendo en la sociedad actual de la tecnología, enseñar y crear más entes que se encarguen de recoger los desechos tecnológicos en las industrias y domicilios, para que las personas vean la posibilidad de depositar estos desperdicios en el lugar adecuado” (Corpoica, 2002).

También hay mucho que podemos hacer en casa para evitar generar cantidades innecesarias de chatarra tecnológica. Al “adquirir algún gadget nuevo, deberíamos intentar elegir los que incorporan una batería recargable en lugar de pilas, y si no es posible, usarlo con pilas recargables. Es esencial prestar atención a la calidad del mismo, eligiendo siempre equipos robustos que puedan durarnos mayor cantidad de tiempo” (Lara, 2010). Es importante “evitar la tentación de cambiar nuestros gadgets cada vez que sale una versión más nueva. Muchas veces lo hacemos solamente como respuesta a una campaña publicitaria, ya que no necesitamos las características incluidas en la nueva versión” (Berumen, 2008). Y sobre todo, nunca tiremos a la basura los equipos electrónicos que ya no usaremos. “Si están en condiciones de funcionamiento, deberíamos donarlos a alguna institución que los haga llegar a quienes pueden sacarle provecho. Y si no funcionan, debemos consultar a las autoridades de nuestra ciudad para saber donde depositar ese tipo de basura” (Montes, 1986).

EMPRESAS RECICLADORAS DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS

REMSA.



Imagen 1: REMSA: Recicla de electrónicos.

Promueve el reciclaje de objetos electrónicos, brinda información de la necesidad de este problema, como afecta al medio ambiente dicha contaminación y eso produce un incremento en las

enfermedades de las personas. Realiza acciones para dar solución y garantizar el cuidado al recurso natural afectado por la contaminación electrónica, busca así reducir el caos ecológico que produce el buscar nuevas fuentes de explotación ambiental para la incineración de dichos desechos.

PROAMBI.



Imagen 2: PROAMBI: Reciclaje responsable.

Está ubicada en México se especializa en tratar y reciclar todo desecho que producen los de objetos electrónicos, Proambi lo denomina “e-desechos”, lo

que comprende cualquier tipo de equipos electrónicos. Poseen un sistema para reutilizar todo objeto reciclado. De esta manera contribuye a erradicar la contaminación y promueve la protección de áreas verdes, el recurso natural, cuida de la salud de la población, colabora con la ornamentación de la ciudad.

CORES.



Imagen 3: CORES: Residuos Electrónicos.

Se considera una empresa en pro de la ecología, trabaja para el cuidado del medio ambiente, la reutilización de los materiales reciclados, crea fuentes para obtener dinero, logra el cuidado de la ciudad y la conservación de los recursos naturales. Esta empresa cree en la reutilización de todo lo que se recicla al convertirlos en nueva materia prima. Crea énfasis en qué la ciudadanía tenga conciencia de reciclaje puesto que esto nos ayuda a la conservación

de planeta.

EMPRESA DE RECICLAJE ELECTRONCITO INTERCIA S.A.



Imagen 4: Intercia. Empresa de Reciclaje

Es una empresa que se crea a partir de la necesidad de reciclar, sus inicios se da por enero del 2002, ésta llevaba papel reciclado a la empresa Papelera Nacional S. A. situada en el Cantón

Marcelino Maridueña. Creando a su vez Inver San Carlos denominado Grupo Industrial. Para el 2004 su gerente Xavier Ycaza decide abrirse mercado en el reciclado de botellas plásticas Pet, usadas en jugos energéticos y colas en botellas. Luego deciden realizar un análisis al mercado sobre desechos tecnológicos y al ver que era rentable y aportando ayuda al medio ambiente optan por abrir las puertas por así decirlo a este tipo de reciclaje.

Es así como Intercia con la ayuda de una muy buena inversión de alrededor un millón de dólares empieza sus funciones. No siendo un camino fácil, puesto que tuvieron que solicitar muchos permisos ambientales para poder desarmar cualquier equipo electrónico, además de empezar con solo 20 empresas que les daban dicho tipo de material. Además como el señor Ycaza menciona sus proveedores eran remunerados por sus equipos en mal estado, de este modo sus clientes se ven motivados a seguir aportando con más material. Y aún más se les otorga un documento que les sirve como garantía de que esos objetos tendrán un fin útil para otras personas.

Esta empresa invierte cada año unos \$600.000 dólares recibiendo alrededor de 49 a 80 toneladas de equipos electrónicos para reciclar, alcanzando la aportación de más de 250 empresas ya sean del estado o de forma privada. Actualmente se están expandiendo al Km. 26 vía Daule, en la parte norte de la Ciudad Porteña. Además cuentan con cinco recicladoras más entre Manabí, Guayaquil y Quito, con pronóstico de abrir una nueva en Santo Domingo de los Tsáchilas puesto que ese lugar resulta un punto estratégico.

El proceso



Imagen 5: Selección, clasificación de desechos tecnológicos.

La función que llevan con los materiales es un proceso que posee una cadena para desarmar y separar los objetos que tengan plástico, metal y materiales eléctricos. Esta empresa ha sido acreedora del certificado de Calidad ISO 9001, y el certificado ISO 14001 que es de medio ambiente. (revistalideres.ec, s.f.)

CAPÍTULO 2

METODOLOGÍA

A continuación presentaremos el tipo de investigación y la metodología usada en el presente proyecto investigativo.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Método descriptivo

En este trabajo hemos aplicado este método porque nos permite recolectar información de forma detallada, puesto que presentamos un análisis sobre el reciclaje, sus características, el impacto, proceso, la factibilidad, desventajas y ventajas sobre el mismo, además de buscar la solución para los problemas existentes sobre contaminación por desechos tecnológicos y cómo afecta esto la salud de los habitantes.

Encuestas

Planteamos realizar la encuesta con el fin de analizar la información que nos proporcionaron los habitantes del cantón Naranjito acerca del reciclaje tecnológico y la posibilidad de generar un proyecto de reciclaje tecnológico.

Entrevista

Nos permite un trato directo con las personas, generar el dialogo que necesitamos y poder hacer preguntas a nuestro interlocutor y poder indagar más a fondo el porqué de su respuesta.

Población y muestra

➤ Población:

La población objetivo de este proyecto son todos los habitantes a partir de una edad de 16 años en adelante.

Por ello consideramos como población a los 28 546 habitantes del cantón Naranjito, según lo indica lo proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

➤ Muestra o estudio

Establecimos que la muestra de nuestro estudio son los jóvenes y adultos que reconocen el tema del cual estamos tratando.

- **Tamaño de la muestra**

Hemos determinado la siguiente fórmula para calcular el tamaño, dicha fórmula nos permitirá obtener al tamaño de nuestra muestra.

Expresamos de la siguiente manera:

Datos:

- N: Población 28546
- P: 0,50 proporción esperada
- Q: 0,50 probabilidad de fracasar
- Z: 1,96 confianza,
- E²: 0,005 precisión (error máximo permitido)
- K²: 2 coeficiente de corrección del error.

Formula:

$$n = \frac{Z^2 PQN}{(N - 1) \frac{E^2}{K^2} + Z^2 PQ}$$

$$n = \frac{1.96^2 (0.50) (0.50) (28546)}{(28546 - 1) \frac{0.005}{2} + 1.96^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = 378,9$$

El tamaño de la muestra es 379.

HIPÓTESIS

Hipótesis General

La falta de un plan estratégico que genere el reciclaje tecnológico incide en la creación de un repositorio que permita la creación de fuentes de trabajo y ayuda al medio ambiente.

Hipótesis Particular

- El desconocimiento que produce la contaminación por desechos tecnológicos provoca el desinterés de los ciudadanos al momento de reciclar estos objetos.
- El no contar con un sistema propio de reciclaje tecnológico en el Gobierno Local, incrementa la contaminación ambiental dentro del Cantón Naranjito.
- El desconociendo sobre la utilidad del reciclaje tecnológico impide la creación de empresas recicladoras que generen ingreso económico en el Cantón Naranjito.

Declaración de las variables

Variables Independientes

- Contaminación por desechos tecnológicos.
- Sin sistema de reciclaje tecnológico municipal.
- Utilidad del reciclaje tecnológico.

Variables Dependientes

- Escasa o cero cultura para reciclar.
- Acumulación desechos tecnológicos y contaminación ambiental.
- Pierden oportunidad de ganar dinero al reciclar.

Operacionalización de las variables

Variables	Conceptualización	Categorías	Indicadores	Items	Técnica o instrumentos
Escasa o cero cultura	Reciclar es darle una segunda oportunidad a lo	Comunicación	• Campañas socializadoras para crear	Le gustaría al ciudadano	Encuesta

para reciclar	que por el momento se considera como algo que no sirve y que no le ve otra utilidad.		conciencia de reciclaje. • Proporcionar puntos clave para el reciclaje tecnológico.	aprender a reciclar. Apoyaría las campañas de reciclaje tecnológico.	
Acumulación de desechos tecnológicos y contaminación ambiental	El mal manejo del desecho tecnológico suma a la contaminación que sufren los ríos, los cultivos, los animales y las personas al no tener un sistema de recolección local.	Plan de reciclaje	• Ofrecer un plan estratégico para la recolección de desechos tecnológicos.	¿Si hubiera un sistema de recolección municipal, lo usaría?	Encuesta
Pierden oportunidad de ganar dinero al reciclar	Al reciclar no solo estamos contribuyendo con la protección del medio ambiente, sino también como oportunidad de ganar dinero.	Ganar dinero	• Ofrecer dinero a cambio de los objetos electrónicos que desee desechar.	¿Estaría dispuesto a ganar dinero por sus objetos electrónicos que ya no sirven?	Encuesta

CAPÍTULO 3

RESULTADOS OBTENIDOS

Para analizar la situación actual aplicamos la encuesta con la finalidad de conocer la opinión de los habitantes de Cantón Naranjito sobre el reciclaje de objetos tecnológicos. Dicha información recolectada fue tabulada e interpretada usando las herramientas de office para obtener los datos y gráficas requeridas en este estudio.

Los datos obtenidos proporcionaran las estrategias para resolver el problema presentado y a la vez recompensar a los ciudadanos su contribución para este trabajo.

Resultados

Las encuestas fueron efectuadas de manera aleatoria a los habitantes del Cantón Naranjito.

Pregunta 1: ¿Conoce usted qué es el reciclaje tecnológico?

Tabla 1 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre reciclaje electrónico.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Si	150	40%
No	229	60%
Total	379	100%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes del Cantón Naranjito

Realizado por: Ana Morocho

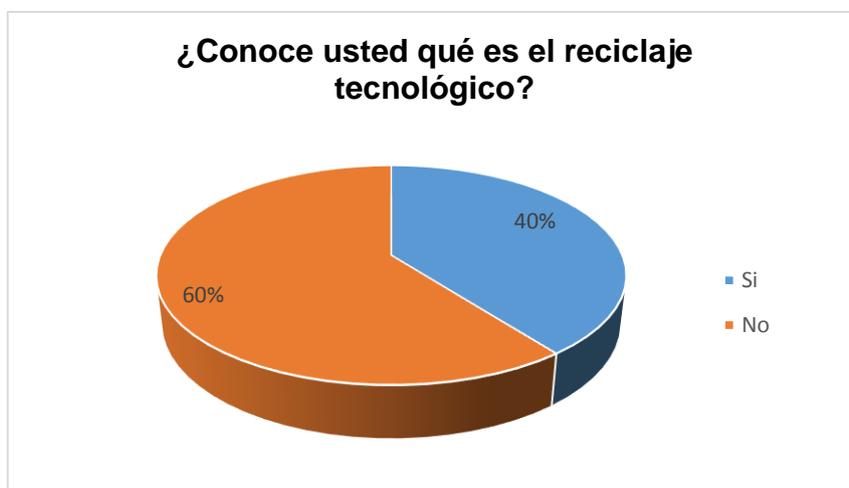


Gráfico 1 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre reciclaje electrónico.

Análisis:

En consideración a los resultados sobre la opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre si conocen de qué se trata el reciclaje tecnológico, los datos nos dice que un 40% de los encuestados si sabe de qué se trata y el 60% desconocen absolutamente del asunto. Lo que nos indica que se debe socializar con el ciudadano este tipo de reciclaje.

Pregunta 2: ¿Sabía usted que a los celulares, las computadoras, los televisores, radios, refrigeradoras, lavadoras, etc.; que ya no sirven se les considera desechos tecnológicos?

Tabla 2 Opinión sobre a que se considera desechos tecnológicos a los habitantes del Cantón Naranjito.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Si	119	31%
No	260	69%
Total	379	100%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes del Cantón Naranjito

Realizado por: Ana Morocho



Gráfico 2 Opinión sobre a que se considera desechos tecnológicos a los habitantes del Cantón Naranjito.

Análisis:

Esta gráfica nos indica que a pesar de conocer sobre reciclaje tecnológico no todos identifican particularmente qué objetos son. Por ello el 31% si sabe a qué nos referimos con este término. El 69% de los encuestados no reconocen que son los desechos tecnológicos.

Pregunta 3: ¿Está usted de acuerdo en arrojar los celulares, las computadoras, los televisores, radios, refrigeradoras, lavadoras, etc.; a ríos, a lotes baldíos o cualquier lugar abandonado?

Tabla 3 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre arrojar desechos tecnológicos a cualquier lugar que el desee.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	153	40%
En desacuerdo	127	34%
De acuerdo	66	17%
Muy de acuerdo	33	9%
Total	379	100%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes del Cantón Naranjito

Realizado por: Ana Morocho

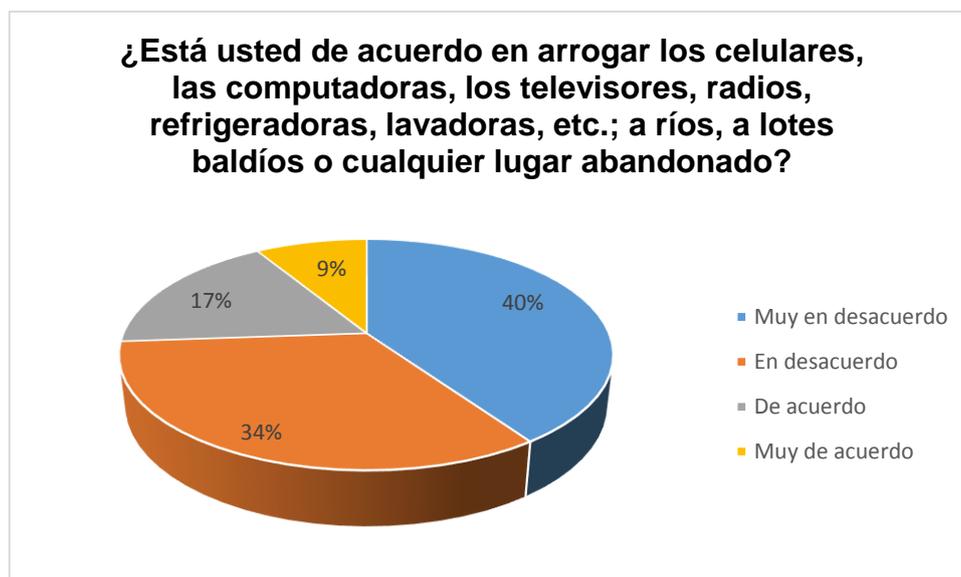


Gráfico 3 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre arrojar desechos tecnológicos a cualquier lugar que el desee.

Análisis:

En cuanto a si el habitante está de acuerdo en usar cualquier lugar para botar objetos tecnológicos, el gráfico nos muestra que el 40% está muy en desacuerdo, el 34% es desacuerdo, el 17% de acuerdo y el 9% muy de acuerdo. Estamos ante una variedad de opiniones sin embargo esto nos indica de es factible realizar una campaña de socialización sobre reciclaje tecnológico.

Pregunta 4: ¿Sabía usted que los celulares, las computadoras, los televisores, radios, refrigeradoras, lavadoras y todo objeto electrónico que ya no sirve al ser desechado en lugares incorrectos entra en contacto con la humedad y desprenden plomo, selenio, cadmio, manganeso y otros metales que afectan lentamente la salud de las personas y los animales?

Tabla 4 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre la contaminación que producen los desechos tecnológicos.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Si	81	21%
No	298	79%
Total	379	100%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes del Cantón Naranjito

Realizado por: Ana Morocho

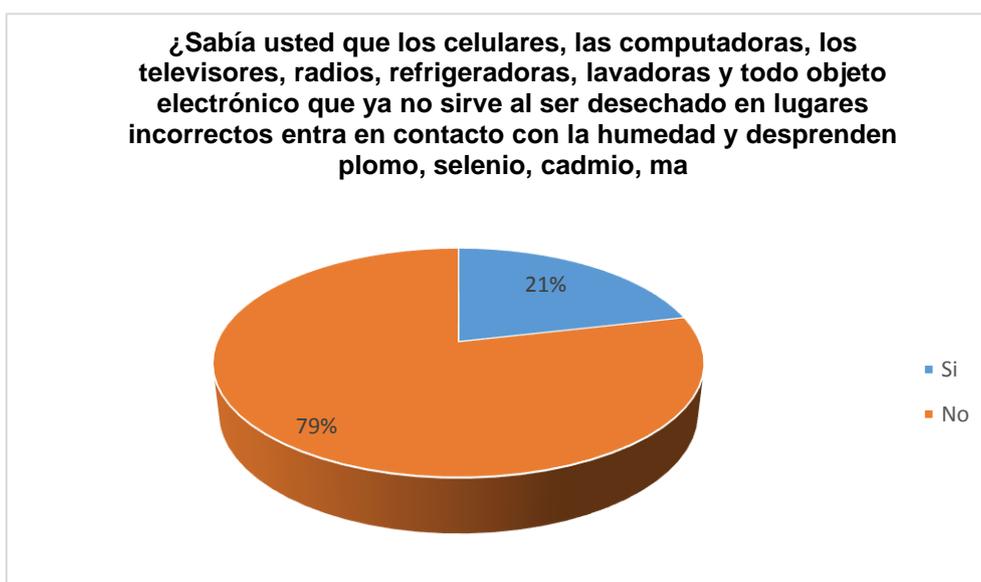


Gráfico 4 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre la contaminación que producen los desechos tecnológicos.

Análisis:

A pesar de tener conocimiento parcial sobre reciclaje tecnológico, vemos evidente en la gráfica que pocos conocen el impacto que este produce en el medio ambiente y la afección que tienen las personas y los animales debido a los metales tóxicos que estos producen al contacto con el agua, es así como el 79% dijo que no sabía nada la respecto. Como contraparte el 21% sí que sabía sobre este impacto ambiental.

Pregunta 5: ¿Cuán importante es para usted conocer sobre un sistema de reciclaje tecnológico que contribuya a la protección del medio ambiente?

Tabla 5 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre la importancia de tener un sistema de reciclaje tecnológico.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Extremadamente importante	98	26%
Muy importante	177	47%
Moderadamente importante	53	14%
Ligeramente importante	28	7%
Nada importante	23	6%
Total	379	100%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes del Cantón Naranjito

Realizado por: Ana Morocho

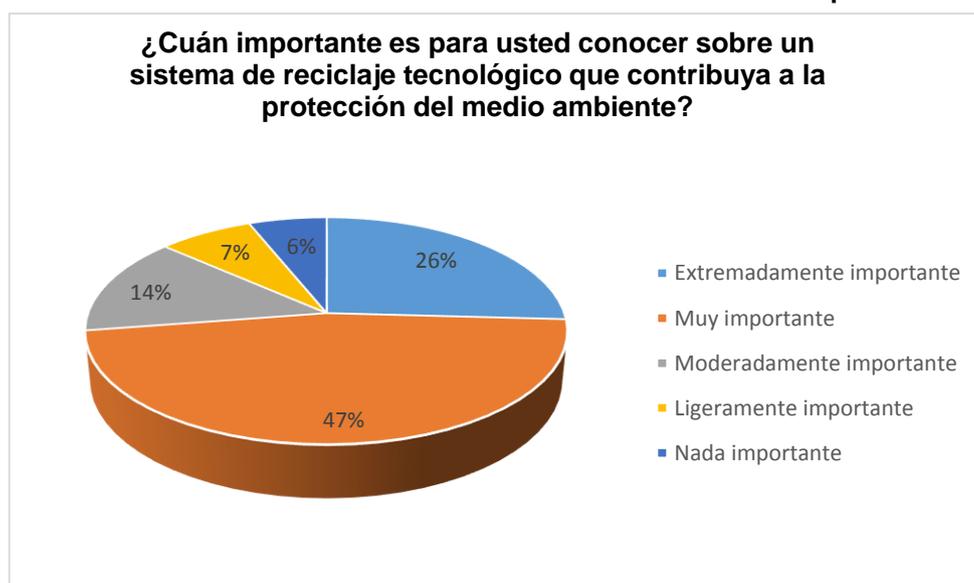


Gráfico 5 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre la importancia de tener un sistema de reciclaje tecnológico.

Análisis:

En cuanto al interés del ciudadano naranjiteño por saber cómo reciclar y a la vez contribuir por un medio ambiente sin contaminación vemos en el gráfico que para el 26% de los encuestados es extremadamente importante, para el 47% es muy importante, para el 14% es moderadamente importante, para el 7% es ligeramente importante y para el 6% es nada importante. Vemos que hay una buena proyección al implementar un sistema de reciclaje local.

Pregunta 6: ¿Está de acuerdo en obtener dinero a cambio por los desechos electrónicos que posee en su casa?

Tabla 6 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre ganar dinero reciclando.

Valoración	Frecuencia	Porcentaje
Muy en desacuerdo	0	0%
En desacuerdo	10	3%
De acuerdo	81	21%
Muy de acuerdo	288	76%
Total	379	100%

Fuente: Encuesta realizada a los habitantes del Cantón Naranjito

Realizado por: Ana Morocho

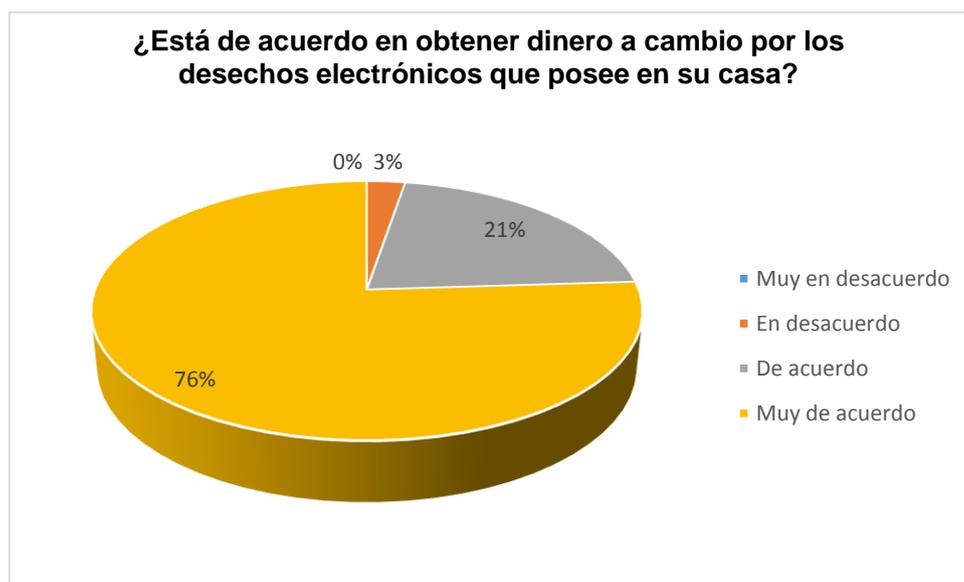


Gráfico 6 Opinión de los habitantes del Cantón Naranjito sobre ganar dinero reciclando.

Análisis:

Es evidente en la gráfica que las personas del Cantón Naranjito están dispuestas a obtener dinero por algo que ellos ya no usan y están dispuestos a botarlo es lo que nos dice el 79% al estar muy de acuerdo, el 21% está de acuerdo, el 3% en desacuerdo y el 0% nos dice que no hay nadie muy en desacuerdo a ganar dinero.

RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Para efectos de información y recolección de datos para este proyecto se realizó una serie de preguntas al Señor Edison Vásquez quién es Jefe de Higiene Ambiental en la Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Naranjito.

El señor Vásquez nos enfatizó que en el Cantón se sigue un horario diario de recolección de basura para la zona central y el resto de ciudadadelas, la zona rural también se beneficia de este horario que empieza a las 6:00 a.m. hasta las 18:00 p.m. Además que al ciudadano naranjiteño le falta la conciencia de reciclaje puesto que a pesar de que hay contenedores de basuras en varios sectores de la ciudad, estos son pocos usados.

El GAD es cociente sobre la contaminación ambiental y siguen las sugerencias que proporciona a su vez el Gobierno Central para estos casos, como dragar las zanjas, limpiar los terrenos baldíos y coaccionar a la ciudadanía a que no sature de desperdicios las alcantarillas.

En cuanto la desecho tecnológico no hay información al respecto, no ha habido un plan para recopilar datos o ampliar el programa de reciclaje para estos tipos de desechos. Puesto que de haberlo se almacena junto con los otros tipos de basura y son tratados con el mismo método. Sin embargo no escatiman que de haber la posibilidad de ejecutar un proyecto sustentable para desechos electrónicos dentro del Cantón lo harían.

El GAD recomienda a la ciudadanía que no dejen de seguir el programa de recolección de basura y que reconozcan los tipos de basura al depositarla en los diferentes botes de recolección y, de haber algún desecho tecnológico notifiquen al asistente para que él sepa qué hacer con dicho desecho.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Los datos que hemos obtenido nos dicen que los habitantes del Cantón Naranjito si están de acuerdo en conocer sobre el reciclaje tecnológico, en saber en qué consisten. Estamos ante personas que les preocupa la contaminación que producen estos objetos, por lo que es factible que se realicen campañas donde se les instruya sobre estos nuevos conocimientos, se les haga saber qué proceso deben efectuar para reciclar dichos objetos. También conocimos que muchas personas tienen en sus casas almacenadas varios objetos electrónicos como lavadoras, equipos de computación, televisores, celulares los cuáles llevan incluso años debido a que no saben qué hacer con dichos objetos.

Si existiera actualmente un sistema de reciclado tecnológico los habitantes del Cantón Naranjito estarían haciendo uso de ese servicio contribuyendo al cuidado del medio ambiente y a la salud de las personas y los animales; y no existiera desconocimiento sobre el trato que se le debe dar a los aparatos electrónicos que necesitan ser reciclados.

Si se considerara implementar un plan estratégico sobre el reciclaje tecnológico hay un alto porcentaje de probabilidad de éxito, puesto es lo que manifestaron los encuestados.

Como fuente de ingreso económico al reciclar objetos tecnológicos podemos decir que es algo de agrado masivo en la ciudadanía; las encuestas nos arrojaron cifras positivas sobre este asunto, obtener un incentivo en este caso financiero por un objeto que no sirve, que acumula polvo y alto grado de toxicidad resulta ser una forma muy buena para deshacerse de aquello que no sirve.

Recomendaciones

Aunque contemos con la aceptación de la ciudadanía debemos tener claro que concientizar a las personas es un trabajo que no será de la noche a la mañana, debemos tomarnos el tiempo necesario y trabajar de manera ardua dando charlas sobre cómo reciclar desechos tecnológicos, se debe mostrar a la ciudadanía qué es lo que se hace luego de que ellos reciclan.

Se deben realizar muestras gráficas sobre el beneficio que produce el reciclaje tecnológico.

Entre las estrategias para esta modalidad de reciclaje están las Charlas dedicadas a la comunidad, donde temas como: ¿Qué puedo reciclar?, ¿Cómo obtener dinero reciclando?, ¿Cómo ayudo al medio ambiente al reciclar?, ¿Qué pasa con los objetos electrónicos que reciclo?, entre otros serán de mucha utilidad. Contactar con el representante del medio ambiente del gobierno local para solicitar la colaboración de esta Institución y hacer un equipo fuerte de trabajo entre ciudadanos, estrategias y municipalidad para lograr el mayor alcance a la comunidad logrando concientizar a un gran porcentaje de habitantes.

Establecer un lugar físico para ir obteniendo lo que los ciudadanos van reciclando a la vez que se les otorga su incentivo monetario por su objeto entregado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aldeas Infantiles del Ecuador. (2017). *Reciclaje Tecnológico*. Obtenido de Computron, incentiva en la población: <https://www.aldeasinfantiles.org.ec/informate/ultimas-noticias/reciclaJETechnol-c3-b3gico>
- Arboleda, L. (29 de 11 de 2012). *Reciclaje Tecnológico*. Obtenido de <http://luisarboleda1990.blogspot.com/>
- Asiap. (2013). *Los desechos tecnológicos una intoxicación silenciosa*. Obtenido de <http://www.asiap.org/AsIAP/index.php/raee/300-articulos/3181-los-desechos-tecnologicos-una-intoxicacion-silenciosa>
- Berumen, S. A. (2008). *Cambio tecnológico e innovación en las empresas*. Madrid: Esic.
- Corpoica. (2002). *Plan de Investigación Y Desarrollo Tecnológico en Sistemas Agroforestales*. Bogotá: Prociandino.
- Expansion.mx. (05 de 05 de 2015). *8 proyectos de empresas amigables con el medio ambiente*. Obtenido de <https://expansion.mx/negocios/2015/06/05/8-proyectos-de-empresas-amigables-con-el-medio-ambiente>
- Lara, J. (01 de 03 de 2010). Obtenido de http://losresiduoselectronicos.blogspot.com/2010/03/empresas-recicladoras-de-residuos_23.html
- Montes, J. M. (1986). *Los problemas del conocimiento y la perspectiva ambiental del desarrollo*. México: Siglo XXI.
- revistalideres.ec. (s.f.). *Intercia*. Obtenido de El desecho tecnológico tiene otra oportunidad: <https://www.revistalideres.ec/lideres/intercia-desecho-tecnologico-oportunidad.html>
- Sánchez, P. (1997). *Los efectos del desarrollo tecnológico sobre el empleo*. Madrid: Ediciones Encuentro.

Valdivia, J. (07 de Septiembre de 2012). Obtenido de <https://sites.google.com/site/websaprendiendo/autoria/autoria>

Varios Autores. (2008). *Reciclado Y Tratamiento de Residuos*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

www.eltelegrafo.com.ec. (15 de 03 de 2018). *ONU Medio Ambiente y Ecuador llaman a combatir la contaminación por plástico*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/onu-medio-ambiente-y-ecuador-llaman-a-combatir-la-contaminacion-por-plastico>

ANEXOS

5. ANEXOS

5.1. FOTOS EVIDENCIAS DE LA INVESTIGACIÓN



Ilustración 1 Realizando encuestas en el Cantón Naranjito.



Ilustración 2 Realizando encuestas en la localidad urbana del Cantón Naranjito.



Ilustración 3: Sr. Edison Vásquez, Jefe de Higiene ambiental GAD Naranjito



Ilustración 4: MBA. Javier Bermeo. Tutor de Proyecto.



Universidad Estatal de Milagro
FACULTAD CIENCIAS E INGENIERÍA

5.2. ENCUESTA

Razón: Recopilar los datos necesarios para el desarrollo de la investigación sobre Un Plan Estratégico Sobre El Reciclaje Tecnológico En El Cantón Naranjito Provincia Del Guayas. Agradecemos su

Responder marcando con una "x" la que más se adapte a tu opinión

1. ¿Conoce usted qué es el reciclaje tecnológico?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

2. ¿Sabía usted que a los celulares, las computadoras, los televisores, radios, refrigeradoras, lavadoras, etc.; que ya no sirven se les considera desechos tecnológicos?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

3. ¿Está usted de acuerdo en arrojar los celulares, las computadoras, los televisores, radios, refrigeradoras, lavadoras, etc.; a ríos, a lotes baldíos o cualquier lugar abandonado?

Muy en desacuerdo	<input type="checkbox"/>
En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Muy de acuerdo	<input type="checkbox"/>

4. ¿Sabía usted que los celulares, las computadoras, los televisores, radios, refrigeradoras, lavadoras y todo objeto electrónico que ya no sirve al ser desechado en lugares incorrectos entra en contacto con la humedad y desprenden plomo, selenio, cadmio, manganeso y otros metales que afectan lentamente la salud de las personas y los animales?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

5. ¿Cuán importante es para usted conocer sobre un sistema de reciclaje electrónico que contribuya a la protección del medio ambiente?

Extremadamente importante	<input type="checkbox"/>
Muy importante	<input type="checkbox"/>
Moderadamente importante	<input type="checkbox"/>
Ligeramente importante	<input type="checkbox"/>
Nada importante	<input type="checkbox"/>

6. ¿Está de acuerdo en obtener dinero a cambio por los desechos electrónicos que posee en su casa?

Muy en desacuerdo	<input type="checkbox"/>
En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Muy de acuerdo	<input type="checkbox"/>



Formato de entrevista
Universidad Estatal de Milagro
FACULTAD CIENCIAS E INGENIERÍA

5. 3. ENTREVISTA

1. Indique si existe un plan de recolección de basura para los habitantes del Cantón Naranjito y ¿Qué tipos de reciclaje hay?

2. Cree usted que existe suficientes botes de reciclaje dentro del Casco Central?

3. Según su percepción o experiencia cree que los habitantes del Cantón Naranjito reciclan correctamente?

4. Se sigue algún proceso de reciclaje con los desechos que se obtiene o qué realizan con la basura electrónica?

5. Es bien sabido que en los últimos años hay una lucha constante con la protección del medio ambiente. ¿Cree usted que el sistema de recolección que tienen aporta con un granito de arena para dicha conservación?

6. Se ha realizado una encuesta para conocer sobre desecho tecnológico que hay en el Cantón. ¿El municipio tiene datos al respecto?

7. Si existiera una gran cantidad de desecho tecnológico, el Municipio realizaría algún plan estratégico para tratar dicha basura, o permitirá que alguna empresa dedicada establezca un convenio para el Cantón, tal como lo hace Intercia en Guayaquil?

8. Déjenos algún consejo o recomendación sobre el tema y la importancia de concientización sobre temas medio ambientales.



REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS

Inicio: 28-11-2018 Fin 31-10-2019

FACULTAD CIENCIAS E INGENIERÍA

CARRERA: INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

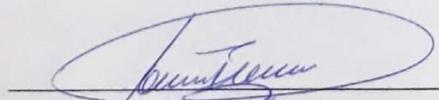
Línea de investigación: TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

TEMA: DISEÑO DE UN PLAN ESTRATEGICO PARA EL RECICLAJE TECNOLÓGICO EN EL CANTON NARANJITO PROVINCIA DEL GUAYAS

ACOMPAÑANTE: BERMEO PAUCAR JAVIER RICARDO

DATOS DEL ESTUDIANTE			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	CARRERA
1	MOROCHO ORTIZ ANITA	0925850943	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Nº	FECHA	HORA		Nº HORAS	DETALLE
1	21-06-2019	Inicio: 08:13 a.m.	Fin: 10:13 a.m.	2	ANÁLISIS Y DEFINICIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN, PROBLEMÁTICA (CAUSA Y EFECTO)
2	28-06-2019	Inicio: 08:02 a.m.	Fin: 10:02 a.m.	2	REVISIÓN DE PROBLEMÁTICAS Y DEFINICIÓN DE OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS, JUSTIFICACIÓN
3	05-07-2019	Inicio: 08:00 a.m.	Fin: 10:00 a.m.	2	REVISIÓN DE OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS JUSTIFICACIÓN
4	15-07-2019	Inicio: 10:00 a.m.	Fin: 12:00 p.m.	2	REVISIÓN DE JUSTIFICACIÓN MARCO TEÓRICO
5	19-07-2019	Inicio: 08:01 a.m.	Fin: 10:01 a.m.	2	REVISIÓN DE MARCO TEÓRICO Y REFERENCIA HIPÓTESIS
6	26-07-2019	Inicio: 08:00 a.m.	Fin: 10:00 a.m.	2	REVISIÓN DE HIPÓTESIS REVISIÓN DE PREGUNTAS PARA ENCUESTA
7	29-07-2019	Inicio: 10:15 a.m.	Fin: 12:15 p.m.	2	REVISIÓN DE PREGUNTAS ENCUESTA CAPÍTULO 3: RESULTADOS OBTENIDOS
8	02-08-2019	Inicio: 08:00 a.m.	Fin: 10:00 a.m.	2	REVISIÓN DE RESULTADOS
9	05-08-2019	Inicio: 10:15 a.m.	Fin: 12:15 p.m.	2	REVISIÓN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
10	08-08-2019	Inicio: 15:00 p.m.	Fin: 17:00 p.m.	2	REVISIÓN DE CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA


 BERMEO PAUCAR JAVIER RICARDO
 PROFESOR(A)


 VEGA SANCHEZ VICTOR HUGO
 DIRECTOR(A)

Dirección: Cda. Universitaria Km. 1 1/2 vía km. 26
Conmutador: (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107
Telefax: (04) 2715187
Milagro • Guayas • Ecuador

VISIÓN
 Ser una universidad de docencia e investigación.

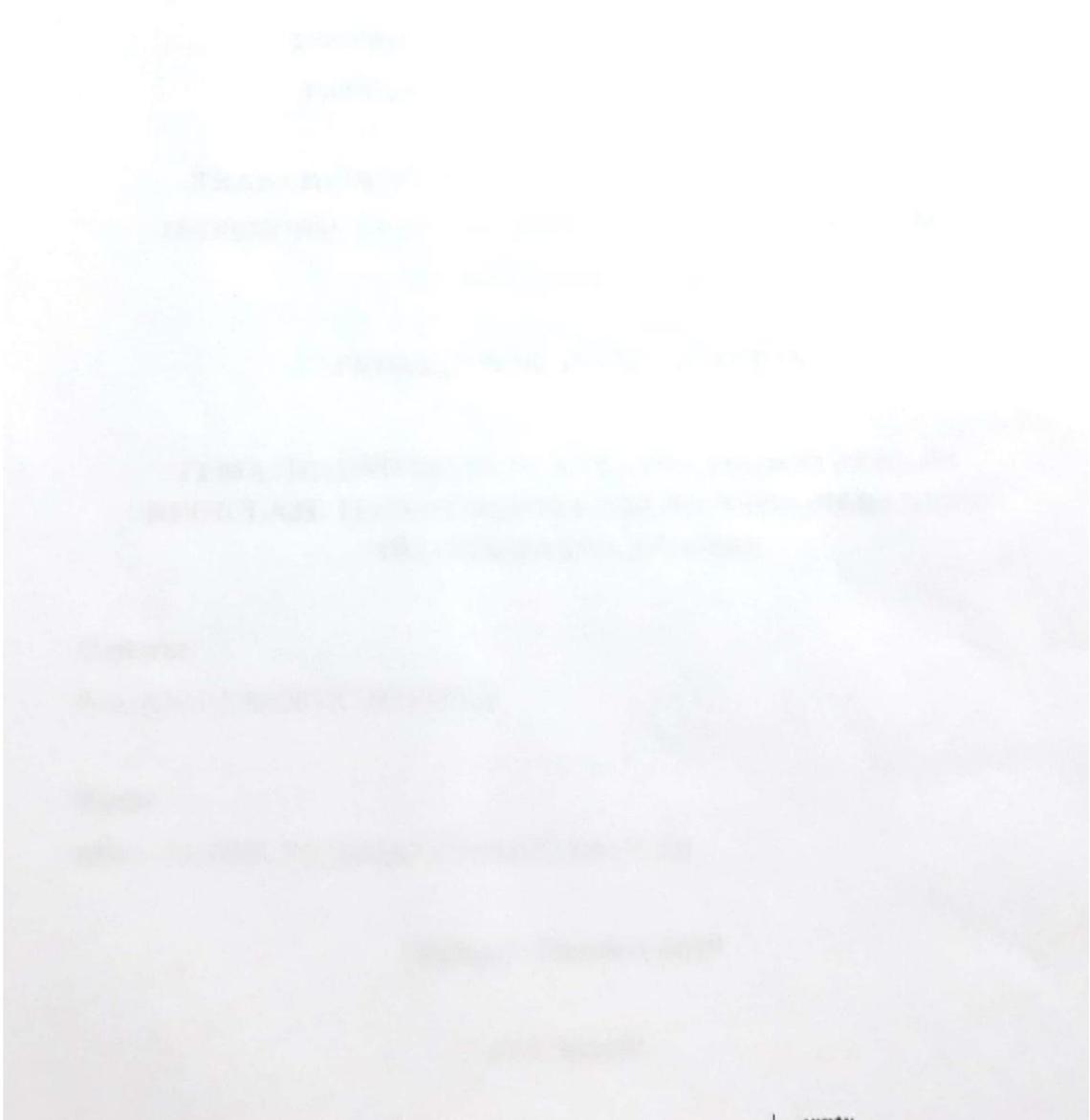
MISIÓN
 La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demanda el sector externo, contribuyendo al desarrollo de la sociedad.

www.unemi.edu.ec



Anita Morocho O

MOROCHO ORTIZ ANITA
ESTUDIANTE



Turnitin Informe de Originalidad

- Procesado el: 30-ago.-2019 12:19 -05
- Identificador: 1165374974
- Número de palabras: 4277
- Entregado: 1

Basura Electronica Por Anita Morocho

Índice de similitud
6%

Similitud según fuente

Internet Sources:

6%

Publicaciones:

0%

Trabajos del estudiante:

2%

2% match (Internet desde 27-jul.-2016)

<https://sites.google.com/site/websaprendiendo/autoria/desecho-tecnologicos>

1% match (Internet desde 03-may.-2019)

<http://www.asian.org/AsIAP/index.php/raee/300-articulos/7181-los-desechos-tecnologicos-una->

<https://sites.google.com/site/websaprendiendo/autoria/desecho-tecnologicos>

1% match (Internet desde 16-abr.-2019)

<http://amoresdelatierrayelmedioambiente.blogspot.com/>

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 19-nov.-2018)

[Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2018-11-19](#)

< 1% match (Internet desde 10-nov.-2017)

https://wn.com/Electronic_waste_in_Guiyu

< 1% match (Internet desde 26-jul.-2016)

https://www.youtube.com/watch?v=sxHogCv_NZY

< 1% match (Internet desde 27-ene.-2004)

<http://www.villena.com/imprimir.asp?idnoticia=52629>

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 29-sept.-2004)

[Submitted to American School Foundation of Monterrey on 2004-9-29](#)

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 01-mar.-2019)

[Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS on 2019-03-01](#)

< 1% match (Internet desde 17-nov.-2006)

http://www.ecodes.org/boletin_SP/boletin.asp?numero=8