

### Formulario de Postulación del Programa de Tutorías

Explique porque se interesa en la temática de residuos electrónicos (max. media página).

En la presente década, en el Perú, las universidades se han visto obligados a adquirir computadoras en grandes cantidades para las actividades académicas y administrativas; sin embargo, dada el corto periodo de vida útil de la computadora, así como la constante evolución de modelos y software, se origina un gran problema, el qué hacer con estas computadoras. He observado que algunas universidades donan las computadoras que aún se pueden utilizar "como de segundo uso" a las escuelas y colegios de educación básica. El problema se agrava si no se cuenta con un adecuado sistema de gestión integral para el manejo de estos residuos en las universidades y menos en los colegios, lo que a la larga puede devenir en una creciente acumulación de residuos electrónicos que potencialmente contamine el ambiente y afecte la salud. Es urgente investigar acerca de la gestión de estos residuos para a partir de allí proponer un sistema de gestión integral que involucre a la sociedad y a las autoridades

Datos personales del postulante	
Nombre	Willy De La Cruz Mariños
Universidad	Universidad Nacional de Trujillo
Carrera de pre o postgrado	Maestría en Ciencias con Mención en Gestión Ambiental
Categoría a la cual se postula	
Pregrado <input type="checkbox"/> tesis <input type="checkbox"/> postgrado <input checked="" type="checkbox"/> monografía <input type="checkbox"/> seminario de título <input type="checkbox"/> memoria <input type="checkbox"/> Otro:	
Idioma en el cual se entregará el informe	
<input type="checkbox"/> Inglés <input checked="" type="checkbox"/> Español	

**Ámbito temático del trabajo de investigación seleccionado**

- Social
- Medioambiental
- Técnico
- Legal
- Cultural
- Otro ámbito  Especificar:

**Propuesta que desarrolla (según convocatoria)**

- Propuesta 1: Destino final de los equipos obsoletos de usuarios corporativos de TIC
- Propuesta 2: Modelos operativos de Programas de Reacondicionamiento en América Latina
- Propuesta 3: Modelos de manejo existentes basados en REP
- Propuesta 4: Manejo de RAEE a través del sector informal en Provincias
- Propuesta 5: Tratamiento y disposición final de los tubos de rayos catódicos en América Latina
- Propuesta 6: Campañas de take-back (retoma) de RAEE
- Propia propuesta: En este caso, explique su motivación y el título de la propuesta: Es necesario un adecuado manejo de los residuos electrónicos que comprenda las etapas de almacenamiento, recolección, clasificación, transporte, y disposición final, articulado con los aspectos de gobernabilidad, normatividad, sociales, económicos y ambientales. Título: Propuesta de un sistema de gestión integral de residuos electrónicos informáticos generados en la Universidad Nacional de Trujillo para minimizar sus efectos en el ambiente y la salud humana, periodo 2009 – 2010

**Extracto del contenido del estudio (ideas propias, modificaciones, enfoques que complementan la propuesta)**

(Relevancia del tema, referencias, aporte personal, entre otros)

El acelerado avance de la ciencia y tecnología de la informática ha devenido en un consecuente crecimiento en la producción de computadoras, convirtiéndolas a éstas en un medio útil para las empresas y todo tipo de instituciones, incluso para el ciudadano común, en un estilo de vida.

La creación de software cada vez más sofisticados crea la necesidad de mejorar continuamente la parte física de la computadora, por esa razón, en dos o tres años ya es obsoleta, aún cuando su vida útil pueda ser hasta 10 años.

Los países desarrollados envían a los subdesarrollados, o en vías de desarrollo, computadoras para un segundo uso, o para reciclaje, pero con ello, la ineludible aparición de toneladas de residuos, los llamados residuos electrónicos informáticos, que además son considerados peligrosos, por cuanto contienen principalmente metales pesados y que de no tener un tratamiento adecuado puede generar efectos nocivos a la salud humana y al medio ambiente.

En el caso de los países latinoamericanos, preocupados más por el acceso a la tecnología, como medio necesario para su desarrollo, no se ha planificado diseñar estrategias para la gestión de estos residuos electrónicos informáticos.

En el Perú no existen normas legales específicos sobre residuos electrónicos informáticos ni para la gestión de los mismos. Se desconoce con exactitud, la disposición final de los residuos electrónicos de las computadoras. Este panorama se repite en las instituciones públicas y privadas de todo el país como en las universidades de la ciudad de Trujillo y para ello, es necesario elaborar sistemas de gestión eficaces para el manejo de los residuos electrónicos informáticos.



El presente trabajo pretende establecer pautas básicas para una correcta gestión de residuos electrónicos informáticos que se generan en la Universidad Nacional de Trujillo y que sin un adecuado manejo afectan el ambiente y la salud humana.

### **Objetivos del estudio**

(Los principales puntos que se resuelven en la investigación)

Identificar los mecanismos actuales de generación y manejo de los residuos electrónicos en la Universidad Nacional de Trujillo.

Identificar la ubicación y técnica de disposición final de los residuos electrónicos informáticos.

Identificar las cantidades de equipos de computadoras que ingresan a la Universidad Nacional de Trujillo y estimar la generación de residuos electrónicos de estos productos proyectada al año 2015.

Establecer lineamientos técnicos y administrativos para un correcto manejo de los residuos.

Sensibilizar a los principales actores públicos y privados en relación al tema de los residuos electrónicos informáticos.

Diseñar una propuesta de sistema de gestión integral de residuos electrónicos informáticos en la Universidad Nacional de Trujillo.

### **Metodología**

(Fundamentación del tipo de metodología e instrumentos utilizados)

#### Material de Estudio

La unidad de información estará representada por las personas responsables de la Universidad Nacional de Trujillo desde la compra de equipos informáticos hasta la disposición final de los residuos de los mismos. Así mismo se obtendrá información de los documentos de gestión y estadísticos de la Universidad Nacional de Trujillo

#### Métodos y Técnicas

Se realizará el método de la observación, la interrogación y análisis documentario. Se utilizará la técnica de la entrevista y visita de campo.

La investigación se realizará en dos etapas: la etapa de diagnóstico y la etapa de elaboración de la propuesta.

#### ETAPA DE DIAGNÓSTICO

Se realizará una caracterización de la situación actual, mediante las siguientes acciones:

- Análisis de documentos de gestión y estadísticos de la Universidad Nacional de Trujillo, referente a las adquisiciones de computadoras para estimar la generación de residuos electrónicos de estos productos proyectada al año 2015.
- Se revisará la normatividad vigente respecto a residuos sólidos informáticos y al Sistema de Gestión Ambiental.
- Trabajo de campo para identificar las áreas generadoras de residuos electrónicos informáticos, los mecanismos actuales de generación y manejo residuos electrónicos informáticos, e identificar la ubicación y técnica de disposición final de los residuos electrónicos informáticos.
- Clasificación y cuantificación de residuos electrónicos informáticos.

#### ETAPA DE ELABORACIÓN DE PROPUESTA

Definido el diagnóstico, con las posibles debilidades respecto a la gestión de residuos electrónicos Informáticos, se elaborará una Propuesta de Sistema de Gestión Integral.

**Resumen**

(máximo media página; debe considerar la estructura de introducción, desarrollo, conclusiones)

Los residuos electrónicos informáticos contienen sustancias químicas potencialmente contaminantes. En el Perú el manejo de los residuos electrónicos se da tanto de manera formal como informal y no existen registros de datos sistematizados que sustenten las cantidades de residuos procesados. En las Universidades como la Nacional de Trujillo se debe establecer cómo gestionar los residuos electrónicos informáticos generados en la Universidad Nacional de Trujillo, para minimizar sus efectos contaminantes en el ambiente y la salud humana. La hipótesis propuesta es: Mediante un sistema de gestión integral de los residuos electrónicos informáticos generados en la Universidad Nacional de Trujillo, que comprenda las etapas de almacenamiento, recolección, clasificación, transporte, y disposición final, articulado con los aspectos de gobernabilidad, normatividad, sociales, económicos y ambientales, se minimiza los efectos en el ambiente y la salud humana.