

Universidad Nacional Experimental del Táchira

Vicerrectorado Académico

Decanato de Docencia

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo de Aplicación Profesional

Proyecto Especial de Grado

**TITULO DE LA PROPUESTA DE**

**PROYECTO ESPECIAL DE GRADO**

Autor(es): nombre y apellido

Número de cédula de identidad

Correo electrónico

Tutor: (grado académico) nombre y apellido

Correo electrónico

Ciudad, mes y año

Ciudad, día de mes de año

Señores:

**Miembros de la Comisión de Trabajo de Aplicación Profesional**

*Departamento de Ingeniería Informática*

Yo, (nosotros), Nombres y Apellidos de los autores, titular(es) de la(s) cédula(s) de identidad N°. V(E)12.345.678, inscrito(s) en el período académico Semestre, estudiante(s) del noveno semestre de Ingeniería Informática, por medio de la presente, someto(emos) a consideración de la Comisión de Trabajo de Aplicación Profesional de este Departamento la propuesta de Proyecto Especial de Grado titulado: **Titulo de la Propuesta**, la cual se desarrollará bajo la tutoría del profesor(a): Nombres y Apellidos del tutor académico.

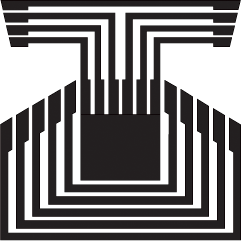
Se anexan los recaudos exigidos, de acuerdo con lo dispuesto en la normativa para el Trabajo de Aplicación Profesional de la Universidad Nacional Experimental del Táchira. La fecha estimada de culminación del proyecto es el: fecha.

Sin otro particular a que hacer referencia y en espera de su respuesta,

Atentamente,

Nombre completo del autor(es)

Número(s) de Cédula(s)



Universidad Nacional Experimental del Táchira

Vicerrectorado Académico

Decanato de Docencia

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo de Aplicación Profesional

Proyecto Especial de Grado

**Aprobación del Tutor para presentación de la**

**Propuesta del Proyecto Especial de Grado**

Yo, Nombres y Apellidos del Profesor titular de la cédula de identidad: 12.345.678 en mi carácter de Tutor (a) del Proyecto Especial de Grado titulado: Titulo del Proyecto Especial de Grado, presentado por el (los) bachiller (es): Nombres y Apellidos del autor (es) titular (es) de la (s) cédula (s) de identidad N° (os) V(E) indicar las cedulas separadas por comas en caso de ser varios autores, por medio de la presente autorizo la presentación de la Propuesta de Proyecto Especial de Grado ante los jurados designados por la Comisión de Trabajo de Aplicación Profesional del Departamento de Ingeniería en Informática, en virtud de considerar que reúne los requisitos establecidos en el artículo 16 de las Normas para el Trabajo de Aplicación Profesional de la UNET.

Nombres y Apellidos del tutor

Cédula de Identidad del tutor

# INDICE GENERAL

[INDICE GENERAL iv](#_Toc348444277)

[INDICE DE TABLAS vi](#_Toc348444278)

[INDICE DE FIGURAS vii](#_Toc348444279)

[INTRODUCCION 1](#_Toc348444280)

[**CAPITULO I**](#_Toc348444281)

[**EL PROBLEMA 2**](#_Toc348444282)

[Planteamiento y Formulación 2](#_Toc348444283)

[Objetivos 2](#_Toc348444284)

[Objetivo General 2](#_Toc348444285)

[Objetivos Específicos 2](#_Toc348444286)

[Justificación e Importancia 3](#_Toc348444287)

[Alcance y Limitaciones 3](#_Toc348444288)

[**CAPITULO II**](#_Toc348444289)

[**FUNDAMENTOS TEÓRICOS 5**](#_Toc348444290)

[Antecedentes 5](#_Toc348444291)

[Bases Teóricas 5](#_Toc348444292)

[Ejemplo de Título de Tercer Nivel 5](#_Toc348444293)

[Bases Legales (Opcional) 6](#_Toc348444294)

[Definición de términos (Opcional) 7](#_Toc348444295)

[**CAPITULO III**](#_Toc348444296)

[**FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS 8**](#_Toc348444297)

[Enfoque de Investigación 8](#_Toc348444298)

[Tipo o nivel de investigación 8](#_Toc348444299)

[Diseño de Investigación 9](#_Toc348444300)

[Población y Muestra (Opcional) 9](#_Toc348444301)

[Técnicas e instrumentos para la recolección de datos (opcional) 10](#_Toc348444302)

[Metodología 10](#_Toc348444303)

[REFERENCIAS 11](#_Toc348444304)

El índice general se puede generar automáticamente a través de la inserción de tabla de contenido (Opción Referencias)

# INDICE DE TABLAS

[Tabla 1. Ejemplo de Título de Tabla para la Investigación 21](#_Toc348435542)

El índice de Tablas se puede generar automáticamente a través de la inserción de tablas de ilustraciones (Opción Referencias)

# INDICE DE FIGURAS

[Figura 1. Ejemplo de Figura en la investigaciónError: Reference source not found](#_Toc348435658)

El índice de Tablas se puede generar automáticamente a través de la inserción de tablas de ilustraciones (Opción Referencias)

# INTRODUCCION

**Al final.**

# CAPITULO I.

# EL PROBLEMA

## Planteamiento y Formulación

Problemas que deseo tomar en cuenta sobre las redes tradicionales:

* Dificultades para evolucionar…
* Equipos especializados Software propietario – menores gastos
* Cambios acorde el funcionamiento de la red
* Active networks Capacidad de programar las redes
* Manejo centralizado de la red – seguridad centralizada

Las redes de computadoras (redes tradicionales) mantienen conectado al mundo, gracias a esto podemos navegar en internet, realizar investigaciones, compartir experiencias y conocimientos con personas en cualquier parte del planeta, y un sin fin de acciones que represente la expresión del ser humano.

Actualmente la cantidad de equipos electronicos que necesitan de una conexión a internet son cada vez mas y mas, según un reporte de la empresa Cisco (2015), determino que el numero de equipos total conectados en el 2014 fue mayor a la cantidad de personas que se encontraban en el mundo en ese momento, con un estimado de 7.4 billones solo de dispositivos moviles, el uso de la data movil alcanzo unos 2.5 exabytes por mes (1 exabyte equivalente a 10⁹ gigabytes), lo cual crea un rango mucho mas amplio si se cuentan otros elementos conectados a internet.

(Falta por argumentar) El desarrollo y la investigacion de nuevo software (protocolos, programas, tecnologia) entre las redes tradicionales es necesario para poder adaptarse a futuros cambios y asi lograr grandes mejoras, esto representa un problema en la actualidad ya que, para poder probarlos se necesitan de equipos fisicos los cuales representan un gran gasto y una inmediata asociacion con esta compañía a la cual se le adquiere.

Existen numerosos problemas de seguridad con las redes tradicionales, uno de ellos tiene mas de 20 años de haber impactado las redes y aun hoy en dia representan una amenaza, este es el caso particular de los ataques distribuidos de denegacion de servicios (DDoS por sus siglas en ingles), Kaspersky (2014) realiza un completo estudio de estos ataques en el ultimo cuarto del año 2014, en el cual podemos apreciar la vigencia que existe aun con los ataques DDoS, es en este periodo donde se registaron un aproximado de 26 mil ataques, las pequeñas empresas afectadas por estos ataques reportaron al menos unas perdidas de unos $52.000 y para las grandes emrpesas llegaron a reportar hasta unas perdidas de $444.000, ademas de la perdida de dinero la compañía pierde credibilidad y tiempo, la mayoria de estos ataques se registraron en China y Rusia. Las medidas para solventar estos problemas van desde la compra de equipos especializados hasta simplemente no hacer nada y esperar hasta que el ataque cese. Es graicas a su facilidad de implementacion y su bajo costo que hace que esta tecnica sea usada por gran parte de la comunidad de piratas informaticos y/o activistas en la red.

Como se puede observar existe una constante evolucion al rededor de las redes y es necesario que estas tambien evolucionen para poder procesar esta gran cantidad de data.

## Objetivos

### Objetivo General

Un objetivo general debe contener sólo un verbo en infinitivo el cual expresa el alcance de la investigación.

### Objetivos Específicos

* Recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat
* Recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat
* Recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat
* Recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Justificación e Importancia

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Alcance y Limitaciones

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

# CAPITULO II

# FUNDAMENTOS TEÓRICOS

## Antecedentes

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Bases Teóricas

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga.

### Ejemplo de Título de Tercer Nivel

Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

#### Ejemplo de Titulo de Cuarto Nivel

Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat:

Esto es un ejemplo de cita textual minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Bases Legales (Opcional)

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Definición de términos (Opcional)

**Término 1:** descripción del término expresada brevemente para situar al lector en el contexto de la investigación en caso de ser necesario.

**Término 2:** descripción del término expresada brevemente para situar al lector en el contexto de la investigación en caso de ser necesario.

**Término 3:** descripción del término expresada brevemente para situar al lector en el contexto de la investigación en caso de ser necesario.

# CAPITULO III

# FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS

## Enfoque de Investigación

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Tipo o nivel de investigación

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Diseño de Investigación

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Población y Muestra (Opcional)

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Técnicas e instrumentos para la recolección de datos (opcional)

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

## Metodología

At vero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus qui blanditiis praesentium voluptatum deleniti atque corrupti quos dolores et quas molestias excepturi sint occaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa qui officia deserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum facilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est eligendi optio cumque nihil impedit quo minus id quod maxime placeat facere possimus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem quibusdam et aut officiis debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet ut et voluptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic tenetur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequatur aut perferendis doloribus asperiores repellat

# REFERENCIAS