

# **GUÍA PROPUESTA PROYECTO DE GRADUACIÓN FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS**

Esquema Propuesto y ejemplos



# DEFINIR LA IDEA

## 1. Generar Ideas

- **Fuentes** (trabajo, cursos, etc)
- **Afinar ideas** (**preguntas básicas**, **me gusta**, **tengo acceso a la información** y **el tema lo puedo visualizar terminado**)
- **Calidad de ideas** (tema actual, innovador, poco estudiado, etc)

## 2. Técnicas de Evaluación

- Lluvia de ideas y Mapa mental

## 3. Depuración de ideas

- Evaluación final del tema



# Generar Ideas

- Lluvia de ideas
- Contabilización

TEMAS

II BASE DE DATOS (IMPLEMENTACIÓN SEGURIDAD)

MOTORES DE VIDEOJUEGOS

TELETRABAJO

- APP TV

I BIG DATA (MARKETING DECISIONES)

VOIP

- II APP (CTRL ESTUDIANTES LOGÍSTICA)

- PORTAL WEB

HT/BITCOIN (INVERSIÓN EVALUACIÓN)

LEYES INFORMÁTICAS

II REDES SOCIALES (SEG. INF.)

DEAP WEB

FACT. ELECTRÓNICA

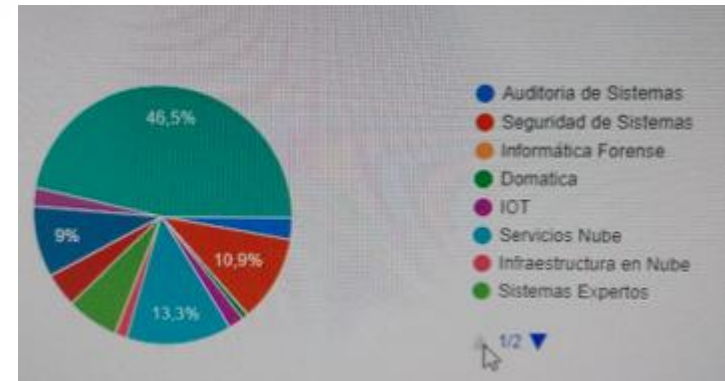
III CIBER CRIMEN (ENCRIPCIÓN / HACKERS ANÁLISIS FORENSE / INF. PERSONAL)

MARKETING DIGITAL

CRM

III CLOUD (SERVICIOS / AMAZON SEGURIDAD)

HONEY POTS (SEGURIDAD)



# TEMAS SUGERIDOS POR FACULTAD

1. Desarrollo de aplicaciones
2. Auditoría de Sistemas
3. Seguridad de Sistemas
4. Informática Forense
5. Domótica
6. Internet de las cosas
7. Servicios en la nube
8. Infraestructura en la nube
9. Sistemas Expertos
10. Inteligencia Artificial
11. Inteligencia de Negocios
12. Otros



# Fortalecimiento de Ideas

## Anexo 1 – Ideas de Investigación

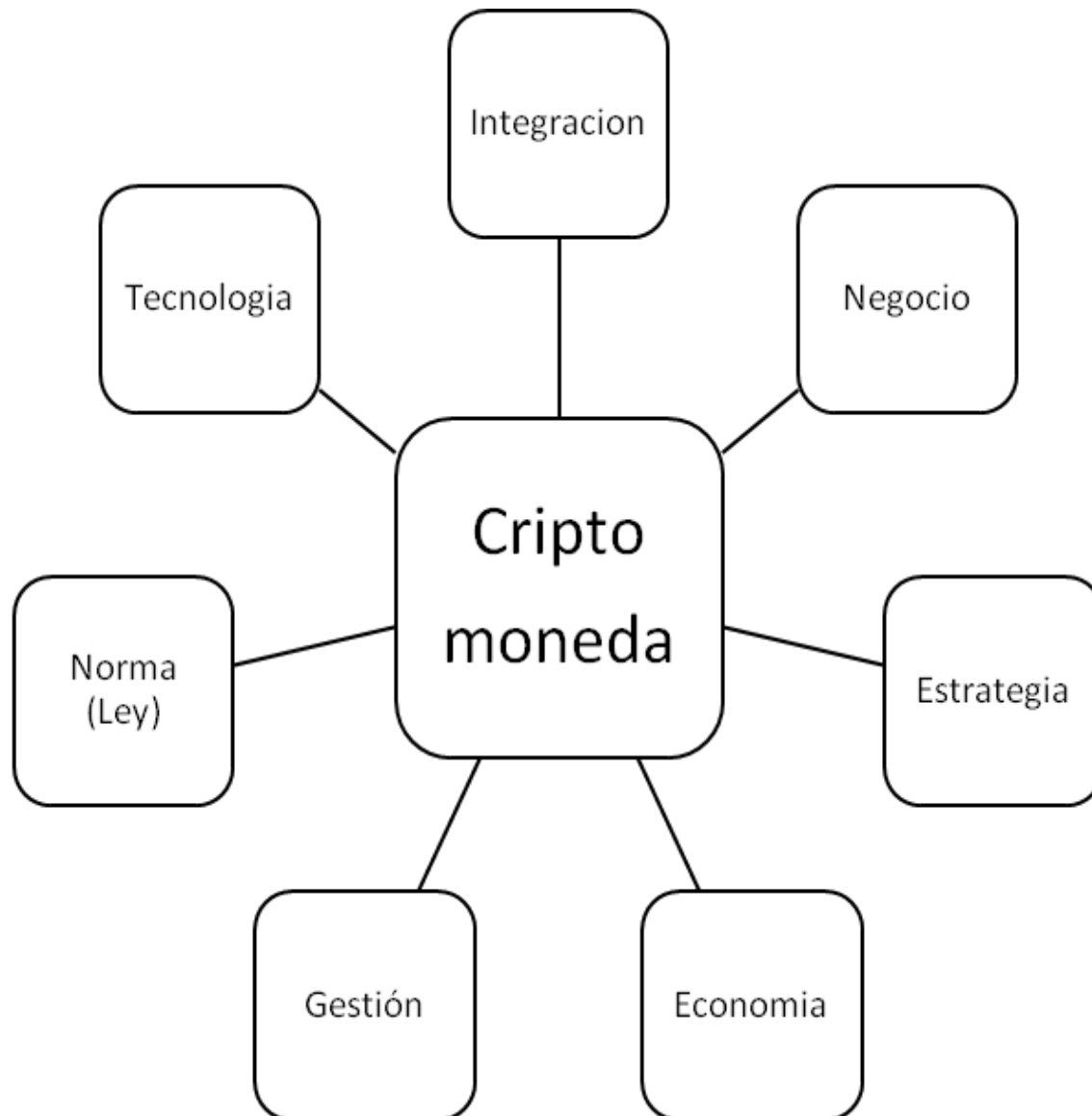
Tabla 1-Ideas de investigación.

Idea	¿Me gusta?	¿Hay acceso a la información?	Visualización
Evolución de la nube AWS	Si	Si	Costo de la nube de AWS
Seguridad informática y el ciberterrorismo en los últimos años	Si	Si	Métodos para proteger los datos de una empresa
Bitcoin y su evolución en el mercado	Si	Si	Costo del bitcoin en el mercado

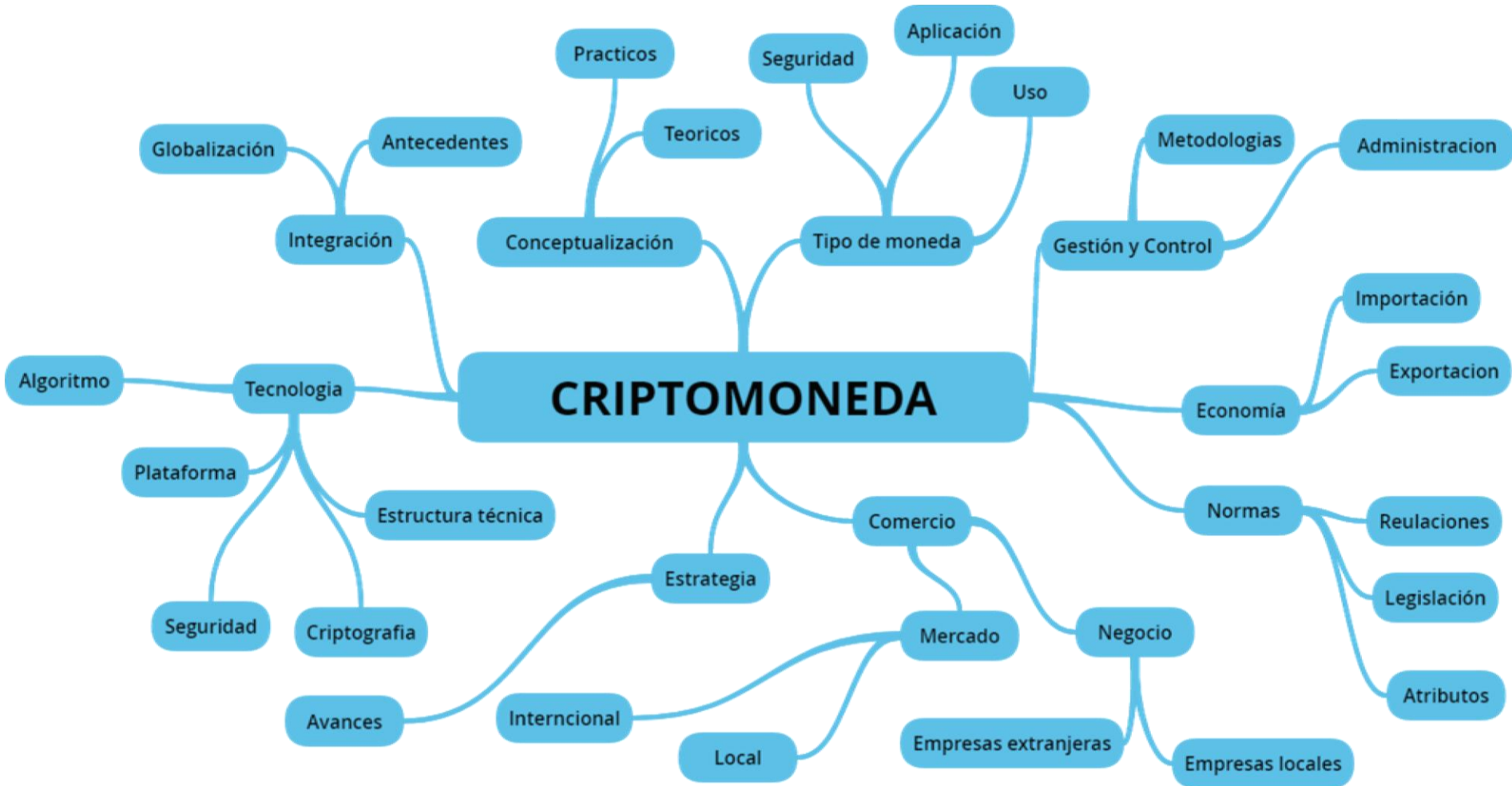
Esta tabla fue utilizada para elegir el tema de proyecto de graduación que más interesara.



# Mapa mental FASE 1



# Mapa mental FASE 2



# Título de la Investigación





# Capítulos de la Investigación



# PARTES DE UNA INVESTIGACIÓN

- 1. MARCO CONCEPTUAL**
- 2. MARCO METODOLÓGICO**
- 3. MARCO TEORÍCO**
- 4. MARCO ADMINISTRATIVO**



# 1. MARCO CONCEPTUAL

- Antecedentes
- Justificación
- Planteamiento del Problema
- Preguntas a responder (qué responderá la investigación)
- Objetivos de la Investigación (general y específicos)
- Viabilidad (Mercado, Soporte, Técnica y Administrativa)
- Alcance A (Ámbito geográfico, institucional, personal, temporal y temático)
- Alcance B (tecnológico, administrativo, geográfico, operacional)



## 2. MARCO METODOLÓGICO

- Hipótesis (de las preguntas selecciono una, la que confío será respondida) (De investigación, correlacional, nula y alternativa)
- Variables (dependiente e independientes)
- Indicadores (valores formales publicados sobre el tema con autor, fecha y valor)
- Supuestos (son comentarios positivos o negativos sobre el tema)
- Métodos o técnicas B (cuantitativa, cualitativa y descriptiva)
- Métodos o técnicas A (descriptiva, correlativa, exploratoria y explicativa)
- Planificación (un diagrama de gantt con los nombres de los capítulos teóricos y prácticos)
- Estimación de Recursos



### 3. MARCO TEORÍCO

- Esquema General de Temas (derivado de la planificación, detalle cada capítulo)
- Desarrollo de Conceptos Generales (relacionados al tema de cada capítulos teórico)



## 4. MARCO ADMINISTRATIVO

- Conclusiones (sobre la investigación)
- Recomendaciones (de la aplicación o variaciones de la investigación)
- Anexos (cálculo de la muestra, formato de la encuesta, requerimientos técnicos, etc)
- Glosario (palabras claves que el lector podrá necesitar para comprende algún tema muy técnico)
- Bibliografía (todo el material relacionado a la investigación, se recomienda utiizar referencias de Word)



# ESQUEMA GENERAL

## ✓ MARCO CONCEPTUAL

- ✓ Antedecentes
- ✓ Justificación
- ✓ Plantear el problema
- ✓ Preguntas a responder
- ✓ Objetivos
- ✓ Alcances
- ✓ Viabilidad

## ✓ MARCO TEÓRICO

- ✓ Esquema General
- ✓ Conceptos Generales basados en el título de la investigación

## ✓ MARCO METODOLÓGICO

- ✓ Hipótesis
- ✓ Variables
- ✓ Indicadores
- ✓ Supuestos
- ✓ Metodología
- ✓ Recursos
- ✓ Planificación

## MARCO ADMINISTRATIVO

- ✓ Conclusiones
- ✓ Recomendaciones
- ✓ Anexos
- ✓ Glosario
- ✓ Bibliografía

# COMPARACIÓN

## ANTEPROYECTO

### ✓ M. CONCEPTUAL

- ✓ Antedecentes
- ✓ Justificación
- ✓ Plantear el problema
- ✓ Objetivos
- ✓ Alcances
- ✓ Viabilidad
- ✓ Preguntas

### ✓ M. METODOLÓGICO

- ✓ Hipótesis
- ✓ Variables
- ✓ Indicadores
- ✓ Supuestos
- ✓ Recursos
- ✓ Planificación
- ✓ Herramientas de Inv.

### ✓ M. TEÓRICO

- ✓ Esquema General
- ✓ Conceptos Generales

### ✓ M. ADMINISTRATIVO

## DOCUMENTO FINAL

### ✓ CARÁTULAS

### ✓ HOJAS OFICIALES

### ✓ ÍNDICE o TABLA DE CONTENIDOS

### ✓ INTRODUCCIÓN o RESUMEN

### ✓ CAPÍTULO 1 – ANTEPROYECTO

### ✓ CAPÍTULO 2 – 3 TEORÍA

### ✓ CAPÍTULO 4 – 6 PRÁCTICA

### ✓ CONCLUSIONES

### ✓ RECOMENDACIONES

### ✓ ANEXOS o APÉNDICES

### ✓ GLOSARIO

### ✓ BIBLIOGRAFÍA - REFERENCIAS



# LINEAMIENTOS ACTUALES

- Reglamento de Tesis UMG
- Normas APA versión 6 (el estudiante debe investigar y utilizar normas APA en su investigación)
- Normativas de la Facultad
  - **No temas teóricos**
  - Tamaño carta con margen de 1"
  - Números de página, romanos y arábigos
  - Letra Times New Roman #12
  - 15 páginas por capítulo
  - Evaluación de proyectos con docentes
  - Hay 12 Temas sugeridos
  - Proyectos realizados en Guatemala
  - Proyecto final en 6 capítulos



# LINEAMIENTOS ACTUALES

- Definir entregas de marcos con evaluaciones
- No permitir proyectos ya elaborados
- Evaluar los proyectos con presentación (defensa tema)
- Exposición de temas al final defensa del tema
- No usar pie de páginas
- Usar referencias e índice del Word



# punteo

Punteo

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	TOTAL	Defensa del tema	NOTA FINAL
10	20	20	20	70	30	100

## *Entrega 7 de marzo*

### **Fase 1**

Tema aprobado(agregar ideas, mapas mentales)

#### ✓ **MARCO CONCEPTUAL**

- ✓ **Antedecentes**
- ✓ **Justificación**
- ✓ **Plantear el problema**
- ✓ **Preguntas a responder**
- ✓ **Objetivos**
- ✓ **Alcances**
- ✓ **Viabilidad**

