



**UTEPSA**  
— **POSTGRADO**  
Tech School

**DIPLOMADO EN**

**SEGURIDAD Y AUDITORÍA  
DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**



[www.utepsa.edu](http://www.utepsa.edu)





# UTEPSA

---

## POSTGRADO





// **Transformación  
integral  
para líderes  
emprendedores  
con visión  
internacional** //



# PRESENTACIÓN

**La Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz**, fue fundada el 9 de septiembre de 1994, en la pujante y dinámica ciudad de Santa Cruz de la Sierra, capital del Departamento de Santa Cruz – Bolivia. Casi con 30 años de creación, hoy es reconocida y referenciada por su excelencia académica, investigación, emprendimiento, innovación tecnológica e impacto en el bienestar de la comunidad.

Dentro su estructura, se encuentra la Dirección de Postgrado, que obtuvo su autorización por parte del Ministerio de Educación, a través, de la RS No 228/2000, para la apertura de cursos especializados de formación Postgradual, lo que quiere decir, que tiene más de 20 años de experiencia académica y administrativa.

El objetivo de esta Dirección, es profundizar en la formación de los profesionales del ámbito tecnológico, económico, jurídico, social y humanístico; para que mejoren sus competencias laborales y personales en beneficio y desarrollo de la sociedad.

La Dirección de Postgrado de Utepsa, está organizada en cuatro áreas de formación: Business School, que está relacionada a programas de las ciencias económicas y administrativas; Tech School, con programas y proyectos de ingeniería y tecnología; Law School, para programas de las ciencias jurídicas; y finalmente, el área de formación de Sociales y Humanísticas, con programas de formación en educación superior y psicología.

Nuestra misión se resume en:

## **Transformación integral de líderes innovadores con visión internacional.**

Con relación a los ejes competitivos, que son los ejes transversales para toda la oferta de sus áreas de formación y de la misma gestión del Postgrado, se definen como:

### **Innovación, Internacionalización y Liderazgo.**

Por otro lado, conscientes de nuestro compromiso con la sociedad y con los últimos cambios y efectos mundiales, proponemos programas con acceso muy inclusivo socioeconómicamente para nuestra comunidad, buscando firmemente la excelencia académica, bajo las bases sólidas de nuestra visión y misión institucional.



# OBJETIVO DEL PROGRAMA

## OBJETIVO GENERAL

Dotar al estudiante de conocimientos, habilidades y destrezas destinadas al análisis, planificación, preparación y ejecución de procesos de Seguridad y Auditoría en Tecnologías de la Información.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer sobre la seguridad en TI
- Identificar las normas que apoyan la seguridad y la auditoría en TI
- Identificar los riesgos de la seguridad en TI
- Establecer los controles de seguridad en TI
- Planificar e implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información (SGSI)
- Analizar amenazas de seguridad
- Identificar vulnerabilidades
- Aplicar Hacking Ético y Test de Penetración.
- Conocer el marco de trabajo de COBIT
- Comprender el enfoque de Gobierno y Dirección en TI
- Comprender las características del proceso de auditoría de TI
- Elegir y aplicar TAACs
- Determinar las acciones previas de una auditoría de TI
- Ejecutar de forma metódica el proceso de auditoría

# PROGRAMA

- **MÓDULO 1**

## **SEGURIDAD EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y NORMATIVIDAD**

- Introducción a la Seguridad en Tecnologías de la Información, ¿Qué es Seguridad de la Información?, Causas comunes de fallos, Resultado para la empresa Terminología, Visión Tecnológica, Tipos de tecnologías, Inconvenientes, Visión Estratégica, Modelo de Gestión de Seguridad de la Información no dirigido por la Tecnología sino orientado a Procesos de Negocio, Herramienta de Toma de Decisiones sobre Seguridad de la Información, Normatividad Vigente, ISO 27001, ISO 27002, Estándar BS 25999, Normas bolivianas vigentes.

- **MÓDULO 2**

## **RIESGO, CONTROLES E IMPLEMENTACIÓN DE UN SGSI**

- Gestión de Riesgo bajo la norma ISO 27001, El Riesgo, Proceso de análisis, Valoración de riesgos, El Control y la Seguridad, Tipos de Controles, Selección, tratamiento e implementación de Controles, SGSI, Definición, Preparación, Necesidades de protección, Requisitos de Seguridad, Selección de los controles de Seguridad, Organización de la Seguridad, Elaboración del Plan de Seguridad, Proceso de Implementación del SGSI, Programa de Desarrollo, Factores Críticos de éxito, Proceso de Verificación del SGSI, Métodos de medición, Indicadores de medición.

- **MÓDULO 3**

## **ETHICAL HACKING Y TEST DE PENETRACIÓN**

- Análisis y tratamiento de Amenazas y Vulnerabilidades, Tipos de Amenazas, Tratamiento de Vulnerabilidades, Hacking Ético, Hacking Ético Externo, Hacking Ético Interno, Hacking de Aplicaciones Web, Herramientas de Hacking Ético, Pruebas de ingeniería Social, Comportamiento humano, Tipos de Pruebas, Informática Intrusiva y Test de Penetración, Principios de Testeo, Metodologías de Testeo OSSTMM, ISSAF, OWASP, Test de Penetración.

- **MÓDULO 4**  
**COBIT, GOBIERNO Y DIRECCIÓN DE TI**

- El marco de TI y COBIT, Estándares y Marcos de Trabajo: ITIL, Serie ISO/IEC 27000, Serie ISO/IEC 31000- COBIT e ISACA, Gobierno y Dirección de TI, Evaluar, Orientar y Supervisar, Alinear, Planificar y Organizar, Construir, Adquirir e Implementar, Entregar, dar Servicio y Soporte, Supervisar, Evaluar y Verificar, Marco de Trabajo, Principios, Metas, Ciclo de Vida y Buenas prácticas, Implantación e implementación, Ciclo de Vida, Modelo de Capacidad de los Procesos, Madurez, Capacidad de Procesos ISO/IEC 15504, Madurez vs. Proceso, Catalizadores.

- **MÓDULO 5**  
**AUDITORIA DE TI Y TÉCNICAS DE AUDITORÍA ASISTIDA POR COMPUTADOR**

- Auditoría de TI, Legislación Nacional e Internacional, Principios, Objetivos, Proceso de Auditoría, Marco conceptual de las TAAC, TAAC Definición, Técnicas Manuales vs Técnicas Asistidas, Estándares, Diseño de pruebas, Auditoría alrededor, a través y dentro del computador, Marco aplicativo de las TAAC, Aplicación de TAAC, Técnicas administrativas, Evaluar controles de Aplicaciones en Producción, Análisis de Transacciones, Análisis de Datos, Análisis de Aplicaciones, Informes y documentación de las TAAC, Planificación y Ejecución de TAAC, Informes y reportes.

- **MÓDULO 6**  
**PROCESO DE AUDITORÍA, INFORMES Y DOCUMENTOS DE TRABAJO**

- Acciones previas de una Auditoría de TI, Conocimiento Preliminar, Planeación, Riesgo y materialidad de la auditoría, Acciones de solicitud de información, Estudio y evaluación del control interno, Programación, Integración, Ejecución de la Auditoría, Procedimientos, Auditoría a la Seguridad y a la Infraestructura tecnológica, Aplicación TAACs, Observaciones y/o recomendaciones, Papeles de trabajo, Cierre de auditoría, Informe de Resultados, Resultados de informes técnicos, Elaboración del informe, Aprobación.

# REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

**Los requisitos necesarios son :**

- Fotocopia legalizada del Título en Provisión Nacional o Diploma Académico
- Certificado de nacimiento original (actualizado)
- Fotocopia simple del carné de identidad
- 3 fotografías 3x4cm. fondo rojo y traje formal







## **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE APRENDIZAJE**

El aprendizaje centrado en el método de resolución de casos, se solicita a los estudiantes la realización de casos de estudio en los que se aborda una situación problemática. A través de la metodología de casos, los alumnos deben identificar mediante un diagnóstico de la situación actual el problema y buscar una solución creativa, desafiante y viable relacionada con los temas que se tratan en las materias del programa.



## **SISTEMA DE EVALUACIÓN**

Para la evaluación final de cada módulo: además de las evaluaciones del proceso continuo, se efectuará una evaluación en la cual el estudiante deberá demostrar que ha logrado los niveles de competencia mínimos, establecidos en la asignatura.

Las modalidades de examen final de módulo pueden ser:

- Estudio y desarrollo de casos empresariales
- Elaboración de proyectos de desarrollo
- Otros similares según las características de la asignatura

Las ponderaciones de la evaluación final, deben cumplir con las orientaciones y reglamentos internos de la universidad y el RGUP vigente

# CONTACTOS

 **69200356 / 69200357 /  
69200358**

 **marketing.postgrado@utepsa.edu**

 **www.utepsa.edu**



**Av. Noel Kempff Mercado N°715 - 3er. Anillo Interno, entre**

**Av. Busch y Av. San Martín, Santa Cruz - Bolivia**



[www.utepsa.edu](http://www.utepsa.edu)