

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**  
**FACULTAD DE INGENIERIA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA EN**  
**INFORMATICA Y SISTEMAS**  
**SILABO**

**I. DATOS INFORMATIVOS**

1.1. ASIGNATURA	: AUDITORIA INFORMATICA
1.2. ESCUELA PROFESIONAL	: Ingeniera en Informática y Sistemas
1.3. CODIGO DE LA ASIGNATURA	: B.1040
1.4. HORAS	: HT : 03                      HL : 02                      TH : 05
1.5. AÑO DE ESTUDIOS	: NOVENO
1.6. AREA CURRICULAR	: Sistemas
1.7. CONDICION	: I SEMESTRE
1.8. PROFESOR	: Mgr. Erbert Francisco Osco Mamani
1.9. AÑO ACADEMICO	: 2016

**II. FUNDAMENTACION DE LA ASIGNATURA**

- 2.1. APOORTE DE LA ASIGNATURA AL PERFIL PROFESIONAL  
 En el mundo cada vez más globalizado, donde la tecnológica está en todas partes, facilitándonos la forma de comunicarnos y hacer negocios, surge un nuevo y peligroso riesgo, vulnerabilidades de los recursos informáticos de las empresas pueden sufrir daños, fraudes intencionados o no intencionados, causando irreparables pérdidas a las empresas que no los protegen. Desplegar la normatividad existente que permita delimitar el ámbito de acción de todos los agentes que intervienen en este cada vez más importante sector que involucra las Tecnologías de Información, usuarios, profesionales y empresas.
- 2.2. SUMILLA  
 La asignatura es teórica y práctica, y se orienta a desarrollar en el alumno habilidades para analizar, comprender y aplicar con propiedad los enfoques, técnicas, glosarios, buenas prácticas y herramientas que se utilizan para definir, diseñar, rediseñar y organizar el control vía informático mediante utilización de estándares de auditoria de TI, uso de computadoras desde el enfoque de la seguridad de la información, plan de auditoria, informe de auditoría, control interno aplicándolos a la realidad.
- 2.3. DESARROLLO DEL CURSO: Comprende dos unidades.

**III. PROGRAMACION DE UNIDADES DE APRENDIZAJE**

**UNIDAD 01: LA AUDITORIA DE INFORMATICA**

1. Introducción a la Auditoria
  2. Conceptos básicos
  3. Principios básicos
  4. Planeación y ejecución de la auditoria. Definición de Planeación establecimiento de objetivos, actividades a desarrollar.
  5. Controles de auditoria
  6. Informe Final. Normas legales
- El proceso de auditoría e los sistemas de información
7. Administración de la función de auditoria
  8. Estándares y directrices

9. Controles internos, ejecución
10. Estudio de caso
- Gobierno de Tecnologías de información
11. Gobierno Corporativo
12. Estrategia de Sistemas de Información
13. Políticas y procedimientos
14. Prácticas de gerencia de sistemas de información
15. Estructura organizacional y responsabilidades de SI
16. Estudio de caso

## **UNIDAD 02: ADMINISTRACION DEL CICLO DE VIDA, ENTREGA, PROTECCION DE ACTIVOS**

1. Realización del negocio
2. Estrategias alternativas para el desarrollo de aplicaciones
3. Métodos alternativos de desarrollo
4. Prácticas de desarrollo / adquisición de infraestructuras
5. Prácticas de mejoramiento de proceso
6. Controles de aplicación
7. Estudio de caso
- Entrega y soporte del servicio de TI
8. Operaciones de Sistemas de Información
9. Hardware de Sistemas de Información
10. Arquitectura y Software de SI
11. Infraestructura de redes de SI
12. Auditoria de la infraestructura y de las operaciones
13. Caso de estudio
- Protección de los activos de información
14. Seguridad de la Infraestructura de la red
15. Auditoria de la estructura de la administración de seguridad de la información
16. Exposiciones y controles ambientales
17. Exposiciones y controles de acceso físicos
18. Computación móvil
19. Estudio de caso
- Continuidad del negocio y recuperación de desastres

## **V. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS**

### **5.1. METODO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

- Pedagogía activa y cognoscitivo

### **5.2. TECNICA DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

- Exposiciones del avance del proyecto de tesis.
- Exposición Final del proyecto de tesis.
- Asistir a congresos, seminarios y otros a nivel Nacional e Internacional sobre temas emergentes de la especialidad.
- Organizar en el semestre dos seminarios de investigación Viaje de estudios Nacional e Internacional

### **5.3. INSTRUMENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

- Recurso informático: Proyector Multimedia y Computador
- Pizarra
- Mota

- Pulmones

## VI. EVALUACION

### 6.1. TIPOS DE EVALUACIONES

- Objetiva
- Continua
- Mixto

### 6.2. NÚMERO DE EVALUACIONES

- 02 (Dos) en el semestre

### 6.3. CRONOGRAMA EVALUACIONES

- Examen U.F.I : Al finalizar la I Unidad.
- Examen U.F.II : Al finalizar la II Unidad.

### 6.4. PONDERACIÓN DE CADA ASPECTO

- $P1 = 0.5 \cdot Ex1 + 0.4 \cdot PPL1 + 0.1 \cdot PA1$ .
- $P2 = 0.5 \cdot Ex2 + 0.4 \cdot PPL2 + 0.1 \cdot PA2$ .
- $PS = (P1 + P2)/2$

Donde:

- $P1 = P2$  = Promedios parciales
- $Ex1 = Ex2$  = Exámenes Parciales
- $PPL1 = PPL2$  = Promedio de Prácticas Laboratorio
- $PA1 = PA2$  = Promedio de Actitudinal (intervenciones orales, asistencias, participaciones)
- $PS$  = Promedio Semestral

### 6.5. REQUISITOS DE APROBACION

- La nota aprobatoria del curso es de 10.5 como mínimo
- El estudiante que no sustente y no presenta el avance de investigación en la fecha determinada tendrá de nota CERO (00)
- El estudiante que no rinde un examen tendrá de nota CERO (00).
- El estudiante debe asistir a las clases como mínimo 75% durante el semestre de estudios, caso contrario será desaprobado por inasistencia así tenga nota aprobatoria, de acuerdo al reglamento de estudios de la UNJBG.

## IV. BIBLIOGRAFIA

Piattini Velthuis Mario, Del Peso Emilio N, Del Peso Mar, Auditoria de Tecnologías y Sistemas de Información, Alfaomega, Ra-Ma Printed in Mexico 6ta Edición, 2009  
 Norma Técnica Peruana NTP 270007 en gestión de seguridad de la Información.  
 NTP/ISO/IEC 12207 Tecnologías de Información. Procesos del Ciclo de vida del software  
 COBIT 4.1 Objetivos de Control [www.itgi.org](http://www.itgi.org)  
 ISACA Asociación de Auditoría y Control de Sistemas de Información [www.isaca.org.pe](http://www.isaca.org.pe)  
 Gestión de la continuidad del negocio BS 25999-2:2007 Estándar Británico  
 Diseño de Un Sistema de Gestión de Seguridad de Información Óptica ISOE 27001, ALEXANDER Alberto G.  
 El arte de intrusión Kevin Mitnick  
 Oficina Nacional de Gobierno Electrónico [www.ongei.gob.pe](http://www.ongei.gob.pe)  
 Presidencia de Consejo de Ministros [www.pcm.gob.pe](http://www.pcm.gob.pe)