



**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS  
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)**

**FACULTAD DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMATICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**SILABO**

**1. INFORMACIÓN GENERAL**

1.1 Nombre y código de la asignatura	: <b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN - 2010107</b>
1.2 Número de créditos	: 02
1.3 Número de horas semanales	: Teoría: 01 hora, Práctica: 02 horas
1.4 Ciclo de estudio	: I
1.5 Periodo Académico	: 2017 - II
1.6 Pre-requisitos	: Ninguno
1.7 Profesor	: Rolando Santiago Solís Narro (Coordinador)

**2. SUMILLA**

Esta Asignatura pertenece al área de estudios generales, es de naturaleza teórico y práctico, tiene el propósito de desarrollar estrategias orientada a un aprendizaje significativo y desarrollo personal, conozcan, adquieran y usen las estrategias de aprendizaje e investigación para lograr la competencia: “Gestiona y desarrolla investigaciones científicas y tecnologías en el campo de la Ingeniería de Sistemas, Tecnología de Información y áreas afines, participando en equipos multidisciplinarios, en base al conocimiento de las metodologías de la investigación con una responsabilidad y conciencia social”. Los contenidos principales son: 1. El modelo educativo San Marcos, el perfil del ingresante, rol del alumno y egresado de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática. 2. Estrategias de investigación. 3. Procesos cognitivos – afectivos. 4. Aprendizaje significativo. 5. Las estrategias y estilos de aprendizaje. 6. Planificación de estudios.

**3. COMPETENCIA GENERAL**

- 3.1 Gestiona y desarrolla investigaciones científicas y tecnológicas en el campo de la Ingeniería de Sistemas, Tecnología de Información y áreas afines, participando en equipos

multidisciplinarios, en base al conocimiento de las metodologías de la investigación con una responsabilidad y conciencia social.

3.2 Desarrolla la capacidad de aprendizaje autónomo.

3.3 Adquiere habilidades interpersonales y capacidad de comunicación.

3.4 Desarrolla iniciativa y espíritu emprendedor en generar nuevas ideas e innovación.

## **4. PROGRAMACIÓN**

### **4.1 PROYECTO TUNING, EL MODELO EDUCATIVO SAN MARCOS, PLAN ESTRATEGICO FISI, EL PERFIL Y ROL DEL INGRESANTE Y EGRESADO DE LA E.P DE INGENIERIA DE SISTEMAS (3 semanas)**

#### **Contenidos**

4.1.1 Clase introductoria, identidad personal, profesional e institucional y normas de convivencia

4.1.2 Proyecto Tuning, el Modelo Educativo San Marcos y el Plan Estratégico FISI

4.1.3 Perfil del ingresante

4.1.4 Rol del alumno

4.1.5 Perfil del egresado

4.1.6 Nuevos desafíos y competencias del alumno universitario

4.1.7 Requerimientos para el éxito académico

#### **Actividades aplicativas**

- Individualmente entrevistar a un docente que pertenezca a la E.P de Ing. de Sistemas y solicitarle que enuncie competencias específicas del Ingeniero de Sistemas.
- Individualmente recabar información sobre el perfil del alumno y egresado de la E.P de Ing. de Sistemas.
- En el aula y en grupo de 2 personas elaborar un cuadro consolidado de nuevos desafíos del alumno de las E. P de Ing. de Sistemas.
- Individualmente y en el aula llevar a cabo la autoevaluación de requerimientos para lograr el éxito académico.
- Individualmente entrevistar a 2 alumnos del 3ro. al 8vo ciclo y a 1 docente de Ing. de Sistemas y solicitarles que les hagan conocer tips para lograr un mejor aprendizaje.

### **4.2 PLANIFICACIÓN DE ESTUDIOS (3 semanas)**

#### **Contenidos**

4.2.1 Factores que intervienen en el estudio

4.2.2 Actitudes personales

4.2.3 Cualidades del estudio

4.2.4 Planificación del tiempo

4.2.5 Donde, cómo y cuándo estudiar

4.2.6 Cómo escuchar clases y tomar apuntes. (ACOPLARE)

4.2.7 El estudio y la lectura – diferencias

4.2.8 Cómo elaborar una monografía

4.2.9 Cómo exponer y persuadir

#### **Actividades aplicativas**

- Individualmente identificar los factores interferentes y facilitadores para su actividad académica.
- Individualmente elaborar un cronograma de actividades diarias.
- Grupalmente elaborar una monografía sobre un tema de su interés vinculado con su profesión, teniendo en cuenta el formato propuesto.
- Individualmente elaborar tips para lograr persuadir.

### **4.3 LAS ESTRATEGIAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE (3 semanas)**

#### **Contenidos**

- 4.3.1 Caracterización de estrategias de aprendizaje y estilos de aprendizaje
- 4.3.2 Tipos de estrategias de aprendizaje
  - 4.3.2.1 Repaso
  - 4.3.2.2 Elaboración
  - 4.3.2.3 Organización
  - 4.3.2.4 Supervisión de la comprensión
  - 4.3.2.5 Autocontrol emocional
- 4.3.3 Cómo elegir las estrategias pertinentes al contexto y contenido.
- 4.3.4 Dificultades para incorporar al repertorio personal las estrategias de aprendizaje.
- 4.3.5 Perfil del estudiante estratégico.
- 4.3.6 Estilos de aprendizaje, caracterización y tipos.

#### **Actividades aplicativas**

- Individualmente diferenciar estrategias, de técnicas, y estrategias de aprendizaje de estilos de aprendizaje.
- Individualmente elaborar un ejemplo aplicativo de 2 tipos de estrategia de aprendizaje.
- Autoaplicación, calificación y evaluación de la prueba diagnóstica de estrategias de aprendizaje.
- Individualmente entrevistar a 2 alumnos entre el 3 al 8 ciclo y a 1 docente perteneciente a la E.P de Ing. de Sistemas, solicitarles les mencionen que estrategia y estilo(s) de aprendizaje son los recomendables para incursionar con éxito en el ámbito académico formativo de su profesión.
- Autoevaluación diagnóstica del tipo de estilo de aprendizaje mediante la Escala de estilos de Aprendizaje y elaborar sugerencias para optimizar el o los estilos de aprendizaje relacionados con el ámbito académico de Ing. de Sistemas.

### **4.4 METODO, DISEÑO Y ESTRATEGIAS DE INVESTIGACIÓN (2 semanas)**

#### **Contenidos**

- 4.4.1 Caracterización de método de investigación y sus tipos.
- 4.4.2 Caracterización de diseño de investigación y sus tipos.
- 4.4.3 Variables y tipos de variables de investigación
- 4.4.4 Estadística descriptiva e inferencial

#### **Actividades aplicativas**

- Individualmente elaborar un cuadro comparativo de métodos de investigación aplicados al ámbito del Ing.de Sistemas.
- Individualmente transcribir un listado de 3 títulos de tesis y/o investigaciones publicadas en el ámbito de Ing. de Sistemas, a nivel nacional e internacional.
- Individualmente elaborar un cuadro que contenga los estadísticos de tendencia central e inferencial, y sus respectivas fórmulas.
- En grupo de 3 personas exponer una tesis o trabajo de investigación directamente relacionada con su profesión y elegida de fuentes confiables, cuya antigüedad no sea mayor de 5 años.
- Si fuera el caso, en dicha exposición se incluirá el procesamiento de datos descriptivos y/o inferenciales utilizados por el autor de dicha tesis o trabajo de investigación.

## **4.5 PROCESOS COGNITIVOS – AFECTIVOS (4 semanas)**

### **Contenidos**

- 4.5.1 Pensamiento: Caracterización, pensamiento convergente -divergente, pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones.
- 4.5.2 Atención – memoria: Caracterización de la atención - memoria, factores que afectan la atención y la memoria, tipos de atención y dememoria, sugerencias para su estimulación.
- 4.5.3 Motivación: relación con el aprendizaje, medidas para lograr un nivel deseado que incidan en el logro de un mejor aprendizaje y rendimiento académico.
- 4.5.4 Asertividad: caracterización, componentes e importancia en la interrelación humana.
- 4.5.5 Tolerancia a la frustración: caracterización y alternativas de afronte.
- 4.5.6 Resiliencia: Definición, caracterización e importancia en el desarrollo personal

### **Actividades aplicativas**

- Individualmente elaborar un cuadro comparativo entre los tipos de pensamiento convergente, divergente y crítico.
- Individualmente elaborar un comentario argumentado de la relación entre los tipos de pensamiento y lo requerido para una satisfactoria formación como ingeniero de sistemas.
- Individualmente elaborar un comentario argumentado sobre la importancia de la aplicación del pensamiento crítico en ámbitos académicos.
- Individualmente identificar causales que le generan dificultades para tener una mejor atención, para mejorar su capacidad mnémica y alternativa de cómo lograr alcanzar lo deseado.
- Individualmente elaborar 3 ejemplos de conductas asertivas y no asertivas.
- Individualmente identificar y mencionar que conductas ejecuta frente a una situación que le genera frustración y como la enfrenta para superarla.
- Individualmente elaborar 2 ejemplos de conductas resilientes en ámbitos académicos y/o laborales.
- Individualmente solicitar a un docente que les hagan conocer tics que coadyuven a lograr la automotivación.

## **4.6 APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO (1 semana)**

### **Contenidos**

- 4.6.1 Caracterización del aprendizaje significativo
- 4.6.2 Indicadores que evidencian un aprendizaje significativo
- 4.6.3 Medidas que promueven un aprendizaje significativo
- 4.6.4 Requerimientos personales para lograr un aprendizaje significativo.
- 4.6.5 Importancia de las actividades significativas.

### **Actividades aplicativas**

- Individualmente destacar argumentativamente el rol del alumno universitario para lograr el aprendizaje significativo.
- Individualmente auto identificar indicadores de aprendizaje significativo.
- Individualmente elaborar un listado de requerimientos del alumno universitario para lograr un aprendizaje significativo.
- Individualmente elaborar un comentario argumentado sobre la importancia del aprendizaje significativo.

## 5. ESTRATEGIA DIDÁCTICA

- 5.1 Clases expositivas, participativas y retroalimentativa
- 5.2 Presentación de videos y discusión creativa.
- 5.3 Talleres de estrategias de aprendizaje
- 5.4 Taller de autodiagnóstico de estilo de aprendizaje
- 5.4 Elaboración y entrega de actividades aplicativas
- 5.5 Presentación y exposición de tesis o investigaciones consultadas
- 5.6 Lecturas selectas

## 6. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

6.1 La calificación final será la sumatoria de los rubros siguientes:

- \* Promedio de exámenes escritos (parcial y final).
- \* Promedio prácticas.

Promedio Final = Promedio Teoría + Promedio Práctica / 2

$$PF = \frac{PT + PP}{2}$$

**Para aprobar la asignatura el alumno debe tener un promedio mínimo de 11 en los exámenes escritos de teoría, luego recién se promediara con la nota de las exposiciones y se asignara el puntaje de bonificación alcanzado.**

**No están programados exámenes sustitutorios.**

De cada tesis o trabajo de investigación expuesto, los integrantes del grupo elaboraran 2 preguntas de dificultad media, con su respectiva respuesta, para que sean parte del banco de preguntas del examen parcial y final.

El alumno que acumule 30% o más de inasistencias a clases, desaprobará la asignatura.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ACOSTA, J. (2013) PNL e Inteligencia Emocional. España. Editorial Amat
2. ALONSO, J. (2005) Motivar en la escuela, motivar en la familia. Madrid. Editorial Morata
3. ALZATE, J (2009) Enseñanza y Didáctica Universitaria, Discurso y Formación Documental. Madrid. Editorial ECOE
4. BRIZUELA, R. (2007) Estudiar y aprender. Estrategias para aprender a estudiar. Barcelona Editorial Jorge Sarmiento
5. CALERO, J. (2007) Técnicas de estudio e investigación. Lima – Perú. Editorial San Marcos
6. CARCAUSTO, W. y VALLES, A. (2004). Estrategias y ejercicios para mejorar la concentración y la memoria. Lima - Perú. Ediciones Libro Amigo
7. CARRASCO, J. (2000) Como aprender mejor: Estrategias de Aprendizaje. Madrid. Editorial Rialp
8. CASAS, C. (2006) Técnicas de estudio e investigación. Lima- Perú. Universidad Inca Garcilazo de la Vega
9. GARCIA - HUIDOBRO, M. (2005) A estudiar se aprende. Metodología de estudio. Madrid. Editorial Alfa y Omega
10. GUERRA, J. (2007) Como estudiar hoy. Bogotá – Colombia. Editorial Trillas

11. MOORE, J. (2008) Estudiantes excelentes: 100 ideas prácticas para mejorar el aprendizaje. Madrid. Editorial NARCEA
12. RODRIGUEZ, D. (2007) Las 3 inteligencias: Intelectual, Emocional y Moral. México. Editorial Trillas
13. SALCEDO, A. (2008) Anatomía de la Persuasión. Madrid. Editorial ESIC
14. SANCHEZ, H. y REYES, C.(2009) Metodología y Diseños en la Investigación Científica. Lima – Perú. Editorial Visión Universitaria.
15. SOLIS, R. (2012) Bases Biológicas y Psicológicas del Comportamiento Humano. Facultad de Educación UNMSM
16. SOLIS, R. (2012) Psicología y Neuropsicología del Aprendizaje. Facultad de Educación UNMSM