



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE INFORMÁTICA

SÍLABO

PLAN DE ESTUDIOS 2000

I. DATOS GENERALES

CURSO	:	TEORIA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
CÓDIGO	:	II 0901
CICLO	:	IX (Noveno).
CRÉDITOS	:	03
CONDICIÓN	:	Obligatorio
NATURALEZA	:	Curso Básico
HORAS DE TEORÍA	:	2 Hrs.
HORAS DE PRÁCTICA	:	2 Hrs.
HORAS DE TALLER	:	0 Hrs.
HORAS TOTALES	:	4 Hrs.
REQUISITO	:	Filosofía
COORDINADOR	:	Franklin Miranda Valdivia.
PROFESORES	:	Ramos Arones, Mirtha Miranda Valdivia, Franklin Miranda Valdivia

II. SUMILLA

El curso de Teoría y Metodología de la Investigación corresponde al noveno semestre de la formación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Informática. Su naturaleza es teórico - práctico. Tiene como objetivo desarrollar la capacidad de investigación, de diseñar y ejecutar proyectos de investigación originales. Los contenidos del curso se divide en cinco unidades temáticas: El conocimiento científico y el proceso de investigación científica. La selección del Problema, el marco Teórico y la Hipótesis. El diseño de la Investigación comprende: las Técnicas e instrumentos para la recolección y análisis de datos. Finalmente, la Redacción y Presentación del informe.

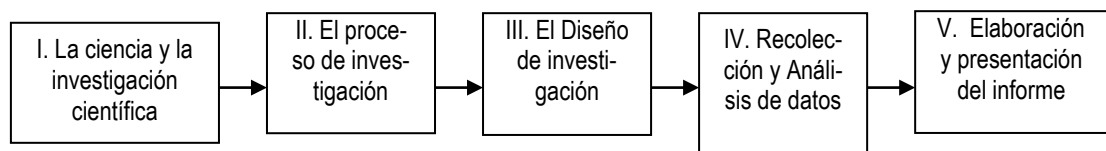
III. COMPETENCIAS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

- Integra soluciones tecnológicas de información y procesos del negocio para encontrar las necesidades del negocio y otras empresas permitiendo alcanzar sus objetivos en una efectiva y eficiente forma
- Encuentra la tecnología necesaria del negocio, el gobierno, las instituciones de salud y educacionales y otras organizaciones de económica
- Desarrolla y mantiene sistemas de software confiables y eficientes y que sea económico desarrollarlos y mantenerlos y que satisfagan los requisitos definidos por los clientes

IV. COMPETENCIAS DEL CURSO

- a. Asumirá una actitud participativa, reflexiva y crítica dentro del marco conductual del pensamiento científico y profesional de la universidad.
- b. Comprenderá la importancia del proceso de la investigación científica: identificará y explicará los aspectos del conocimiento científico y el método científico.
- c. Sabrá plantear y diferenciar el problema, los objetivos, el marco teórico y la importancia de las hipótesis en la investigación científica.
- d. Presentará y explicará el diseño de la investigación.

V. RED DE APRENDIZAJE



VI. PROGRAMACIÓN SEMANAL DE LOS CONTENIDOS

UNIDAD 1: La ciencia y la investigación científica

Logro de la unidad: Comprender, identificar y explicar las fuentes del conocimiento científico y de manera específica los rasgos de la investigación en el ámbito de la ingeniería electrónica y sus aplicaciones

Semana	Sesión / Tema	Actividades
1	El conocimiento científico.	Lectura comentada
2	El proceso de la investigación científica	Discusión grupal
3	La investigación científica en ámbito de la ingeniería electrónica.	

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

Explicación, lectura comentada, discusión grupal, diseño de trabajo de investigación.

RELACIÓN DE EQUIPO DE ENSEÑANZA

Multimedia, Aula Virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Tamayo Tamayo y Mario. El proceso de la investigación científica. (1994) Editorial Limusa, México, 231 p.

López Cerezo, José Antonio. Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos en <http://www.campus-oei.org/oeivirt/rie18a02.htm>

MARTINEZ MIGUELEZ, Miguel “LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA” en *La Nueva Ciencia: Su Desafío, Lógica y Método*, Edit. Trillas, México, 1999

CASTELLS, Manuel, *La Galaxia Internet*, ediciones Areté, Madrid, 2001

CASTELLS, Manuel “El modo de desarrollo informacional y la reestructuración del capitalismo” en *La ciudad Informacional*. Alianza Editorial, Madrid, 1995 pp.29-59

CASTELLS, Manuel, *La era de la información: (vol. 1 La sociedad red; vol. 2 El poder de la identidad; vol. 3 Fin de milenio)*, Madrid, Alianza Editorial.

CASTELLS, Manuel, *INTERNET Y LA SOCIEDAD RED* en <http://www.uoc.edu/web/esp/articulos/castells/castellsmain1.html>

UNIDAD 2: El Proceso de la investigación.

Logro de la unidad: Entender de manera integral el proceso de investigación y el papel que juegan la teoría, los métodos y las técnicas de investigación en la investigación específica.

Semana	Sesión / Tema	Actividades
4	El problema de la investigación	Selección del tema
5	Técnicas de investigación bibliográfica y de otras fuentes	Selección bibliográfica
6	El proyecto de investigación	Elaboración del proyecto
7	El marco teórico.	Ejercitación y demostración
8	Examen Parcial	

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS.

Se empleará la motivación, explicación y ejemplificación.

RELACIÓN DE EQUIPOS DE ENSEÑANZA

Multimedia, Aula Virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UNESCO. Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso <http://www.campus-oei.org/salactsi/budapestmarco.htm>

. BUNGE, Mario, La investigación científica 1976. Editorial Ariel. Barcelona. 955 Pág.
Cap 1 El Planteamiento científico

. Hernández Sampieri. R. Metodología de la investigación 1991 editorial MacGraw-Hill. México. 505 Pág.

. Muñoz Razo, C. Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis 1998. Editorial Prentice Hall. México. 300 Pág.

. Sierra Bravo, Restituto TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL Thomson ediciones, Madrid, 2003 en www.paraninfo.es (Cap 4. La observación experimental)

PNUD. Informe sobre el Desarrollo Humano “Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano” en www.undp.org/IDH2001

UNIDAD 3: El diseño de investigación científica.

Logro de la unidad: Comprender, observar, explicar y formular un diseño de investigación científica, resaltando la importancia que tienen las hipótesis, las variables y los indicadores en la formulación de un diseño de investigación

Semana	Sesión / Tema	Actividades
10	Hipótesis: tipos	Lectura seleccionada
11	Variables e indicadores	Lectura seleccionada
12	El diseño de la investigación.	Ejercitación

DESCRIPCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

Explicación, lecturas comentadas, discusión grupal.

RELACIÓN DE EQUIPOS DE ENSEÑANZA

Multimedia, Aula Virtual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

. Padua, Jorge. Técnicas de investigación aplicados a las ciencias sociales 1987. Editorial Fondo de Cultura económica. México. 180 Pág.

. Torres Bardales. C. Orientaciones básica de Metodología de la investigación científica. 1995 Editorial San Marcos. Lima Perú 375 Pág.

. Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT Manual de Indicadores de telecomunicaciones en www.itu.int/ITU-D/ict/publications/world/material/handbook-es.html

INEI. Indicadores Tecnológicos de Información y Comunicaciones en los Hogares (Cap 1 y 6) Inei, Lima, 2001

UNIDAD 4: Recopilación y procesamiento de los datos.

Logro de la unidad: Precisar las técnicas y los instrumentos de recolección de datos en relación al tipo de investigación propuesto. Asimismo, conocer el procesamiento de los datos recolectados para el análisis en el proyecto.

Semana	Sesión / Tema	Actividades
13	Niveles y tipos de investigación datos	Trabajo en grupo
14	Técnicas e instrumentos de recolección de Trabajo de campo	Trabajo en grupo.
15	Redacción del informe de la investigación.	Trabajo en grupo

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

Explicación, ejemplificación. Estudio de casos, discusión grupal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

. Goode, W.J y Hatt. Métodos de investigación social. 1970. Editorial Trillas. México. 250

. Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación. 2000. MacGraw- Hill. México D.F. 501 P

Cap.9 Recolección de datos pp 233-254

UNIDAD 5: Estructura, redacción y presentación del informe.

Logro de la unidad: Resaltar el método de divulgación a través de la presentación y exposición del informe final

Semana	Sesión / Tema	Actividades
16	Presentación del informe	
17	Examen Final	

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

Multimedia, Aula Virtual. Explicación, exposiciones, sustentación grupal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

. Kerlinger, F, N Investigación del comportamiento: Técnicas y metodología 1975. Editorial Interamericana. México. 250 Pág.

VII RELACIÓN DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- 6.1 Se utilizará una metodología activa para favorecer el aprendizaje del estudiante.
- 6.2 Participación activa de los estudiantes a través de sustentación de los temas propuestos.
- 6.3 Elaboración por grupos del trabajo monográfico de investigación.

VIII. METODOLOGIA

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS

Explicación, ejemplificación. Estudio de casos, discusión grupal, lecturas comentada, diseño de trabajo de investigación.

Multimedia, Aula Virtual.

VIII. CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.

La evaluación del curso se realizará utilizando el tipo “H” del Sistema de Evaluación. (RR N 11710-80-R).

7.1 - Promedio de Prácticas	30%
7.2. - Promedio de Investigación	
• 1er. Informe.	10%
• 2do. Informe.	20%
• 3er. Informe	40%

FÓRMULA

$$PP = \frac{PRA1 + PRA2}{2} \quad PI = \frac{INF1*1 + INF2*2 + INF3*4}{7}$$
$$NF = \frac{3 * PP + 7 * PI}{10}$$

- La asistencia es obligatoria. Se tomará asistencia a los 10 minutos, 15 minutos es tardanza y 20 minutos se considera falta.
- Se tomará en cuenta el record de faltas y tardanzas para una nota de concepto que influirá en el informe final.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS (bibliografías, sitios web, revistas y otras fuentes de información)

BIBLIOGRAFÍAS:

Tamayo Tamayo y Mario. El proceso de la investigación científica. (1994) Editorial Limusa, México, 231 p.

López Cerezo, José Antonio. Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en Europa y Estados Unidos en <http://www.campus-oei.org/oeivirt/rie18a02.htm>

MARTINEZ MIGUELEZ, Miguel “LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA” en La Nueva Ciencia: Su Desafío, Lógica y Método, Edit. Trillas, México, 1999

CASTELLS, Manuel, La Galaxia Internet, ediciones Areté, Madrid, 2001

CASTELLS, Manuel “El modo de desarrollo informacional y la reestructuración del capitalismo” en La ciudad Informacional. Alianza Editorial, Madrid, 1995 pp.29-59

CASTELLS, Manuel, *La era de la información: (vol. 1 La sociedad red; vol. 2 El poder de la identidad; vol. 3 [Fin de milenio](#))*, Madrid, Alianza Editorial.

CASTELLS, Manuel, INTERNET Y LA SOCIEDAD RED en <http://www.uoc.edu/web/esp/articles/castells/castellsmain1.html>

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS.

Se empleará la motivación, explicación y ejemplificación.

UNESCO. Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso <http://www.campus-oei.org/salactsi/budapestmarco.htm>

. BUNGE, Mario, La investigación científica 1976. Editorial Ariel. Barcelona. 955 Pág. Cap 1 El Planteamiento científico

. Hernández Sampieri. R. Metodología de la investigación 1991 editorial Mac-Graw-Hill. México. 505 Pág.

- . Muñoz Razo, C. Cómo elaborar y asesorar una investigación de tesis 1998. Editorial Prentice Hall. México. 300 Pág.
- . Sierra Bravo, Restituto TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN SOCIAL Thomson ediciones, Madrid, 2003 en www.paraninfo.es (Cap 4. La observación experimental)
- PNUD. Informe sobre el Desarrollo Humano “Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano” en www.undp.org/IDH2001
- . Padua, Jorge. Técnicas de investigación aplicados a las ciencias sociales 1987. Editorial Fondo de Cultura económica. México. 180 Pág.
- . Torres Bardales. C. Orientaciones básica de Metodología de la investigación científica. 1995 Editorial San Marcos. Lima Perú 375 Pág.
- . Unión Internacional de Telecomunicaciones – UIT Manual de Indicadores de telecomunicaciones en www.itu.int/ITU-D/ict/publications/world/material/handbook-es.html
- INEI. Indicadores Tecnológicos de Información y Comunicaciones en los Hogares (Cap 1 y 6) Inei, Lima, 2001
- . Goode, W.J y Hatt. Métodos de investigación social. 1970. Editorial Trillas. México.250
- . Hernández Sampieri R. Metodología de la investigación. 2000.MacGraw- Hill. México D.F.501 P
- Cap.9 Recolección de datos pp 233-254
- DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS DIDÁCTICOS
- Multimedia, Aula Virtual. Explicación, exposiciones, sustentación grupal.
- . Kerlinger, F, N Investigación del comportamiento: Técnicas y metodología 1975. Editorial Interamericana. México. 250 Pág.