



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA
DEPARTAMENTO ACADÉMICO DE HUMANIDADES
PLAN DE ESTUDIOS 2006-II

SÍLABO

1. DATOS ADMINISTRATIVOS

1.1 Curso	:	TEORIA Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN
1.2 Tipo de curso	:	Teórico - práctico
1.3 Código	:	CE 0901
1.4 Área Académica	:	Humanidades
1.5 Condición	:	Obligatorio
1.6 Nivel	:	IX Ciclo
1.7 Créditos	:	02
1.8 Número de Horas Práctica	:	06
1.9 Requisito	:	Filosofía CE 0801 TELECOMUNICACIONES III CE 0804 CONTROL II
1.10 Semestre Académico	:	2010 – 1
1. 11 Profesor	:	Miranda Valdivia, Franklin

2. SUMILLA

El curso es de naturaleza básica. Tiene como objetivo que al finalizar el curso el alumno será capaz de: Asumir una actitud participativa reflexiva y crítica dentro del marco de conducta del pensamiento científico y profesional de la universidad. Entender la importancia del proceso de estudio. Aplicar los conocimientos en el desarrollo de trabajos prácticos orientados al campo de la ingeniería electrónica. El curso consta de los siguientes temas: La vida intelectual. Proceso de Aprendizaje. Métodos y hábitos de estudio. El Libro. La edición. El conocimiento científico. Selección del tema. Determinación de las bases teóricas. Diseño de la investigación Monográfica. La Investigación bibliográfica. Procesamiento. Redacción del informe de Investigación Científica. Estructura formal de la Investigación Monográfica. Presentación de informes.

3. PERFIL PROFESIONAL DE APOYO A LA ASIGNATURA

- 3.1 Analiza, diseña, especifica, modela, selecciona y prueba circuitos, equipos y sistemas electrónicos analógicos y digitales, con criterio para la producción industrial y el uso comercial.
- 3.2 Evalúa, planifica, diseña, integra, prueba, opera y mantiene redes de telecomunicaciones y/o de automatización industrial en el marco del desarrollo sostenible
- 3.3 Evalúa, desarrolla, adapta y aplica y mantiene tecnologías electrónicas, en telecomunicaciones, en automatización, en bioingeniería, resolviendo problemas que plantea la realidad nacional y mundial.
- 3.4 Realiza proyectos de investigación científica y desarrollo tecnológico, liderando e integrando equipos multidisciplinarios, difundiendo los resultados con claridad y lenguaje apropiado.

4. COMPETENCIAS DEL CURSO

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

RED DE APRENDIZAJE



5. PROGRAMACIÓN DE LOS CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

UNIDAD TEMÁTICA 1. LA CIENCIA: LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

Logros de aprendizaje:

- El estudiante comprenderá y explicará que es el conocimiento científico y de donde proviene.
- Tendrá conocimiento del proceso de investigación y simulará mediante un tema inicial de su disciplina
- Comprenderá y contrastará las líneas y los rasgos de la investigación en el ámbito de la ingeniería electrónica y sus aplicaciones

Nº horas: 12

SEMANAS: Nº 1, 2, 3

Temas	Actividades
1. El proceso de aprendizaje y el conocimiento científico.	Prueba de entrada , exposición-debate y Lectura comentada
2. El proceso de la investigación científica e investigación tecnológica	Lectura y debate
3. La investigación científica en ámbito de la ingeniería electrónica	Exposición por grupos, debate y colusiones

UNIDAD TEMÁTICA 2 EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN E IMPORTANCIA DE LA TEORÍA

Logros de aprendizaje:

- Entender a 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.
- Conocerá y utilizará las técnicas de investigación bibliográfica
- Comprenderá y resaltará la importancia de la teoría en la investigación
- Conocerá modelos y adaptará un diseño de investigación

Nº horas: 12

SEMANAS: Nº 4, 5, 6

Temas	Actividades
El problema de la investigación	Criterios para la selección del tema, debate y propuesta
Técnicas de investigación bibliográfica y de otras fuentes	Selección bibliográfica, fichas de registro de datos cualitativos y cuantitativos
Investigación monográfica y el proyecto de investigación	Elaboración de la propuesta dentro del modelo y diseño actuales
El marco teórico.	Ejercitación y demostración

Examen Parcial	
----------------	--

UNIDAD TEMÁTICA 3 HIPÓTESIS Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Logros de aprendizaje:

- Comprenderá, observará, explicará y formulará 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
- Presentará, explicará y debatirá las variables e indicadores de su propuesta
- Propondrá una propuesta de diseño en base a su tema

Nº horas: 12

SEMANAS: Nº 8, 9, 10

Temas	Actividades
Hipótesis: tipos	Lectura seleccionada, ejemplificación, debate y conclusiones
Variables e indicadores	Lectura seleccionada, comentario, construcción y presentación de variables e indicadores
El diseño de la investigación y la investigación monográfica.	Explicación, comparación, ejemplificación de tipos de modelo y diseños

UNIDAD TEMÁTICA 4 . RECOPIACIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Logros de aprendizaje:

- Tendrá conocimiento de los niveles de investigación y realizará de recolección y análisis de datos
- Comprenderá, utilizará instrumentos de recolección de datos
- Preparará instrumentos de recolección de datos y los validará en razón a su tema
- Propondrá un informe y luego lo explicará y debatirá

Nº horas: 12

SEMANAS: Nº 13, 14,15

Temas	Actividades
Niveles y tipos de investigación datos	Exposición, debate y análisis de datos individual y grupalmente
Técnicas e instrumentos de recolección de Trabajo de campo	Preparación y validación de instrumentos de recolección de datos.
Redacción del informe de la investigación.	Trabajo individual y en grupo. Elaborara primera y segunda versión de análisis de datos

UNIDAD TEMÁTICA 5. ESTRUCTURA, REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DEL INFORME

Logros de aprendizaje:

- Tendrá conocimiento de la estructura y presentará en el debate sus esquemas de exposición de datos
- Propondrá un informe manteniendo la estructura, el contenido y estilo personal de análisis y presentación de datos
- Resaltar el método de divulgación a través de la presentación y exposición del informe final

Nº horas: 8

SEMANAS: Nº 16 y 17

Temas	Actividades
Estructura y presentación del informe	Método expositivo, debate y conclusiones
Examen Final	

6. TÉCNICAS DIDÁCTICAS

La asignatura se desarrolla en tres modalidades didácticas:

- 6.1 Clases teóricas: Se desarrollan mediante exposición del profesor cumpliendo el calendario establecido. En estas clases se estimula la participación activa del estudiante, mediante preguntas, solución de problemas, discusión de casos, búsqueda de información bibliográfica y por Internet.
- 6.2 Clases prácticas: Se desarrollan con la finalidad de desarrollar las habilidades y actitudes descritas en las competencias. Se plantean ejercicios y casos a ser resueltos con los conocimientos adquiridos en las clases teóricas.

7. EQUIPOS Y MATERIALES

7.1 Equipos e Instrumentos

Proyector multimedia
Aula virtual, cd, dvd, ucb

7.2 Materiales

Tizas. Plumones. Ayudad memoria y separatas impresas y en el aula virtual.

8. EVALUACIÓN.

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

- | | |
|---|-----|
| 8.1 - Promedio de Prácticas | 30% |
| 8.2 - Promedio de reportes 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.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y OTRAS FUENTES

Lecturas selectas Unidad I:

UNESCO. Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso
<http://www.campus-oei.org/salactsi/budapestmarco.htm>
ECHEVERRIA, Javier La revolución tecnocientífica CSIC, España e revista Confines ½ agosto diciembre 2005 pdf
Morin, Edgar Los siete saberes necesarios para la educación del futuro
en <http://www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/articulos/los7saberes/index.asp>

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

OEI El Estado de la Ciencia Informe 2007 /2008 documento en pdf de la pág. 9 a la pág. 23

CEPAL Iberoamérica en la economía mundial del conocimiento en Espacios Iberoamericanos: la economía del conocimiento, Cepal, Santiago, 2008 en www.eclac.org/cgi-bing/getProd.asp?xml

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>

PIÑON, Francisco Ciencia y tecnología en América latina: una posibilidad para el desarrollo en www.oei.es/salctci/pinon.pdf

AMERICA ECONOMIA Informe en comercio Electrónico en América Latina 2007 en www.americaeconomia.com

CEPAL "La Industria de hardware en información y comunicación...en América Latina" en La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2007, Cepal, Santiago, mayo 2008, 300p.

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

Temporetti; Félix. "Naturaleza de la monografía y su valor como recurso educativo" en "Reflexiones acerca de la escritura científica" : Investigación, proyecto, tesis, tesinas y monografías Cáp.4, pp. 69-87 Homo Sapiens ediciones, Santa Fe, Argentina, 2005

Lecturas Unidad 2

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.

ARRIBAS BAÑOS, María Dolores y otros. "Gobierno electrónico" Cáp. 33 en PERÚ: LA OPORTUNIDAD DE UN PAÍS DIFERENTE Banco Mundial, Lima, 2006

CAIBI - VIII Conferencia de Autoridades Iberoamericanas de Informática "Gobierno Electrónico" Mesa de Trabajo Panamá 28 y 29 de septiembre de 2000

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

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

Lecturas Unidad 3

Lecturas selectas:

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

LOSADA, José Luis Metodología observacional, Universidad de Barcelona doc. Pdf en www.ub.edu/grido

PARRA, María Eugenia Dualismo comprensión – explicación en la metodología de La investigación en www.uamex.mx

UNIDAD 4

Lecturas selectas:

HERNANDEZ AMPIERI Roberto. Metodología de la investigación. 2000. MacGraw- Hill. México D.F. 501 P Cap.9 Recolección de datos pp 233-254

MÜNCH, Lourdes y Ernesto Ángeles "Procesamiento y análisis de información" y "Presentación de resultados" en Métodos y técnicas de investigación Editorial Trillas, México D.F, 2007

MENIN, Ovide y Félix Temporetti. "Reflexiones acerca de la escritura científica" : Investigación, proyecto, tesis, tesinas y monografías pp 11-22; El diseño de una tesis págs. 43 – 52, Homo Sapiens ediciones, Santa Fe, Argentina, 2005.

SAUTU, Ruth y otros "Guía de pautas para la redacción de un proyecto de investigación" en Manual de metodología, FLACSO, Buenos Aires, 2005, pp. 161-171

UNIDAD 5

SAUTU, Ruth y otros "Guía de pautas para la redacción de un proyecto de investigación" en Manual de metodología, FLACSO, Buenos Aires, 2005, pp. 161-171

Temporetti; Félix. " Naturaleza de la monografía y su valor como recurso educativo" en "Reflexiones acerca de la escritura científica" : Investigación, proyecto, tesis, tesinas y monografías Cáp.4, pp. 69-87 Investigación, proyecto, tesis, tesinas y monografías Cáp.5. pp. 89-102 Homo Sapiens ediciones, Santa Fe, Argentina, 2005

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

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