

U
N
E
X
P
O

UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA
“ANTONIO JOSÉ DE SUCRE”
VICE – RECTORADO BARQUISIMETO

DEPARTAMENTO					SECCIÓN				SEMESTRE	
Estudios Generales y Básicos					Asignaturas Generales				2 ^{do}	
ASIGNATURA						FG	FB	FP	PP	CÓDIGO
TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN							X			EB - 6222
HORAS / SEMANA	Ht	Ha	HI	HT	UNIDADES CRÉDITO	HORAS / SEMESTRE	PRELACIONES			
	2			2	2	32	EB - 6212			

OBJETIVOS GENERALES

- Sobre la base de estudios, análisis y discusiones en aula, IDENTIFICAR los principios básicos de la ciencia, entendida ésta como la forma de conocer que predomina en la época contemporánea, respondiendo acertadamente, al menos en un 50% de las veces, en situaciones en donde se exija el conocimiento de aspectos tales como los cánones de la ciencia, el método científico, la investigación científica, sus elementos y técnicas más usadas.

PROGRAMA SINÓPTICO

La asignatura se estructura en tres unidades básicas:

1. En la primera se tratan los aspectos conceptuales referentes a la ciencia como conjunto de conocimientos, como método y como actividad de investigación.
2. Se desarrollan los elementos de la ciencia: variables, problemas, hipótesis, tipos y diseños de investigación.
3. Se presentan diversas técnicas de uso frecuente en investigación tales como técnicas de observación y recolección de datos, procesos iterativos, análisis de sistemas, técnicas matriciales, lógicas, estadísticas de documentación, entre otros.

HT: horas totales; **Ht:** horas de teoría; **Ha:** horas de aplicación; **HI:** horas de laboratorio; **FG:** formación general y autodesarrollo; **FB:** formación básica; **FP:** formación profesional; **PP:** prácticas profesionales; **P:** área de producción; **I:** área de instalación; **M:** área de mantenimiento; **C:** área de construcción; **O:** área de operación; **D:** área de desarrollo tecnológico.

TEMA	TITULO Y CONTENIDO
1	<p>La Evolución del Conocimiento.</p> <p>El conocimiento ordinario, el mitológico, el filosófico, el científico. Requisitos indispensables para “conocer científicamente”. Clasificaciones del conocimiento científico. El conocimiento tecnológico, clasificación del conocimiento tecnológico. El conocimiento pseudo – científico.</p>
2	<p>El Método Científico.</p> <p>La esencia del método científico: Galileo Galilei, Isaac Newton. Operacionalización del método científico. Operacionalización de las metas de la ciencia. Principios que respeta el método científico. La investigación científica y tecnológica.</p>
3	<p>Variables, Problemas e Hipótesis.</p> <p>Variables, Problemas e Hipótesis. Observaciones generales acerca del planteamiento de problemas e hipótesis.</p>
4	<p>Tipos y Diseños de Investigación.</p> <p>Tipos de investigación: Experimentales y no experimentales. El diseño de investigación: sus principios, estructura de alguno de ellos, su uso como técnica de control de variabilidades, su validez externa e interna.</p>
5	<p>Técnicas de Investigación Científica y Tecnológica.</p> <p>Técnicas de observación y recolección de datos, árboles de decisión y procesos iterativos, técnicas de análisis de sistemas, técnicas matriciales, técnicas de documentación e información. La lógica y los procesos de investigación científica.</p>
6	<p>Las Técnicas Estadísticas.</p> <p>Procesos de selección de muestras representativas, la varianza como técnica de medición de variabilidades. Fundamentos de los procesos de medición. Determinación de fórmulas matemáticas por regresión lineal.</p>

BIBLIOGRAFÍA

Alvarez A., Alvaro J. **Metodología y Técnica de Investigación en Ciencia.** Universidad Nacional Experimental Politécnica, la edición, ZMP. Barquisimeto. 1990.

Bunge, Mario. **La Investigación Científica.** Ariel Methods. Segunda edición corregida, 955 pag. Barcelona, España. 1985.

Kerlinger, Fred N. **Investigación del Comportamiento, Técnicas y Metodología.** Editorial Interamericana, 525p. México. 1986.

Naghí Namakforoosh, Mohamad. **Metodología de la Investigación.** Editorial Limasa, 531p. México. 1988.