



**PREPARATORIA 9  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
DOSIFICACIÓN PROGRAMÁTICA SEMESTRAL**



**UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**

**JEFE ACADEMIA:**

MDF. ALICIA PALOMARES BERNAL

MES	SEMANA	TEMA
<b>Agosto de 2017</b>	<b>I</b>  <b>7-11</b> <b>Agosto</b>	<b>ENCUADRE...</b> (EVALUACION DE LA MATERIA)  <b>ETAPA 1</b> <b>INTRODUCCIÓN A LA METODOLOGIA CIENTIFICA</b> (CONOCIMIENTO CIENTIFICO Y NO CIENTIFICO)  <b>ACTIVIDAD DIAGNOSTICA</b> 1.- Realizar una lluvia de ideas sobre las características principales que posee la ciencia y comparar las conclusiones obtenidas con las ideas principales de la lectura: <b>¿Qué es la Ciencia?</b> de Mario Bunge.  <b>ACTIVIDAD DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO</b> 1.-Realizar la lectura del Capítulo 1, páginas 2 a 4 en tu libro de texto. 2.-Responder a los cuestionamientos que señala la actividad respectiva
	<b>II</b>  <b>14-18</b> <b>Agosto</b>	<b>ACTIVIDAD DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO</b> 1.-Realizar la lectura del Capítulo 1, páginas 2 a 4 en tu libro de texto. 2.-Responder a los cuestionamientos que señala la actividad respectiva  <b>ACTIVIDAD DE ORGANIZACIÓN Y JERARQUIZACIÓN</b> 1.-Analizar algunas de las <b>teorías del origen del universo</b> (científicas y míticas) y <b>podrás confrontarlas</b> con tus conocimientos e investigaciones
	<b>III</b>  <b>21-25</b> <b>Agosto</b>	<b>ACTIVIDAD DE APLICACIÓN</b> 1.-Realizar la lectura de <b>Arquímedes</b> , en las páginas 27-28 de tu libro de texto, así como de <b>Galileo</b> , la caída libre de los cuerpos en las páginas 28 -29.  2.-Aplicar los conocimientos adquiridos sobre <b>el método científico para comparar y contrastar</b> los conceptos: problema, hipótesis y comprobación de la hipótesis de Arquímedes y Galileo.  <b>ACTIVIDAD DE METACOGNICION</b> 1.-Elaborar un escrito sobre tu punto de vista sobre el papel de los paradigmas en la orientación de la investigación científica.



**PREPARATORIA 9  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
DOSIFICACIÓN PROGRAMÁTICA SEMESTRAL**



Septiembre  
de 2017

IV  
28  
Agosto

al

1° de  
Sept.

**ACTIVIDAD DE METACOGNICION**

1.-Elaborar un escrito sobre tu punto de vista sobre el papel de los paradigmas en la orientación de la investigación científica.

**ACTIVIDAD INTEGRADORA**

1.-Elaborar una **Presentación en Power Point** una vez realizada la estrategia del caso. De la lectura de **Semmelweis**, en las páginas 44-48, así como de **Galileo**, la caída libre de los cuerpos en las páginas. De la Guía de Aprendizaje.

**SUBIR A NEXUS...1**

**ACTIVIDAD DIAGNOSTICA**

Realizar una lluvia de ideas sobre la importancia y los beneficios que la ciencia proporciona a la sociedad en general y comparar las conclusiones obtenidas con las ideas principales de la lectura **Ciencia y Esperanza** de Carl Sagan.

**PRIMER EXAMEN PARCIAL**

**4 DE SEPTIEMBRE DE 2017**

*(Contenidos: Etapa 1 introducción la metodología científica)*

**ETAPA 2 CONOCIMIENTO CIENTIFICO**

**(MODELO ARISTOTELICO Y MODELO NEWTONIANO).**

v

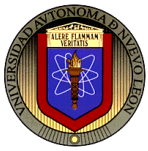
4 -8  
Septiembre

**ACTIVIDAD DIAGNOSTICA**

Realizar una lluvia de ideas sobre la importancia y los beneficios que la ciencia proporciona a la sociedad en general y comparar las conclusiones obtenidas con las ideas principales de la lectura **Ciencia y Esperanza** de Carl Sagan.

**ACTIVIDAD DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS**

1.-Realizar las lecturas de los textos que se indicarán e identificar las **características del Modelo Aristotélico destacando su metodología** y su **concepción del cambio** y movimiento.

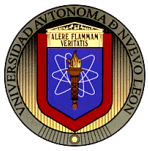


**PREPARATORIA 9  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
DOSIFICACIÓN PROGRAMÁTICA SEMESTRAL**



Septiembre  
de 2017

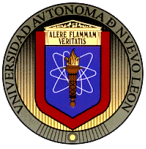
<b>VI</b>  11-15 Sept.	<p><b>ACTIVIDAD DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS</b></p> <p>1.-Realizar las lecturas de los textos que se indicarán e identificar las <b>características del modelo <u>Newtoniano</u> destacando su metodología y su concepción del cambio</b> y movimiento</p> <p><b>ACTIVIDAD DE ORGANIZACIÓN Y JERARQUIZACIÓN</b></p> <p>1.-Elaborar un cuadro sinóptico sobre el modelo Aristotélico y otro sobre el modelo el Newtoniano.</p>
<b>VII</b>  18-22 Sept.	<p><b>ACTIVIDAD DE APLICACIÓN</b></p> <p>1.-Condiciones para formular problemas científicos.</p> <p><b>ACTIVIDAD DE METACOGNICION</b></p> <p>1.-Elaborar un escrito en donde formules una definición de ley y otra de teoría; y establecer las diferencias entre leyes y teorías naturales y leyes y teorías sociales.</p>
<b>VIII</b>  25-29 Sept.	<p><b>ACTIVIDAD INTEGRADORA</b></p> <p>1.-Elaborar un <b><u>cuadro de dos entradas</u></b> donde establezcas las diferencias en torno a las afirmaciones de Aristóteles y Newton en cuanto al paradigma de explicación empleado, destacando su metodología y su concepción del movimiento y cambio.</p> <p>2.-Elaborar una <b><u>tabla de cuatro columnas</u></b> para distinguir las características de los conceptos: problema, hipótesis, ley y teoría</p> <p><b>SUBIR A NEXUS...</b> <b>LAS 2 ACTIVIDADES INTEGRADORAS</b></p> <p><b>ETAPA 3</b> <b>CARACTERISTICAS DEL METODO CIENTIFICO</b> <b>(TIPOS DE METODOS CIENTIFICOS Y ETAPAS DE METODO CIENTIFICO)</b></p> <p><b>ACTIVIDAD DIAGNOSTICA</b></p> <p>1.-Elegir un <b>descubrimiento científico</b> y realizar una lluvia de ideas sobre el mismo y comparar las conclusiones obtenidas con las ideas principales de la lectura: El corazón y la experimentación en la ciencia de William Harvey.</p> <p>(ANALIZAR E INVESTIGAR SOBRE MAS DESCUBRIMIENTOS CIENTIFICOS RELEVANTES SOBRE LA SALUD EN LA HISTORIA HA SIDO Y ES TODAVIA PRIMORDIAL).</p>



**PREPARATORIA 9  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
DOSIFICACIÓN PROGRAMÁTICA SEMESTRAL**



<p style="text-align: center;"><b>Octubre de 2017</b></p>	<p><b>IX</b></p> <p><b>2-6 de Octubre</b></p>	<p><b>ACTIVIDAD DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO</b> 1.-Elaborar un resumen en el que se identifique la forma de adquirir el conocimiento, sus elementos y distinguir la corriente de pensamiento empírica de la racionalista. (Unidad, 1 capítulo 2 de tu libro de texto, pág. 4 a 10).</p> <p><b>ACTIVIDAD DE ORGANIZACIÓN Y JERARQUIZACIÓN</b> Elaborar un mapa conceptual con los diferentes métodos científicos. Realizar lectura y elaborar resumen.</p> <p>1.-Investiguen en qué consisten los distintos métodos de investigación científica (Métodos: inductivo, deductivo, hipotético, analítico, sintético, histórico comparativo, cualitativo y cuantitativo). <b>Apóyate en internet</b> o en la siguiente bibliografía: Bernal Torres César Augusto, Metodología de la investigación, Editorial. Pearson Educación. Capítulo 6 páginas 54 a 69.</p> <p>2.-Elaborar un mapa conceptual con los diferentes métodos científicos</p> <p>3.-Identificar las fases que comprende el Método Científico en el texto que se presenta.</p>
	<p><b>X</b></p> <p><b>9-13 de Octubre</b></p>	<p><b>ACTIVIDAD DE ORGANIZACIÓN Y JERARQUIZACIÓN</b></p> <p>4.-Realiza la lectura de la unidad IV, Capítulos 1, 2, 3, 4, 5 y 6. Páginas <b>96 a 113 de tu Libro de texto.</b></p> <p>5.-Identifica <b>las fases que comprende el Método Científico</b> en el siguiente texto: El descubrimiento del neutrón</p> <p><b>ACTIVIDAD DE APLICACIÓN</b></p> <p>1. Busca en una investigación científica las fases del método científico. 2. Una vez ubicadas, elabora un resumen donde las ordenes siguiendo la secuencia: Planeación, Práctica e Interpretativa. La búsqueda la puedes realizar en internet, revistas científicas, libros de texto etc.</p> <p><b>ACTIVIDAD INTEGRADORA</b></p> <p>1.-Elaborar un <b>Cuadro QQQ. (Qué veo, qué no veo y qué infiero).</b> Lee, analiza y elige uno de los ejemplos de problemas que marca el libro de texto págs. 71 y 99 de diferentes áreas de conocimiento. Registra los resultados en el formato QQQ y preséntalo en clase.</p> <p><b>SUBIR A NEXUS...4</b></p>



**PREPARATORIA 9  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
DOSIFICACIÓN PROGRAMÁTICA SEMESTRAL**



<b>Octubre de 2017</b>	<b>XI</b>  <b>16-20 Octubre</b>	<p><b>SEGUNDO EXAMEN PARCIAL</b>            Contenidos para el examen:  <i>Etapa 2 Conocimiento Científico y</i>  <i>Etapa 3 Características Del Método Científico</i></p> <p><i>FECHA DE APLICACIÓN: 16 DE OCTUBRE DE 2017</i></p> <p>.....</p> <p><b>ETAPA 4 DIFERENTES TIPOS DE INVESTIGACION (INVESTIGACION CUALITATIVA, CUANTITATIVA Y DE FRONTERA)</b></p> <p><b>ACTIVIDAD DIAGNOSTICA</b>            1.-Responder en plenaria los cuestionamientos realizados por el docente en relación a la diferencia entre la investigación en ciencias naturales y ciencias sociales</p>
	<b>XII</b>  <b>23-27 Octubre</b>	<p><b>ACTIVIDAD DE ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTO</b>            Realizar la lectura ¿Qué es la ciencia?            Y determinar cómo se lleva a cabo el descubrimiento de la vacuna de la viruela</p>
	<b>XIII</b>  <b>30 de Octubre</b>  <b>al</b>  <b>3 de Noviembre</b>	<p><b>ACTIVIDAD DE ORGANIZACIÓN Y JERARQUIZACIÓN</b></p> <p>1.-Realizar la lectura de las páginas 80 a 86 y de la 100 a 103 de tu libro de texto y elaborar un reporte sobre su contenido.</p> <p>2.-Elaborar un mapa conceptual sobre la lectura del Método Cualitativo y del Método Cuantitativo.</p>
	<b>Noviembre de 2017</b>	<b>XIV</b>  <b>6-10 Noviembre</b>



**PREPARATORIA 9  
SECRETARÍA ACADÉMICA  
DOSIFICACIÓN PROGRAMÁTICA SEMESTRAL**



<b>Noviembre de 2017</b>	<b>XV 13-17 Noviembre</b>	<b>ACTIVIDAD INTEGRADORA    SUBIR A NEXUS.....5</b>  1.-Elaborar un ensayo sobre la investigación cualitativa y cuantitativa. 2.-Exposición de los ensayos elaborados por lo alumno sobre la investigación cualitativa y cuantitativa.
	<b>XVI 20-22 Noviembre</b>	<b>PRODUCTO INTEGRADOR DE APRENDIZAJE (PIA) SUBIR A NEXUS.....6</b> 1.-Presentación de Power Point de una entrevista realizada a un integrante de la comunidad científica con la finalidad de conocer su trabajo de investigación en alguna de las áreas del conocimiento; deberá buscar un enlace con los investigadores de nuestra máxima casa de estudios; cuyo trabajo sea difundido en algún medio impreso de la localidad (Revista Ciencia UANL, revista CONOCIMIENTO, etc.,) o bien que haya sido material para acreditar alguna Maestría o Doctorado.
	<b>XVII</b>	<b>INDICATIVOS    “GLOBAL- FINAL”</b>  <b><u>INICIAN EL 23 DE NOVIEMBRE DE 2017</u></b>  (Unidades de Aprendizaje Etapas: 1, 2, 3, y 4)
	<b>OBSERVA- CIONES</b>	