



UNIVERSIDAD NACIONAL  
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”

VICERRECTORADO ACADÉMICO

MODELO DE SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES EN LA UNJFSC

FACULTAD DE EDUCACION

ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACION TECNOLOGICA

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**INVESTIGACION Y SUS METODOS**

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	Formación investigativa
Semestre Académico	2020-I
Código del Curso	501
Créditos	3
Horas Semanales	Hrs. Totales: 4 Teóricas 2 Practicas 2
Ciclo	V
Sección	Construcciones Metálicas
Apellidos y Nombres del Docente	Retuerto Bustamante, Filmo Eulogio
Correo Institucional	fretuerto@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	965782380

II. SUMILLA

La asignatura de Investigación y sus métodos posee esencial importancia para la formación del futuro docente, ya que les proporciona las herramientas técnicas y procedimentales para diseñar y elaborar el Proyecto de

Investigación, como resultado del desarrollo de cada una de sus fases metodológicas. Comprende los siguientes grandes temas ejes: La Ciencia, El Conocimiento Científico, El Método Científico y el Diseño Metodológico de Investigación. La presente asignatura se desarrollará mediante el uso de la metodología científica de enseñanza y tendrá carácter teórico - práctico.

**III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>	<b>SEMANAS</b>
<b>UNIDAD I</b>	Explica con argumentos sostenibles los aspectos generales de la ciencia.	LA CIENCIA	<b>1-4</b>
<b>UNIDAD II</b>	Argumenta con solidez la naturaleza del conocimiento científico.	EL CONOCIMIENTO CIENTIFICO	<b>5-8</b>
<b>UNIDAD III</b>	Analiza y sustenta los pasos del Método Científico.	EL METODO CEINTIFICO	<b>9-12</b>
<b>UNIDAD IV</b>	Explica el diseño metodológico de una investigación según sea su tipo.	EL DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION	<b>13-16</b>

**IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO**

<b>N°</b>	<b>INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO</b>
1	Explica el concepto y las características de la ciencia.
2	Analiza y explica los objetivos, funciones, estructura y clasificación de la ciencia
3	Fundamenta el valor metodológico y la objetividad de la ciencia.
4	Argumenta la relación existente entre la ciencia , filosofía y la tecnología
5	Define y caracteriza el conocimiento científico.
6	Analizar y argumenta el origen, la posibilidad y los problemas del conocimiento científico.
7	Explica las Formas y niveles del conocimiento científico.
8	Analiza y explica el proceso del conocimiento y su importancia en la vida social.
9	Argumenta las precisiones conceptuales y características del método científico.
10	Describe y explica los pasos de aplicación del método científico.
11	Clasifica y explica el método científico de investigación.



12	Sustenta los componentes y elementos básicos del método científico.
13	Fundamenta las propiedades de la población y determinar el tamaño y seleccionar la muestra.
14	Conoce y aplica los métodos, procedimientos y técnicas de investigación.
15	Conoce y explica la forma de administrar la investigación.
16	Elabora y aplica la matriz de consistencia en su tema de investigación

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I:</b>						
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD</b>	
	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>			
<b>UNIDAD DIDÁCTICA I:</b>	1	Concepto, evolución y características de la ciencia.	Define y explica el concepto y las características de la ciencia.	Asume actitudes positivas acordes con su reto sobre el tema planteado	<b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul>	Explica el concepto y las características de la ciencia.
	2	Objetivo, funciones, estructura y clasificación de la ciencia.	Describe el objeto, los objetivos y la clasificación de las ciencias.			Sustenta el objeto, los objetivos y la clasificación de la ciencia
	3	Valor metodológico y objetividad de la ciencia.	Analiza y debate sobre el valor y la objetividad de la ciencia.			Fundamenta el valor metodológico y la objetividad de la ciencia.
	4	Relación de la ciencia con la filosofía y la tecnología.	Relaciona la ciencia con la filosofía y la tecnología.			Argumenta la relación existente entre la ciencia, filosofía y la tecnología
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>						
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Explica con argumentos sostenibles los aspectos generales de la ciencia</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos individuales y/o grupales</li><li>• Presenta un hecho casuístico</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Presenta sus argumentos oportunamente</li> </ul>		

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II:</b>					
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD</b>
	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>		
<b>UNIDAD DIDÁCTICA II:</b>	5	Definición y características.	Explica la naturaleza del conocimiento científico.	<b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul>	Define y caracteriza el conocimiento científico.  Analizar y argumenta el origen, la posibilidad y los problemas del conocimiento científico.  Explica las Formas y niveles del conocimiento científico.  Analiza y explica el proceso del conocimiento y su importancia en la vida social.
	6	Origen, posibilidad y problemas del conocimiento.	Explica la posibilidad y el problema del conocimiento científico.		
	7	Formas y niveles del conocimiento científico.	Explica e identifica las formas y niveles del conocimiento científico.		
	8	El proceso del conocimiento y su importancia en la vida social.	Conoce y analiza el proceso del conocimiento y su importancia en la vida social.		
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Argumenta con solidez la naturaleza del conocimiento científico.</li> <li>• Plantea ejemplos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Expone individualmente su argumento</li> <li>• Presenta un mapa mental sobre la naturaleza del conocimiento científico</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Asume con responsabilidad la presentación de su resumen.</li> </ul>	

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:</b>					
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD</b>
	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>		
<b>UNIDAD DIDÁCTICA III:</b>	9	Precisiones conceptuales y características.	Conoce y explica el concepto y características del método científico.	<b>Asume con responsabilidad y pertinencia los trabajos asignados presentando oportunamente.</b>  <b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul>	Argumenta las precisiones conceptuales y características del método científico.
	10	Pasos de aplicación del método científico.	Desarrolla los pasos de aplicación del método científico.		Describe y explica los pasos de aplicación del método científico.
	11	Clasificación del Método científico.	Clasifica el método científico.		Clasifica y explica el método científico de investigación.
	12	Componentes y elementos básicos del método científico.	Conoce y determina los elementos y componentes básicos del método científico.		Sustenta los componentes y elementos básicos del método científico.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sustenta los pasos del Método Científico.</li><li>• Pone ejemplos del desarrollo de la ciencia</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Trabajos individuales y/o grupales</li><li>• Aplica el MC en un caso practico</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Es coherente su ejemplo de aplicación del MC.</li></ul>	

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:</b>					
<b>SEMANA</b>	<b>CONTENIDOS</b>			<b>ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD</b>
	<b>CONCEPTUAL</b>	<b>PROCEDIMENTAL</b>	<b>ACTITUDINAL</b>		
13	Concepto y características del diseño metodológico de investigación.	Conoce el concepto y características del diseño metodológico de investigación.	Es creativo e innovador en la presentación de su tema de investigación.	<b>Expositiva (Docente/Alumno)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso del Google Meet</li> </ul> <b>Debate dirigido (Discusiones)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul> <b>Lecturas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso de repositorios digitales</li> </ul> <b>Lluvia de ideas (Saberes previos)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Foros, Chat</li> </ul>	Determina el tamaño de la población y selecciona el tipo de muestra.  Aplica métodos, procedimientos y técnicas de investigación.  Explica la forma de administrar la investigación.  Elabora la matriz de consistencia de su tema de investigación
14	Flujograma de un diseño metodológico de investigación.	Conoce y desarrolla el flujograma del diseño metodológico de investigación.	Actúa con ética haciendo las citas y referencias en su trabajo de investigación según normas APPA.		
15	Esquema de diseños de investigación.	Explica y desarrolla esquemas de investigación científica.			
16	Elementos metodológicos comunes en los esquemas de investigación.	Conoce y determina los elementos metodológicos comunes en los esquemas de investigación.			
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>					
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Explica el diseño metodológico de un caso de investigación.</li> <li>• Presenta ejemplos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Presenta su tema de investigación y su diseño metodológico</li> <li>• Formula matriz de consistencia</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Elabora su matriz de consistencia coherente con su tema de investigación.</li> </ul>	

## VI. MATERIALES EDUCATIVOS Y OTROS RECURSOS DIDÁCTICOS

Se utilizarán todos los materiales y recursos requeridos de acuerdo a la naturaleza de los temas programados. Básicamente serán:

### 1. MEDIOS Y PLATAFORMAS VIRTUALES

- Casos prácticos
- Pizarra interactiva
- Google Meet
- Repositorios de datos

### 2. MEDIOS INFORMATICOS:

- Computadora
- Tablet
- Celulares
- Internet.

#### **Video o imagen del tema**

Se elaborará o se cogerá, un video de YouTube o una imagen relacionada a la clase, el cual debe contener referencia bibliográfica aplicando el formato APA.

#### **Diapositivas (Formato PDF).**

- Para presentar ejemplos o casos útiles.
- imágenes, organizadores visuales, gráficos, diagramas, otros.

#### **Lecturas adicionales (Formato PDF).**

Se les brindara direcciones de **Tarea:** Link para que el estudiante se subirá una actividad al aula virtual.

Se colocará **el foro** con una semana de anticipación en la Plataforma Virtual de acuerdo al tema a tratarse

Se hara el feedback al estudiante para que pueda visualizar la grabación en caso tenga problemas de conexión a internet.

**VII. EVALUACIÓN:**

La Evaluación es inherente al proceso de enseñanza aprendizaje y será continua y permanente. Los criterios de evaluación son de conocimiento, de desempeño y de producto.

**1. Evidencias de Conocimiento.**

Explica con argumentos sostenibles los aspectos generales de la ciencia

Presenta un hecho casuístico

Reflexión sobre el impacto de la ciencia.

Argumenta con solidez la naturaleza del conocimiento científico.

Expone individualmente su argumento

Sustenta los pasos del Método Científico.

Pone ejemplos del desarrollo de la ciencia

Explica el diseño metodológico de un caso de investigación.

Elabora su matriz de consistencia coherente con su tema de investigación.

Examen escrito y oral

**2. Evidencia de Desempeño.**

Presenta un hecho casuístico respecto a la naturaleza de la ciencia

Presenta sus argumentos consistentes respecto al objeto de la ciencia

Asume con responsabilidad la presentación de su resumen.

Es coherente su ejemplo de aplicación del MC.

Elabora su matriz de consistencia coherente con su tema de investigación.

**3. Evidencia de Producto.**

Presenta su tema de investigación y su diseño metodológico

Formula matriz de consistencia

Presenta oportunamente su trabajo individual con argumentos sostenibles sobre la ciencia

Presenta un mapa mental sobre la naturaleza del conocimiento científico.

Mediante un cuadro de doble entrada diferencia los pasos del método científico

Aplica los pasos del Método científico en un caso práctico

La evaluación de producto de evidencia en la entrega oportuna de sus trabajos parciales y el trabajo final.

Además, se tendrá en cuenta la asistencia como componente del desempeño, el 30% de inasistencia inhabilita el derecho a la evaluación.

VARIABLES	PONDERACIONES	UNIDADES DIDÁCTICAS DENOMINADAS MÓDULOS
Evaluación de Conocimiento	30 %	El ciclo académico comprende 4
Evaluación de Producto	35%	
Evaluación de Desempeño	35 %	

Siendo el promedio final (PF), el promedio simple de los promedios ponderados de cada módulo (PM1, PM2, PM3, PM4)

$$PF = \frac{PM1 + PM2 + PM3 + PM4}{4}$$

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

### 8.1. Fuentes Documentales

Carrillo, F. (1998) *La tesis y el trabajo de investigación universitaria*. Lima Perú. Editorial Horizonte.  
Sierra, R. (1996). *Tesis Doctorales y Trabajos de Investigación Científica*.(Cuarta Edición).Madrid España. Editorial PARANINFO.

### 8.2. Fuentes Bibliográficas

Alarcón, R. (1991). *Métodos y Diseños de Investigación del Comportamiento*. Lima Perú. Universidad Cayetano Heredia.  
Arias, F. (1991) *Introducción a la Metodología de la Investigación en Ciencias de la Administración y del Comportamiento*. México. Editorial Trillas.  
Carrasco, S. (2005). *Metodología de la Investigación Científica. Aplicación en educación y otras ciencias sociales*.(Primera Edición)Lima Perú, Editorial San Marcos.  
Bernal T, C. (2000) *Metodología de la Investigación para administración y Economía*. Santa Fe de Bogotá Colombia Editorial Printice Hall..  
Hernández, J; Fernández, C. y Bautista, P. (2006) "*Metodología de la Investigación*".(6ta. Edición). México Mc Graw - Hill. Editorial Esfuerzo S.A.  
Salkind, N. (1997). *Metodología de la Investigación*. (Tercera Edición). México Editorial Printice Hall Universidad de Kansas.  
Sánchez, C. y Reyes, M. (1992). *Metodología y Diseño de la Investigación Científica*. Lima Perú  
Sierra, R. (1994). *Técnicas de investigación Social. Teorías y Ejercicios*. (Novena Edición). Madrid España. Editorial PARANINFO.  
Sierra, R. (1996). *Tesis Doctorales y Trabajos de Investigación Científica*.(Cuarta Edición).Madrid España. Editorial PARANINFO.  
Torres, C. (1992). *Metodología de la Investigación Científica*. (Segunda Edición). Lima Perú

### 8.3. Fuentes Electrónicas

Martínez Zárate, Rafael (2008). *Manual de Tesis. Seminario de titulación. Metodología especial de investigación aplicada*. Recuperado de [https://composicionargdatos.files.wordpress.com/2008/09/manual-de-tesis\\_unam.pdf](https://composicionargdatos.files.wordpress.com/2008/09/manual-de-tesis_unam.pdf) (19-04-20).  
Universidad de Guayaquil. Facultad de Arquitectura y Urbanismo (2015). *Metodología de investigación*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/luisvitery/metodologia-para-la-elaboracion-de-la-tesis-de-arquitectura> (19-04-20).  
Universidad de Chile (2003). *Pauta para presentación de tesis*. Recuperado de <http://www.uchile.cl/tesis/uchile/2003/pauta/pdf/pauta.pdf>. (10-05-20).

Huacho, mayo del 2020



Universidad Nacional  
"José Faustino Sánchez Carrión"

Retuerto Bustamante Filmo Eulogio  
DNU 125