



UNIVERSIDAD NACIONAL
“JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN”
VICERRECTORADO ACADÉMICO

SYLLABUS PARA CLASES VIRTUALES UNJFSC

**FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGIA CON MENCIÓN EN
BIOTECNOLOGIA**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL
SÍLABO POR COMPETENCIAS
CURSO:
TESIS I**

I. DATOS GENERALES

Línea de Carrera	PROFESIONAL BASICA
Semestre Académico	2020.I
Código del Curso	504
Créditos	04
Horas Semanales	Hrs. Totales: 06 Teóricas 02 Practicas 04
Ciclo	IX
Sección	UNICA
Apellidos y Nombres del Docente	PACORA BERNAL, LOIDA JACOBA
Correo Institucional	lpacora@unjfsc.edu.pe
N° De Celular	988957912

II. SUMILLA

El curso pertenece al área de formación general y es eminentemente práctica y desarrollo

El estudiante desarrolla capacidades para comprender los procesos de investigación, así como competencias que le proporcionen elementos básicos para elaborar y ejecutar un proyecto de investigación en el campo de la Biología con mención en Biotecnología.

III. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	NOMBRE DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	SEMANAS
UNIDAD I	Aplica principios generales de la metodología científica en la construcción del proyecto. (plantea problema)	Elementos básicos : Variables-problema y objetivos	1-4
UNIDAD II	Explica y sistematiza la elaboración de un marco teórico en el contexto de saber revisar el estado del arte.	Antecedentes y sustento teórico de la investigación	5-8
UNIDAD III	Explica - construye y valida modelos y/o instrumentos de recolección de datos.	Aspectos metodológicos- procedimientos de recolección de datos	9-12
UNIDAD IV	Propone métodos y técnicas de análisis de datos. Así como también, saber estructurar un documento científico y dominar la escritura científica	Redacción del proyecto	13-16

IV. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

Nº	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	Analiza los diferentes hechos históricos sobre el descubrimiento de inmunidad, basada en la bibliografía validada.
2	Discute los mecanismos de interacción hospedero-parásito-medio ambiente, en base a bibliografía y referencias validadas como las revistas e inmunología.
3	Diseña mapas conceptuales sobre los mecanismos de reacción antígeno - anticuerpo, basándose en bibliografía y referencias validadas.
4	Explica que es un antígeno y que es un anticuerpo basándose en trabajos académicos de google académicos.
5	Aprecia la importancia de la inmunología en la medicina preventiva, basándose en investigaciones científicas publicadas.
6	Emplea instrumentos para evidenciar las reacciones serológicas, basándose en la documentación técnica de los fabricantes y el manual de prácticas.
7	Compara las diversas reacciones serológicas y desarrolla el manual de prácticas validado.
8	Identifica las principales patologías de las hipersensibilidades humanas, basándose en revistas validadas como Clinical Immunology Reviews y Journal of Infection Diseases.
9	Discute los mecanismos de evasión de la respuesta inmune por los parásitos, bacterias y virus, basándose en bibliografía validada.
10	Debata sobre las medidas preventivas y de control de las enfermedades infecciosas en la comunidad, basado a documentación especializada del campo epidemiológico como las revistas actualizadas
11	Propone el método de análisis de laboratorio más apropiado para el diagnóstico de cualquier enfermedad mediante técnicas inmunológicas, basándose en manuales de laboratorio del INS – MINSA.
12	Describe las enfermedades humanas por autoinmunidad, basada en bibliografía validada como las revistas de inmunología.
13	Participa en charlas a la comunidad sobre las principales infecciosas que afectan al ser humano, basándose en bibliografía validada por el Ministerio de Salud.
14	Identifica cada una de la linfocinas para el tratamiento de inmunodeficiencias, basada en bibliografía validada como las revistas de inmunología.
15	Propone , el uso de la inmunoterapia para el tratamiento de enfermedades, basada en bibliografía validada como las revistas de inmunología.
16	Experimenta las diferentes técnicas de inmunoterapia para el tratamiento del cáncer, basada en bibliografía validada como las revistas de inmunología.

V. DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

UNIDAD DIDÁCTICA I: Elementos básicos : Variables-problema y objetivos	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I: Aplica principios generales de la metodología científica en la construcción del proyecto. (plantea problema)					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Apertura y presentación del curso. Lectura del Sílabo. Identifica las Variable de estudio y redacta el título de la investigación	Discrimina y explica la operacionalización de las variables de estudio	Acepta y reconoce que los indicadores de las variables de estudio seleccionadas	<ul style="list-style-type: none"> • Expositiva a través del Google Meet – trabajo Docente /estudiante Supervisadas y controladas Actividad aplicativa de saberes aprendidos. Clase dialogada y participativa. – Foro - chat Resuelve problemas planteados Clase dialogada y participativa. – Resuelve problemas planteados Lectura y análisis crítico de Artículos científicos rescatando ideas principales Infografía. 	<p>Responde preguntas que revelan el nivel de conocimientos sobre proyecto de investigación: elementos básicos(variables-problema-objetivos</p> <p>Elabora un avance de trabajo sobre la sesión de las semanas y unidad</p>	
2	Define y elabora el problema de investigación y los objetivos específicos para ello.	Reconoce y define los problemas y objetivos en base a las variables de estudio operacionalizadas.	Valora los problemas y objetivos elaborados como los más confiables para explicar el título propuesto en el proyecto de investigación.			
3	Evalúa la correspondencia entre el título, problema, objetivo con él un instrumento de medición psicológica seleccionada en el proyecto de investigación.	Explica y corrobora la correspondencia entre el título, problema, objetivos del proyecto de investigación.	Valora los criterios de la delimitación e importancia del estudio.			
4	Delimita el problema y reconoce los criterios para la elaboración de la justificación, importancia y limitaciones de la investigación	Define los criterios de la justificación e importancia del estudio en base a los objetivos propuestos				
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
<ul style="list-style-type: none"> • El estudiante logra explicar los fundamentos del desarrollo del proyecto. 		<ul style="list-style-type: none"> • Al finalizar la unidad, el estudiante elabora un reporte de trabajo (parte I) de organización y desarrollo , teniendo en cuenta orden y argumentos bibliográfico 		<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento en clase virtual y chat: Participación en foro - chat 		

UNIDAD DIDÁCTICA II: Antecedentes y sustento teórico de la investigación.	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Explica y sistematiza la elaboración de un marco teórico en el contexto de saber revisar el estado del arte (plantea problema)					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1	Proyecto de investigación: antecedentes de las variables de estudio.	Elabora los antecedentes de las variables de estudio del proyecto de investigación planteado.	Reconoce la importancia de los antecedentes y sustento teórico de la investigación adoptando una actitud crítica en la justificación de su relevancia social, permeado por un marco ético y legal.	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva a través del Google Meet – trabajo Docente /estudiante Supervisadas y controladas Actividad aplicativa de saberes aprendidos. Resuelve problemas planteados Clase dialogada y participativa. – Resuelve problemas planteados Lectura y análisis crítico de Artículos científicos rescatando ideas principales Infografía. Trabajo de Investigación. 	<p>Responde preguntas que revelan el nivel de conocimientos sobre modelos e instrumentos de trabajo.</p> <p>Elabora un reporte de avance integrativo sobre la sesión de la semana y unidad</p>	
2	Esquema del Sustento teórico : Fase de estudio relacionados con las variables.	Discrimina los conceptos de las variables de estudio, discrimina el modelo teórico que explican las variables.				
3	Esquema del Sustento teórico : Fase de estudio relacionados con los instrumentos seleccionado en la investigación.	Discrimina el modelo teórico que explican el instrumento de medición de las variables y los estudios de investigación asociados al instrumento				
4	Elaboración de hipótesis en base al sustento Marco teórico: Definición, importancia ,fuentes y estructura.	Formula y redacta hipótesis de investigación de acuerdo a los problemas de investigación.				
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
Resuelve pruebas escritas y responde oralmente a las interrogantes		Al finalizar la unidad, el estudiante elabora un reporte de trabajo (parte II) de organización y desarrollo , teniendo en cuenta orden y argumentos bibliográfico		Aplica los usos de anticuerpos monoclonales y policlonales en la inmunoterapia.		

UNIDAD DIDÁCTICA III: Bases moleculares y celulares de la respuesta inmune (parte II)	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III: Explica - construye y valida modelos y/o instrumentos de recolección de datos.					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
	1	Define el nivel, tipo y diseño de investigación según los objetivos propuestos para el proyecto.	Desarrolla los criterios del diseño de investigación Sustenta y demuestra el nivel y tipo de investigación para el proyecto de investigación.	Valora las características de diferencia del nivel y tipo de investigación para el proyecto de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva a través del Google Meet – trabajo Docente /estudiante Supervisadas y controladas Dialogo- debate Actividad aplicativa de saberes aprendidos. Lectura y análisis crítico de Artículos científicos rescatando ideas principales	Responde preguntas que revelan el nivel de conocimientos sobre modelos e instrumentos de trabajo. Elabora un reporte de avance integrativo sobre la sesión de la semana y unidad
	2	Define el nivel, tipo población, muestreo, tamaño de la muestra y criterios de inclusión y exclusión para el proyecto	Desarrolla los procedimientos de la selección de la muestra y cálculo de tamaño de la muestra	Valora los pasos y manejo de discriminar la selección de la muestra para el proyecto de investigación		
	3	Describe las características psicométricas de los instrumentos de recolección de datos para el proyecto	Redacta los aspectos metodológicos de la población y muestra	Aprecia los aspectos psicométricas de los instrumentos de recolección de datos acorde con el estudio de investigación.		
	4	Identifica las técnicas y estadígrafos acorde para el procesamiento de datos	Redacta aspectos metodológicos de instrumentos de recolección de datos Redacta el diseño estadístico correspondiente para el procesamiento de datos	Aprecia las técnicas estadística que se ajustan al estudio de investigación propuesto		
	EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA					
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS		EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	
	<ul style="list-style-type: none"> Responde expectativas de la competencia aplicación de Google form 		<ul style="list-style-type: none"> Entrega de reporte de avance (parte III) Presenta trabajo sobre bases las teorías realizadas en la unidad. 		<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento en clase virtual y chat: Participación en foro - chat 	

UNIDAD DIDÁCTICA IV: Redacción del proyecto	CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV: Propone métodos y técnicas de análisis de datos. Así como también, saber estructurar un documento científico y dominar la escritura científica					
	SEMANA	CONTENIDOS			ESTRATEGIAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL	INDICADORES DE LOGRO DE LA CAPACIDAD
		CONCEPTUAL	PROCEDIMENTAL	ACTITUDINAL		
1-2-3-4	Reconoce el formato y estilo de redacción de proyecto.	Presenta su proyecto de investigación con la estructura del modelo de reporte incluyendo los aspectos preliminares y administrativos.	Considera importante el empleo del estilo APA y la estructura sugerida de la Universidad en la redacción del proyecto de investigación.	<ul style="list-style-type: none"> Expositiva a través del Google Meet – trabajo Docente /estudiante Supervisadas y controladas Diálogo-debate Lectura y análisis crítico de Artículos científicos.	Escribir el proyecto según fases de desarrollo metodológico-investigativo y presentarlo	
EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA						
	EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS	EVIDENCIA DE PRODUCTO		EVIDENCIA DE DESEMPEÑO		
	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante logra explicar los fundamentos de los métodos y técnicas en el desarrollo del proyecto de investigación. (evaluación) 	<ul style="list-style-type: none"> Presenta el borrador de proyecto terminado.(parte IV) En físico y lo sustenta. 		<ul style="list-style-type: none"> Comportamiento en clase virtual y chat: A través de la participación, puntualidad respuestas argumentadas precisas y elocuentes. 		

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	2. MEDIOS INFORMATICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Casos prácticos • Pizarra interactiva • Google Meet • Repositorios de datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Tablet • Celulares • Internet
<p>3. Programas interactivos para las sesiones prácticas: Links de pag Web Simago: https://www.scimagojr.com; Scopus, PubMed y otros.</p> <p>4. Genially Piktochart – Mindmeister / patlet - trello (desarrollo en clase – uso docente)</p>	

VII. EVALUACIÓN:

El sistema de evaluación se rige por el Reglamento Académico General aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 0105-2016-CU-UH de fecha 01 de marzo del 2016, según el Capítulo X de la Evaluación.

La evaluación que se propone será por Unidad Didáctica y debe responder a la Evidencia de Conocimiento, Evidencia de Producto y Evidencia de Desempeño. Comprende:

Cuatro evaluaciones parciales, distribuidas al término de cada unidad.

Además se considerará los trabajos aplicativos al término de cada unidad y al finalizar el período lectivo (trabajo de investigación).

1. El promedio para cada evaluación parcial se determina:

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 Bibliográficas

Bernal C.(2010) Metodología de la investigación. 3ra. Ed. México: Pearson Educación

Hernández R, Fernández y Baptista L(2010) Metodología de la investigación. 5a ed. Toluca, México: McGraw-Hill.

H., Salvador.(2006) Cómo hacer una tesis, tesinas, informes, memorias, seminarios de investigación y monografías. Tercera edición. México D.F.: Limusa.

8.2. Fuentes Electrónicas (Artículos)

Normas APA. (2020). Guía resumen del estilo APA séptima edición.

<https://bit.ly/3fFgwRU> Reyes, O.,Blanco, J. y Chao, M. (2014). *Metodología de Investigación para cursos en línea.*

México: Texto completo en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1420/index.htm>

TUNITIN : Educación con integridad. <https://www.turnitin.com/es>

8.3. Fuentes Hemerográficas

Balcázar, P. (2013). Investigación Cualitativa. Toluca: Editorial de la Universidad Autónoma Estado de México.

Koepsell, D. (2015). Ética de la investigación, Integridad científica. Tlapan: Comisión Nacional de Bioética Secretaría de Salud.

Quevedo N. (2014). Citas y referencias. Recomendaciones y aspectos básicos del estilo APA. Citar VS Plagiar. Lima: Editorial de la Universidad de Lima, 3a ed. en español.

Huacho, Junio del .2020



*Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"*

.....
Pacora Bernal, Loida Jacoba
(Código 1522)