

## HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>Nombre de la asignatura</b>	Taller de Investigación I en Ingeniería Eléctrica	<b>Resultado de aprendizaje de la asignatura:</b>	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de elaborar el proyecto de investigación científica o tecnológica enmarcado en las líneas de la Ingeniería Eléctrica, ejecutable en el plazo establecido y con los recursos cuantificados, aplicando rigurosamente la metodología de investigación científica o tecnológica, que permita dar solución al problema o necesidad.
<b>Periodo</b>	1	<b>EAP</b>	Ingeniería Eléctrica

COMPETENCIAS	CRITERIOS	NIVEL	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LOGRO
<b>Aprendizaje autónomo</b> Gestiona sus procesos de aprendizaje de forma crítica y reflexiva, desarrollando la capacidad para investigar, analizar y aplicar información y conocimiento pertinentes, evaluando los resultados de su propio aprendizaje.	<b>C1. Investigación</b>	Logrado	Busca, recupera, selecciona y evalúa información para resolver problemas de investigación utilizando estrategias avanzadas de búsqueda, clasificación y selección; y con ello plantea soluciones a los problemas de investigación.
	<b>C2. Pensamiento crítico y reflexivo</b>	Logrado	Se plantea preguntas y cuestionamientos por propia iniciativa para cuestionar sus supuestos y los ajenos, infiriendo conclusiones sólidas y sustentándolas.
	<b>C3. Análisis y aplicación de información y conocimiento</b>	Logrado	Analiza y aplica la información y el conocimiento a nuevos contextos o situaciones.
<b>Gestión de TIC</b> Utiliza tecnología y gestiona información digital, seleccionando y evaluando información, usándola responsablemente y creando contenidos para desenvolverse en entornos digitales.	<b>C1. Uso de tecnología</b>	Logrado	Usa de forma efectiva programas informáticos requeridos para el desempeño del profesional de la carrera y a nivel de usuario experimentado, e identifica qué herramienta tecnológica es la más efectiva y eficiente para cumplir con el propósito o tarea encargada.
	<b>C2. Búsqueda, selección y organización de la información digital</b>	Logrado	Utiliza buscadores especializados, directorios, metabuscadores, portales temáticos y otros recursos para seleccionar y evaluar las fuentes en función de las necesidades de información presentadas. Considera criterios como calidad, precisión, relevancia, credibilidad, sesgo al evaluar la información.

## HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

	<b>C3. Uso responsable y ético de la información</b>	Logrado	Referencia los contenidos en la red, respetando los derechos de autor y las condiciones de las licencias definidas en los recursos digitales que consume, utiliza y transforma, así como también accede responsablemente a la información. Reconoce el derecho patrimonial y moral, evidencia respeto a la autoría de contenidos.
<b>Mentalidad emprendedora</b> Muestra iniciativa, capacidad de innovación, liderazgo, creatividad e interés por crear valor en todo proyecto o actividad que emprende.	<b>C1. Investigación</b>	Logrado	Muestra capacidad para influir positivamente en las personas o equipos identificando y comunicando apropiadamente las metas comunes y contribuyendo a su propio desarrollo académico. Reconoce sus fortalezas y genera acciones para potenciarlas; reconoce sus debilidades y genera acciones para superarlas.
	<b>C2. Innovación y creatividad</b>	Logrado	Genera ideas o soluciones nuevas, innovadoras y originales a los problemas, evaluando todas las variables que intervienen, diseñando un plan de acción con el fin de mejorar y modificar los procesos establecidos. Sabe cómo estimular las propuestas de nuevas ideas.
	<b>C3. Iniciativa e interés por emprender proyectos o actividades</b>	Logrado	Realiza actividades o proyectos de mejora por iniciativa e interés propios, mostrando automotivación y desarrollando estrategias de evaluación y seguimiento.
<b>El ingeniero y la sociedad</b> Maneja temas contemporáneos relacionados con la práctica de su profesión.	<b>C1. Temas sociales, económicos, políticos, ambientales</b>	Logrado	Analiza acontecimientos sociales, económicos, ambientales y políticos, incorporándolos como lecciones aprendidas para su futura práctica profesional.
	<b>C2. Temas tecnológicos y científicos</b>	Logrado	Analiza acontecimientos tecnológicos y científicos incorporándolos como lecciones aprendidas para su futura práctica profesional.
<b>Análisis de problemas</b> Identifica, formula y resuelve problemas de Ingeniería Eléctrica.	<b>C1. Identifica y formula el problema</b>	Logrado	Formula con claridad el problema
	<b>C2. Solución de problemas</b>	Logrado	Elige la mejor alternativa de solución al problema

# HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

## MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 1		Nombre de la unidad:	Tema de investigación y planteamiento del problema o necesidad	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar el tema de investigación, planteando adecuadamente el problema o necesidad a investigar.	Duración en horas	24
S e m a n a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclasas)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
1	2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación del Curso.</li> <li>- Consideraciones generales del proceso de investigación en la UC.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se recibe a los estudiantes, a través de una dinámica, se presentan docente y estudiantes, preguntando expectativas que tienen de la asignatura.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica la importancia de la evaluación diagnóstica y se aplica.</li> <li>- Se explica el sílabo, los estudiantes contestan preguntas sobre la importancia del resultado de aprendizaje, la forma de evaluación.</li> <li>- <b>C:</b> El docente presenta las consideraciones generales del proceso de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interactúan sobre la organización cognitiva, metodológica y de evaluación del sílabo.</li> <li>- Desarrollan la evaluación diagnóstica.</li> <li>- Contestan las preguntas</li> <li>- ¿Qué actividades nos permitirán aprender? ¿Cuál es la función y responsabilidad principal de un estudiante?</li> </ul>	Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del sílabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana.</li> <li>- Revisión de bibliografía.</li> <li>- Revisión de tareas en el Aula virtual</li> </ul>	
	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Línea de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se recibe a los estudiantes, a través de una dinámica, preguntando respecto a las clases teóricas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica sobre estudios científicos realizados en el proceso de desarrollo del conocimiento y la ciencia, menciona los principales inventos e innovaciones tecnológicas que contribuyeron a la calidad de vida.</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior</li> <li>- Desarrollan, identifican y explican su Línea de Investigación.</li> </ul>	Aprendizaje experiencial		
2	2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problema o necesidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se explican los Tipos de Investigación</li> <li>- <b>D:</b> Se explican la metodología y cómo enfocar el propósito de su investigación.</li> <li>- Se muestran ejemplos prácticos</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Realiza preguntas al docente del tema tratado.</li> </ul>	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del sílabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana.</li> <li>- Revisión de bibliografía.</li> <li>- Revisión de tareas en el Aula virtual</li> </ul>	
	4T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problema o necesidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se explica cómo enfocar el propósito e identifica su población de investigación.</li> <li>- <b>D:</b> Usando formatos se desarrolla un taller para enfocar el propósito de la investigación.</li> <li>- <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior</li> <li>- Enfoca el propósito de su investigación.</li> <li>- Expone el formato desarrollado.</li> </ul>	Aprendizaje basado en problemas		

## HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>3</b>	<b>2T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivos generales y específicos</li> <li>- Justificación e importancia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica la teoría de Objetivos, Justificación e importancia.</li> <li>- Se muestran ejemplos prácticos</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Realiza preguntas al docente del tema tratado.</li> </ul>	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del sílabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana.</li> <li>- Revisión de bibliografía.</li> <li>- Revisión de tareas en el Aula virtual</li> </ul>
	<b>4P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enunciado de la investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se explica cómo identifica su población de investigación y el enunciado de la investigación.</li> <li>- <b>D:</b> Usando formatos se desarrolla un taller para enfocar el enunciado de la investigación.</li> <li>- <b>Se explica el Capítulo I Planteamiento del Estudio en el formato de Proyecto de Investigación</b></li> <li>- <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Identifica su población de investigación y el enunciado de su investigación.</li> <li>- Expone el formato desarrollado.</li> <li>- Se asigna la tarea de realizar el Capítulo I del Proyecto de Investigación hasta importancia.</li> </ul>	Aprendizaje basado en retos	
<b>4</b>	<b>2T</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipótesis o resultados esperados</li> <li>- Operacionalización de variables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica la teoría de Hipótesis o resultados esperados y la Operacionalización de variables</li> <li>- Se muestran ejemplos prácticos</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Realiza preguntas al docente del tema tratado.</li> </ul>	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del sílabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana.</li> <li>- Revisión de bibliografía.</li> <li>- Revisión de tareas en el Aula virtual</li> </ul>
	<b>4P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hipótesis o resultados esperados</li> <li>- Operacionalización de variables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases teóricas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica el Capítulo I Planteamiento del Estudio en el formato de Proyecto de Investigación – Operacionalización de variables</li> <li>- <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Expone el Capítulo I del Proyecto de Investigación hasta la importancia.</li> <li>- Se asigna la tarea de desarrollar la hipótesis o resultados esperados y operacionalización de variables.</li> <li>- <b>Evaluación de la Unidad 1</b></li> </ul>	Aprendizaje basado en retos	

Unidad 2		Nombre de la unidad:	Marco Teórico	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de desarrollar el marco teórico, mediante la búsqueda de información de fuentes confiables considerando las normas de redacción ISO 690.	Duración en horas	24
<b>S e m a n a</b>	<b>Horas / Tipo de sesión</b>	<b>Temas y subtemas</b>	<b>Actividades sincrónicas (Videoclases)</b>			<b>Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)</b>	
			<b>Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)</b>	<b>Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)</b>	<b>Metodología</b>		

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

## HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

5	2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Búsqueda de información de antecedentes de artículos científicos</li> <li>- Antecedentes de tesis.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a la evaluación parcial.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica la teoría de Búsqueda de información y antecedentes</li> <li>- Se muestra ejemplos prácticos</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Realiza preguntas al docente del tema tratado.</li> </ul>	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del sílabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana.</li> <li>- Revisión de bibliografía.</li> <li>- Revisión de tareas en el Aula virtual</li> </ul>
	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antecedentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases teóricas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica el Capítulo II Marco Teórico en el formato de Proyecto de Investigación – Antecedentes</li> <li>- <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Expone el Capítulo I del Proyecto de Investigación hasta Operacionalización de Variables.</li> <li>- Se asigna la tarea de la búsqueda de artículos científicos y tesis.</li> </ul>	Estudio de casos	
6	2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases teóricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica la teoría de Bases teóricas</li> <li>- Se muestran ejemplos prácticos.</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Realiza preguntas al docente del tema tratado.</li> </ul>	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del sílabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana.</li> <li>- Revisión de bibliografía.</li> <li>- Revisión de tareas en el Aula virtual</li> </ul>
	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bases teóricas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases teóricas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica el Capítulo II Marco Teórico en el formato de Proyecto de Investigación – Bases Teóricas.</li> <li>- <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Expone el Capítulo II del Proyecto de Investigación Antecedentes: artículos científicos y tesis (Rev. 01).</li> <li>- Se asigna la tarea de Bases teóricas.</li> </ul>	Estudio de casos	
7	2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de términos básicos</li> <li>- Normas de redacción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica la teoría de Definición de términos básicos y Normas de Redacción.</li> <li>- Se muestran ejemplos prácticos.</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Realiza preguntas al docente del tema tratado.</li> </ul>	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del sílabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana.</li> <li>- Revisión de bibliografía.</li> <li>- Revisión de tareas en el Aula virtual</li> </ul>
	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de términos básicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases teóricas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica el Capítulo II Marco Teórico en el formato de Proyecto de Investigación – Definición de términos básicos.</li> <li>- <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Expone el Capítulo II del Proyecto de Investigación Antecedentes: artículos científicos y tesis (Rev. 02) y las Bases Teóricas.</li> <li>- Se asigna la tarea de Definición de términos básicos.</li> <li>- <b>Evaluación de la Unidad 2</b></li> </ul>	Aprendizaje basado en retos	
8	2T	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se dan las indicaciones para las exposiciones.</li> <li>- <b>D:</b> El docente observa las exposiciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Expone el avance de su Proyecto de Investigación.</b></li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes entregan sus trabajos mediante el aula virtual.</li> </ul>

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

## HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

			- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los trabajos de los estudiantes.			- Reportan sus trabajos al TURNITIN mediante el aula virtual.
	4P		- <b>I:</b> Se dan las indicaciones para las exposiciones. - <b>D:</b> El docente observa las exposiciones. - <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los trabajos de los estudiantes.	- <b>Expone el avance de su Proyecto de Investigación.</b>		

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Metodología	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de establecer la metodología de acuerdo a la investigación científica o tecnológica enmarcada en las líneas de la Ingeniería Eléctrica.	Duración en horas	24
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades síncronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)	
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología		
9	2T	- Tipo de investigación - Nivel de investigación	- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto al examen parcial. - <b>D:</b> Se explica la teoría de Definición de Tipo y Nivel de investigación. - Se muestra ejemplos prácticos. - <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.	- Contestan preguntas de la sesión anterior. - Realiza preguntas al docente del tema tratado.	Clase magistral activa	- Revisión del sílabo - Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión de bibliografía. - Revisión de tareas en el Aula virtual	
	4P	- Tipo de investigación - Nivel de investigación	- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases teóricas. - <b>D:</b> Se explica el Capítulo III Metodología en el formato de Proyecto de Investigación – Tipo y Nivel de Investigación. - <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.	- Contestan preguntas de la sesión anterior. - Expone el Capítulo II del Proyecto de Investigación Antecedentes: artículos científicos y tesis (Rev. 02), Bases Teóricas y Definición de términos básicos. - Se asigna la tarea de Tipo y Nivel de Investigación.	Aprendizaje basado en retos		

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

## HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

10	2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de investigación</li> <li>- Diseño de ingeniería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica la teoría de Diseño de investigación y Diseño de Ingeniería.</li> <li>- Se muestran ejemplos prácticos.</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Realiza preguntas al docente del tema tratado.</li> </ul>	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del sílabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana.</li> <li>- Revisión de bibliografía.</li> <li>- Revisión de tareas en el Aula virtual</li> </ul>
	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño de investigación</li> <li>- Diseño de ingeniería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases teóricas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica el Capítulo III Metodología en el formato de Proyecto de Investigación – Diseño de investigación e ingeniería.</li> <li>- <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Expone el Capítulo III del Proyecto de Investigación: Tipo y Nivel de investigación.</li> <li>- Se asigna la tarea de Tipo y Nivel de Investigación.</li> </ul>	Aprendizaje basado en retos	
11	2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas e instrumentos de adquisición de datos</li> <li>- Técnicas de procesamiento y análisis de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica la teoría de Técnicas e instrumentos de adquisición de datos y Técnicas de procesamiento y análisis de datos.</li> <li>- Se muestran ejemplos prácticos.</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Realiza preguntas al docente del tema tratado.</li> </ul>	Clase magistral activa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión del sílabo</li> <li>- Revisión del material audiovisual de la semana.</li> <li>- Revisión de bibliografía.</li> <li>- Revisión de tareas en el Aula virtual</li> </ul>
	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas e instrumentos de adquisición de datos</li> <li>- Técnicas de procesamiento y análisis de datos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases teóricas.</li> <li>- <b>D:</b> Se explica el Capítulo III Metodología en el formato de Proyecto de Investigación – Técnicas e instrumentos de adquisición de datos, y Técnicas de procesamiento y análisis de datos.</li> <li>- <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contestan preguntas de la sesión anterior.</li> <li>- Expone el Capítulo III del Proyecto de Investigación: Diseño de investigación e Ingeniería.</li> <li>- Se asigna la tarea de Técnicas e instrumentos de adquisición de datos, y Técnicas de procesamiento y análisis de datos.</li> </ul>	Aprendizaje basado en retos	
12	2T	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión integral del Proyecto de Investigación según cronograma establecido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas.</li> <li>- <b>D:</b> Se revisa de manera integral los proyectos de investigación.</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta el avance de su proyecto de Investigación.</li> </ul>	Exposición	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes entregan sus trabajos mediante el aula virtual.</li> <li>- Reportan sus trabajos al TURNITIN mediante el aula virtual.</li> </ul>
	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión integral del Proyecto de Investigación según cronograma establecido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas.</li> <li>- <b>D:</b> Se revisa de manera integral los proyectos de investigación.</li> <li>- <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta el avance de su proyecto de Investigación.</li> <li>- <b>Evaluación de la Unidad 3</b></li> </ul>	Exposición	

## HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 4		Nombre de la unidad:	Aspectos administrativos y referencias bibliográficas	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar el proyecto de investigación, realizando un presupuesto, un cronograma de actividades y referenciando adecuadamente con las normas de redacción ISO 690.		Duración en horas	24
S e m a n a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincronas (Videoclases)			Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – aula virtual)		
			Actividades y recursos para la enseñanza (Docente)	Actividades y recursos para el aprendizaje (Estudiante)	Metodología			
13	2T	- Presupuesto - Cronograma - Referencias bibliográficas	- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas. - <b>D:</b> Se explica la teoría de Presupuesto, Cronograma y Referencias bibliográficas. - Se muestran ejemplos prácticos. - <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.	- Contestan preguntas de la sesión anterior. - Realiza preguntas al docente del tema tratado.	Clase magistral activa	- Revisión del sílabo - Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión de bibliografía. - Revisión de tareas en el Aula virtual		
	4P	- Presupuesto - Cronograma - Referencias bibliográficas	- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases teóricas. - <b>D:</b> Se explica el Capítulo IV Aspectos administrativos y referencias bibliográficas: Presupuesto, Cronograma y Referencias bibliográficas - <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.	- Contestan preguntas de la sesión anterior. - Desarrolla el Capítulo IV Aspectos administrativos y referencias bibliográficas: Presupuesto, Cronograma y Referencias bibliográficas	Aprendizaje experiencial			
14	2T	- Matriz de consistencia	- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases prácticas. - <b>D:</b> Se explica la teoría de Matriz de consistencia. - Se muestran ejemplos prácticos. - <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los temas tratados.	- Contestan preguntas de la sesión anterior. - Realiza preguntas al docente del tema tratado.	Clase magistral activa	- Revisión del sílabo - Revisión del material audiovisual de la semana. - Revisión de bibliografía. - Revisión de tareas en el Aula virtual		
	4P	- Matriz de consistencia	- <b>I:</b> Se interactúa con los estudiantes respecto a las clases teóricas. - <b>D:</b> Se explica el formato de Matriz de Consistencia.	- Contestan preguntas de la sesión anterior. - Desarrolla la Matriz de Consistencia.	Aprendizaje experiencial			

Las actividades de aprendizaje autónomo en el aula virtual son las realizadas por el estudiante. Cada semana, el docente tiene el rol de monitorear, supervisar, evaluar y retroalimentar estas actividades, además de atender los foros y las comunicaciones generadas en el aula virtual.

## HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

			- <b>C:</b> Se realiza una ronda de preguntas de realimentación.	- <b>Evaluación de la Unidad 4</b>	
15	2T	-	- <b>I:</b> Se dan las indicaciones para las exposiciones. - <b>D:</b> El docente observa las exposiciones. - <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los proyectos de investigación finalizados.	- <b>Expone su Proyecto de Investigación.</b>	- Los estudiantes entregan sus proyectos de investigación mediante el aula virtual. - Reportan sus trabajos al TURNITIN mediante el aula virtual.
	4P	-	- <b>I:</b> Se dan las indicaciones para las exposiciones. - <b>D:</b> El docente observa las exposiciones. - <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los proyectos de investigación finalizados.	- <b>Expone su Proyecto de Investigación.</b>	
16	2T	-	- <b>I:</b> Se dan las indicaciones para las exposiciones. - <b>D:</b> El docente observa las exposiciones. - <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los proyectos de investigación finalizados.	- <b>Expone su Proyecto de Investigación.</b>	- Los estudiantes entregan sus proyectos de investigación mediante el aula virtual. - Reportan sus trabajos al TURNITIN mediante el aula virtual.
	4P	-	- <b>I:</b> Se dan las indicaciones para las exposiciones. - <b>D:</b> El docente observa las exposiciones. - <b>C:</b> El docente hace preguntas sobre los proyectos de investigación finalizados.	- <b>Expone su Proyecto de Investigación.</b>	