

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Taller de Investigación en Arquitectura 1	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de elaborar y sustentar su plan de tesis considerando los procedimientos metodológicos adecuados.
Periodo	9	EAP	Arquitectura

COMPETENCIAS	CRITERIOS	NIVEL	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LOGRO
Aprendizaje autónomo 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.	C1. Investigación	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.
	C2. Pensamiento crítico y reflexivo	Logrado	Se plantea preguntas y cuestionamientos por propia iniciativa para cuestionar sus supuestos y los ajenos, infiriendo conclusiones sólidas y sustentándolas.
	C3. Análisis y aplicación de información y conocimiento	Logrado	Analiza y aplica la información y el conocimiento a nuevos contextos o situaciones.
Gestión de TIC Utiliza tecnología y gestiona información digital, seleccionando y evaluando información, usándola responsablemente y creando contenidos para desenvolverse en entornos digitales.	C1. Uso de tecnología	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.
	C2. Búsqueda, selección y organización de la información digital	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.
	C3. Uso responsable y ético de la información	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.
	C4. Identidad y convivencia digital	Logrado	Cuida y construye su perfil profesional en plataformas digitales como LinkedIn y redes sociales (Twitter, Facebook, etc.)
Mentalidad emprendedora Muestra iniciativa, capacidad de innovación, liderazgo, creatividad e interés por crear valor en todo proyecto o actividad que emprende.	C1. Liderazgo	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.
	C2. Innovación y creatividad	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.
	C3. Iniciativa e interés por emprender proyectos o actividades	Logrado	Realiza actividades o proyectos de mejora por iniciativa e interés propios, mostrando automotivación y desarrollando estrategias de evaluación y seguimiento.

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Arquitectura y experimentación Habilidad para aplicar los métodos de investigación, hacia la innovación tecnológica y la eficiencia constructiva.	C1. Metodología de investigación	Intermedio	Identifica problemas de nivel intermedio, formula la metodología, los objetivos y los procedimientos del estudio a realizar y selecciona los recursos a utilizar.
	C2. Experimentación	Intermedio	Realiza experiencias de dificultad media, de acuerdo con los procedimientos, utilizando los equipos, herramientas y/o materiales.
	C3. Análisis e interpretación de los resultados de los experimentos	Intermedio	Crea y procesa la información, además ensaya las primeras conclusiones.

Unidad 1		Nombre de la unidad:	El tema de Investigación	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar el tema de investigación, fundamentando, mediante análisis de información científica, documentada en repositorios nacionales e internacionales. Además, evaluará la viabilidad del tema elegido	Duración en horas	24
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincrónicas (Videoclases)			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	-Origen y líneas de investigación en arquitectura	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se recibe a los estudiantes y a través de una dinámica se presenta el docente y los estudiantes, preguntando las expectativas que se tiene de la asignatura. - D: Se explica la importancia de la evaluación diagnóstica y cómo se aplica. Se explica el desarrollo del sílabo resaltando el resultado del aprendizaje y la evaluación. - C: El docente presenta el tema Origen y líneas de investigación en arquitectura. 	<ul style="list-style-type: none"> - Interacción sobre la organización cognitiva, metodológica y evaluación del sílabo. - Desarrollan la evaluación diagnóstica. - Contestan a las preguntas: ¿Qué aprenderán este semestre? ¿Cuál es la función principal de un investigador? 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del sílabo - Revisión del material audio visual de la semana - Revisión del material de lectura. 	
	4P	- Análisis de las líneas de investigación en arquitectura.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se retoma el tema Origen y líneas de investigación en arquitectura. - D: Se detalla el estudio de las líneas de investigación en arquitectura. - C: Se formulan preguntas para justificar las líneas de investigación identificadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las preguntas formuladas en la sesión anterior. - Redactan las líneas de investigación de interés para el tema a investigar. - Responden a las preguntas y explican la importancia de las líneas de investigación identificadas. 	Aprendizaje colaborativo		

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

2	2T	-Viabilidad técnica y argumentos científicos	<ul style="list-style-type: none"> - I: se socializa con los estudiantes, la importancia de la viabilidad técnica y los argumentos científicos en la investigación. - D: Se detalla el estudio de la viabilidad técnica de la investigación y se explican los argumentos científicos. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente el tema de investigación 	<ul style="list-style-type: none"> - Participan, respondiendo a las interrogantes ¿Qué entienden por viabilidad? Y ¿Qué es un argumento? - Identifica el proceso de desarrollo de la prueba de viabilidad técnica. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material audio visual de la semana - Revisión de los materiales de lectura. - Revisión de los formatos a aplicar en la semana.
	4P	- Criterios para evaluar la viabilidad técnica y científica de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presenta y explica los ejemplos sobre la viabilidad técnica y científica. - D: Explicamos el proceso de redacción de la viabilidad técnica y científica. - C: Se formulan preguntas que permiten explicar la viabilidad técnica y argumentos científicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Relacionan los ejemplos con el análisis de los estudiantes. - Redactan la viabilidad técnica y científica de la investigación. - Explican el enfoque personal de la viabilidad técnica y científica. 	Aprendizaje colaborativo	
3	2T	-Soporte científico del tema de investigación	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de los principales motores de búsqueda de trabajos de investigación. - D: Lectura, análisis del material entregado previamente, Aplicación de los motores de bases de datos para búsqueda de ideas de investigación científica - C: Recomendaciones para la búsqueda de artículos científicos y tesis. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifican las características de cada uno de los motores de búsqueda por la importancia y características de las variables. - Presentan y justifican cuatro líneas de investigación. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material audio visual de la semana - Revisión de los materiales de lectura. - Revisión de los formatos a aplicar en la semana.
	4P	-Búsqueda de información científica en repositorios nacionales e internacionales.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se presentan dos temas y se pregunta a los estudiantes ¿Cómo buscar la información para los temas propuestos? - D: explica el proceso de búsqueda de información y se propone el trabajo práctico. - C: Se solicita la presentación y fundamentación de los artículos y tesis identificados. 	<ul style="list-style-type: none"> - Buscan información de las variables identificadas en los motores de base de datos. - Seleccionan los artículos o tesis identificando las características y similitudes con el tema propuesto. - Justifican la importancia de los antecedentes identificados y evalúan la viabilidad. 	Aprendizaje colaborativo	
4	2T	-Argumentación científica del tema de investigación	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de situaciones reales de argumentación científica. - D: Aplicación de la técnica de argumentación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exponen los fundamentos teóricos de las variables a investigar. - Argumentan científicamente cada uno de las variables y fundamentan teóricamente. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material audio visual de la semana - Revisión de los materiales de lectura.

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

			<ul style="list-style-type: none"> - C: Recomendaciones para argumentar científicamente el tema de investigación. - Evaluación de la Unidad 1 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la Unidad 1 		<ul style="list-style-type: none"> - Revisión de los formatos del inventario de artículos científicos y tesis.
4P	-Proceso de argumentación científica de la investigación.	de la	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se analiza los argumentos dado por los estuantes la sesión anterior. - D: Se Identifica el proceso de argumentación científica de una investigación. - C: Recomendaciones para argumentar adecuadamente el planteamiento del problema de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta el argumento científico de la línea de investigación seleccionada donde se evidencia los procesos. - Aplica los componentes del planteamiento del problema para su fundamentación. 	Aprendizaje colaborativo	

Unidad 2	Nombre de la unidad:	Planteamiento del estudio y marco teórico	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de fundamentar, formulando el problema de investigación, planteando los objetivos y la justificación de acuerdo a la naturaleza de la investigación. Planteando también los antecedentes y la base teórica de la investigación.	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	
5	2T	<ul style="list-style-type: none"> - Planteamiento y del problema. - Objetivos de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de modelos de formulación de los problemas y objetivos de investigación. - D: Lectura, características de los objetivos y problemas de la investigación. - C: Recomendaciones para plantear adecuadamente el problema de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las preguntas formuladas sobre los objetivos de la investigación. - En equipo presentan el análisis de los temas propuestos. - Exponen a través de una infografía la importancia y características de los objetivos y problemas de investigación. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material de lectura. - Revisión de los formatos de la estructura del planteamiento y formulación del problema. - Esquema del plan de investigación.
	4P	<ul style="list-style-type: none"> - Criterios para el planteamiento del problema y de formulación de objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de situaciones reales de formulación de los problemas y objetivos de la investigación. - D: Extracción de conocimientos previos. Identificación de las características más importantes en el planteamiento y 	<ul style="list-style-type: none"> - Redactan el planteamiento del problema de investigación utilizando el método del embudo. - Formulan los problemas y objetivos de la investigación considerando las variables y respectivas dimensiones. 	Aprendizaje colaborativo	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

			<p>formulación de problemas y objetivos de investigación.</p> <p>- C: Recomendaciones para formular adecuadamente el planteamiento del problema y formulación de los objetivos de investigación.</p>	<p>- Presentan el planteamiento y formulación del problema, así como los objetivos.</p>		
6	2T	<p>- Justificación e importancia de la investigación.</p> <p>- Limitaciones de la investigación.</p> <p>-</p>	<p>- I: Se presentan ejemplos de justificación de una investigación, importancia y limitaciones.</p> <p>- D: Se desarrolla el tema, explicando la justificación, importancia y límites de la investigación. Aplicación de las técnicas de argumentación de la justificación, importancia y límites de la investigación</p> <p>- C: Recomendaciones para plantear adecuadamente la justificación, importancia y limitaciones de la investigación.</p>	<p>- Participan respondiendo a las preguntas formuladas sobre los ejemplos de justificación, importancia y limitaciones de la investigación.</p> <p>- Elaboran un esquema identificando las características de la justificación, importancia y límites de la investigación.</p> <p>- Explican el esquema diseñado.</p>	<p>Clase magistral activa</p> <p>Aprendizaje colaborativo</p>	<p>- Revisión del material de lectura.</p> <p>- Utilización del formato de apoyo para el tema de esta actividad de aprendizaje.</p>
	4P	<p>- Criterios para la redacción de la justificación y limitaciones de la investigación.</p>	<p>- I: Presentación de situaciones reales de la justificación, importancia y limitaciones de la investigación.</p> <p>- D: Extracción de conocimientos previos e identificación de las características de la justificación y limitaciones de investigación</p> <p>- C: Recomendaciones para formular adecuadamente la justificación y limitaciones de investigación.</p>	<p>- Redactan la justificación, importancia y limitaciones de su plan de investigación.</p> <p>- Exponen la justificación, importancia y limitaciones de su plan de investigación.</p>	<p>Aprendizaje colaborativo</p>	<p>- Participar en el foro sobre la importancia de la justificación y las limitaciones de investigación.</p>
7	2T	<p>- Antecedentes de la investigación</p>	<p>- I: Presentación de situaciones reales de antecedentes de investigación científica</p> <p>- D: Lectura, características de los antecedentes de investigación, criterios en la selección de artículos científicos. Se explica la aplicación de las técnicas de identificación de artículos de investigación</p> <p>- C: Recomendaciones para identificar adecuadamente los artículos de investigación</p>	<p>- Responden a las preguntas formuladas sobre los antecedentes de la investigación.</p> <p>- En equipo presentan el análisis de la lectura Antecedentes de la investigación.</p> <p>- Presentan una infografía del tema propuesta.</p>	<p>Clase magistral activa</p> <p>Aprendizaje colaborativo</p>	<p>- Revisión del material de lectura.</p> <p>- Utilización del formato de apoyo para el tema de esta actividad de aprendizaje.</p> <p>- Participar en el foro sobre la importancia de la justificación y las limitaciones de investigación.</p>

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	-Redacción de los antecedentes de la investigación	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de ejemplos de redacción de antecedentes de investigación. - D: Consolida las búsquedas de información científica, mediante la redacción pertinente de los antecedentes de investigación - C: Recomendaciones para redactar los antecedentes de investigación - Evaluación de la Unidad 2 	<ul style="list-style-type: none"> - Redactan los antecedentes de su plan de investigación, de acuerdo a la estructura propuesta. - Exponen los antecedentes de la investigación, incidiendo en los antecedentes más importantes para el tema propuesto. - Evaluación de la Unidad 2 	Aprendizaje colaborativo	
8	2T	-Bases teóricas	<ul style="list-style-type: none"> - I: EXAMEN PARCIAL. - D: Presentación de situaciones reales de elaboración del marco teórico. Lectura, análisis del contenido del marco teórico de la investigación, criterios de evaluación y contenido del marco teórico. Aplicación de las estrategias de elaboración del marco teórico. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente las bases teóricas de la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> - Exponen sus avances del plan de investigación donde se incluyen planteamiento del problema, formulación de problemas, objetivos antecedentes y bases teóricas. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del recurso audio visual. - Revisión del material de lectura. - Utilización del formato de apoyo para el tema de esta actividad de aprendizaje. - Revisión de la rúbrica de evaluación parcial.
	4P	-Análisis y redacción de las bases teóricas	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de casos de definición de las variables (independiente y dependiente) en el desarrollo de la investigación científica. - D: Identifica el proceso de desarrollo de descripción de las variables de investigación. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente las variables de investigación. - Evaluación Parcial 	<ul style="list-style-type: none"> - Exponen sus avances del plan de investigación donde se incluyen planteamiento del problema, formulación de problemas, objetivos antecedentes y bases teóricas. - Evaluación Parcial 	Aprendizaje colaborativo	

HOJA CALENDARIO– PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Variables, hipótesis y metodología	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de operacionalizar las variables de estudio, planteando las hipótesis de investigación, y fundamentando la metodología aplicada a la investigación.	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	- Hipótesis y tipos. - Variables, tipos, dimensiones e indicadores.	- I: Presentación de situaciones reales de formulación de hipótesis de investigación científica. - D: Lectura, características de las hipótesis de investigación, hipótesis nula y alterna. Aplicación de las técnicas de formulación de las hipótesis de investigación. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente las hipótesis de investigación	- Responden a las preguntas formuladas sobre las hipótesis de la investigación. - En equipo presentan el análisis de las características de las hipótesis y la formulación de problemas. - Exponen los diferentes tipos de hipótesis de investigación.	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	- Revisión del recurso audio visual. - Revisión del material de lectura. - Utilización del formato de apoyo para el tema de esta actividad de aprendizaje. - En el foro opina sobre: "las mediciones de una variable de investigación"	
	4P	- Planteamiento de hipótesis. - Tipo y niveles de medición de las variables de investigación.	- I: Presentación de ejemplos de formulación de hipótesis. - D: Extracción de conocimientos previos. Identifica tesis similares a su proyecto de investigación científica - C: Recomendaciones para formular adecuadamente las hipótesis de investigación	- Redactan las hipótesis de la investigación e identifican el tipo y niveles de medición de las variables de investigación. - Exponen las propuestas de la formulación de hipótesis y fundamenta el tipo y niveles de las variables de investigación.	Aprendizaje colaborativo		
10	2T	- Operacionalización de variables	- I: Presentación de situaciones reales de identificación de variables de investigación - D: Lectura, análisis del contenido del material entregado con anticipación. Aplicación de las estrategias de identificación de las variables. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente las variables de investigación.	- Participan individualmente en la identificación de las variables. - En equipo presentan y exponen un esquema de la Operacionalización de las variables.	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	- Revisión del recurso audio visual. - Revisión del material de lectura. - Utilización del formato de apoyo para el tema de esta actividad de aprendizaje.	
	4P	- Método general y específico. - Operacionalización de las variables de investigación.	- I: Presentación de casos de definición de las variables en el desarrollo de la investigación científica.	- Desarrollan la metodología de su plan de investigación, donde incluirán: tipo y nivel de investigación. También la	Aprendizaje colaborativo		

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

		-	<ul style="list-style-type: none"> - D: Identifica la metodología a aplicar en la investigación y diseñan la Operacionalización de sus variables. - C: Recomendaciones para identificar la metodología de su investigación y elaboración de la Operacionalización de variables. 	<ul style="list-style-type: none"> Operacionalización de las variables. - Exponen los resultados metodológicos aplicados a su investigación y responden a las interrogantes. 		
11	2T	-Tipo y nivel de investigación	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se formulan preguntas sobre el tipo y nivel de investigación. ¿Cuál es el tipo de investigación de tu plan? ¿Por qué planteaste ese nivel de investigación? - D: Explica sobre las características de los distintos tipos y niveles de investigación, así mismo muestra las estrategias para identificar el tipo y nivel en una investigación. - C: Se solicita la presentación de la fundamentación del tipo y nivel de investigación al cual pertenece su plan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las preguntas formuladas sobre el tipo y nivel de investigación. - Elaboran un esquema donde identifican las características de los tipos y niveles de investigación. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del recurso audio visual. - Revisión del material de lectura. - Utilización del formato de apoyo para el tema de esta actividad de aprendizaje.
	4P	-Clasificación del tipo y nivel de investigación propuesto.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Se muestra una diapositiva con algunos trabajos presentados donde se identifica la metodología aplicada a la investigación. - D: Se explica los fundamentos teóricos del tipo y nivel de investigación. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente el tipo y nivel de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Redactan el capítulo correspondiente al tipo y nivel de investigación, con fundamento teórico (citando a los autores metodológicos) - Exponen y fundamentan el tipo y nivel de investigación. 	Aprendizaje colaborativo	
12	2T	-Diseños de investigación. -Población y muestra	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentamos propuestas de diseños de investigación. - D: Extracción de conocimientos previos a partir de la lectura entregada con anticipación. Identificación de los diseños de investigación y cálculo de la muestra de investigación. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente el diseño de investigación y calcular la muestra de estudio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participan identificando los símbolos y diseños de investigación. - Elaboran un esquema sobre los distintos diseños de investigación y diferencias las fórmulas para el cálculo de muestras finitas e infinitas. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del recurso audio visual. - Revisión del material de lectura.
	4P	-Diseño de la investigación y cálculo de la muestra.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de situaciones reales de diseños de investigación científica o tecnológica. - D: Lectura, análisis del contenido del diseño de investigación científica o tecnológica. Aplicación de las estrategias de identificación del diseño de la investigación 	<ul style="list-style-type: none"> - Redactan el plan de investigación, donde identifican y fundamentan el diseño de investigación. - Calculan la muestra de su investigación. 	Aprendizaje colaborativo	

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

			<ul style="list-style-type: none"> - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente el diseño de la investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la Unidad 3 		
			<ul style="list-style-type: none"> - Evaluación de la Unidad 3 			

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 y sustentar su plan de tesis considerando los procedimientos metodológicos adecuados, organizando los aspectos administrativos, elaborando un cronograma de actividades de la investigación, redactando las referencias bibliográficas de acuerdo al estilo ISO 690	Duración en horas	24
S e m a n a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Actividades sincrónicas (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	- Aspectos administrativos y presupuesto de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - I: -Presentación de ejemplos de cronograma de actividades en investigaciones tecnológicas. - D: Lectura, análisis del contenido de cronograma de actividades y presupuesto de las investigaciones científicas y tecnológicas. Identifica las actividades para realizar investigación tecnológica. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente las actividades en las investigaciones tecnológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las preguntas formuladas sobre los aspectos administrativos y el presupuesto del plan de investigación. - En equipo presentan el análisis de los temas propuestos. - Explican la importancia de los aspectos administrativos y presupuesto a través de un esquema. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del recurso audio visual. - Revisión del material de lectura. - Utilización del formato de apoyo para el tema de esta actividad de aprendizaje.
	4P	-Elaboración del presupuesto detallado de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de casos reales de presupuesto detallado en la investigación científica. - D: Aplicación de las estrategias de elaboración del presupuesto en la investigación científica y tecnológica. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente los componentes del presupuesto de la investigación científica y tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboran el presupuesto detallado en función a los aspectos administrativos del plan de investigación. - Explican los aspectos administrativos a aplicar en la ejecución del plan de investigación y el presupuesto. 	Aprendizaje colaborativo	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

14	2T	-Cronograma de actividades.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de ejemplos de cronograma de actividades en investigaciones tecnológicas. - D: Lectura, análisis del contenido de cronograma de actividades y presupuesto de las investigaciones científicas y tecnológicas. - Identifica las actividades para realizar investigación tecnológica. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente las actividades en las investigaciones tecnológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participan opinando sobre las actividades a considerar en la investigación. - Elaboran un esquema donde se muestra la importancia del cronograma de actividades. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del recurso audio visual. - Revisión del material de lectura. - Revisión de la guía de Ms. Project.
	4P	-Planeación del proyecto con Ms Project.	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de herramientas informáticas para la elaboración del cronograma de actividades. - D: Extracción de conocimientos previos. Consolida las ideas en la elaboración del cronograma de actividades y presupuesto. - C: Recomendaciones para utilizar adecuadamente el software para la elaboración del cronograma y presupuesto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboran el cronograma de actividades utilizando Ms. Project. - Presentan y sustentan los tiempos asignados a cada uno de las actividades programadas. 	Aprendizaje colaborativo	
15	2T	-Estilos de referencia ISO 690	<ul style="list-style-type: none"> - I: -Presentación de situaciones reales de diferentes estilos de referenciación en investigación científica o tecnológica. - D: Extracción de conocimientos previos a partir de la lectura entregada con anticipación. Identificación de los estilos de referenciación en investigación científica o tecnológica. - C: Recomendaciones para identificar adecuadamente los estilos de referenciación en investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Responden a las preguntas formuladas sobre los estilos de redacción científica ISO 690. - Elaboran una infografía sobre las características del ISO 690 en la redacción de un documento científico. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del recurso audio visual. - Revisión del material de lectura. - Revisión del instructivo del estilo de redacción según ISO. 690
	4P	-Redacción del proyecto de investigación (ISO 690)	<ul style="list-style-type: none"> - I: Presentación de situaciones reales de referenciación aplicando el estilo ISO 690. - D: Lectura, análisis del contenido del estilo de referenciación ISO 690. Aplicación de las estrategias de redacción mediante el estilo ISO 690. - C: Recomendaciones para redactar adecuadamente mediante el estilo ISO 690. <p>- Evaluación de la Unidad 4</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Redactan el plan de investigación aplicando el estilo ISO 690. - Presentan el plan de investigación redactado en el estilo ISO 690. <p>- Evaluación de la Unidad 4</p>	Aprendizaje colaborativo	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

16	2T	- Presentación sustentación proyecto investigación y del de	<ul style="list-style-type: none"> - I: -El docente da a conocer los lineamientos de la sustentación del proyecto de investigación para iniciar el EXAMEN FINAL. - D: El docente concede el tiempo necesario para la sustentación. Y hace del conocimiento de los estudiantes la rúbrica a utilizar. - C: El docente aclara algunos aspectos del proceso de sustentación del proyecto de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta el proyecto de investigación a través del aula virtual respetando las indicaciones dadas. - Sustenta el proyecto de investigación según el tiempo asignado. 	Clase magistral activa Aprendizaje colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión del material de lectura. - Revisión de la rúbrica de evaluación final.
	4P	Presentación sustentación proyecto investigación y del de	<ul style="list-style-type: none"> - I: -El docente da a conocer los lineamientos de la sustentación del proyecto de investigación para iniciar el EXAMEN FINAL. - D: El docente concede el tiempo necesario para la sustentación. Y hace del conocimiento de los estudiantes la rúbrica a utilizar. - C: El docente aclara algunos aspectos del proceso de sustentación del proyecto de investigación. <p>- Evaluación Final</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta el proyecto de investigación a través del aula virtual respetando las indicaciones dadas. - Sustenta el proyecto de investigación según el tiempo asignado. <p>- Evaluación Final</p>	Aprendizaje colaborativo	