

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

|                                |   |   |  |
|--------------------------------|---|---|--|
| <b>Nombre de la asignatura</b> | <b>Taller de Investigación 1 Ingeniería Empresarial</b> | <b>Resultado de aprendizaje de la asignatura:</b> | Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de elaborar y sustentar el proyecto de investigación relacionado con las líneas de investigación institucionales. |
| <b>Periodo</b>                 | 9   | <b>EAP</b>  | Ingeniería empresarial   |

| COMPETENCIAS                      | CRITERIOS   | ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DEL LOGRO  | NIVEL |
|-----------------------------------|---|---|-------|
| <b>Gestión de TIC</b>             | <b>C1 Uso de tecnología</b>   | 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.  | 3     |
|                                   | <b>C2. Búsqueda, selección y organización de la información digital</b> | 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.                      | 3     |
|                                   | <b>C3. Uso responsable y ético de la información digital</b>            | 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. | 3     |
|                                   | <b>C4. Identidad y convivencia</b>                                      | Cuida y construye su perfil profesional en plataformas digitales como LinkedIn y redes sociales (Twitter, Facebook, etc.)   | 3     |
| <b>Aprendizaje Autónomo</b>       | <b>C1 Investigación</b>   | 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.  | 3     |
|                                   | <b>C2. Pensamiento crítico y reflexivo</b>                              | Se plantea preguntas y cuestionamientos por propia iniciativa para cuestionar sus supuestos y los ajenos, infiriendo conclusiones sólidas y sustentándolas.   | 3     |
|                                   | <b>C3. Análisis y aplicación de información y conocimiento</b>          | Analiza y aplica la información y el conocimiento a nuevos contextos o situaciones.   | 3     |
| <b>Mentalidad Emprendedora</b>    | <b>C1. Liderazgo</b>  | 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.                    | 3     |
|                                   | <b>C2. Innovación y creatividad</b>                                     | 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.   | 3     |
|                                   | <b>C3. Iniciativa e interés por emprender proyectos o actividades</b>   | Realiza actividades o proyectos de mejora por iniciativa e interés propios, mostrando automotivación y desarrollando estrategias de evaluación y seguimiento.   | 3     |
| <b>El Ingeniero y la Sociedad</b> | <b>C1 Temas sociales, económicos, políticos, ambientales</b>            | Analiza acontecimientos sociales, económicos, ambientales y políticos, incorporándolos como lecciones aprendidas para su futura práctica profesional.   | 3     |
|                                   | <b>C2 Temas tecnológicos y científicos</b>                              | Analiza acontecimientos tecnológicos y científicos incorporándolos como lecciones aprendidas para su futura práctica profesional.   | 3     |
| <b>Análisis de Problemas</b>      | <b>C1. Identificación y formulación del problema</b>                    | Formula con claridad el problema.   | 3     |
|                                   | <b>C2. Solución de problemas</b>  | Evalúa y elige la mejor alternativa de solución al problema.  | 3     |

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

| Unidad 1 |                        | Nombre de la unidad  | Identificación y consolidación del tema de investigación  | Resultado de aprendizaje de la unidad  | Duración en horas  |  | 24  |
|----------|------------------------|--|---|--|--|--|---|
| Semana   | Horas / Tipo de sesión | Temas y subtemas   | Propósito   | Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)   | Recursos   | Metodología / Estrategias                    | Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)  |
| 1        | 2T                     | - La investigación científica en la solución de problemas de la sociedad y la empresa. | - Al finalizar la sesión, el estudiante identifica las características de un proyecto de investigación relacionada a su carrera profesional.    | - I: Motivación, propósito de sesión<br>- D: Presentación del docente y estudiantes<br>- Presentación de la asignatura (sílabo) e introducción a la asignatura.<br>- Evaluación de entrada<br>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación   | - Diapositivas<br>- Evaluación de entrada                    | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario  |
|          | 4P                     | - La investigación científica en la ingeniería   |   | - I: Motivación, propósito de sesión<br>- D: Indicaciones sobre las estrategias para organizar y desarrollar un proyecto de investigación de acuerdo con la naturaleza de la investigación científica o tecnológica<br>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación  | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo | Aprendizaje basado en investigación (ABI)    |   |
| 2        | 2T                     | - La investigación y las líneas de investigación.                                      | - Al finalizar la sesión, el estudiante reconoce las líneas de investigación de la carrera profesional, planteando su idea de investigación.    | - I: Motivación, propósito de sesión<br>- D: Presentación y explicación de los estudios científicos realizados en el proceso de desarrollo del conocimiento y la ciencia.<br>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación  | - Diapositivas<br>- Lectura                                  | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario  |
|          | 4P                     | - Identificación de las líneas de investigación de la carrera                          |   | - I: Motivación, propósito de sesión<br>- D: estudiantes forman equipos colaborativos para realizar un análisis de los principales inventos e innovaciones tecnológicas que contribuyeron a la calidad de vida.<br>- Revisión del problema de investigación científica o tecnológica.<br>- Fundamentación de los hechos.<br>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo | Aprendizaje colaborativo                     |   |
| 3        | 2T                     | - La información científica.   | - Al finalizar la sesión, el estudiante reconoce las características de la investigación científica, relacionándolo con su carrera profesional. | - I: Motivación, propósito de sesión<br>- D: presentación y explicación activa de la distinción de ideas de investigación científica y tecnológica<br>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación   | - Diapositivas<br>- Guía de lectura                          | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario  |
|          | 4P                     | - Análisis de información científica   |   | - I: Motivación, propósito de sesión<br>- D: los estudiantes deben organizar su pensamiento favoreciendo en ellos la reflexión, la crítica, la elaboración de un proyecto con la finalidad de poner a prueba de viabilidad técnica y argumentos científicos. (AOP)<br>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación   | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo | Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)      |   |
| 4        | 2T                     | - Viabilidad de la investigación   | - Al finalizar la sesión, el estudiante evalúa la viabilidad de su idea de investigación identificando limitaciones.                            | - I: Motivación, propósito de sesión<br>- D: Soporte científico y tecnológico de las ideas de investigación, mediante casos de investigación para la consolidación de argumentos de información científica y tecnológica.<br>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación  | - Aula virtual<br>- Diapositivas                             | Método de casos (MC)                         | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario<br>- Entrega 1er avance Proyecto de tesis. |

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

|  |           |                                  |  |   |  |                          |  |
|--|-----------|----------------------------------|--|---|--|--------------------------|--|
|  | <b>4P</b> | - Viabilidad de la investigación |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: Soporte científico y tecnológico de las ideas de investigación, mediante la consolidación de argumentos de información científica y tecnológica</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul> <b>EVALUACIÓN DEL C1-SC1: Evaluación individual teórico - práctica/ Prueba de desarrollo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula virtual</li> <li>- Diapositivas</li> <li>- Laboratorio de cómputo</li> <li>- Manual APA</li> <li>- Prueba de desarrollo</li> </ul> | Aprendizaje colaborativo |  |
|--|-----------|----------------------------------|--|---|--|--------------------------|--|

| Unidad 2 |                        | Nombre de la unidad  | Planteamiento del problema y construcción del marco teórico  | Resultado de aprendizaje de la unidad   | Al finalizar la Unidad, el estudiante será capaz de formular el problema, planteando los objetivos, la justificación y la base teórica de la investigación científica o tecnológica. |  |  | Duración en horas | 24 |
|----------|------------------------|--|--|---|--|--|--|-------------------|----|
| Semana   | Horas / Tipo de sesión | Temas y subtemas   | Propósito  | Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)  | Recursos   | Metodología / Estrategias                    | Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)   |                   |    |
| 5        | 2T                     | - Caracterización de un problema   | - Al finalizar la sesión, el estudiante formula su problema de investigación identificando sus elementos.            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: Caracterización del problema, utilización de modelos lógicos, técnicas y métodos para abordar el problema de investigación</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diapositivas</li> <li>- Guía de lectura</li> </ul>  | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de Aula virtual</li> <li>- Lecturas</li> <li>- Desarrollo de cuestionario</li> </ul> |                   |    |
|          | 4P                     | - Formulación del problema   |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: Caracterización del problema, utilización de modelos lógicos, técnicas y métodos para abordar el problema de investigación (ABP)</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula virtual</li> <li>- Diapositivas</li> <li>- Laboratorio de cómputo</li> </ul>   | Aprendizaje basado en problemas (ABP)        |  |                   |    |
| 6        | 2T                     | - Justificación de la investigación  | - Al finalizar la sesión, el estudiante plantea la justificación de su investigación, reconociendo las limitaciones. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: Formulación del problema, objetivos y justificación de la Investigación</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diapositivas</li> <li>- Guía de lectura</li> </ul>  | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de Aula virtual</li> <li>- Lecturas</li> <li>- Desarrollo de cuestionario</li> </ul> |                   |    |
|          | 4P                     | - Limitaciones de la investigación.  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: Análisis de artículos científicos de repositorios internacionales, tesis, artículos de divulgación general (ABP)</li> <li>- Análisis del entorno académico de investigaciones de ámbito local, regional y nacional.</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula virtual</li> <li>- Diapositivas</li> <li>- Laboratorio de cómputo</li> </ul>   | Aprendizaje basado en problemas (ABP)        |  |                   |    |
| 7        | 2T                     | - Pesquisa de información relevante y científica   | - Al finalizar la sesión, el estudiante fundamenta el problema de investigación mediante bases teóricas.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: Teorías consistentes para el marco de investigación.</li> <li>- Teorías que respaldan a las variables de investigación o el diseño en la investigación tecnológica.</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diapositivas</li> <li>- Guía de lectura</li> </ul>  | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de Aula virtual</li> <li>- Lecturas</li> <li>- Desarrollo de cuestionario</li> </ul> |                   |    |
|          | 4P                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Base teórica de la investigación</li> <li>- Revisión bibliográfica y documental.</li> </ul> |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- I: Motivación, propósito de sesión</li> <li>- D: presentación de las teorías consistentes para el marco de investigación, Teorías que respaldan a las variables de investigación o el diseño en la investigación tecnológica.</li> <li>- C: Metacognición, síntesis y retroalimentación</li> </ul> <b>EVALUACIÓN DEL C1-SC2: Presentación individual del avance del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aula virtual</li> <li>- Diapositivas</li> <li>- Laboratorio de cómputo</li> </ul>   | Aprendizaje basado en investigación (ABI)    |  |                   |    |

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

|          |           |                    |   |  |                             |   |   |
|----------|-----------|--------------------|---|--|-----------------------------|---|---|
| <b>8</b> | <b>2T</b> | EVALUACIÓN PARCIAL | - Al finalizar la sesión, el estudiante sustenta la presentación del avance del proyecto de investigación científica o tecnológica. | - <b>EVALUACIÓN PARCIAL: Presentación individual del avance del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación</b> | - Aula virtual<br>- Rúbrica | Aprendizaje basado en investigación (ABI) | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas                            |
|          | <b>4P</b> | EVALUACIÓN PARCIAL |   | - <b>EVALUACIÓN PARCIAL: Presentación individual del avance del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación</b> | - Aula virtual<br>- Rúbrica | Aprendizaje basado en investigación (ABI) | - Desarrollo de cuestionario<br>- Entrega 2do avance plan de tesis. |

| Unidad 3  |                        | Nombre de la unidad                                    | Hipótesis, variables y metodología   | Resultado de aprendizaje de la unidad   | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de plantear las hipótesis de investigación, elaborar la matriz de variables, la operacionalización de variables, subdividiéndolas en dimensiones y medirlas mediante los indicadores. |  |  | Duración en horas | 24 |
|-----------|------------------------|--|--|---|--|--|--|-------------------|----|
| Semana    | Horas / Tipo de sesión | Temas y subtemas                                       | Propósito  | Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)  | Recursos   | Metodología / Estrategias                    | Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)   |                   |    |
| <b>9</b>  | <b>2T</b>              | - Hipótesis y variables                                | - Al finalizar la sesión, el estudiante plantea la hipótesis de su investigación identificando las variables, su naturaleza y escala.        | - <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión<br>- <b>D:</b> Planteamiento de hipótesis, argumentos estadísticos y científicos, tipos y nivel de las hipótesis.<br>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación  | - Diapositivas<br>- Guía de lectura.<br>- Esquema de proyecto  | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario   |                   |    |
|           | <b>4P</b>              | - Hipótesis estadísticas                               |  | - <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión.<br>- <b>D:</b> Variables, tipos, dimensiones, indicadores para cada variable.<br>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación   | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo   | Aprendizaje colaborativo                     |  |                   |    |
| <b>10</b> | <b>2T</b>              | - Identificación de la metodología de la investigación | - Al finalizar la sesión, el estudiante identifica la metodología de investigación, relacionándolo con el planteamiento de su investigación. | - <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión<br>- <b>D:</b> Resultados y/o productos en la investigación tecnológica.<br>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación   | - Diapositivas<br>- Guía de lectura.<br>- Esquema de proyecto  | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario   |                   |    |
|           | <b>4P</b>              | - Diseño de la investigación.                          |  | - <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión<br>- <b>D:</b> Resultados y/o productos en la investigación tecnológica.<br>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación   | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo   | Aprendizaje colaborativo                     |  |                   |    |
| <b>11</b> | <b>2T</b>              | - Población y muestra                                  | - Al finalizar la sesión, el estudiante identifica la población de su investigación calculando la muestra necesaria.                         | - <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión<br>- <b>D:</b> A través de diversos casos de investigación los estudiantes identifican el método general y específico, tipo y nivel de investigación, diseños de investigación<br>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación | - Diapositivas<br>- Guía de lectura.<br>- Esquema de proyecto  | Método de casos (MC)                         | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario   |                   |    |
|           | <b>4P</b>              | - Tamaño de muestra.<br>- Métodos de muestreo.         |  | - <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión<br>- <b>D:</b> Método general y específico, tipo y nivel de investigación, diseños de investigación<br>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación  | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo   | Aprendizaje colaborativo                     |  |                   |    |
| <b>12</b> | <b>2T</b>              | - Técnicas e instrumentos de la Investigación          | - Al finalizar la sesión, el estudiante reconoce los instrumentos de recojo de información para su proyecto de investigación.                | - <b>I:</b> Motivación, propósito de sesión<br>- <b>D:</b> Diseños de ingeniería. Población y muestra, técnicas e instrumentos<br>- <b>C:</b> Metacognición, síntesis y retroalimentación   | - Diapositivas<br>- Guía de lectura<br>- Esquema de proyecto.  | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario.<br>- Entrega 3er avance proyecto de tesis. |                   |    |

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

|  |           |                                   |  |   |  |                          |  |
|--|-----------|-----------------------------------|--|---|--|--------------------------|--|
|  | <b>4P</b> | - Recopilación de la información. |  | -I: Motivación, propósito de sesión<br>-D: Cada equipo de estudiantes reconocen los diseños de ingeniería. Población y muestra, técnicas e instrumentos.<br>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación<br><b>EVALUACIÓN DEL C2-SC1: Evaluación individual teórico - práctica/ Prueba de desarrollo</b> | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo<br>- Prueba de desarrollo | Aprendizaje colaborativo |  |
|--|-----------|-----------------------------------|--|---|--|--------------------------|--|

| Unidad 4  | Nombre de la unidad    | Aspectos administrativos, referencias bibliográficas y sustentación | Resultado de aprendizaje de la unidad  | Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar y sustentar el proyecto de investigación, determinando la metodología y los resultados esperados de la investigación, desarrollando aspectos administrativos (como la elaboración del presupuesto y cronograma) y elaborando las referencias bibliográficas. |  |  |  | Duración en horas | 24 |
|-----------|------------------------|---|--|---|--|--|--|-------------------|----|
| Semana    | Horas / Tipo de sesión | Temas y subtemas  | Propósito  | Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)  | Recursos   | Metodología / Estrategias                    | Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual) |                   |    |
| <b>13</b> | <b>2T</b>              | - Determinar la metodología de la investigación                     | - Al finalizar la sesión, el estudiante elabora la matriz de consistencia de su investigación, relacionando los elementos P-O-H. | -I: Motivación, propósito de sesión<br>-D: Cronograma de actividades, presupuesto detallado, (servicios, bienes, movilidad y viáticos).<br>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación  | - Diapositivas<br>- Guía de lectura.<br>- Esquema de proyecto. | Clase expositiva / lección magistral (CE-LM) | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario   |                   |    |
|           | <b>4P</b>              | - Matriz de consistencia.   |  | -I: Motivación, propósito de sesión<br>-D: Cronograma de actividades, presupuesto detallado, (servicios, bienes, movilidad y viáticos).<br>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación  | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo.  | Aprendizaje basado en problemas (ABP)        |  |                   |    |
| <b>14</b> | <b>2T</b>              | - Presupuesto de la investigación.                                  | - Al finalizar la sesión, el estudiante construye el presupuesto y el cronograma de su investigación evaluando su factibilidad.  | -I: Motivación, propósito de sesión<br>-D: Estilos de referenciación, diferencias, tipos de información (libros, revistas científicas, monografías del tipo de tesis, memorias y otros).<br>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación   | - Diapositivas<br>- Guía de lectura.<br>- Esquema de proyecto. | Aprendizaje colaborativo                     | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario   |                   |    |
|           | <b>4P</b>              | - Cronograma de la investigación                                    |  | -I: Motivación, propósito de sesión<br>-D: Estilos de referenciación, diferencias, tipos de información (libros, revistas científicas, monografías del tipo de tesis, memorias y otros).<br>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación   | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo.  | Aprendizaje basado en problemas (ABP)        |  |                   |    |
| <b>15</b> | <b>2T</b>              | - Elaboración de referencias bibliográficas                         | - Al finalizar la sesión, el estudiante elabora las referencias bibliográficas de su investigación respetando el estilo IEEE.    | -I: Motivación, propósito de sesión<br>-D: Modelo de presentación y sustentación del Proyecto de investigación.<br>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación  | - Diapositivas<br>- Guía de lectura.<br>- Esquema de proyecto. | Aprendizaje basado en investigación (ABI)    | - Revisión de Aula virtual<br>- Lecturas<br>- Desarrollo de cuestionario   |                   |    |
|           | <b>4P</b>              | - Estilos de redacción  |  | -I: Motivación, propósito de sesión<br>-D: Modelo de presentación y sustentación del Proyecto de investigación.<br>-C: Metacognición, síntesis y retroalimentación<br><b>EVALUACIÓN DEL C2-SC2: Presentación individual del avance del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación</b>                               | - Aula virtual<br>- Diapositivas<br>- Laboratorio de cómputo.  | Aprendizaje colaborativo                     |  |                   |    |

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

|           |           |                             |   |   |           |   |  |
|-----------|-----------|-----------------------------|---|---|-----------|---|--|
| <b>16</b> | <b>2T</b> | - Proyecto de investigación | Al finalizar la sesión, el estudiante sustenta el proyecto de investigación, determinando la metodología y los resultados esperados de la investigación, desarrollando aspectos administrativos (como la elaboración del presupuesto y cronograma) y elaborando las referencias bibliográficas. | - <b>EVALUACIÓN FINAL: Sustentación y presentación final del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación</b> | - Rúbrica | Aprendizaje basado en investigación (ABI) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisión de Aula virtual</li> <li>- Lecturas</li> <li>- Entrega del proyecto de tesis.</li> </ul> |
|           | <b>4P</b> | - Proyecto de investigación |   | - <b>EVALUACIÓN FINAL: Sustentación y presentación final del proyecto de investigación/ Rúbrica de evaluación</b> | - Rúbrica | Aprendizaje basado en investigación (ABI) |  |