

## Programa de asignatura por competencias de educación superior

### Sección I. Identificación del Curso

Tabla 1. Identificación de la Planificación del Curso.

<b>Actualización:</b>	Octubre 14, 2022				
<b>Carrera:</b>	Ingeniería Civil Sustentable	<b>Asignatura:</b>	Proyecto tecnológico		
<b>Academia:</b>	Ciencias Sociales Económico-Administrativas /	<b>Clave:</b>	19SCS33		
<b>Módulo formativo:</b>	Ciencias Económico Administrativas	<b>Seriación:</b>	- -		
<b>Tipo de curso:</b>	Presencial	<b>Prerrequisito:</b>	- -		
<b>Semestre:</b>	Octavo	<b>Créditos:</b>	4.50	<b>Horas semestre:</b>	72 horas
<b>Teoría:</b>	2 horas	<b>Práctica:</b>	2 horas	<b>Trabajo indpt.:</b>	0 horas
				<b>Total x semana:</b>	4 horas

## Sección II. Objetivos educacionales

Tabla 2. Objetivos educacionales

Objetivos educacionales		Criterios de desempeño	Indicadores
1	Los egresados manifestarán una consistente competencia técnica con responsabilidad social al diseñar, calcular, supervisar, construir y dar mantenimiento a obras de infraestructura, edificación y urbanización que contribuyan al desarrollo sustentable a nivel regional, nacional e internacional.	Los egresados podrán ejercer en la Industria de la construcción, ya sea colaborando en empresas públicas, privadas, y en la creación de negocios a nivel micro, pequeño, mediano y grande con el objeto de diseñar, calcular, supervisar, construir, administrar y dar mantenimiento a obras de ingeniería; así como arrendar maquinaria, y vender toda clase de insumos para la edificación teniendo como criterios de gestión empresarial la seguridad y la responsabilidad social.	El 40% de los egresados serán subcontratistas.
2	Los egresados participarán individualmente o en equipos de trabajo colaborativo y/o multidisciplinar para el reúso, transformación y generación de materiales de construcción y procedimientos constructivos que utilicen tecnologías limpias y seguras.	Los egresados mostrarán capacidad para aplicar el reúso, la transformación y la experimentación al generar materiales y productos amigables con el medio ambiente para emplearse en las obras de infraestructura, edificación y urbanización.	El 15% de los egresados aplicarán en forma individual el reúso, la transformación y la aplicación de materiales de construcción amigables con el medio ambiente.
3	Los egresados generarán innovación en el uso de procedimientos constructivos y tecnologías para eficientar el desarrollo de áreas emergentes dentro de la ingeniería civil con criterios desustentabilidad.	Los egresados darán continuidad a sus estudios a nivel de posgrado en las áreas de Ingeniería Ambiental, Hidráulica, Estructuras, Geotecnia, Vías Terrestres, Ingeniería Ambiental e Ingeniería en Materiales de Construcción.	El 12% de los egresados seguirán su formación académica en un nivel de Maestría en Áreas de la Ingeniería Civil.



Atributos de egreso de plan de estudios		Criterios de desempeño	Componentes
1	Desarrollar habilidades directivas y de comunicación asertiva en los diferentes escenarios en el ámbito de la ingeniería civil sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentará asertivamente la información científica a través del elemento de Justificación en sus proyectos de investigación.</li> <li>- Formulará reportes/protocolo de investigación de manera clara y coherente.</li> <li>- Argumentará de forma adecuada el desarrollo y resultados de proyectos de investigación utilizando gráficas, tablas e imágenes para exponer sus resultados de manera clara y precisa.</li> </ul>	<p>Introducción. Fundamentación teórica. Marco metodológico. Resultados. Presentación del proyecto.</p>
2	Proceder éticamente en el ámbito profesional con conciencia ambiental en su entorno regional, nacional e internacional con la adopción de métodos sustentables para reducir el impacto a los ecosistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citará y respetará la autoría de las investigaciones y trabajos de otros científicos.</li> <li>- Considerará las implicaciones éticas en la investigación científica.</li> <li>- Desarrollará proyectos de investigación con base en las necesidades de la sociedad, considerando el desarrollo sostenible.</li> </ul>	<p>Introducción. Fundamentación teórica. Marco metodológico. Resultados. Presentación del proyecto.</p>
3	Reconocer la necesidad de actualizarse constantemente para utilizar técnicas innovadoras de análisis, cálculo y diseño estructural para reducir el impacto ambiental en el entorno de la obra en construcción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptará las necesidades propias del contexto tecnológico enfocadas en la mejora continua, relacionadas con la importancia del medio ambiente y la sustentabilidad.</li> <li>- Elaborará proyectos de investigación en desarrollo tecnológico encaminados a la sustentabilidad.</li> </ul>	<p>Introducción. Fundamentación teórica. Marco metodológico. Resultados. Presentación del proyecto.</p>
4	Trabajar de manera exitosa integrándose en grupos de trabajo interdisciplinario e intercultural para solventar problemáticas de la construcción sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaborará en equipos multidisciplinarios de manera asertiva en los proyectos de investigación y desarrollo tecnológicos con impacto social.</li> </ul>	<p>Introducción. Fundamentación teórica. Marco metodológico. Resultados.</p>



Continuación: Tabla 2. Objetivos educacionales (continuación)

No.	Atributos de egreso de plan de estudios	Criterios de desempeño	Componentes
		- Analizará los riesgos e incertidumbre para la toma de decisiones en los proyectos de investigación.	Presentación del proyecto.

### Sección III. Atributos de la asignatura

Tabla 3. Atributos de la asignatura

Problema a resolver		
Evaluar, seleccionar y aplicar eficientemente las estrategias metodológicas en la elaboración de proyectos técnicos y científicos.		
Atributos (competencia específica) de la asignatura		
Tener habilidades en la búsqueda, manejo y uso de la información, así como las estrategias y herramientas metodológicas para la elaboración de proyectos tecnológicos y científicos.		
Aportación a la competencia específica		Aportación a las competencias transversales
Saber	Saber hacer	Saber Ser
- Identificar las diferentes formas y tipos de investigación tecnológica y científica; así como las características y requerimientos de las mismas.	- Asociar los elementos teóricos y empíricos que se deben incluir en la elaboración de un proyecto de investigación tecnológico y científico. - Aplicar los conocimientos adquiridos en la elaboración de proyectos tecnológicos y científicos.	- Dar solución a las problemáticas sociales y profesionales en su entorno, de manera responsable con sus propuestas de investigación.
Producto integrador de la asignatura, considerando los avances por unidad		
Proyecto de investigación que integre elección del tema, planteamiento del problema, objetivos, justificación, hipótesis y la indagación documental para la formulación del marco teórico, así como la metodología a utilizar según al tipo de investigación a realizar; y la presentación de los resultados obtenidos.		

## Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.1. Desglose específico de la unidad "Introducción."

<b>Número y nombre de la unidad:</b> 1. Introducción.							
<b>Tiempo y porcentaje para esta unidad:</b>		Teoría:	6 horas	Práctica:	9 horas	Porcentaje del programa:	20.83%
<b>Aprendizajes esperados:</b> Formular de manera lógica y coherente el planteamiento del problema (objetivos, justificación, antecedentes, alcances y límites).							
Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)			
1.1 Delimitación del proyecto. 1.2 Antecedentes. 1.3 Alcances y límites. 1.4 Recursos disponibles 1.5 Justificación. 1.6 Finalidad y objetivos. 1.7 Destinatario 1.8 Producto o servicio. 1.9 Actividades (fases) 1.10 Cronograma 1.11 Presupuesto (incluir costes de c/etapa, financiación)	Saber: - Conocer y comprender los criterios para evaluar una idea que pueda plantear un problema de investigación.  Saber hacer: - Mostrar la manera en que la idea se desarrolla y se transforma en un planteamiento del problema de investigación.  Ser: - Relacionar de manera lógica y coherente la idea de investigación con una problemática social.	- Clase magistral: mediante la clase magistral el profesor expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos. - Preparación y realización de trabajos (exposición escrita y oral): el profesor propondrá al alumno/a la realización de una exposición escrita y estructurada de contenidos sobre la materia objeto de estudio y que tiene como finalidad consolidar conocimientos y poner en juego la capacidad de relacionar diversos	- Evaluación diagnóstica; para sondear el nivel de conocimiento del alumno y sus habilidades. El docente llevará a cabo una dinámica o cuestionario para determinar el nivel de conocimiento o las nociones sobre el tema por parte de sus alumnos.  Evaluación continua; Realización de actividades y ejercicios prácticos en clase o propuestos en clase, y/o realización de un trabajo escrito de carácter expositivo-argumentativo.	Planteamiento del problema integrando objetivos de investigación, preguntas de investigación, justificación de la investigación, viabilidad de esta y evaluación de las deficiencias en el conocimiento del problema.			



Continuación: Tabla 4.1. Desglose específico de la unidad "Introducción."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
		componentes de la realidad en estudio. - Trabajo personal: los alumnos elaborarán un trabajo personal sobre alguna materia propuesta por el profesor - Exposición pública: todos los alumnos deberán exponer el trabajo elaborado.	Evaluación sumativa: Presentación del trabajo integrador. Realización de una presentación oral.	
<b>Bibliografía</b>				
- Hernández, R.; Sampieri, C.; Mendoza, P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas cualitativa. México: Mc Graw-Hill Interamericana. - Hernández, R. (2020). Metodología de la investigación. 2° Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana. - Pacheco, A.; Cruz, M.C. (2010). Metodología crítica de la investigación. Lógica, procedimiento y técnica Bachillerato. México: Editorial Patria. - Jaramillo, C.; Bonilla, E.; Carrasquilla, G.; Hurtado, J.; Anduckia, J.; Venegas, L.; Helder, S.; Pearce, W. (2008). La Investigación Aproximaciones a la Construcción del Conocimiento Científico. Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana. - Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. México D.F: Mc Graw Hill.				

## Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.2. Desglose específico de la unidad "Fundamentación teórica."

<b>Número y nombre de la unidad:</b> 2. Fundamentación teórica.				
<b>Tiempo y porcentaje para esta unidad:</b>		Teoría: 6 horas	Práctica: 8 horas	Porcentaje del programa: 19.44%
<b>Aprendizajes esperados:</b>		Desarrollar habilidades en la búsqueda y revisión de la literatura relacionada con el problema de investigación para la elaboración de el marco teórico.		
Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)
2.1 Marco referencial o institucional. 2.2 Marco contextual 2.3 Marco teórico o teoría de la temática a estudiar. 2.4 Fuentes de información.	<p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Distinguir los diferentes componentes en la elaboración que son el marco contextual, marco conceptual y marco teórico.</li> </ul> <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar las diferentes estrategias de la investigación documental para la elaboración del marco teórico.</li> </ul> <p>Ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al comprender la importancia de la investigación formal, se comprometerá a realizar de manera ética y transparente cualquier proceso de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase magistral: mediante la clase magistral el profesor expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos.</li> <li>- Preparación y realización de trabajos (exposición escrita y oral): el profesor propondrá al alumno/a la realización de una exposición escrita y estructurada de contenidos sobre la materia objeto de estudio y que tiene como finalidad consolidar conocimientos y poner en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación diagnóstica; para sondear el nivel de conocimiento del alumno. habilidades. El docente llevará a cabo una dinámica o cuestionario para determinar el nivel de conocimiento o las nociones sobre el tema por parte de sus alumnos.</li> <li>- Evaluación continua; Realización de actividades y ejercicios prácticos en clase o propuestos en clase, y/o realización de un trabajo escrito de carácter expositivo-argumentativo.</li> </ul>	Elaboración del marco teórico donde se exponen y analizan las teorías, conceptualizaciones, las perspectivas teóricas, las investigaciones y antecedentes en general que se consideran válidos para el correcto encuadre del proyecto.





Continuación: Tabla 4.2. Desglose específico de la unidad "Fundamentación teórica."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
		<p>juego la capacidad de relacionar diversos componentes de la realidad en estudio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajo personal: los alumnos elaborarán un trabajo personal sobre alguna materia propuesta por el profesor</li> <li>- Exposición pública: todos los alumnos deberán exponer el trabajo elaborado.</li> </ul>	<p>- Evaluación sumativa: Trabajo integrador. Realización de una presentación oral.</p>	
<b>Bibliografía</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hernández, R.; Sampieri, C.; Mendoza, P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas cualitativa. México: Mc Graw-Hill Interamericana.</li> <li>- Hernández, R. (2020). Metodología de la investigación. 2° Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana.</li> <li>- Pacheco, A.; Cruz, M.C. (2010). Metodología crítica de la investigación. Lógica, procedimiento y técnica Bachillerato. México: Editorial Patria.</li> <li>- Jaramillo, C.; Bonilla, E.; Carrasquilla, G.; Hurtado, J.; Anduckia, J.; Venegas, L.; Helder, S.; Pearce, W. (2008). La Investigación Aproximaciones a la Construcción del Conocimiento Científico. Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana.</li> <li>- Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. México D.F: Mc Graw Hill.</li> </ul>				

## Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.3. Desglose específico de la unidad "Marco metodológico."

<b>Número y nombre de la unidad:</b> 3. Marco metodológico.				
<b>Tiempo y porcentaje para esta unidad:</b>		Teoría: 6 horas	Práctica: 8 horas	Porcentaje del programa: 19.44%
<b>Aprendizajes esperados:</b> Diseñar la metodología a desarrollar de acuerdo con el tipo de investigación para darle seguimiento al análisis del problema.				
Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)
3.1 Investigación de campo. 3.2 Investigación mixta. 3.3 Métodos de investigación.	<p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer los diferentes tipos de investigación y las estrategias para la obtención de la información que se desea</li> </ul> <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Seleccionar o desarrollar uno o más diseños de investigación y aplicarlos en el contexto particular de su estudio.</li> </ul> <p>Ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al comprender y seleccionar la estrategia a desarrollar, lo realizará de manera ética y formal verificando que sea confiable y válido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase magistral: mediante la clase magistral el profesor expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos.</li> <li>- Preparación y realización de trabajos (exposición escrita y oral): el profesor propondrá al alumno/a la realización de una exposición escrita y estructurada de contenidos sobre la materia objeto de estudio y que tiene como finalidad consolidar conocimientos y poner en juego la capacidad de relacionar diversos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación diagnóstica; para sondear el nivel de conocimiento del alumno. habilidades. El docente llevará a cabo una dinámica o cuestionario para determinar el nivel de conocimiento o las nociones sobre el tema por parte de sus alumnos.</li> <li>- Evaluación continua; Realización de actividades y ejercicios prácticos en clase o propuestos en clase, y/o realización de un trabajo escrito de carácter expositivo-argumentativo.</li> </ul>	Elaboración y entrega del diseño de investigación el plan o estrategia que se desarrollara para obtener la información que se requiere en la investigación.



Continuación: Tabla 4.3. Desglose específico de la unidad "Marco metodológico."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
		componentes de la realidad en estudio. - Trabajo personal: los alumnos elaborarán un trabajo personal sobre alguna materia propuesta por el profesor - Exposición pública: todos los alumnos deberán exponer el trabajo elaborado.	- Evaluación sumativa: Trabajo integrador. Realización de una presentación oral.	
<b>Bibliografía</b>				
- Hernández, R.; Sampieri, C.; Mendoza, P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas cualitativa. México: Mc Graw-Hill Interamericana. - Hernández, R. (2020). Metodología de la investigación. 2° Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana. - Pacheco, A.; Cruz, M.C. (2010). Metodología crítica de la investigación. Lógica, procedimiento y técnica Bachillerato. México: Editorial Patria. - Jaramillo, C.; Bonilla, E.; Carrasquilla, G.; Hurtado, J.; Anduckia, J.; Venegas, L.; Helder, S.; Pearce, W. (2008). La Investigación Aproximaciones a la Construcción del Conocimiento Científico. Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana. - Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. México D.F: Mc Graw Hill.				

## Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.4. Desglose específico de la unidad "Resultados."

<b>Número y nombre de la unidad:</b> 4. Resultados.				
<b>Tiempo y porcentaje para esta unidad:</b>		Teoría: 6 horas	Práctica: 8 horas	Porcentaje del programa: 19.44%
<b>Aprendizajes esperados:</b>		Diseñar un proyecto de investigación formal donde se integren los elementos metodológicos necesarios para su elaboración y sustento teórico del mismo.		
Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)
4.1 Resultados y discusión. 4.2 Resultados del proyecto. 4.3 Conclusiones	<p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender los elementos que integran un reporte de investigación</li> </ul> <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentar y ofrecer una respuesta al planteamiento del problema y señalar las estrategias que utilizaron para abordarlo, así como los datos que fueron recolectados analizados y e interpretados por el investigador.</li> </ul> <p>Ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentar de manera ética y objetiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase magistral: mediante la clase magistral el profesor expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos.</li> <li>- Preparación y realización de trabajos (exposición escrita y oral): el profesor propondrá al alumno/a la realización de una exposición escrita y estructurada de contenidos sobre la materia objeto de estudio y que tiene como finalidad consolidar conocimientos y poner en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación diagnóstica; para sondear el nivel de conocimiento del alumno. habilidades. El docente llevará a cabo una dinámica o cuestionario para determinar el nivel de conocimiento o las nociones sobre el tema por parte de sus alumnos.</li> <li>- Evaluación continua; Realización de actividades y ejercicios prácticos en clase o propuestos en clase, y/o realización de un trabajo escrito de carácter expositivo-argumentativo.</li> </ul>	Entrega del informe de resultados, conclusión, discusión y debate del proyecto



Continuación: Tabla 4.4. Desglose específico de la unidad "Resultados."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
	los resultados del proyecto de investigación	juego la capacidad de relacionar diversos componentes de la realidad en estudio. - Trabajo personal: los alumnos elaborarán un trabajo personal sobre alguna materia propuesta por el profesor - Exposición pública: todos los alumnos deberán exponer el trabajo elaborado.	- Evaluación sumativa: Trabajo integrador. Realización de una presentación oral.	
<b>Bibliografía</b>				
- Hernández, R.; Sampieri, C.; Mendoza, P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas cualitativa. México: Mc Graw-Hill Interamericana. - Hernández, R. (2020). Metodología de la investigación. 2° Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana. - Pacheco, A.; Cruz, M.C. (2010). Metodología crítica de la investigación. Lógica, procedimiento y técnica Bachillerato. México: Editorial Patria. - Jaramillo, C.; Bonilla, E.; Carrasquilla, G.; Hurtado, J.; Anduckia, J.; Venegas, L.; Helder, S.; Pearce, W. (2008). La Investigación Aproximaciones a la Construcción del Conocimiento Científico. Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana. - Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. México D.F: Mc Graw Hill.				

## Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.5. Desglose específico de la unidad "Presentación del proyecto."

<b>Número y nombre de la unidad:</b> 5. Presentación del proyecto.							
<b>Tiempo y porcentaje para esta unidad:</b>		Teoría:	6 horas	Práctica:	9 horas	Porcentaje del programa:	20.83%
<b>Aprendizajes esperados:</b> Entregar y presentar los diferentes trabajos de investigación para compartir las conclusiones.							
Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)			
5.1 Lineamientos para la presentación de proyecto final. 5.2 Redacción técnica. 5.3 Bibliografía. 5.4 Estructura básica. 5.5 Papel y materiales empleados. 5.6 Paginación. 5.7 Digitación e impresión. 5.8 Cuadros e ilustraciones.	Saber: - Distinguir el orden sistemático que se debe seguir en un proyecto.  Saber hacer: - Escoger la estructura correspondiente para la elaboración del documento de proyectode investigación.  Ser: - Presentar el documento de proyecto de investigación, respetando las normas oficiales de presentación de trabajos	- Clase magistral: mediante la clase magistral el profesor expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos. - Preparación y realización de trabajos (exposición escrita y oral): el profesor propondrá al alumno/a la realización de una exposición escrita y estructurada de contenidos sobre la materia objeto de estudio y que tiene como finalidad consolidar conocimientos y poner en juego la capacidad de relacionar diversos	- Evaluación diagnóstica; para sondear el nivel de conocimiento del alumno. habilidades. El docente llevará a cabo una dinámica o cuestionario para determinar el nivel de conocimiento o las nociones sobre el tema por parte de sus alumnos.  - Evaluación continua; Realización de actividades y ejercicios prácticos en clase o propuestos en clase, y/o realización de un trabajo escrito de carácter expositivo-argumentativo.	Presentación y entrega del documento de su reporte final de proyecto tecnológico			



Continuación: Tabla 4.5. Desglose específico de la unidad "Presentación del proyecto."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
		componentes de la realidad en estudio. - Trabajo personal: los alumnos elaborarán un trabajo personal sobre alguna materia propuesta por el profesor - Exposición pública: todos los alumnos deberán exponer el trabajo elaborado.	Evaluación sumativa: - Trabajo integrador. Realización de una presentación oral.	
<b>Bibliografía</b>				
<p>- Hernández, R.; Sampieri, C.; Mendoza, P. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas cualitativa. México: Mc Graw-Hill Interamericana.</p> <p>- Hernández, R. (2020). Metodología de la investigación. 2° Edición. México: Mc Graw-Hill Interamericana.</p> <p>- Pacheco, A.; Cruz, M.C. (2010). Metodología crítica de la investigación. Lógica, procedimiento y técnica Bachillerato. México: Editorial Patria.</p> <p>- Jaramillo, C.; Bonilla, E.; Carrasquilla, G.; Hurtado, J.; Anduckia, J.; Venegas, L.; Helder, S.; Pearce, W. (2008). La Investigación Aproximaciones a la Construcción del Conocimiento Científico. Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana.</p> <p>- Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, L. (2014). Metodología de la investigación. Sexta edición. México D.F: Mc Graw Hill.</p>				



## V. Perfil docente

Tabla 5. Descripción del perfil docente

<b>Perfil deseable docente para impartir la asignatura</b>
<p>Carrera(s): Lic. en sociología, Lic. en ciencias de la comunicación, Administración de empresas, Lic. Biología, Ingeniero civil, o carrera afín</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Experiencia en proyectos de investigación mínimo 2 años</li><li>- Experiencia mínima de dos años</li><li>- Mínimo Maestría relacionada con el área de conocimiento.</li></ul>