

Programa de asignatura por competencias de educación superior

Sección I. Identificación del Curso

Tabla 1. Identificación de la Planificación del Curso.

Actualización:	Marzo 22, 2022				
Carrera:	Ingeniería en Tecnologías de Software	Asignatura:	Habilidades Críticas de la Investigación		
Academia:	Ciencias Sociales y Admivas Virtual /	Clave:	19SCSHTS0105		
Módulo formativo:	Ciencias Sociales y Humanidades	Seriación:	19SCSHTS0206 - Cultura Comparada		
Tipo de curso:	Modalidad mixta	Prerrequisito:	- -		
Semestre:	Primero	Créditos:	4.50	Horas semestre:	72 horas
Teoría:	0 horas	Práctica:	0 horas	Trabajo indpt.:	4 horas
				Total x semana:	4 horas

Sección II. Objetivos educacionales

Tabla 2. Objetivos educacionales

Objetivos educacionales		Criterios de desempeño	Indicadores
OE1	Solucionará problemas con sólidas bases científicas y fundamentos tecnológicos que le permitirán comprender, analizar, diseñar, organizar, producir, operar y dar soluciones prácticas a problemas relacionados con las áreas de Organización de Sistemas Computacionales e Ingeniería en Software para el sector productivo y social, promoviendo los principios de ética, responsabilidad y trabajo colaborativo.	El egresado implementará las diferentes etapas del ciclo de vida del software contemplando la protección de datos y prevención de desastres, salvaguardando con ética la seguridad de la información.	50 % Egresados trabajarán en cualquier proceso del desarrollo de software o áreas afines a los sistemas computacionales, promoviendo los principios de ética, responsabilidad y trabajo colaborativo.
OE2	Aportará soluciones innovadoras y sustentables en el área de la electrónica en el que establezca el análisis, diseño, implementación, selección de componentes de hardware de uso específico, el software asociado y su conectividad a través de redes de comunicación para el sector productivo y social.	El egresado implementará las diferentes técnicas de análisis y diseño de circuitos electrónicos que den una solución innovadora sustentable a problemas con el hardware.	20% Egresados trabajarán en cualquier proceso de creación y aplicación de hardware o áreas afines en el sector productivo y social.
OE3	Implementará soluciones innovadoras y sustentables con tecnologías de información que sean acordes a las necesidades, a las tecnologías disponibles y emergentes, para lograr un aprovechamiento óptimo de los recursos humanos y financieros en el sector productivo y social.	El egresado implementará las diferentes tecnologías emergentes en equipos multidisciplinarios que den una solución innovadora y sustentable a las necesidades que se presenten en el ámbito productivo y social.	20 % Egresados trabajarán en la aplicación de Tecnologías de la Información o áreas afines en el sector productivo o social.



Atributos de egreso de plan de estudios		Criterios de desempeño	Componentes
AE4	Desarrollar habilidades directivas y de comunicación asertiva en los diferentes escenarios en el ámbito de la Tecnología de Software.	<ul style="list-style-type: none"> - Realizará una búsqueda de información pertinente y adecuada para abordar una problemática específica. - Comunicará de manera eficiente sus hallazgos, resultados y perspectivas futuras de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> 7.1 Recolección de datos. 7.2 Sistematización de los datos. 7.3 Análisis estadístico de los datos. 7.4 Interpretación de los resultados del análisis estadístico. 7.5 Reporte de resultados y conclusiones.
AE6	Identificar la necesidad de actualizarse constantemente para innovar y desarrollar la tecnología de software que sea amigable con el medio ambiente.	- Conocerá la naturaleza del conocimiento, su relación con la ciencia y la investigación científica, analizando las diferentes fuentes de conocimiento, con el fin de ser capaz de aplicar el método científico a problemáticas reales de su contexto.	<ul style="list-style-type: none"> 1.1 ¿Qué es el conocimiento? 1.2 ¿Cómo se construye el conocimiento científico? 1.3 El método científico.
AE7	Colaborar en equipos interdisciplinarios para aplicar estratégicamente tecnología de software actual en la industria.	- Planteará un problema a resolver, propondrá alternativas de solución y planificará el trabajo a realizar considerando su viabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> 5.1. Planteamiento del problema actual y revisión bibliográfica. 5.2. Formulación de hipótesis y preguntas de investigación. 5.3. Definición de Objetivos de investigación. 5.4. Diseño de trabajo en campo. 5.5. Materiales y Métodos. 5.6. Cronograma de actividades. 5.7. Viabilidad técnica y económica.

Sección III. Atributos de la asignatura

Tabla 3. Atributos de la asignatura

Problema a resolver		
Conducir sus iniciativas y conducta en el entorno profesional, partiendo de los principios y normas establecidos en la sociedad global; siendo capaz de generar ideas y propuestas para un desarrollo sustentable. Así mismo, su proceder será ético y profesional en contextos nacionales e internacionales, tanto en lo laboral como en lo social.		
Atributos (competencia específica) de la asignatura		
Elaborar proyectos de investigación como recurso de apoyo para la toma de decisiones y resolver problemas en el ámbito tecnológico de su entorno de trabajo.		
Aportación a la competencia específica		Aportación a las competencias transversales
Saber	Saber hacer	Saber Ser
<ul style="list-style-type: none"> - Conocer la relación entre conocimiento y el método científico. - Conocer los diferentes tipos de investigación y sus características. - Conocer las diferentes metodologías y sus aplicaciones. - Identificar las situaciones problemáticas en el ámbito laboral, para aplicación de un tipo y metodología de investigación específica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar proyectos de investigación y los aplica en la solución de problemas tecnológicos en el ámbito laboral. - Aplicar los conocimientos adquiridos, durante la práctica dentro de su ámbito profesional y/o social. - Identificar, plantear y proponer soluciones a problemas de interés general. - Llevar a cabo la comunicación oral y escrita con diferentes audiencias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Participa activamente en la construcción de su aprendizaje y en la resolución de problemas, colaborando de manera productiva en foros y equipos de trabajo. - Aporta puntos de vista con apertura a aprender de los otros y considera los de otras personas de manera respetuosa. - Desarrolla y propone soluciones a problemas a partir de los métodos y procedimientos estudiados en el curso y otros que investiga por iniciativa propia. - Muestra persistencia/tenacidad en la búsqueda de la solución a un problema propuesto. - Sigue las indicaciones de manera disciplinada y organizada.
Producto integrador de la asignatura, considerando los avances por unidad		
Portafolio de actividades: <ul style="list-style-type: none"> - Exámenes contestados durante el semestre, orientados a fomentar la reflexión de los aprendizajes logrados. - Protocolo de investigación, estructurado con todos los elementos correspondientes al tipo de investigación y la metodología correspondiente. 		

Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.1. Desglose específico de la unidad "¿Qué es el conocimiento y cómo se construye?"

Número y nombre de la unidad: 1. ¿Qué es el conocimiento y cómo se construye?				
Tiempo y porcentaje para esta unidad:		Teoría: 2 horas	Práctica: 2 horas	Porcentaje del programa: 5.56%
Aprendizajes esperados:		Conocer la naturaleza del conocimiento, su relación con la ciencia y la investigación científica, analizando las diferentes fuentes de conocimiento, con el fin de que el estudiante sea capaz de aplicar el método científico para resolver problemáticas reales de su contexto.		
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 ¿Qué es el conocimiento? 1.2 ¿Cómo se construye el conocimiento científico? 1.3 El método científico.	<p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer la naturaleza del conocimiento. - Conocer la relación del conocimiento con la ciencia y la investigación científica. - Identificar las características del método científico. - Identificar el conocimiento científico y su relación con la ciencia. <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el método científico en situaciones cotidianas. <p>Ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza actividades y exámenes, de manera organizada, con limpieza y ortografía impecable. - Participa activamente y siguiendo las normas de conducta, en los espacios de aprendizaje colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico inicial para identificar los conocimientos previos acerca de los temas a estudiar. - Presentación de los conceptos nuevos considerando los conocimientos previos detectados, a través de estrategias elegidas por el docente (*). <p>(*). El docente elige de una serie de estrategias de su preferencia o de la guía de diseño instruccional.</p>	<p>Diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar conocimientos previos. <p>Formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de actividades de aprendizaje individuales y en equipo. <p>Sumativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de investigaciones documentales y exámenes en plataforma o con formulario Google. <p>- Instrumento de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo en investigaciones o prácticas. Rúbrica para cuestionarios. Guía de observación en trabajo en equipo. 	<p>Portafolio de actividades de aprendizaje entregadas en plataforma, atendiendo a los criterios de evaluación:</p> <p>Cuestionario resuelto correspondiente a los temas de la unidad.</p> <p>NOTA. Cualquiera de los anteriores, o ambos u otro que considere pertinente el docente.</p>



Continuación: Tabla 4.1. Desglose específico de la unidad "¿Qué es el conocimiento y cómo se construye?"

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega puntualmente las actividades de aprendizaje atendiendo los criterios de evaluación. - Respeta derechos de autor, incluyendo la bibliografía en formato APA. 			
Bibliografía				
<ul style="list-style-type: none"> - Esquivel, J. C.; Carbonelli, M.; Irrazabal, G. (2011). Introducción al conocimiento científico y metodología de la investigación social. FlorencioVarela: Universidad Nacional Arturo Jauretche (Reimpreso en 2014). - Tamayo, M. (2009). El proceso de la Investigación Científica. México: Limusa. 				

Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.2. Desglose específico de la unidad "Tipos de investigaciones y su metodología."

Número y nombre de la unidad: 2. Tipos de investigaciones y su metodología.							
Tiempo y porcentaje para esta unidad:		Teoría:	3 horas	Práctica:	3 horas	Porcentaje del programa:	8.33%
Aprendizajes esperados:		Conocer e identificar las características de los diversos tipos de investigación, para reconocer qué tipo y metodología de investigación aplicar en la resolución de una problemática específica.					
Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)			
<p>2.1 Antecedentes. La investigación científica en México.</p> <p>2.2 La investigación básica, sus características y su metodología.</p> <p>2.3 La investigación aplicada, sus características y su metodología.</p> <p>2.4 Investigación de intervención, sus características y su metodología.</p>	<p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los elementos fundamentales de las distintas investigaciones. <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificar los elementos fundamentales de las distintas investigaciones <p>Ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza actividades y exámenes, de manera organizada, con limpieza y ortografía impecable. - Participa activamente y siguiendo las normas de conducta, en los espacios de aprendizaje colaborativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigación documental sobre los antecedentes de la investigación científica en México. - Presentación de las características de los diferentes tipos de investigación. - Ejemplificación de cada tipo de investigación y su metodología. 	<p>Formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de actividades de aprendizaje individuales y en equipo. <p>Sumativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de investigaciones documentales y exámenes en plataforma o con formulario Google. <p>- Instrumento de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> Lista de cotejo. Rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Portafolio de actividades de aprendizaje entregadas en plataforma, atendiendo a los criterios de evaluación. - Cuestionario resuelto correspondiente a los temas de la unidad. 			



Continuación: Tabla 4.2. Desglose específico de la unidad "Tipos de investigaciones y su metodología."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega puntualmente las actividades de aprendizaje atendiendo los criterios de evaluación. - Respeta derechos de autor, incluyendo la bibliografía en formato APA. 			
Bibliografía				
<p>Básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hernández S.R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. 5a Edición, México: Mc Graw Hill. - Rodríguez, L. (2012). La investigación en la Universidad del Valle de México. México: Editorial Manuscritos. -SEMAR (s/f). Metodología de la Investigación. Disponible en línea en el sitio: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf <p>Complementarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Behar, R. D. (2008). Introducción a la Metodología de la Investigación. Disponible en línea en el sitio: http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf - Ñaupas, H.; Mejía, E., Novoa, E.; Villagómez, A. (2013). Metodología de la Investigación. Bogotá Colombia: Ediciones de la U. - Múch G., L.; Ángeles, E. (2011). Métodos y técnicas de Investigación. México: Trillas. 				

Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.3. Desglose específico de la unidad "Instrumentos de recolección de datos."

Número y nombre de la unidad: 3. Instrumentos de recolección de datos.							
Tiempo y porcentaje para esta unidad:		Teoría:	3 horas	Práctica:	3 horas	Porcentaje del programa:	8.33%
Aprendizajes esperados:		Identificar las características, aplicaciones y validación de los diferentes instrumentos de medición y recolección de datos, para realizar objetivamente y con rigor científico la investigación de campo.					
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 Instrumentos de recolección de datos. 3.2 Instrumentos de medición. 3.3 Validación de instrumentos. 3.4 Elección adecuada de los instrumentos.	Saber: - Conocer las características y aplicaciones de los diferentes instrumentos de medición y recolección de datos. - Conocer los tipos de validación de los diferentes instrumentos de recolección de datos. - Identificar las características de los diferentes instrumentos de recolección de datos. - Identificar los tipos de validación de los diferentes instrumentos de recolección de datos. Saber hacer: - Aplicar las características de los diferentes instrumentos de recolección de datos	- Demostración con ejemplos de los diferentes instrumentos de recolección de datos, así como de los tipos de validación de los mismos. - Estudio de los procedimientos mencionados con apoyo de videos Youtube explicados en español, previamente seleccionados por el docente. Ejemplo. https://www.youtube.com/watch?v=6uRAkQdGmDU - Se invita al estudiante a investigar y profundizar en el tema, por su cuenta y de manera independiente.	Formativa: - Realización de actividades de aprendizaje individuales y en equipo. Sumativa: - Realización de investigaciones documentales y exámenes en plataforma o con formulario Google. - Instrumento de evaluación: Lista de cotejo. Rúbrica.	- Portafolio de actividades de aprendizaje entregadas en plataforma, atendiendo a los criterios de evaluación. - Cuestionario resuelto correspondiente a los temas de la unidad. Ejemplo de actividad integradora: Análisis de los diferentes instrumentos de recolección de datos, su validación y sus aplicaciones. Este análisis se puede presentar por medio de un cuadro de dos entradas o de un mapaconceptual.			



Continuación: Tabla 4.3. Desglose específico de la unidad "Instrumentos de recolección de datos."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
	<p>Ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza actividades y exámenes, de manera organizada, con limpieza y ortografía impecable. - Participa activamente y siguiendo las normas de conducta, en los espacios de aprendizaje colaborativo. - Entrega puntualmente las actividades de aprendizaje atendiendo los criterios de evaluación. - Respeta derechos de autor, incluyendo la bibliografía en formato APA. 			
Bibliografía				
<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Morga, E. (2012). Teoría y técnica de la entrevista. México: Red Tercer milenio. - Múch, G., L.; Ángeles, E. (2011). Métodos y técnicas de Investigación. México: Trillas. - Muñoz, R. C. (2015). Metodología de la Investigación. México: Oxford. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hernández, S. R.; Fernández, C. y Baptista P. (2014). Metodología de la Investigación. 5a Edición, México: Mc Graw Hill. <p>SEMAR (s/f). Metodología de la Investigación. Disponible en línea en el sitio: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf</p>				

Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.4. Desglose específico de la unidad "El proyecto de investigación."

Número y nombre de la unidad: 4. El proyecto de investigación.						
Tiempo y porcentaje para esta unidad:	Teoría:	3 horas	Práctica:	3 horas	Porcentaje del programa:	8.33%
Aprendizajes esperados: Identificar los elementos básicos del proyecto de investigación para aplicarlos en la resolución de una problemática de su contexto.						
Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)		
<p>4.1. Partes de un proyecto de investigación</p> <p>4.1.1. Título de la investigación y objeto de estudio.</p> <p>4.1.2. Planteamiento del problema y revisión bibliográfica de los antecedentes.</p> <p>4.1.3. Justificación.</p> <p>4.1.4. Marco teórico.</p> <p>4.1.5. Formulación de hipótesis, preguntas, y objetivos de investigación.</p> <p>4.1.6. Elección de Marco metodológico.</p> <p>4.1.7. Bibliografía.</p> <p>4.2. Pasos para elaborar un proyecto de investigación</p> <p>4.2.1. Definición del tema.</p> <p>4.2.2. Revisión bibliográfica.</p> <p>4.2.3. Definición de Objetivos de investigación.</p> <p>4.2.4. Elección del tipo y Metodología de investigación.</p>	<p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer los elementos básicos de una investigación. <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar los elementos básicos de una investigación a una problemática de su contexto. <p>Ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza actividades y exámenes, de manera organizada, con limpieza y ortografía impecable. - Participa activamente y siguiendo las normas de conducta, en los espacios de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejemplos demostrativos de las partes de un proyecto de investigación. - Investigación y elaboración en equipo, de cuadro sinóptico acerca de los elementos de un proyecto de investigación. - Observación y análisis en equipo de las características de un proyecto de investigación. 	<p>Formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de actividades de aprendizaje individuales y en equipo. <p>Sumativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de investigaciones documentales y exámenes en plataforma o con formulario Google. <p>- Instrumento de evaluación:</p> <p>Lista de cotejo. Rúbrica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Portafolio de actividades de aprendizaje entregadas en plataforma, atendiendo a los criterios de evaluación. - Cuestionario resuelto correspondiente a los temas de la unidad. 		



Continuación: Tabla 4.4. Desglose específico de la unidad "El proyecto de investigación."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
4.2.5. Redacción de la propuesta. 4.3. Ejemplos de proyecto de investigación.	aprendizaje colaborativo. - Entrega puntualmente las actividades de aprendizaje atendiendo los criterios de evaluación. - Respeta derechos de autor, incluyendo la bibliografía en formato APA.			

Bibliografía

Básica:

- Icart, I., & Cols. (2012). *Cómo elaborar y presentar un proyecto de investigación, una tesina y una tesis*. España: Universidad de Barcelona.
- Juni, J. (2006). *Técnicas para investigar y formular proyectos de investigación*. Argentina: Brujas.
- SEMAR (s/f). *Metodología de la Investigación*. octubre 9, 2020, de SEMAR Sitio web:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf
- CESNAV. (2013). *MANUAL PARA ELABORAR Y EVALUAR TRABAJOS DE INVESTIGACION*. octubre 9, 2020, de SEMAR Sitio web:
<https://www.gob.mx/universidadnaval/documentos/manual-para-la-elaboracion>

Complementaria:

- Hernández S.R.; Fernández, C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. 5a Edición, México: Mc Graw Hill.
- SEMAR (s/f). *Metodología de la Investigación*. Disponible en línea en el sitio:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf

Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.5. Desglose específico de la unidad "Planificación de la investigación."

Número y nombre de la unidad: 5. Planificación de la investigación.							
Tiempo y porcentaje para esta unidad:		Teoría:	3 horas	Práctica:	3 horas	Porcentaje del programa:	8.33%
Aprendizajes esperados: Identificar las etapas de su investigación y evaluar la viabilidad del proyecto, para planificar su investigación adecuadamente.							
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 Planteamiento del problema actual y revisión bibliográfica. 5.2 Formulación de hipótesis y preguntas de investigación. 5.3 Definición de Objetivos de investigación. 5.4 Diseño de trabajo en campo. 5.5 Materiales y Métodos. 5.6 Cronograma de actividades. 5.7 Viabilidad técnica y económica.	Saber: - Reconocer los elementos que requiere considerar y están involucrados en su proyecto de investigación. Saber hacer: - Planificar la investigación, empezando con la formulación del problema de investigación, y considerando la viabilidad del proyecto de investigación. Ser: - Realiza actividades y exámenes, de manera organizada, con limpieza y ortografía impecable. - Participa activamente y siguiendo las normas de conducta, en los espacios de aprendizaje colaborativo.	- Presentación de ejemplos demostrativos de planificación de investigación. - Realización de una planificación de investigación guiada por el docente. - Participación en el foro, para compartir sus observaciones y dudas surgidas durante la planificación de su investigación.	Formativa: - Realización de actividades de aprendizaje individuales y en equipo. Sumativa: - Realización de investigaciones documentales y exámenes en plataforma o con formulario Google. Instrumento de evaluación: Lista de cotejo. Rúbrica.	- Portafolio de actividades de aprendizaje entregadas en plataforma, atendiendo a los criterios de evaluación. - Cuestionario resuelto correspondiente a los temas de la unidad.			



Continuación: Tabla 4.5. Desglose específico de la unidad "Planificación de la investigación."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega puntualmente las actividades de aprendizaje atendiendo los criterios de evaluación. - Respeta derechos de autor, incluyendo la bibliografía en formato APA. 			
Bibliografía				
<p>Básicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hernández, S. R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. 5a Edición, México: Mc Graw Hill. - SEMAR (s/f). Metodología de la Investigación. Disponible en línea en el sitio: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf - Behar, R. D. (2008). Introducción a la Metodología de la Investigación. Sitio WEB: http://rdigital.unicv.edu.cv/bitstream/123456789/106/3/Libro%20metodologia%20investigacion%20este.pdf <p>Complementarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Walker, M. (2009). Cómo escribir trabajos de investigación. España: Gedisa. - Sitio de tesis doctorales Xarxa en https://www.tdx.cat/ 				

Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.6. Desglose específico de la unidad "Protocolo de investigación."

Número y nombre de la unidad: 6. Protocolo de investigación.							
Tiempo y porcentaje para esta unidad:		Teoría:	3 horas	Práctica:	3 horas	Porcentaje del programa:	8.33%
Aprendizajes esperados:		Conocer, identificar y analizar los elementos del protocolo de investigación, para aplicarlo en la resolución de un problema específico de su contexto profesional.					
Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)			
6.1. Tipos de protocolos. 6.2. Componentes de cada tipo de protocolo. 6.3. Relación entre el protocolo de investigación y el proyecto de investigación. 6.4. Definición del contexto de la investigación actual. 6.5. Elección del protocolo, componentes, métodos y técnicas a usar. 6.6 Desarrollo del protocolo. 6.7. Presentación del protocolo.	Saber: - Conocer los elementos del protocolo de investigación. Saber hacer: - Desarrollar el protocolo de investigación. Ser: - Realiza actividades y exámenes, de manera organizada, con limpieza y ortografía impecable. - Participa activamente y siguiendo las normas de conducta, en los espacios de aprendizaje colaborativo.	- Presentación de ejemplos demostrativos de los tipos de protocolos de investigación. - Realización de un análisis de diversos protocolos de investigación guiada por el docente. - Participación en el foro, para compartir sus observaciones y dudas surgidas durante el análisis de diversos protocolos de investigación. - Construcción del protocolo guiada por el docente.	Formativa: - Realización de actividades de aprendizaje individuales y en equipo. Sumativa: - Realización de investigaciones documentales y exámenes en plataforma o con formulario Google. Instrumento de evaluación: Lista de cotejo. Rúbrica.	- Portafolio de actividades de aprendizaje entregadas en plataforma, atendiendo a los criterios de evaluación. - Cuestionario resuelto correspondiente a los temas de la unidad.			



Continuación: Tabla 4.6. Desglose específico de la unidad "Protocolo de investigación."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
	<ul style="list-style-type: none"> - Entrega puntualmente las actividades de aprendizaje atendiendo los criterios de evaluación. - Respeta derechos de autor, incluyendo la bibliografía en formato APA. 			
Bibliografía				
<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Méndez, R. I.; Nhimira, G. D.; Moreno, A. L.; Sosa, M. C. (2011). El protocolo de investigación. México: ED. Trillas. - Hernández, S. R.; Fernández, C. y Baptista P. (2014). Metodología de la Investigación. 5a Edición, México: Mc Graw Hill. - SEMAR (s/f). Metodología de la Investigación. Disponible en línea en el sitio: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Walker, M. (2009). Cómo escribir trabajos de investigación. España: Gedisa. - Sitio de tesis doctorales Xarxa en https://www.tdx.cat/ 				

Sección IV. Desglose específico por cada unidad formativa

Tabla 4.7. Desglose específico de la unidad "Desarrollo de la investigación."

Número y nombre de la unidad: 7. Desarrollo de la investigación.				
Tiempo y porcentaje para esta unidad:		Teoría: 3 horas	Práctica: 3 horas	Porcentaje del programa: 8.33%
Aprendizajes esperados: Desarrollar la investigación de acuerdo a la planificación realizada en la unidad 6 y reportar los resultados de la misma, para resolver una problemática dada.				
Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad (Evidencia de aprendizaje de la unidad)
7.1 Recolección de datos. 7.2 Sistematización de los datos. 7.3 Análisis estadístico de los datos. 7.4 Interpretación de los resultados del análisis estadístico. 7.5 Resultados y conclusiones.	<p>Saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conocer las tareas que debe realizar en el desarrollo de la investigación. <p>Saber hacer:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar las tareas que debe realizar en el desarrollo de la investigación. <p>Ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realiza actividades y exámenes, de manera organizada, con limpieza y ortografía impecable. - Participa activamente y siguiendo las normas de conducta en los 	<ul style="list-style-type: none"> - Demostración y ejemplificación de cada fase del desarrollo de la investigación. - Realización de las fases de investigación, con la guía del docente. - Compartición de las investigaciones por medio del foro en Moodle. 	<p>Formativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de actividades de aprendizaje individuales y en equipo. <p>Sumativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de investigaciones documentales y exámenes en plataforma o con formulario Google. <p>Instrumento de evaluación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista de cotejo. - Rúbrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Portafolio de actividades de aprendizaje entregadas en plataforma, atendiendo a los criterios de evaluación. - Cuestionario resuelto correspondiente a los temas de la unidad.



Continuación: Tabla 4.7. Desglose específico de la unidad "Desarrollo de la investigación."

Temas y subtemas (secuencia)	Criterios de desempeño	Estrategias didácticas	Estrategias de evaluación	Producto Integrador de la unidad
	espacios de aprendizaje colaborativo. - Entrega puntualmente las actividades de aprendizaje atendiendo los criterios de evaluación. - Respeta derechos de autor, incluyendo la bibliografía en formato APA.			
Bibliografía				
<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ávila, L. P. y Col. (s/f). Técnicas de sistematización de datos. Maestría en Cs. De la Educación. Investigación educativa. - Hernández, S. R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. 5a Edición, México: Mc Graw Hill. - SEMAR (s/f). Metodología de la Investigación. Disponible en línea en el sitio: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/133491/METODOLOGIA_DE_INVESTIGACION.pdf <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Walker, M. (2009). Cómo escribir trabajos de investigación. España: Gedisa. - Sitio de tesis doctorales Xarxa en https://www.tdx.cat/ 				



V. Perfil docente

Tabla 5. Descripción del perfil docente

Perfil deseable docente para impartir la asignatura
<p>Carrera(s): Licenciatura en:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ciencias Sociales o afín.- Filosofía.-Ciencias de la educación.-Educación o afín.-Epistemología.-Epidemiología. <p>o carrera afín</p> <ul style="list-style-type: none">- Experiencia profesional relacionada con la materia.- Experiencia mínima de dos años- Grado académico, mínimo Maestría relacionada con el área de conocimiento.