

NOMBRE DE LA ENTIDAD: Colegio del Nivel Medio Superior

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO: Bachillerato General

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: PRINCIPIOS DE INVESTIGACIÓN **CLAVE:** SHBA04024

FECHA DE APROBACIÓN: **FECHA DE ACTUALIZACIÓN:** **ELABORÓ:**

HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE CON EL PROFR.:	3	HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE:	46	CRÉDITOS:	4
HORAS SEMANA/SEMESTRE	54	HORAS TOTALES DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE:	100		

PRERREQUISITOS NORMATIVOS:	<input type="text"/>	PRERREQUISITOS RECOMENDABLES:	Lenguaje y Comunicación Educación Ambiental y Sustentabilidad Análisis de la Sociedad Contemporánea Lógica y Argumentación Ética Química I Física I Probabilidad y estadística
-----------------------------------	----------------------	--------------------------------------	---

CARACTERIZACIÓN DE LA MATERIA						
POR EL TIPO DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:	DISCIPLINARIA	X	FORMATIVA		METODOLÓGICA	
POR ÁREAS DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR:	ÁREA GENERAL	X	ÁREA BÁSICA		ÁREA PROPEDEÚTICA	
POR LA MODALIDAD DE ABORDAR EL CONOCIMIENTO:	CURSO		TALLER	X	LABORATORIO	
POR EL CARÁCTER DE LA MATERIA:	OBLIGATORIA	X	RECURSABLE	X	OPTATIVA	

PERFIL DEL DOCENTE:

El perfil docente requerido para la impartición de esta UDA es:

Formación Académica puede ser:

- Licenciado en Ingeniería de cualquier área con experiencia en investigación.
- Licenciado en áreas de ciencias experimentales con experiencia en investigación.
- Licenciado en áreas sociales con experiencia en investigación.

Experiencia docente

- Experiencia docente previa igual o mayor a dos años impartiendo UDA iguales o similares a nivel medio superior o superior.
- Experiencia laboral como docente a nivel medio superior o superior igual o mayor a dos años

Conocimientos en

- Normatividad Universitaria
- Técnicas de la enseñanza

- Metodología de la investigación
- Estadística
- Análisis de contenido

Habilidades en

- Comunicación afectiva
- Manejo de técnicas grupales
- Diseño de ambientes áulicos en forma presencial y virtual.
- Educación digital y manejo de sus herramientas
- Manejo y uso de las TIC y TAC
- Manejo estadístico
- Manejo cualitativo

Actitudes y valores que debe mostrar

- Responsabilidad
- Disciplina
- Empatía
- Paciencia
- Iniciativa
- Respeto

CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE AL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO:

La presente unidad de aprendizaje promueve la adquisición de las siguientes competencias:

Competencias Genéricas RIEEMS

Se expresa y comunica

- 4.- Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiadas

Piensa crítica y reflexivamente

- 5.- Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.

Aprende de forma autónoma

- 7.- Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida

Trabaja en forma colaborativa

- 8.- Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Participa con responsabilidad en la sociedad

- 11.- Contribuye al desarrollo sustentable de manera crítica, con acciones responsables.

Competencias extendidas RIEEMS

- Valora de forma crítica y responsable los beneficios y riesgos que trae consigo el desarrollo de la ciencia y la aplicación de la tecnología en un contexto histórico-social, para dar solución a problemas.
- Aplica los avances científicos y tecnológicos en el mejoramiento de las condiciones de su entorno social.
- Aplica la metodología apropiada en la realización de proyectos interdisciplinarios atendiendo problemas relacionados con las ciencias experimentales.
- Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.

- Diseña prototipos o modelos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos, hechos o fenómenos relacionados con las ciencias experimentales.
- Resuelve problemas establecidos o reales de su entorno, utilizando las ciencias experimentales para la comprensión y mejora, del mismo.

Competencias Transversales del Modelo Educativo de la Universidad de Guanajuato:

- CT2 Ejerce el liderazgo de manera competitiva e innovadora en su campo de acción mediante el trabajo colaborativo y la administración de proyectos; aporta estrategias de solución oportunas a problemáticas emergentes con base en los principios éticos, el compromiso social y un enfoque sustentable.
- CT3 Se comunica de manera oral, escrita y digital en su lengua natal y en otras lenguas, según lo requiera, para ampliar sus redes académicas, sociales y profesionales, lo cual le permite una inserción regional con perspectiva internacional.
- CT6 Participa en los procesos de generación y aplicación del conocimiento de manera crítica y reflexiva, lo que le permite sustentar su postura sobre temas de interés y relevancia general con respeto a otras formas de pensamiento.

CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:

La presente Unidad de Aprendizaje se imparte en el cuarto semestre del plan de estudios de Bachillerato General del Colegio del Nivel Medio Superior de la Universidad de Guanajuato, forma parte del área general que tiene como finalidad el desarrollar los atributos de identidad de la Universidad de Guanajuato particularmente en coadyuvar en la generación de vocaciones científicas. Se abordan saberes que revisan las características de los paradigmas que sustentan el desarrollo de la ciencia, el abordaje de textos científicos y el proceso de investigación.

Se retoman los saberes revisados en Lenguaje y comunicación, Lógica y argumentación respecto a la expresión adecuada y lógica de las ideas, de Probabilidad y Estadística la presentación e interpretación de datos numéricos, de Educación Ambiental y Sustentabilidad y Ética los principios para abordar el trabajo científico, de Química I, Análisis de la Sociedad contemporánea y Física I los abordajes iniciales del método científico.

Esta unidad de aprendizaje se ubica dentro del área básica común y es obligatoria, ya que afianza una actitud y abordaje científico de los fenómenos sociales y naturales que vivencia el estudiante en su vida cotidiana.

COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Elabora un anteproyecto de investigación atendiendo al método científico desde enfoque cuantitativo o cualitativo atendiendo una problemática de su entorno bajo los principios de disciplina, conducta ética y sustentabilidad.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. Paradigmas de la investigación científica

- 1.1 Cuantitativo / Positivista
- 1.2 Cualitativo / Fenomenología y Hermenéutica

II. La investigación científica

- 2.1 Características
- 2.1 Abordajes metodológicos de investigación: cualitativo y cuantitativo.

III. Comprensión de textos científicos

- 3.1 Bases de datos
- 3.2 Artículos y reportes de investigación
- 3.3 Referenciación

IV. El proceso de investigación

4.1 Cuantitativo

4.1.1 Revisión bibliográfica

4.1.2 Planteamiento del problema

4.1.3 Desarrollo de perspectiva teórica

4.1.4 Definir alcance

4.1.5 Establecer hipótesis

4.1.6 Diseño metodológico

4.2 Cualitativo

4.2.1 Revisión bibliográfica

4.2.2 Planteamiento del problema

4.2.3 Elegir unidades de análisis

4.2.4 Abordaje de la investigación

4.3 Anteproyecto de investigación

APRENDIZAJES ESPERADOS

Los aprendizajes esperados en la Unidad de Aprendizaje, consideran la progresión del mismo y la interrelación entre ellos para el logro de la competencia, por lo que se enuncian a continuación:

- Compara las características de los enfoques cualitativo y cuantitativo.
- Referencia en nomenclatura APA las fuentes bibliográficas consultadas en bases de datos diversas.
- Desarrolla un anteproyecto de investigación sobre una problemática del entorno atendiendo el proceso de investigación según el enfoque cuantitativo o cualitativo.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:	RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS:
<p>Para el desarrollo de esta unidad de aprendizaje, el estudiante llevará a cabo las siguientes actividades:</p> <p>CON EL PROFESOR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juego de preguntas de los paradigmas. • Presentación de entrevistas a profesionales que realizan investigación científica. • Práctica demostrativa de revisión de bases de datos y estructura de un artículo de investigación. • Presentación de artículos identificando sus partes. • Guía elaboración de flujograma del proceso de investigación por abordaje metodológico. • Asesoría en el desarrollo de los anteproyectos de investigación. • Exposición de los contenidos de un cartel de divulgación científica. • Presentación en cartel del anteproyecto de investigación. 	<p>Los recursos y materiales didácticos con los que contará el estudiante para llevar a cabo las actividades son:</p> <p>DIDÁCTICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios estructurados • Material de lectura y Guías de lectura. • Guía para la aplicación del cuestionario. • Instructivo para elaborar: consultas documentales, ensayos, resúmenes. • Material audiovisual de apoyo (hojas de rotafolios, esquemas, láminas, mapas). • Videos <p>MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Celular con video • Computadora portátil • Proyector • Papel para cartel • Bases de datos • Internet

<p>DE MANERA AUTÓNOMA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión bibliográfica previa • Elaboración en equipos de tabla comparativa de los paradigmas • Entrevistas a profesionales que realizan investigación científica. • Referenciación de los trabajos presentados en nomenclatura APA. • Revisión en bases de datos de artículos para soporte de anteproyecto de investigación. • Desarrollo de anteproyectos de investigación 	
--	--

PRODUCTOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	SISTEMA DE EVALUACIÓN:										
<p>Los productos y evidencias del aprendizaje son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabla comparativa • Video • Flujograma • Anteproyecto de investigación • Cartel 	<p>La evaluación será progresiva La evaluación se puede llevar a cabo como autoevaluación, coevaluación o heteroevaluación.</p> <p>Diagnóstica Cuestionario de respuesta inmediata por escrito</p> <p>Formativa Participación en las actividades de clase. Retroalimentación de los productos realizados en clase. Acompañamiento en desarrollo de anteproyecto de investigación y elaboración de cartel.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">CRITERIO</th> <th style="text-align: center;">PONDERACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>• Portafolio de evidencias que integre tabla comparativa, impresiones de pantalla de video, flujograma y presentaciones</td> <td style="text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td>• Anteproyecto de investigación</td> <td style="text-align: right;">40%</td> </tr> <tr> <td>• Exposición de cartel</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td style="text-align: right;">100%</td> </tr> </tbody> </table>	CRITERIO	PONDERACIÓN	• Portafolio de evidencias que integre tabla comparativa, impresiones de pantalla de video, flujograma y presentaciones	40%	• Anteproyecto de investigación	40%	• Exposición de cartel	20%	Total	100%
CRITERIO	PONDERACIÓN										
• Portafolio de evidencias que integre tabla comparativa, impresiones de pantalla de video, flujograma y presentaciones	40%										
• Anteproyecto de investigación	40%										
• Exposición de cartel	20%										
Total	100%										

FUENTES DE INFORMACIÓN	
BIBLIOGRÁFICAS:	OTRAS:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Bautista, N.P (2011). Proceso de la investigación cualitativa. Epistemología, metodología y aplicaciones. Bogotá: Manual Moderno 2. Hernández Sampieri, R, Fernández Colado, C & Baptista Luicio, P (2014). Metodología de la Investigación (6ta Ed). México: Mc Graw Hill. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bueno Araujo, O (2009). Con...tacto y con...ciencia: Bases para humanizar la investigación. Culiacán: Imprenta universitaria. 2. Do Prado M, De Sousa, M.L, Monticelli, M, Cometto, M.C & Gómez, P.F (2013). Investigación cualitativa en enfermería. Metodología y didáctica. Washington: OPS.