

CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 1 DE 16

PLAN DE CURSO

		1. IDENTIFICACIÓ	N DEL CURSO		
Facultad	Programa	N	Nivel de Formación		
racuitau	Académico	Pregrado		Posgrado	formación
Educación y Ciencias	Informática	V			Investigación
Humanas	Educativa	X			investigacion
Curs	60		Código		Créditos
Planeación de proyect	os de investigación	203446			3
Lugar(es) de Desarrollo	Año	Periodo Académico			Semestre
	2024		т		\ /TT
Montería	2024		<u> </u>		VII
		Modalidade	es		
Presen	ıcial	A Distancia			
Horas de acompañamiento	Horas de trabajo	Horas trabajo tutorial	Horas trabajo	Horas trabajo tutoría	Horas trabajo
docente	independiente	presencial	autónomo	virtual	Colaborativo
3	3	NA	NA	NA	NA

2. JUSTIFICACIÓN

El Curso de Planeación de Proyectos de Investigación tiene como objetivo principal el desarrollo de las competencias básicas en investigación formativa en el área de tecnología e informática, dirigido a estudiantes en el VII Semestre. Este curso es fundamental para la fase de Dinámica del Aula del plan de estudios del programa, ya que sienta las bases necesarias para la investigación en el área específica. Además, prepara a los estudiantes para cursos posteriores, ubicados en la Fase de Innovación, tales como Diseño de la Intervención Pedagógica, Aplicación y Validación de la Intervención Pedagógica, y Elaboración y Sustentación del Informe Final.

Este curso se presenta como una pieza fundamental dentro del Programa de Licenciatura en Informática, en concordancia con los lineamientos del Proyecto Educativo del Programa (PEP). En un mundo cada vez más dependiente de la tecnología y la innovación, la capacidad de planificar y ejecutar proyectos de investigación es esencial para el desarrollo integral de los estudiantes. Se justifica en el PEP por su contribución al desarrollo de competencias investigativas, preparando a los estudiantes para abordar problemas complejos desde una perspectiva científica, además de dotarlos de habilidades para gestionar proyectos de manera eficiente y efectiva, y promover la generación de conocimiento útil para la sociedad mediante la investigación aplicada.

Asimismo, el curso se alinea con el PEI de la Universidad de Córdoba al contribuir a la formación integral del estudiante mediante el desarrollo de competencias transversales para la resolución de problemas. Responde a la búsqueda de impacto socioeconómico al preparar a los estudiantes para identificar necesidades y oportunidades en su entorno, y diseñar proyectos que contribuyan al desarrollo sostenible y al bienestar social. Además, fomenta la investigación y la innovación, incentivando una cultura investigativa entre los estudiantes y promoviendo soluciones innovadoras en el campo de la informática y más allá, conforme a los principios del PEI.



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 2 DE 16

PLAN DE CURSO

3. OBJETIVO DEL CURSO

Guiar al estudiante en la elaboración de la propuesta del diseño metodológico para su proyecto de investigación educativa con el apoyo de las TIC, a través de la consolidación del planteamiento del problema, la comparación crítica de enfoques metodológicos y la selección de estrategias coherentes de recolección y análisis de datos que garanticen la obtención de información relevante y confiable.

4. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

Comunicativa: El estudiante adquieren la habilidad de comunicar de manera efectiva sus ideas, tanto verbalmente como por escrito, en entornos virtuales o presenciales, analizando y evaluando la pertinencia y solidez de sus argumentos y discursos, en concordancia con el área de estudio y las condiciones contextuales de producción.

Razonamiento cuantitativo: El estudiante adquiere la habilidad de seleccionar adecuadamente los instrumentos de recolección de datos para interpretar los resultados obtenidos durante la investigación educativa en el área de tecnología e informática.

Competencia comunicativa en inglés: Los estudiantes llevan a cabo búsquedas sistemáticas para identificar antecedentes en una segunda lengua, con el fin de analizar e interpretar los hallazgos y establecer relaciones pertinentes con su investigación.

Competencia Ciudadana, Paz, Resolución de Conflictos y Procesos de reconciliación y sana convivencia: Los estudiantes demuestran habilidades para trabajar colaborativamente en proyectos de investigación, respetando las ideas, los puntos de vista y los argumentos de sus compañeros, y valorando los derechos de autor al reconocer y respetar las condiciones de reutilización concedidas en sus producciones intelectuales.

Competencia investigativa: Los estudiantes reconocen y aplican el papel del maestro como investigador social, empleando el método científico para abordar problemáticas educativas en el ámbito de la tecnología e informática.

Competencia Emprendimiento e Innovación: Aplicar habilidades emprendedoras e innovadoras en la planificación de proyectos de investigación educativa para identificar oportunidades, generar soluciones creativas y diseñar estrategias efectivas que aborden problemas y desafíos en la educación.



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 3 DE 16

		5. ALINEACIÓN CURRI	CULAR	
Competencias del perfil de egreso	Resultados de Aprendizaje del Programa	Competencia del curso	Unidades de Aprendizaje	Resultado de Aprendizaje de la Unidad
P4	P4: R1,R2,R3,R4,R5		Unidad de Aprendizaje 1: Fortalecimiento del planteamiento del problema y estado del arte	RA-203446-U1. Consolida el planteamiento del problema y el estado del arte de su propuesta de investigación, a partir de la retroalimentación recibida y la profundización en los aspectos teóricos y metodológicos revisados, para sustentar la viabilidad y pertinencia de su proyecto.
P4	P4: R1,R2,R3,R4,R5	COMP-203446. El estudiante será capaz de formular un proyecto de investigación educativa en el contexto de la tecnología e informática, con el propósito de abordar un problema específico y aportar al mejoramiento de la calidad educativa.	Unidad de Aprendizaje 2: Introducción a los tipos y enfoques de investigación	RA-203446-U2- Compara (V) los fundamentos, características y procesos metodológicos de diversos tipos y enfoques de investigación (O), en el contexto de la planeación de proyectos de investigación (C), con el fin de seleccionar el más adecuado para desarrollar su propia investigación de manera efectiva y sistemática (F)
P4	P4: R1,R2,R3,R4,R5		Unidad de Aprendizaje 3: Diseño metodológico y aspectos administrativos de la investigación	RA-203446-U3. Elabora (V) el diseño metodológico y las estrategias para el trabajo de campo del proyecto de investigación educativa (O), en el contexto de la recolección y análisis de datos (C), con el fin de tomar decisiones acertadas y garantizar la obtención de



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 4 DE 16

		información relevante y
		confiable (F)

		6. AL	INEACIÓN DEL C	URSO					
	la unidad de dizaje	Unidad de Aprendizaje 1: Fortalecimiento del planteamiento del problema y estado del arte							
Número de	Número de semanas		Abstracto ampliado [Formular]						
Niveles de comp	rensión esperado	6							
			Activi	dades		Evidencias e			
Resultado de Aprendizaje de la Unidad	Contenidos	Metodología de la enseñanza	Acompañamien to docente	Trabajo Independiente	Criterios de evaluación (indicadores)	instrumentos (conocimiento , desempeño y producto)			
RA-203446-U1. Consolida el planteamiento del problema y el estado del arte de su propuesta de investigación, a partir de la	Planteamiento del problema Análisis crítico y retroalimentación del planteamiento del problema Estrategias de	Estrategias de revisión.	Acompañamiento guiado y de retroalimentación de los avances de su idea de proyecto	Buscar y analizar fuentes relevantes para ampliar su comprensión del problema y asegurar que su enfoque sea sólido y fundamentado.	RA-203446-U1-E1- El estudiante elabora un informe donde realiza el análisis del estado actual de su anteproyecto de investigación	Informe de análisis de la evaluación de la idea de investigación y estado del arte generada en el curso anterior.			
retroalimentación recibida y la profundización en los aspectos teóricos y metodológicos revisados, para sustentar la viabilidad y pertinencia de su proyecto.	búsqueda y análisis de información científica Ampliación del estado del arte Redacción académica y normas de citación	Clases magistrales para exponer el planteamiento del problema.	Discutir en grupos de proyectos cualquier duda o inquietud surgida durante la exposición del planteamiento del problema.	Lectura detallada del material presentado y reflexión sobre la manera en que pueden aplicar los conceptos aprendidos a su problema de investigación educativa	RA-203446-U1-E2- El estudiante redacta la descripción del problema de manera que exponga ampliamente la situación del objeto de estudio, situándose en un contexto que	Documento con los avances en el planteamiento del problema			



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 5 DE 16

			facilite la comprensión de su origen.	
Clases magistrales para abordar el estado del arte	Retroalimentación por grupos al estado del arte	Revisión de autores para el ajuste del estado del arte	RA-203446-U1- E3. El estudiante redactará la sección de estado del arte de manera que demuestren su relevancia en el campo de estudio	Formato de Informe final del curso con el estado del arte actualizado

Nombre de la unidad de aprendizaje		Unidad de Aprendizaje 2: Introducción a los tipos y enfoques de investigación					
Número de	semanas		6				
Niveles de comprensión esperado		Relacional [Comparar]					
Resultado de		Matadalasía da	Actividades Crit		Criterios de	Evidencias e instrumentos	
Aprendizaje de la Unidad	Contenidos	Metodología de la enseñanza	Acompañamiento docente	Trabajo Independient e	evaluación (indicadores)	(conocimient o, desempeño y producto)	



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 6 DE 16

RA-203446-U2- Compara (V) los fundamentos, características y procesos metodológicos de diversos tipos y enfoques de investigación (O), en	Antecedentes -Investigativos -Teóricos	Clases magistrales sobre antecedentes investigativos y teóricos Taller sobre revisión sistemática	Guía a través del proceso de revisión sistemática, brindando instrucciones claras, ejemplos prácticos y retroalimentación personalizada.	Buscar y analizar fuentes relevantes que le permitan tener mayor conocimiento de la temática a investigar, y definir la perspectiva con que se puede realizar el estudio	RA-203446-U2- E1-El estudiante redacta la sección de antecedente, que evidencie una revisión de estudios previos tanto a nivel nacional como internacional destacando los hallazgos y las tendencias emergentes en la investigación	Antecedentes Revisión sistemática
el contexto de la planeación de proyectos de investigación (C), con el fin de seleccionar el más adecuado para desarrollar su propia investigación de manera efectiva y sistemática (F)	Marco teórico- conceptual	Clase magistral sobre el marco teórico-conceptual y su estructura Taller de construcción y delimitación de bases teóricas y conceptual	Guiar en la construcción y delimitación de las bases teóricas y conceptuales que sustenta su trabajo de investigación.	Realizar una investigación exhaustiva y analizar fuentes pertinentes para adquirir un mayor entendimiento de las bases teóricas y conceptuales que respaldan su trabajo de investigación.	RA-203446-U2- E2-El estudiante elabora la sección Fundamentación teórica de la investigación, la cual debe presentar con claridad y coherencia los conceptos y teorías relevantes para el estudio. Esta sección debe estar organizada de manera lógica y contar con citas adecuadas que respalden las	Fundamentación teórica de la investigación



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 7 DE 16

				afirmaciones realizadas.	
Fundamentos filosóficos y características de los enfoques de investigación: Cualitativo, cuantitativo o mixto La investigación básica y la investigación aplicada Investigación y desarrollo	Clase magistral que aborda los tipos, enfoques y diseños de investigación. Taller dedicado a la selección y diseño de investigación.	Guiar en la selección y diseño de investigación que sustenta su trabajo de investigación.	Realizar una investigación exhaustiva y analizar la teoría para adquirir un mayor entendimiento de la metodología que respalda su investigación.	RA-203446-U2- E3-El estudiante elabora la sección de metodología, donde expone el tipo, enfoque y diseño de investigación, fundamentados en la teoría correspondiente.	Diseño metodológico

Nombre de la unidad de aprendizaje		Unidad de Aprendizaje 3: Diseño metodológico y aspectos administrativos de la investigación					
Número de	semanas			5			
Niveles de compr	ensión esperado		Relac	ional [Elaborar]			
			Activida	ades	Criterios de	Evidencias e	
Resultado de Aprendizaje de la Unidad	Contenidos	Metodología de la enseñanza	Acompañamient o docente	Trabajo Independient e	evaluación (indicadores	instrumentos (conocimiento , desempeño y producto)	
RA-203446-U3. Elabora (V) el diseño metodológico y las estrategias para el trabajo de campo del proyecto	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	Clase magistral que aborda los tipos de técnicas e instrumentos de recolección de datos.	Guiar en la búsqueda y elección de las técnicas e instrumentos adecuados correspondiente a la	Investigar y analizar las diferentes técnicas e instrumentos de recolección de	RA-203446-U3- E1-El estudiante elabora la matriz de consistencia	Matriz de consistencia metodológica	



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 8 DE 16

PLAN DE CURSO

de investigación educativa (O), en el contexto de la recolección y análisis de datos (C), con el fin de tomar decisiones acertadas y garantizar la		Taller de búsqueda y elaboración de técnicas e instrumentos adecuados según la información requerida.	información requerida en la investigación	datos correspondientes a su investigación.	metodológica, la cual muestra la coherencia y conexión lógica entre los elementos fundamentales del proyecto de investigación.	
obtención de información relevante y confiable (F)	Plan de acción del proyecto -Cronograma -Recursos	Clase magistral sobre la conceptualización y estructuración del plan de acción en investigación. Taller dedicado a la elaboración del plan de acción, incluyendo su cronograma y los recursos pertinentes a la investigación.	Brindar orientación en la elaboración del plan de acción, asegurando su alineación con el cronograma establecido y los recursos necesarios para la investigación.	Lectura detallada del material presentado y reflexión sobre la manera en que pueden aplicar los conceptos aprendidos a su plan de acción del proyecto de investigación.	RA-203446-U3- E2-El estudiante desarrolla un plan de acción para su proyecto de investigación, que incluye una lista clara de tareas con plazos definidos, prioridades, responsables y los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación.	Plan de acción del proyecto
	Divulgación de los avances de la investigación	Taller dedicado a la presentación de los avances del proyecto de investigación educativa	Brindar orientación en la presentación y socialización de los avances del proyecto de investigación.	Lectura detallada del material presentado y reflexión sobre la manera en que presenta los avances del proyecto de investigación educativa	RA-203446-U3- E3-El estudiante presenta y socializa los avances del proyecto de investigación educativa	Proyecto de investigación y socialización

7. RÚBRICA DE EVALUACIÓN



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 9 DE 16

			Escala de v	aloración		
Unidad	Criterios de evaluación (indicadores)	Abstracto ampliado (4.6 – 5.0)	Relacional (3.8 – 4.5)	Multiestructural (3.0 - 3.7)	Uniestructural (2.1-2.9)	Prestructural (0.0 – 2.0)
1	RA-203446-U1-E1-El estudiante elabora un informe donde realiza el análisis del estado actual de su anteproyecto de investigación	El estudiante realiza una evaluación profunda del anteproyecto, integrando nuevos conocimientos y perspectivas para proponer mejoras.	El estudiante analiza críticamente los diferentes elementos del anteproyecto, estableciendo relaciones claras y justificando su pertinencia.	El estudiante describe varios aspectos del anteproyecto y establece algunas relaciones entre ellos.	El estudiante identifica algunos elementos del anteproyecto, pero sin establecer relaciones entre ellos.	El estudiante no comprende el propósito del análisis del anteproyecto o no presenta información relevante.
1	RA-203446-U1-E2-El estudiante redacta la descripción del problema de manera que exponga ampliamente la situación del objeto de estudio, situándose en un contexto que facilite la comprensión de su origen.	La justificación y los objetivos demuestran claramente la relevancia y la viabilidad de la investigación, relacionándolos adecuadamente y mostrando su importancia para el ámbito de la educación tecnológica, así como su potencial impacto y aplicabilidad en otros contextos.	La justificación y los objetivos demuestran claramente la relevancia y la viabilidad de la investigación, relacionándolos adecuadamente y mostrando su importancia para el ámbito de la educación tecnológica.	La justificación y los objetivos demuestran la relevancia y la viabilidad de la investigación de manera parcial, pero sin profundizar en las relaciones entre ellos.	La justificación y los objetivos demuestran parcialmente la relevancia y la viabilidad de la investigación, pero sin relacionarlos adecuadamente.	La justificación y los objetivos no demuestran la relevancia y la viabilidad de la investigación.



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 10 DE 16

1	RA-203446-U1-E3. El estudiante redactará la sección de estado del arte de manera que demuestren su relevancia en el campo de estudio.	El estudiante sintetiza la información del estado del arte para construir un argumento sólido que sustente la pertinencia e importancia de su investigación.	El estudiante analiza críticamente la literatura relevante, estableciendo conexiones entre los diferentes estudios y el problema de investigación.	El estudiante describe diferentes estudios o autores relevantes para el tema de investigación	El estudiante incluye algunas referencias bibliográficas, pero sin relacionarlas con el tema de investigación.	El estudiante no comprende el propósito del estado del arte o no presenta información relevante.
2	RA-203446-U2-E1-EI estudiante redacta la sección de antecedente, que evidencie una revisión de estudios previos tanto a nivel nacional como internacional destacando los hallazgos y las tendencias emergentes en la investigación	La sección de antecedentes muestra una revisión completa y crítica de estudios previos tanto a nivel nacional como internacional, destacando los hallazgos y las tendencias emergentes en la investigación, y relacionándolos adecuadamente con el objeto de estudio y la pregunta de investigación. Además, la sección de antecedentes propone nuevas líneas de investigación y aporta a la construcción de conocimiento en el ámbito de la	La sección de antecedentes muestra una revisión completa y crítica de estudios previos tanto a nivel nacional como internacional, destacando los hallazgos y las tendencias emergentes en la investigación, y relacionándolos adecuadamente con el objeto de estudio y la pregunta de investigación.	La sección de antecedentes muestra una revisión de estudios previos tanto a nivel nacional como internacional, y destaca varios hallazgos y tendencias emergentes en la investigación, pero sin profundizar en las relaciones entre ellos.	La sección de antecedentes muestra parcialmente una revisión de estudios previos tanto a nivel nacional como internacional, y destaca algunos hallazgos y tendencias emergentes en la investigación, pero sin relacionarlos adecuadamente.	La sección de antecedentes no muestra una revisión de estudios previos tanto a nivel nacional como internacional, ni destaca los hallazgos y las tendencias emergentes en la investigación.



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 11 DE 16

		educación tecnológica e informática.				
2	RA-203446-U2-E2-EI estudiante elabora la sección del marco teórico, la cual debe presentar con claridad y coherencia los conceptos y teorías relevantes para el estudio. Esta sección debe estar organizada de manera lógica y contar con citas adecuadas que respalden las afirmaciones realizadas.	La sección del marco teórico presenta con claridad y coherencia los conceptos y teorías relevantes para el estudio, estableciendo relaciones significativas entre ellos y organizándolos de manera lógica y coherente. Además, la sección del marco teórico cuenta con citas adecuadas que respaldan todas las afirmaciones realizadas, y propone nuevas líneas de investigación y aporta a la construcción de conocimiento en el ámbito de la educación tecnológica e informática.	La sección del marco teórico presenta con claridad y coherencia los conceptos y teorías relevantes para el estudio, estableciendo relaciones significativas entre ellos y organizándolos de manera lógica y coherente. Además, la sección del marco teórico cuenta con citas adecuadas que respaldan todas las afirmaciones realizadas.	La sección del marco teórico presenta varios conceptos y teorías relevantes para el estudio, y establece algunas relaciones significativas entre ellos, pero no logra organizarlos de manera lógica y coherente, y no cuenta con citas adecuadas que respalden todas las afirmaciones realizadas.	La sección del marco teórico presenta algunos conceptos y teorías relevantes para el estudio, pero no logra establecer relaciones significativas entre ellos, y no cuenta con citas adecuadas que respalden las afirmaciones realizadas.	La sección del marco teórico no presenta con claridad y coherencia los conceptos y teorías relevantes para el estudio, y no cuenta con citas adecuadas que respalden las afirmaciones realizadas.



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 12 DE 16

2	RA-203446-U2-E3-El estudiante elabora la sección de metodología, donde expone el tipo, enfoque y diseño de investigación, fundamentados en la teoría correspondiente.	La sección de metodología expone con claridad y coherencia el tipo, enfoque y diseño de investigación, estableciendo relaciones significativas entre ellos y organizándolos de manera lógica y coherente. Además, la sección de metodología está fundamentada en la teoría correspondiente, y propone nuevas líneas de investigación y aporta a la construcción de conocimiento en el ámbito de la educación tecnológica y los medios audiovisuales.	La sección de metodología expone con claridad y coherencia el tipo, enfoque y diseño de investigación, estableciendo relaciones significativas entre ellos y organizándolos de manera lógica y coherente. Además, la sección de metodología está fundamentada en la teoría correspondiente.	La sección de metodología expone varios elementos del tipo, enfoque y diseño de investigación, y establece algunas relaciones significativas entre ellos, pero no logra organizarlos de manera lógica y coherente, y no está completamente fundamentada en la teoría correspondiente.	La sección de metodología expone algunos elementos del tipo, enfoque y diseño de investigación, pero no logra establecer relaciones significativas entre ellos, y no está completamente fundamentada en la teoría correspondiente.	La sección de metodología no expone el tipo, enfoque y diseño de investigación, y no está fundamentada en la teoría correspondiente.
3	RA-203446-U3-E1-El estudiante elabora la matriz de consistencia metodológica, la cual muestra la coherencia y	La matriz de consistencia metodológica muestra la coherencia y conexión lógica entre todos los elementos fundamentales del	La matriz de consistencia metodológica muestra la coherencia y conexión lógica entre todos los elementos fundamentales del	La matriz de consistencia metodológica muestra la coherencia y conexión lógica entre varios elementos fundamentales del	La matriz de consistencia metodológica muestra parcialmente la coherencia y conexión lógica entre algunos elementos	La matriz de consistencia metodológica no muestra la coherencia y conexión lógica entre los elementos fundamentales del



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 13 DE 16

	conexión lógica entre los elementos fundamentales del proyecto de investigación.	proyecto de investigación, estableciendo relaciones significativas entre ellos, y propone nuevas líneas de investigación y aporta a la construcción de conocimiento en el ámbito de la educación tecnológica e informática	proyecto de investigación, estableciendo relaciones significativas entre ellos.	proyecto de investigación, pero no logra establecer relaciones significativas entre todos ellos.	fundamentales del proyecto de investigación.	proyecto de investigación.
3	RA-203446-U3-E2-El estudiante desarrolla un plan de acción para su proyecto de investigación, que incluye una lista clara de tareas con plazos definidos, prioridades, responsables y los recursos necesarios para llevar a cabo la investigación.	El plan de acción incluye una lista clara y detallada de tareas con plazos definidos, prioridades, responsables y recursos necesarios para llevar a cabo la investigación, estableciendo relaciones significativas entre todas ellas, y propone nuevas líneas de investigación y aporta a la construcción de conocimiento en el ámbito de la	El plan de acción incluye una lista clara y detallada de tareas con plazos definidos, prioridades, responsables y recursos necesarios para llevar a cabo la investigación, estableciendo relaciones significativas entre todas ellas.	El plan de acción incluye una lista de tareas con plazos definidos, prioridades, responsables y recursos necesarios para llevar a cabo la investigación, pero no logra establecer relaciones significativas entre todas ellas.	El plan de acción incluye una lista parcial de tareas con plazos definidos, prioridades, responsables y recursos necesarios para llevar a cabo la investigación.	El plan de acción no incluye una lista clara de tareas con plazos definidos, prioridades, responsables y recursos necesarios para llevar a cabo la investigación.



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA

14 **DE** 16

PLAN DE CURSO

			educación tecnológica e informática.				
3	3	RA-203446-U3-E3-El estudiante presenta y socializa los avances del proyecto de investigación educativa	La presentación y socialización muestran los avances del proyecto de investigación de manera clara y detallada, estableciendo relaciones significativas entre todos ellos, y proponen nuevas líneas de investigación y aportan a la construcción de conocimiento en el ámbito de la educación tecnológica e informática	La presentación y socialización muestran los avances del proyecto de investigación de manera clara y detallada, estableciendo relaciones significativas entre todos ellos.	La presentación y socialización muestran varios avances del proyecto de investigación, pero no logran establecer relaciones significativas entre todos ellos.	La presentación y socialización muestran algunos avances del proyecto de investigación, pero no logran establecer relaciones significativas entre ellos.	La presentación y socialización no muestran los avances del proyecto de investigación.

8. BIBLIOGRAFÍA

ANGUERA, María Teresa. Metodología de observación en las ciencias Humanas. Madrid, Ed. Cátedra, 1992.

ARDAIZ-VILLANUEVA, O., Nicuesa-Chacón, X., Brene-Artazcoz, O., de Acedo Lizarraga, M. L. S., & de Acedo Baquedano, M. T. S. (2011). Evaluation of computer tools for idea generation and team formation in project-based learning. Computers & Education, 56(3), 700-711.



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 15 DE 16

PLAN DE CURSO

ASENCIO, E. N., GARCÍA, E. J., REDONDO, S. R., & THOILLIEZ, B. (2017). Fundamentos de la investigación y la innovación educativa. UNIR Editorial.

ARY, D., Jacobs, L. and SORENSEN, C. (2006). Introduction to Research in Education. 8th edition. Wadsworth Cengage Learning. https://www.modares.ac.ir/uploads/Agr.Oth.Lib.12.pdf

BRIONES, Guillermo. Epistemología de las ciencias sociales. Bogotá, ICFES, Módulo de investigación social 1, 1996.

BRIONES, Guillermo. ICFES. Módulo de investigación 3: Metodología de la Investigación Cuantitativa en las Ciencias Sociales.

BUENDÍA, Leonor; COLÁS, Pilar y HERNÁNDEZ, Fuensanta. Métodos de investigación en psicopedagogía. Editorial Mc Graw Hill, 1998.

CAMPBELL, Anne; TAYLOR, Brian J.; MCGLADE, Anne. Research design in social Work: qualitative and quantitative methods. Learning Matters, 2016.

CASTRO, J. G. I., & ACEVEDO, J. A. R. (2007). Guía metodológica para la formulación y presentación de proyectos de investigación. Universidad de la Salle.

ELLIOTT, J. (2010). La Investigación-Acción en educación. Madrid: Morata.

FISCHER, Hans Rudi y otros. El final de los grandes proyectos. Barcelona, Gedisa, 1992.

GALLARDO ECHENIQUE, Eliana Esther and CALDERON SEDANO, Carlos Alberto. Metodología de Investigación: manuales autoformativos interactivos. 2017.

GÓMEZ BASTAR, Sergio. (2019). Metodología de la investigación.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto and MENDOZA TORRES, Christian Paulina. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México, 2018.

HERNÁNDEZ SAMPIERI, Roberto; FERNÁNDEZ COLLADO, Carlos & BAPTISTA LUCIO, Pilar. (2014). Metodología de la investigación. Mc. Graw Hill. Sexta edición. ISBN: 978-1-4562-2396-0.

LERMA GONZÁLEZ, Héctor Daniel. Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. Ecoe Ediciones, 2016.

MANTILLA, William. El científico y la ciencia. Santafé de Bogotá, 1996; Vol. I, II

MARTHE DE CARVAJAL, Norma y otros. Cómo elaborar y presentar un trabajo escrito. Teoría y práctica. Barranquilla, Uninorte, 1994

MARTÍNEZ, Miguel. La Investigación Cualitativa etnográfica en educación. Bogotá, 1997

MORÍN, Edgar. La mente bien ordenada. Barcelona, Seix Barral, 2000

MORLES, V. (2011). Guía para la elaboración y evaluación de proyectos de investigación. Revista de pedagogía, 32(91), 131-146.



CÓDIGO: FDOC-088 VERSIÓN: 05 EMISIÓN: 10/04/2024 PÁGINA 16 DE 16

PLAN DE CURSO

NEWMAN, Isadore, BENZ, Carolyn R. and RIDENOUR, Carolyn S. Qualitative-quantitative research methodology: Exploring the interactive continuum. SIU Press, 1998.

ÑAUPAS PAITÁN, Humberto; MEJIA, Elías; NOVOA, Eliana and VILLAGÓMEZ, Alberto. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. Ediciones de la U, 2014.

PACKER, M. (2013). La ciencia de la investigación cualitativa. Bogotá: Uniandes.

PARRA CASTRILLÓN, Eucario (2019). Las fases de proyecto de investigación. ISBN 978-958-48-4078-3. https://sites.google.com/view/semillero.

PARRA, Marina. Cómo se produce el texto escrito: teoría y práctica. Bogotá, Magisterio, 1995.

ROJAS, V. M. N. (2011). Metodología de la investigación. Diseño y ejecución. Ediciones de la U.

SABINO, Carlos. Los caminos de la ciencia. Bogotá, Panamericana Editorial, 1996.

SANDOVAL CASILIMAS, Carlos A. Investigación Cualitativa. Bogotá, ICFES, módulos de investigación, 4, 1996

SÁNCHEZ, M. C. (2004). Guía para la formulación de proyectos de investigación. Coop. Editorial Magisterio.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. Módulo 5: El proyecto de investigación. Serie aprender a investigar. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, 1999. Pag. 38.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. Administración y Evaluación de la investigación. Cali, Serie de textos universitarios ICESI, 1997.

TAMAYO Y TAMAYO, Mario. El proceso de Investigación Científica. México: Limusa. 2004. 4ta edición.

Elaborado por:	Dra (c) Dalia Madera
Fecha de aprobación del Comité de	
Acreditación y Currículo del	Agosto 8 de 2024
Programa:	_