

Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional
“Humberto Velásquez García”
INFOTEP- Ciénaga



Plan Institucional de Capacitación para la Cualificación Docente en
Competencias Investigativas

INFOTEP HVG
2020

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido.....	2
1. Presentación	3
2. Objetivo del Plan Institucional de Capacitación para la Cualificación Docente IES- INFOTEP	4
2.1. Objetivos Específicos.....	5
3. Población Objeto de capacitación para la cualificación	5
4. Identificación de las necesidades de capacitación para la cualificación docente.....	7
5. Contenido del Plan Institucional de capacitación para la cualificación docente.....	8
5.1. Seminario/Taller Ética en la investigación científica	9
5.2. Seminario/Taller: Implementación de Tecnologías de la información y comunicación para la formulación de proyectos de investigación (Gestores bibliográficos y Herramientas de Bibliometría).....	9
5.3. Seminario/Taller/Medición de las ACTI y reconocimiento de investigadores en el SNCT 10	
5.4. Seminario/Taller ¿Cómo redactar y publicar artículos científicos?.....	11
5.5. Seminario/Taller: Elaborar Proyectos de Investigación Formativa en la Institución, utilizando estrategias como los proyectos de aula y el ABP”	11
5.6. Seminario/Taller de formulación de Proyectos de Investigación mediante Metodología de Marco Lógico, requeridas en convocatorias de MINCIENCIAS	12
5.7. Seminario/Taller de Formulación de proyectos en Metodología General Ajustada y Plataforma Web MGA, para sometimiento al Fondo Nacional de Regalías – FNR.....	13
6. Estrategias de implementación del Plan Institucional de capacitación para la cualificación docente	14
6.1 Metodología de Evaluación de las Capacitaciones.....	16
6.2 Certificación de las capacitaciones.....	16
7. Cronograma del Plan Institucional de capacitación para la cualificación docente 2020	15
8. Presupuesto	17

Anexos

1. Presentación

El Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” –INFOTEP- del Municipio de Ciénaga (Magdalena), a través de su Centro de Investigación promueve la política de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), como una forma de fortalecer las capacidades científicas y tecnológicas de su comunidad educativa, así como de integrar cada vez más los procesos investigativos a los procesos misionales de la docencia, la extensión y proyección social. El Centro tiene como objetivo central *planear, organizar y promover la cultura investigativa formativa, la innovación y la solución de problemas en los sectores académico, social, ambiental y productivo, en el ámbito local, regional y nacional, a través del desarrollo de proyectos de investigación que respondan a los objetivos de formación de los Programas Técnico Profesionales de la Institución*, con el fin de adaptarse de manera más eficaz a las exigencias del Sistema Nacional de CTI, y a las políticas de calidad en la Educación Superior establecidas en Colombia.

Políticas de CTI incorporadas dentro de los objetivos estratégicos del Plan de Desarrollo Institucional 2020-2023 “*Educación Superior de Calidad al Servicio de la Gente*” dentro de la línea “Gestión de Investigación”; en su Proyecto Educativo Institucional –PEI- en el marco de las “políticas del proceso de investigación”; y en los planes curriculares de los programas técnicos, que apuntan al fortalecimiento y desarrollo de la cultura investigativa de docentes y estudiantes, a partir de la implementación de planes de acción que articulan los procesos de docencia, proyección social e investigación.

Con el propósito de dar respuesta a las políticas de CTI contenida tanto en el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2023, como en el PEI, la IES–INFOTEP- de Ciénaga firma con la Universidad del Magdalena el Contrato Interadministrativo N°004 de 26 de mayo de 2020, con el objeto de fortalecer las capacidades de CTI, impulsando de esta forma, los procesos de gestión y apoyo a la investigación y el desarrollo tecnológico. Dentro de las obligaciones específicas, en el marco del contrato, se estableció entre otras, la formulación e implementación del plan de fortalecimiento de las capacidades y competencias investigativas del capital humano, a partir de la puesta en marcha de un plan institucional de capacitación

para la cualificación, como una carta de navegación para el fomento de las actividades científicas de los docentes.

En ese sentido, el plan de capacitación se estructura a partir de una serie de seminarios talleres, en términos de formación académica en investigación básica, aplicada y formativa que favorezcan la interacción de la academia con las necesidades y demandas del entorno y la sociedad en general. El plan se constituye en una herramienta importante para la IES- INFOTEP- de Ciénaga, por cuanto no solo se conseguirá mejorar de manera intencionada la actividad científica de los docentes en investigación básica, formativa, científica y aplicada, sino que contribuirá, con los propósitos misionales y estratégicos orientados al fortalecimiento de la función sustantiva académica, por cuanto con ello se logrará, consolidar las capacidades científicas en términos de mejoramiento de las competencias para la investigación.

El plan de capacitación lo componen 8 seminarios taller, de los cuales, 4 son transversales para todos los docentes inscritos, y 4 específicos, es decir, seleccionado de acuerdo al interés y la motivación científica del docente beneficiado, los cuales estarán direccionados al cubrimiento de las necesidades de mejoramiento continuo de las capacidades institucionales del proceso de investigación de la IES-INFOTEP, enfocados en las estrategias del Plan de Desarrollo 2020-2023:

Estrategia N°5 “Fortalecimiento de las capacidades institucionales del proceso de investigación de la IES-INFOTEP de Ciénaga”

Estrategia N°6 “Fortalecimiento de los mecanismos de financiación de la actividad investigativa

Estrategia N° 7 “Publicación Científica”

Estrategia N°8 “Fortalecimiento de los Grupos de Investigación en MINCIENCIAS

2. Objetivo del Plan Institucional de Capacitación para la Cualificación Docente IES-INFOTEP

Diseñar acciones estratégicas de actualización y cualificación a partir de las tendencias actuales sobre la investigación básica, aplicada y formativa para el fortalecimiento de las

capacidades y competencias investigativas de docente e investigadores, y contribuir con los propósitos misionales y estratégicos de la IES-INFOTEP-.

2.1. Objetivos Específicos

- Promover la formación integral de los docentes e investigadores de la IES-INFOTEP- y el afianzamiento de las competencias para la investigación.
- Promover el desarrollo de conocimientos, habilidades y aptitudes de los docentes e investigadores de la IES-INFOTEP-, para integrar el conocimiento y la innovación como parte de la cultura investigativa en los programas técnicos
- Contribuir al mejoramiento de la calidad educativa Institucional, mediante actividades de capacitación para la cualificación docente, que permitan la integración del conocimiento científico al quehacer académico.

3. Población Objeto de capacitación para la cualificación

El Plan Institucional de capacitación para la cualificación, está dirigido a todos los docentes de planta y catedráticos de la IES-INFOTEP- de Ciénaga adscritos a los diferentes programas técnico profesionales, interesados en desarrollar competencias y adquirir habilidades que motiven la creatividad e innovación desde una perspectiva científica y formativa, que incida en los procesos de enseñanza-aprendizaje orientados al desarrollo de la ciencia, los saberes, la producción y adaptación de tecnologías para la búsqueda de soluciones a los problemas locales, regionales y nacionales.

La población objeto de formación para la cualificación, de acuerdo a las instrucciones emitidas por las directivas de la IES-INFOTEP de Ciénaga, será de 27 docentes, adscritos a los diferentes programas técnico-profesionales:

N°	PROGRAMA TÉCNICO	NOMBRES COMPLETOS	TITULO PREGRADO	TITULO DE POSTGRADO
1	Profesional en Atención y Cuidado	Nancy Soffa Gómez Velasco	Licenciado en Educación Preescolar	Magister en Educación

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

N°	PROGRAMA TÉCNICO	NOMBRES COMPLETOS	TITULO PREGRADO	TITULO DE POSTGRADO
2	a la Primera Infancia	Maira Alejandra Echeverría Figueroa	Licenciado en Educación Básica con Énfasis en Lengua Castellana	Especialista en Docencia Universitaria
3		Andy José Guerra Alemán	Licenciado en Ciencias Sociales	Especialista en Docencia Universitaria
4		Sandra Milena Espinoza Canchano	Abogada	Especialista en Derecho Laboral y Seguridad Social Especialista en Derecho Constitucional
5		Maribel Esther Rodríguez Hernández	Licenciada en Educación Preescolar	Magister Desarrollo de Niños y Adolescentes
6	Profesional en Producción Agropecuaria	Alain Francisco Rada Martínez	Economista Agrícola	Magister
7	Profesional en Operaciones Portuarias	Karen Orozco Cantillo	Ingeniero Industrial	Especialista en SSTA
8		Milena Venera Lora	Profesional en Comercio	
9		Carlos Acosta Álvarez	Ingeniero Industrial	Especialista en Logística Empresarial Magister en Negocios Internacionales
10		Luz Karen Zabaleta Avendaño	Abogada	Especialista en Derecho Comercial y Marítimo
11		Verónica Sirtori Molina	Negocios y Finanzas Internacionales	Magister en Educación
12		Profesional en Contabilidad	Carlos Latta	Economista
13	Arleth Manjarrés Tete		Contador Público	Maestría en Planeación para el Desarrollo
14	Sergio Infanzón		Abogado	Maestría Propiedad Intelectual y de Derecho de las Nuevas Tecnologías
15	Julio Valera		Contador Público	Especialista Gerencia de Mercadeo
16	Jaime Elías		Administrador de Empresas	Especialista En Ética y Pedagogía
17		Juliana Guerrero	Licenciada en Lenguas Modernas	Maestría en Enseñanza del Inglés

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

N°	PROGRAMA TÉCNICO	NOMBRES COMPLETOS	TITULO PREGRADO	TITULO DE POSTGRADO
18	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	Natalia de los Reyes Montalvo Corpas	Bacterióloga	Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo Especialista en Gerencia en Servicios de Salud Magister en Sistemas Integrados de Gestión.
19		Berta Marina Sánchez Guette	Administradora de Empresas	Especialista en Estudios Pedagógicos
20		Eduardo Robles Algarín	Ingeniero Sanitario y Ambiental	Magister en Salud Ocupacional
21		José Martin Munive Álvarez	Ingeniero Industrial	Magister en Salud Ocupacional
22		Gisell Yadira Granados Villarreal	Ingeniería Industrial	No
23		Orlando Ramírez Rodríguez	Licenciado en Educación Matemática Ingeniero de Telecomunicaciones	Especialista en Multimedia para la Docencia Maestría en Matemática Doctorado en Educación
24		Jolanys Fandiño Serpa	Bacteriología	Especialista en Salud Ocupacional Magister en Sistemas Integrados de Gestión
25		Francisco Javier Orcinis González	Licenciado en Lenguas Modernas	Especialista en Pedagogía de la Lengua y la Literatura
26		Profesional en Mantenimiento de Sistemas Informáticos	Harold Enrique Munive Leal	Ingeniería de Sistemas
27	Karel Said Navarro Cassares		Ingeniería de Sistemas	

4. Identificación de las necesidades de capacitación para la cualificación docente.

En una primera fase, la Dirección del Centro de Investigación de la IES-INFOTEP- de Ciénaga, responsable de la coordinación y desarrollo de todas y cada una de las acciones del proceso de investigación que adelanta la Institución, diagnosticó a partir de una serie de insumos generados en diversas instancias y un trabajo participativo entre docentes y directivos, la necesidad de diseñar una serie de acciones con miras al mejoramiento continuo

de las capacidades institucionales del proceso de investigación en lo relacionado con el desarrollo de competencias investigativas del saber ser, del saber hacer y del ser; la producción científica relacionada a las publicaciones, participación en eventos, proyectos finalizados, asesorías y consultorías; y la actividad investigadora de los profesores. Necesidades reconocidas, a partir de la identificación de aspectos como la ausencia de producción científica y actividad investigadora; falta de formación para desarrollar proyectos investigativos; desconocimiento de los procesos investigativos y falta de una cultura investigativa, lo que conllevó a identificar el desarrollo de una serie de actividades en CTI.

Estas acciones encaminadas al desarrollo de competencias investigativas, producción científica y actividad investigadora, fueron incorporadas en el Plan de Desarrollo Institucional 2020-2023 “*Educación Superior de Calidad al Servicio de la Gente*” en el marco de los objetivos estratégico de gestión de investigación, donde se evidencia la necesidad de “fortalecer las capacidades investigativas, mediante la formación de docentes investigadores y la adquisición de herramientas tecnológicas que permitan realizar el proceso investigativo”, a partir de la puesta en marcha de actividades de investigación y desarrollo de la cultura investigativa.

A partir de lo anteriormente expuesto, se estructura el plan institucional de capacitación para la cualificación docente en competencias investigativas.

5. Contenido del Plan Institucional de capacitación para la cualificación docente

El Plan Institucional de capacitación para la cualificación docente en competencias investigativas de CTI que se estructura a continuación, se deriva de los resultados obtenidos en el diagnóstico de necesidades de mejoramiento continuo de las capacidades institucionales elaborado por el Centro de Investigación de la IES-INFOTEP, buscando responder a las necesidades concretas de formación y/o fortalecimiento en competencias del saber, hacer y ser como las comunicativas, comunicacionales y colaborativas, para enfrentar los retos estratégicos institucionales.

Para realizar lo antes mencionado, el Plan Institucional abarca los siguientes ejes temáticos con sus dimensiones, competencias y contenidos temáticos, los cuales se ubican dentro del marco de los objetivos estratégico de gestión de investigación así:

5.1. Seminario/Taller Ética en la investigación científica

El seminario taller Ética en la investigación científica, tiene como objetivo central “potenciar en los participantes la reflexión en torno de su rol en los procesos de ética en la investigación, propiciando la discusión a partir de lo que debe ser el comportamiento ético y de buenas costumbres del investigador, teniendo como marco de referencia los principios éticos contenidos en la normatividad institucional, nacional e internacional, con miras a la elaboración del código de ética de la investigación en la institución”.

El desarrollo se estructura a partir de los siguientes ejes temáticos:

- ✚ Principios éticos: no maleficencia, justicia, autonomía, beneficencia, dignidad humana.
- ✚ Requisitos éticos de la investigación: valor social o científico, validez científica, selección equitativa de los sujetos, riesgo beneficio favorable, evaluación independiente, consentimiento informado, respeto por los sujetos de estudio.
- ✚ Lineamientos para la creación del comité de ética en el Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional –“Humberto Velásquez García” –INFOTEP-, Municipio de Ciénaga: Protocolos, normatividad, trabajos con seres humanos y animales, conflicto de intereses, consentimiento informado

5.2.Seminario/Taller: Implementación de Tecnologías de la información y comunicación para la formulación de proyectos de investigación (Gestores bibliográficos y Herramientas de Bibliometría)

Este seminario, tiene por finalidad “Dotar de competencias específicas en elaboración de proyectos de investigación, de acuerdo a los estándares establecidos por, Minciencias, Scimago Journal & Country Rank ISI Web of Science”, y se estructura a partir de las siguientes temáticas:

- ✚ Gestión de plataformas virtuales: academia.edu, autores Redalyc, plataforma SCIENTI (Minciencias), Google Scholar, Mendeley, ORCID, Researchgate, Scopus, Web Of Science

- ✚ Viabilidad operativa, científica financiera: pertinencia e importancia actual del proyecto, agendamiento de actividades (cronograma), presupuesto, formas de pago – productos condonables
- ✚ Búsqueda de convocatorias de financiación de proyectos: registro de alertas, convenios intra e interinstitucionales

5.3. Seminarios/Taller Medición de las ACTI y reconocimiento de investigadores en el SNCT

El seminario taller busca “contribuir en el fortalecimiento de capacidades para la divulgación de las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, desarrolladas por los investigadores del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP), a partir del conocimiento e implementación del modelo de medición de los Grupos de Investigación y reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación”.

Las unidades temáticas que lo conforman son:

- ✚ Módulo 1 Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI): Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia, Descripción del SNCTI, Objetivo del SNCTI para la sociedad. Actores claves y su función en el SNCTI. Agrupación de actores según la afinidad de su objeto social. Orientación del SNCTI Gestión de la Política de CTI
- ✚ Módulo 2 Modelo de medición y reconocimiento a actores: de grupos de investigación e investigadores: Propósitos del modelo de medición y reconocimiento de los actores del SNCTI. Definiciones básicas: Actividades de CTI, Grupos de Investigación, desarrollo tecnológico e innovación, Investigadores. Categorías de clasificación de los investigadores. Tipología de los productos resultado de las actividades de los grupos de investigación y de los investigadores. Ventanas de Observación diferenciadas. Vinculación de los productos y proyectos. Producción e Impactos en CTI. Organización de la producción de los grupos de investigación. Categorías de la clasificación de los Grupos de Investigación
- ✚ Módulo 3 Registro y/o actualización en los aplicativos CvLAC y GrupLAC.

- ✚ Diligenciamiento y actualización de la información de las actividades de CTI de los investigadores en los aplicativo CvLAC y GrupLAC.

5.4. Seminario/Taller ¿Cómo redactar y publicar artículos científicos?

Este seminario taller contempla como objetivo general “Dotar de competencias específicas redacción y publicación científica de acuerdo a los estándares establecidos Publindex, Scimago Journal & Country Rank y ISI Web of Science”, a partir de las siguientes temáticas:

- ✚ El formato IMRyD: Introducción, Metodología, Resultados, Discusión.
- ✚ Elementos complementarios del formato IMRyD: Título, Autores, Resumen, Palabras clave, Conclusiones, Agradecimientos, Contribución de los Autores, Conflictos de interés, Referencias.
- ✚ Selección de revista científica: Web of Science, Scimago, Publindex, Temática, Tiempo del proceso editorial G16.

5.5. Seminario/Taller: Elaborar Proyectos de Investigación Formativa en la Institución, utilizando estrategias como los proyectos de aula y el ABP”

El seminario taller “Elaborar Proyectos de Investigación Formativa en la Institución, utilizando estrategias como los proyectos de aula y el ABP”, se estructura con la finalidad de “Desarrollar habilidades cognitivas, analíticas y de pensamiento productivo que logren familiarizar al estudiante con las etapas de la investigación científica y la cultura de la evaluación permanente de su práctica pedagógica a través de procesos investigativos”, para lo cual se plantean las siguientes temáticas:

- ✚ La Investigación Formativa/Métodos de Investigación Pedagógica: La Investigación Científica, La Cultura Investigativa, La Investigación Formativa/La Formación Investigativa, Investigación-Acción Educativa-IA-, Aprendizaje Basado en Problemas-ABP-, Investigación como Estrategia Didáctica-IED-, Investigación como Estrategia Pedagógica-IEP.

- ✚ El Proceso de la Investigación Científica/Formativa: Planteamiento del Problema, Elaboración del Marco Teórico, Diseño Metodológico, Análisis e Interpretación de Resultados.
- ✚ Estructura del Informe de Investigación Formativa: Título: Introducción (¿por qué se hizo el trabajo y qué contiene?), Marco Teórico (conceptos básicos y qué han escrito, diversos autores), Materiales y Métodos (¿Dónde, ¿cómo y con qué se hizo el trabajo?), Diagnóstico de la situación en el escenario específico (¿cuáles son los problemas?), Soluciones planteadas (¿cuáles son las alternativas?), Bibliografía (¿cuáles referencias se citan en el documento?), Anexos (mapas, formularios de encuestas, etc.)

5.6. Seminario/Taller de formulación de Proyectos de Investigación mediante Metodología de Marco Lógico, requeridas en convocatorias de Minciencias.

El objetivo central del seminario taller se orienta a “capacitar a Funcionarios Públicos del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP)", en formulación de proyectos bajo la metodología de marco lógico, a fin de que propicien procesos de concertación, que afiancen la gobernabilidad, fortalezcan la capacidad de gestión, articulados con el estado, la sociedad civil, entidades públicas y privadas en pro de su desarrollo sostenible”. Para ello se propone el desarrollo de las unidades temáticas:

- ✚ Contexto Sistema General de Regalías para el financiamiento de proyectos con Enfoque de Marco Lógico y MGA: Decreto 4923 de 2011. Por el cual se garantiza la operación del Sistema General de Regalías, Ley 1942 de 2018. Por la cual se decreta el presupuesto del sistema general de regalías para el bienio del 10 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020, Focos y Retos Estratégicos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Caribe colombiano, Términos convocatoria del sistema general de regalías - fondo de CTI, para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de investigación y desarrollo para el avance del conocimiento y la creación, Anexo 4. Contenido de la propuesta del Proyecto. Formato en Word del contenido de la propuesta del proyecto.

- ✚ Introducción al Enfoque/Metodología de Marco Lógico: Ventajas y limitaciones del uso del Enfoque del Marco Lógico – EML, Los conceptos utilizados en el EML, Diagnostico participativo.
- ✚ Análisis de Participantes: Identificar y listar los participantes Identificar los intereses, Identificar las prioridades, Valoración de la Influencia, Valoración de la Importancia
- ✚ Taller de Árbol de Problemas:
- ✚ Taller de Árbol de Objetivos:
- ✚ Matriz de Marco Lógico:
- ✚ Taller de Matriz de Marco Lógico:
- ✚ Taller de Presupuesto:
- ✚ Revisión de avances y discusión preliminar de cada uno de los proyectos formulados:

5.7. Seminario/Taller de Formulación de proyectos en Metodología General Ajustada y Plataforma Web MGA, para sometimiento al Fondo Nacional de Regalías – FNR

El seminario taller Metodología MGA, es complementario al taller de Marco Lógico, y por ende, su finalidad se direcciona a “entregar las herramientas básicas para presentar los proyectos bajo la estructura de la MGA y desarrollar habilidades para la familiarización con la herramienta mgaweb del DNP donde se debe dejar claro el desarrollo del proyecto y la planificación, tanto física como financiera del mismo; diligenciando los formatos que hacen parte de la metodología diseñada por el DNP para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública”. Las unidades temáticas a desarrollar son:

- ✚ Generalidades del SGR y sus fondos: Normativas del SGR y MinCiencias, Proyectos de Inversión Pública vs Proyectos de Investigación
- ✚ Plataforma MGA-Web: Estructura de Proyectos en el ciclo de inversión pública, Presupuesto SGR, Generalidades y módulos de la plataforma mgaweb, Creación de Usuario en la plataforma mgaweb, Módulo de Identificación, Módulo de Preparación, Módulo de Evaluación, Módulo de Programación Ayudas de Mediación 1, 6 a 8.

6. Estrategias de implementación del Plan Institucional de capacitación para la cualificación docente

La estrategia pedagógica y metodológica para la implementación del plan institucional de capacitación para la cualificación docente de la IES-INFOTEP, de común acuerdo con la supervisión del contrato, y de acuerdo a la cláusula segunda: obligaciones de las partes (específicas) literal “m” se desarrolla bajo la modalidad de teletrabajo. Esta modalidad contempla sesiones sincrónicas y asincrónicas para lo cual se utiliza la plataforma virtual Microsoft Teams. Para ello se establece que los correos institucionales de los docentes será el mecanismo válido para la conexión a las sesiones establecidas, para lo cual se crea el grupo de trabajo “Seminarios Talleres Contrato INFOTEP”.

Cada Seminario Taller contempla 26 horas de teletrabajo, de las cuales, 12 horas son de trabajo sincrónico, 6 asincrónicos y 8 horas de mentoría especializada, que reforzarán los productos científicos de cada seminario taller. El modelo pedagógico adoptado para el desarrollo de los seminarios será el “flipped Classroom” o “aula invertida” o “aula volteada”, o “aula inversa”, definido por Quiroga (2014) citado por Vidal, Rivera, Nolla, Morales & Vialar (2016), como:

Un enfoque pedagógico en el que la instrucción directa mueve desde un espacio de aprendizaje colectivo a un espacio de aprendizaje individual al estudiante, y el espacio de aprendizaje colectivo resultante, se transforma en un ambiente de aprendizaje dinámico e interactivo, donde el docente guía a los estudiantes a medida que él aplica los conceptos y participa creativamente en el tema.

Para una mayor apropiación del modelo pedagógico que busca que el estudiante tenga acceso directo al conocimiento y el docente actúe como un mentor, previo a cada sesión de teletrabajo, se colgará en el grupo el material (programador del seminario taller, lecturas complementarias y videos) para que el estudiante logre manejarlo fácilmente, lo estudie, lo comprenda y analice, llegando a la sesión con interrogantes que puedan ser dialogados de manera constructiva y propositiva en un interacción de doble vía con el docente.

Previo al inicio de las actividades del plan Institucional de capacitación para la cualificación docente, al correo institucional de los docentes beneficiarios se le enviará la programación de los seminarios talleres, la cual se socializa inicialmente con la supervisora

del contrato para aprobación, al igual que las hojas de vida de los docentes facilitadores del plan.

La selección de los docentes beneficiarios del plan de capacitación, queda a cargo de las directivas de la IES-INFOTEP,

El equipo de facilitadores que acompañarán el plan Institucional de capacitación, estará conformado por docentes investigadores de la Universidad del Magdalena, con amplia trayectoria académica y profesional en actividades de CTI, expertos en el tema a desarrollar en el seminario taller, y miembros activos de los diferentes grupos de investigación categorizados por Minciencias.

6.1 Metodología de Evaluación de las Capacitaciones: Por tratarse de un proceso de capacitación para la cualificación docente desarrollado bajo la modalidad de teletrabajo, la evaluación de las actividades a desarrollar por parte de los docentes beneficiarios, será cualitativa, por cuanto se enfocará más a examinar la calidad del proceso científico-académico que en los resultados del mismo del proceso, es decir, que será una valoración holística que tendrá en cuenta todos los elementos que conforman el plan institucional de formación: objetivos, procesos, métodos y recursos, entre otros.

6.2 Certificación de las capacitaciones: Al finalizar el plan Institucional de capacitación para la cualificación docente, la Universidad del Magdalena, a través de la Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social, certificará al docente beneficiario que culmine con éxito el 80% del proceso de formación, el cual será verificado a través de la asistencia las sesiones sincrónicas programadas y la entrega de actividades propuestas por cada facilitador del Seminario Taller.

7. Cronograma del Plan Institucional de capacitación para la cualificación docente 2020



N°	Seminario Taller	Fecha	Horario	Docente Facilitador Unimagdalena
Seminarios Talleres Transversales				
1	Ética en la Investigación Científica	Julio/8/2020	3.00 a 6.00 pm	Carmelina Paba Barbosa. PhD
		Julio/9/2020	8.00 am a 1.00 pm	
		Julio/10/2020	8.00 am a 12.00 m	
2		Julio/13/2020	8.00 am a 12.00 m	

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

N°	Seminario Taller	Fecha	Horario	Docente Facilitador Unimagdalena
	Implementación de Tecnologías de la información y comunicación para la formulación de proyectos de investigación (Gestores bibliográficos y Herramientas de Bibliometría).	Julio/14/2020	8.00 am a 12.00 m	Oskarly Pérez Anaya. Mag (c)
		Julio/15/2020	8.00 am a 12.00 m	
3	Medición de las ACTI y Reconocimiento de Investigadores en el SNCTI	Julio/22/2020	2.00 a 6.00 pm	Alexander Maldonado Atencio. PhD
		Julio/23/2020	2.00 a 6.00 pm	
		Julio/24/2020	2.00 a 6.00 pm	
Seminarios Talleres Específicos				
4	¿Cómo redactar y publicar artículos científicos?	Julio/27/2020	3.00 a 7.00 pm	Jorge Elías Caro. PhD
		Julio/28/2020	3.00 a 7.00 pm	
		Julio/31/2020	3.00 a 7.00 pm	
5	Seminario/Taller para elaborar Proyectos de Investigación Formativa en la Institución, utilizando estrategias como los proyectos de aula y el ABP.	Julio/27/2020	8.00 am a 12.00 m	Leynin Caamaño Rocha. PhD
		Julio/28/2020	8.00 am a 12.00 m	
		Julio/29/2020	8.00 am a 12.00 m	
6	Seminario/Taller de formulación de Proyectos de Investigación mediante Metodología de Marco Lógico, requeridas en convocatorias de MINCIENCIAS.	Julio/27/2020	8.00 am a 12.00 m	Edwin Causado Rodríguez. PhD
		Julio/29/2020	8.00 am a 12.00 m	
		Julio/31/2020	8.00 am a 12.00 m	
7	Seminario/Taller de Formulación de proyectos en Metodología General Ajustada y Plataforma Web MGA, para sometimiento al Fondo Nacional de Regalías – FNR	Agosto/3/2020	7.00 a 11.00 am	Jean Rogelio Linero Cueto. PhD
		Agosto/5/2020	7.00 a 11.00 am	
		Agosto/7/2020	7.00 a 11.00 am	

ANEXOS

1. Planeador actividades Seminario/Taller Ética en la investigación científica

 <p>Proyecto: Fortalecimiento de las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP).</p> 
--

PLANEADOR DE SEMINARIO TALLER					
Nombre del Seminario Taller:		Ética en la investigación científica			
Facilitador		Carmelina Paba Barbosa			
Titulación		Psicóloga. PhD , Psicología con énfasis en Neurociencia Cognitivas Aplicadas			
Intensidad Horaria Trabajo Sincrónico		12 horas	Intensidad Horaria Trabajo Asincrónico		6 horas
Fecha Inicio Sincrónico	Julio 8/ 2020	Fecha Terminación Sincrónico	Julio 10/ 2020	Horario (4 horas diarias)	8.00 am a 12 m
Lugar y/o Plataforma utilizada actividad sincrónica	Teams		Plataforma utilizada actividad asincrónica	Correo electrónico / Teams	

Justificación del Seminario Taller
<p>¿Por qué es importante la reflexión ética en los procesos de docencia, investigación y extensión? La reflexión sobre la moral y ética es transversal al desarrollo de las personas. En una institución educativa lo importante es que docentes, estudiantes y futuros egresados sepan comportarse éticamente como ciudadanos, es decir, ciudadanos adheridos a unas normas de convivencia, promotores de los derechos fundamentales, responsables de sus deberes civiles y trabajadores competentes. Por lo tanto, la formación debe centrarse en la reflexión ética del que aprende y en función de ella, en la actuación del profesorado y en la dinámica institucional (Cerchiaro, E. et al, 2018). Teniendo en cuenta que el objeto de estudio de la ética es la valoración moral de los actos que realizan los seres humanos. La investigación científica es una actividad humana orientada hacia la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución de problemas o interrogantes de carácter científico, es una búsqueda, reflexiva, sistemática y metódica que se desarrolla mediante un proceso. Se basa para su desempeño en el método científico y es éste quien le indica el camino que se ha de transitar en esa indagación y las técnicas precisas de la manera de recorrerlo (Uribe ,2009), por lo tanto, debe regirse por normas construidas por la comunidad académica a nivel nacional e internacional. En ese sentido y teniendo en cuenta que la ética estudia la moralidad de los actos humanos y la investigación científica es un acto humano, debe regirse por normas que le den la validez social y científica Los siguientes interrogantes son pertinentes para la reflexión: ¿Qué es la ética y cómo puede aplicarse para hacer un análisis de la ciencia?, ¿Por qué es importante la discusión sobre la ciencia?,¿Qué dilemas éticos y protocolos debe contemplar un comité de ética en investigación?</p>

Objetivo General Seminario Taller
Potenciar en los participantes la reflexión en torno de su rol en los procesos de ética en la investigación, propiciando la discusión a partir de lo que debe ser el comportamiento ético y de buenas costumbres del investigador, teniendo como marco de referencia los principios éticos contenidos en la normatividad

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

institucional, nacional e internacional, con miras a la elaboración del código de ética de la investigación en la institución

Competencias a desarrollar

Generar la discusión en torno a los estándares del comportamiento ético del investigador y el rol como docentes investigadores formativa

Generar la discusión en torno a los requisitos éticos de la investigación

Identificar y aplicar los contenidos del consentimiento informado dentro del marco de la ética profesional,

Generar la discusión alrededor de los elementos y protocolos que debe tener un comité de ética institucional

Día/Mes/ Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza- aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
Julio 8 de 2020	Principios éticos	<p>No maleficencia: Relación beneficio –riesgo. Minimizar el riesgo y maximizar el beneficio.</p> <p>Justicia: Selección equitativa del personal.</p> <p>Autonomía: Capacidad de actuar y decidir. Proteger a los niños y personas con limitaciones.</p> <p>Beneficencia: Hacer bien a las personas. Garantizar las atenciones a las que se debe someter</p> <p>Dignidad humana: Respeto a la vida en todas sus formas sin distinciones</p>	<p>En términos generales la estrategia metodológica comprende un autoaprendizaje que se logra a partir de las experiencias previas de los docentes y de referencias bibliográficas seleccionadas; un análisis crítico de las lecturas</p> <p>Análisis de videos</p> <p>Revisión documental de protocolos para la conformación del Comité de ética</p>	<p>Revisión de la organización y funcionamiento de Comités de ética en instituciones educativas a nivel oficial y privada</p> <p>Análisis documental</p> <p>Análisis de videos sobre principios y dilemas éticos</p> <p>Lectura colaborativa de artículos científicos</p>
Julio 9 de 2020	Requisitos éticos de la investigación:	<p>Valor social o científica. Contribuir al mejoramiento de la sociedad.</p> <p>Validez científica: Metodología rigurosa, validada y aceptada por la comunidad científica</p> <p>Selección equitativa de los sujetos. Basarse en los objetivos.</p> <p>Riesgo beneficio favorable: Minimizar riesgos potenciales</p> <p>Evaluación independiente. Debe existir un comité independiente que debe evaluar.</p>	<p>En términos generales la estrategia metodológica comprende un autoaprendizaje que se logra a partir de las experiencias previas de los docentes y de referencias bibliográficas seleccionadas; un análisis crítico de las lecturas</p> <p>Análisis de videos</p> <p>Revisión documental de protocolos para la conformación del Comité de ética</p>	<p>Revisión de la organización y funcionamiento de Comités de ética en instituciones educativas a nivel oficial y privada</p> <p>Análisis documental</p> <p>Análisis de videos sobre principios y dilemas éticos</p> <p>Lectura colaborativa de artículos científicos</p>

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

Día/Mes/ Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza- aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
		<p>Consentimiento informado: Propósito y duración del estudio, beneficios y riesgos, tratamientos alternativos si decide no participar, voluntariedad y posibilidad de retiro, confidencialidad, compensación de daños, personas de contacto.</p> <p>Respeto por los sujetos de estudio. Privacidad y confidencialidad, retirarse del estudio, vigilancia del bienestar, proveer nueva información sobre riesgos –beneficios, información sobre resultados de la investigación.</p>		
Julio 10 de 2020	<p>Lineamientos para la creación del comité de ética en el Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional – “Humberto Velásquez García” – INFOTEP-, Municipio de Ciénaga</p>	Protocolos	<p>En términos generales la estrategia metodológica comprende un autoaprendizaje que se logra a partir de las experiencias previas de los docentes y de referencias bibliográficas seleccionadas; un análisis crítico de las lecturas Análisis de videos Revisión documental de protocolos para la conformación del Comité de ética</p>	<p>Revisión de la organización y funcionamiento de Comités de ética en instituciones educativas a nivel oficial y privada Análisis documental Análisis de videos sobre principios y dilemas éticos Lectura colaborativa de artículos científicos</p>
		Normatividad		
		Trabajo con seres humanos y animales		
		Conflicto de intereses		
		Consentimiento informado: elementos		
		Otros		
Productos a Entregar				
	Producto 1	Documento sobre los lineamientos para la conformación y funcionamiento del comité de ética		
	Producto 2	Lineamientos para la evaluación de proyectos de investigación		
	Producto 3	Protocolo de Consentimiento informado en investigación		

Referencias Bibliográficas

Uribe, O. (2015). Ética Transversal. Disponible en: [Eticapsicologica.org](http://eticapsicologica.org)

Uribe, O. (2012). Condiciones éticas para la investigación psicológica con seres humanos en Colombia. Disponible en: [ÉticaPsicológica.org](http://etica-psicologica.org)

Colpsic. (2008). Declaración universal de principios éticos para psicólogas y psicólogos. Disponible en: http://www.colpsic.org.co/aym_image/files/DeclaracioUniversaldeprincipioseticos.pdf

Cerchiaro, E., Miele, M., Orozco, G., Paba, Z., Paba, C., Reyes, M., Sánchez, J., Sánchez, J., Villalba, B. (2018). Ética Y Moral En El Ejercicio Docente. En Con-Textos. Fundamentos Conceptuales Para La Labor Docente. Texto No.1. Colombia: Editorial Unimagdalena. Último capítulo

Paba, C., Parejo-Zabarain K, Munera-Luque K, Obispo-Salazar K. Dilemas éticos en el ejercicio profesional de los psicólogos egresados de una universidad pública de Colombia. Duazary. 2019 mayo;16(2 número especial):356-369. Doi:<https://doi.org/10.21676/2389783X.3158>

Silva, R. (2018). La inevitabilidad de la Ética. Siete escritos sobre la importancia de la ética y su enseñanza. Cali: Editorial Universidad Icesi. DOI: <https://doi.org/10.18046/EUI/vc.2.2018>

Díaz Arce, D. (2017). Evaluación del desempeño de tres herramientas antiplagio gratuitas en la detección de diferentes formas de copy-paste procedentes de internet. EDUCTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, 59. doi: <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2017.59.812>

Coordinadora CODA. (2018). Manual antiplagio en trabajos de investigación. Disponible en: uladech.edu.pe

Cevallos, J. (2015). Propuesta de política institucional para erradicar el plagio en los documentos académicos producidos en la ESPAM MFL. Disponible en: [49.pdf](#)

Ramírez, R. y Jiménez, H. (2016). Plagio y “auto-plagio”. Una reflexión, Revista de Historia Regional y Local, 8 (16), 271-284.

Ramírez, R. y Jiménez, H. (2016). Plagiarism and Self-plagiarism. A Reflexion. HiSTORELo. Revista de Historia Regional y Local, 8, (16), 273-283.

Hernández, O. (2016). [Eticapsicologica.org] (2 de julio de 2020). Consideraciones para la investigación-Experiencia éticas en psicología 1 [Video]. Youtube. <https://youtu.be/099kpvUsZiI>

Santillán, L. (2018). Ensayo: La importancia de la ética en la investigación. Revista Académica Ecuatoriana e Iberoamericana, (4)11, 31-36.



Koepsell, D. y Ruíz, M. (2015). Ética de la investigación. Integridad científica. Comisión Nacional de Bioética/Secretaría de Salud, Primera edición. México. ISBN: 978-607-460-506-8.

Tapia, R. (2013). La ética y los fraudes en investigación científica. Rev. educ. bioquím, 32(1), 1-2.

Chipia, J. (2011). Atrocidades éticas en la investigación científica. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/JoanFernandoChipia/atrocidades-ticas-de-la-investigacin-cientfica>

Docente Facilitador	Director Proyecto
Carmelina Paba Barbosa	Leynin Caamaño Rocha

2. Planeador actividades Seminario/Taller: Implementación de Tecnologías de la información y comunicación para la formulación de proyectos de investigación (Gestores bibliográficos y Herramientas de Bibliometría)

<p>Proyecto: Fortalecimiento de las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP).</p>  
--

PLANEADOR DE SEMINARIO TALLER					
Nombre del Seminario Taller:		Seminario/Taller de implementación de Tecnologías de la información y comunicación para la formulación de proyectos de investigación (Gestores bibliográficos y Herramientas de Bibliometría)			
Facilitador		Oskarly Pérez Anaya			
Titulación		Biólogo, Especialista en Gestión Ambiental, Especialista en Edición de Publicaciones y Maestrante en Epidemiología.			
Intensidad Horaria Trabajo Sincrónico		12 horas	Intensidad Horaria Trabajo Asincrónico		6 horas
Fecha Inicio Sincrónico	13/07/2020	Fecha Terminación Sincrónico	15/07/2020	Horario	8.00 am a 12.00 m
Lugar y/o Plataforma utilizada actividad sincrónica	Teams		Plataforma utilizada actividad asincrónica	Correo electrónico / Teams	

Justificación del Seminario Taller
Reportes recientes muestran que en Colombia y en la región Caribe colombiana se ha incrementado el número de proyectos de investigación y publicaciones científicas, aunque carentes de poca relevancia a nivel internacional, producto probablemente de la inexperiencia de algunos investigadores a la hora de hacer investigación y someter sus resultados a entes financiadores (Pulido-Medina, Hamon-Rugeles, López-Ramírez, Quimbayo-Cifuentes y Mejía, 2017). Lo anterior, ha motivado la generación de este taller, que se encuentran enfocados en dotar a la comunidad académica interesada en la producción de proyectos de investigación, de herramientas puntuales necesarias para el desarrollo y publicación de textos de gran relevancia a nivel nacional e internacional, al igual que captar recursos de entes gubernamentales y no gubernamentales que estén interesados en la financiación y generación de conocimientos pertinentes para la sociedad actual.

Objetivo General Seminario Taller
Dotar de competencias específicas en elaboración de proyectos de investigación, de acuerdo a los estándares establecidos por, Minciencias, Scimago Journal & Country Rank ISI Web of Science.

Competencias a desarrollar

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

*Comprender, manejar y aplicar los gestores de plataformas virtuales
 *Comprender la importancia de formulación y participación en proyectos de investigación
 *Analizar y comprender la generación de productos y beneficios que genera participar en un proyecto de investigación

Día/Mes/Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza-aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
	Gestión de plataformas virtuales	*Academia.edu *Autores Redalyc *Plataforma SCIENTI (Minciencias) *Google Scholar *Mendeley *Orcid *Researchgate *Scopus *Web Of Science	Presentación magistral. Actividad en línea de uso y registro en plataformas	Actividad en línea de uso y registro en plataformas
	Viabilidad operativa, científica financiera:	*Pertinencia e importancia actual del proyecto *Agendamiento de actividades (cronograma) *Presupuesto *Formas de pago – productos condonables	Presentación magistral. Actividad en línea de generación de cronogramas, presupuestos e identificación de viabilidad del proyecto.	Actividad en línea de generación de cronogramas, presupuestos e identificación de viabilidad del proyecto.
	Búsqueda de convocatorias de financiación de proyectos	*Registro de alertas *Convenios intra e interinstitucionales	Presentación magistral. Actividad de registro de alertas y preparación de solicitud de convenios intra e interinstitucionales	Actividad de registro de alertas y preparación de solicitud de convenios intra e interinstitucionales
Productos a Entregar				
	Producto 1	Propuesta con requisitos básicos para sometimiento a una convocatoria local, nacional o internacional		
	Producto 2	Diligenciamiento de formatos secundarios de un proyecto de investigación para postulación a convocatoria (Presupuesto, Cronograma, Cesión de derechos y Consentimiento informado).		
	Producto 3	Diligenciamientos de forma de pago del proyecto – Productos de condonación		

Referencias Bibliográficas

Alonso-Arévalo, J., Cordon-García, J. A., & Martín Rodero, H. (2012). Investigación 2.0 con gestores de referencias sociales: Mendeley y Biowizard. Disponible en: <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/118456/GestoresSociales.pdf?sequence=1>

Arias, F. G. (2012). bnzp. 6ta. Fideas G. Arias Odón. Disponible en: <http://up-rid2.up.ac.pa:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2115/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf?sequence=1>

Cañedo Andalia, R., Nodarse Rodríguez, M., & Peña Rodríguez, K. M. (2015). ORCID: en busca de un identificador único permanente y universal para científicos y académicos. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(1), 71-77. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132015000100007&script=sci_arttext&tlng=pt

Del Castillo, Á. M., & Martínez, A. M. (2014). Guía para proyectos de investigación. *Universitas*, (20), 91-126. Disponible en: <https://universitas.ups.edu.ec/index.php/universitas/article/download/105/100>

García-Gómez, C. (2012). Orcid: un sistema global para la identificación de investigadores. *El profesional de la información*, 21(2), 210-212. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/30064/1/33404-105909-1-PB.pdf>

Lluís Codina. (2017). Cómo utilizar Scopus y Web of Science o ¿por qué cuesta tanto usar bien estas bases de datos? Disponible en: <https://www.lluiscodina.com/scopus-web-of-science-tutoriales/>

Ministerio de Ciencias. Manuales y tutorías: Cvlac, Gruplac, Publindex. Disponible en: <https://minciencias.gov.co/sistemas-informacion/manuales-y-tutoriales>

Noblejas, C. J., & Rodríguez, A. P. (2014). Recuperación y visualización de información en Web of Science y Scopus: una aproximación práctica. *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, 28(64), 15-31. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187358X14709074>

SPINAK, E. Google Académico, Web of Science o Scopus, ¿cuál nos da mejor cobertura de indexación? [online]. *SciELO en Perspectiva*, 2019. Disponible en: <https://blog.scielo.org/es/2019/11/27/google-academico-web-of-science-o-scopus-cual-nos-da-mejor-cobertura-de-indexacion/>

Varón Castañeda, C. M. (2017). Gestores bibliográficos: recomendaciones para su aprovechamiento en la academia. Disponible en: http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/7607/1/VaronCastanea_2017_GestoresBibliograficos.pdf

Docente Facilitador	Director Proyecto
Oskarly Pérez Anaya	Leynin Caamaño Rocha. PhD

3. Planeador actividades Seminarios/Taller Medición de las ACTI y reconocimiento de investigadores en el SNCT

Proyecto: Fortalecimiento de las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP).					
					
PLANEADOR DE SEMINARIO TALLER					
Nombre del Seminario Taller:		Seminarios/Taller medición de las actividades de CTI y reconocimiento de investigadores en el SNCTI			
Facilitador	Alexander Maldonado Atencio				
Titulación	Doctor en Ciencias Económicas, Universidad de Granada (España), Magister en Ciencia Económicas, Universidad Nacional de Colombia, Economista con énfasis en Economía Internacional, Universidad del Magdalena.				
Intensidad Horaria Trabajo Sincrónico		12 Horas	Intensidad Horaria Trabajo Asincrónico		6 Horas
Fecha Inicio Sincrónico	22 de Julio de 2020	Fecha Terminación Sincrónico	24 de julio de 2020	Horario	2 a 6 pm
Lugar y/o Plataforma utilizada actividad sincrónica	Microsoft Teams		Plataforma utilizada actividad asincrónica	Correo Electrónico Microsoft Teams	

Justificación del Seminario Taller
<p> Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI), han sido identificadas por la sociedad colombiana como la fuente del desarrollo y el crecimiento económico y como base para el incremento de la productividad y la competitividad. Con el fin de incrementar la capacidad del país para dinamizar la generación, uso y apropiación del conocimiento científico y tecnológico y de fortalecer las actividades de CTI, se expidió la Ley 1286 de 2009, mediante la cual se transformó a Colciencias en el Departamento Administrativo de CTI, encargada de formular, orientar, dirigir e implementar la política del Estado en esta materia y se reglamentó el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI); así mismo, a nivel de políticas, a través del Documento CONPES 3582 de 2009, se creó la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia, con el fin de generar la transformación productiva y social del país basado en el conocimiento. </p> <p> Uno de los propósitos fundamentales del SNCTI, es lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, para darle valor agregado a los productos y servicios de nuestra economía, propiciar el desarrollo productivo e impulsar la industria nacional (Ley 1286 de 2009). Esto significa que el conocimiento generado a partir de la investigación y del desarrollo tecnológico, tenga la capacidad impactar sobre el sistema productivo, y contribuya a la solución de las problemáticas de la sociedad colombiana. </p>

En concordancia con los objetivos establecidos por el Sistema y la Política Nacional de CTI, de generar e integrar el conocimiento al desarrollo social, económico, cultural y territorial del país, el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias, hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, Minciencias, como entidad pública rectora del SNCTI, construyó un modelo de medición y reconocimiento de las actividades de los grupos de investigación y de los investigadores con el fin de identificar con claridad cuáles son las instituciones y personas que participan en las actividades de investigación y desarrollo tecnológico en el país, estableciendo, qué producen; cómo lo hacen; qué tipo de productos obtienen; qué talento humano forman; cómo se relacionan entre sí; y, en general, cuál es la dinámica y evolución de su actividad científica (Colciencias, 2018).

El modelo de medición y reconocimiento, es un mecanismo para capturar información detallada y actualizada de las actividades desarrolladas por los actores del SNCTI, y constituye un soporte fundamental para conocer la productividad y trayectoria de la comunidad científica del país, a partir de descriptores de sus actividades y resultados; evaluar el desempeño y el potencial de las capacidades en investigación, desarrollo tecnológico e innovación que tienen los actores; identificar el recurso humano involucrado en las actividades de CTI; determinar cuáles son las líneas de investigación desarrolladas por los grupos de investigación y cuál ha sido su dinámica y evolución y, finalmente, diseñar e implementar políticas y estrategias para fortalecer el sistema científico-tecnológico nacional.

La implementación de este modelo de medición de indicadores nacionales de CTI y de reconocimiento de la producción científica de los grupos de investigación y de los investigadores, le permite a Minciencias, contar con una herramienta de monitoreo y control para establecer y evaluar las capacidades, fortalezas, debilidades y potencialidades de quienes integran el SNCTI; reconocer sus resultados, dinámicas e interacciones, mediante el reporte sistemático y periódico de dicha información; hacer seguimiento y evaluar los efectos de la aplicación de políticas y estrategias; identificar puntos críticos y desajustes, a nivel institucional, organizacional y de políticas para mejorar el desempeño del Sistema; desarrollar análisis comparativos desde una perspectiva regional y realizar procesos transparentes y públicos de evaluación que permitan hacer una especie de “rendición de cuentas” del aprovechamiento de los recursos destinados al fomento de actividades de CTI (Colciencias, 2018).

Por otra parte, el proceso de reconocimiento de los grupos de investigación y los investigadores, se han constituido en la puerta de entrada para participar en los diferentes programas y convocatorias realizados no solo por Minciencias, sino por otras instituciones que ven el modelo de medición y reconocimiento como prueba del buen desempeño y la actuación responsable de los actores que participan en él (Colciencias, 2016). Adicionalmente, el reconocimiento ofrece importantes insumos a Minciencias para facilitar el acceso de los actores a beneficios tributarios por sus inversiones en CTI, mantener los estímulos a la excelencia, asignar recursos basado en el mérito y la calidad de los actores, otorgar becas para la formación de recurso humano, apoyar programas doctorales a nivel nacional y jóvenes investigadores.

Por lo anterior, este seminario-taller, busca contribuir en el fortalecimiento de capacidades para la divulgación de las actividades de CTI a partir del conocimiento e implementación del modelo de medición de los Grupos de Investigación y reconocimiento de Investigadores del SNCTI.

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

Contribuir en el fortalecimiento de capacidades para la divulgación de las actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, desarrolladas por los investigadores del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP), a partir del conocimiento e implementación del modelo de medición de los Grupos de Investigación y reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Competencias a desarrollar

Comprender el marco de política, la institucionalidad y los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia.

Conocer los conceptos básicos y los elementos fundamentales que integran el modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia.

Capacidad para crear un usuario en el aplicativo CvLAC e ingresar y/o actualizar la información de su perfil, trayectoria y producción académica para el reconocimiento y categorización como investigador del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia.

Día/Mes/Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza-aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
22/07/2020	Módulo 1 Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).	Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia. Descripción del SNCTI. Objetivo del SNCTI para la sociedad. Actores claves y su función en el SNCTI. Agrupación de actores según la afinidad de su objeto social Orientación del SNCTI Gestión de la Política de CTI	Aula Invertida	Ley 1286 de 2009. Documento CONPES 3582 de 2009. Política Nacional de Ciencia y Tecnología 2009. COLCIENCIAS (2016). Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Documento 1602.

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

22/07/2020 23/07/2020	Módulo 2 Modelo de Medición y reconocimiento a actores: de grupos de investigación e investigadores	Propósitos del modelo de medición y reconocimiento de los actores del SNCTI. Definiciones básicas: Actividades de CTI, Grupos de Investigación, desarrollo tecnológico e innovación, Investigadores. Categorías de clasificación de los investigadores Tipología de los productos resultado de las actividades de los grupos de investigación y de los investigadores Ventanas de Observación diferenciadas.	Aula Invertida	Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2018). Modelo de medición de los grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2018). Manual del aplicativo PUBLINDEX.
Día/Mes/Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza-aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
		Vinculación de los productos y proyectos. Producción e Impactos en CTI Organización de la producción de los grupos de investigación. Categorías de la clasificación de los Grupos de Investigación.		
24/07/2020	Módulo 3 Registro y/o actualización en los aplicativos CvLAC y GrupLAC.	Diligenciamiento y actualización de la información de las actividades de CTI de los investigadores en los aplicativos CvLAC y GrupLAC.	Taller	Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2018). Manual del aplicativo CvLAC Curriculum Vitae para Latinoamérica y el Caribe. Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2018). Manual del aplicativo GrupLAC.

* Se empleará la metodología de Aula Invertida. Los asistentes al espacio de formación acceden previamente a los contenidos y recursos de la actividad de formación, posteriormente, a través del aula virtual, mediante el empleo de las nuevas tecnologías y con el acompañamiento del facilitador, que actúa como guía, los asistentes

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

pueden interactuar, analizar y debatir las ideas, intercambiar opiniones, plantear y resolver dudas, y realizar las actividades de manera participativa y colaborativa.

Productos a Entregar	
Producto 1	Presentación en diapositivas de PowerPoint como recurso didáctico.
Producto 2	Grabación de las sesiones sincrónicas y asincrónicas y registro de chats a través de la plataforma Microsoft Teams.
Producto 3	Registro de preguntas, opiniones y encuestas a los asistentes y presentaciones interactivas a través de la aplicación web Mentimeter.
Producto 4	Formatos de asistencia y evaluación de la actividad formativa.

Referencias Bibliográficas

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2016). Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Documento 1602.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2018). Manual del aplicativo Cvlac Curriculum Vitae para Latinoamérica y el Caribe.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2018). Manual del aplicativo Gruplac.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2018). Manual del aplicativo PUBLINDEX.

Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS (2018). Modelo de medición de los grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación SNCTI.

Documento CONPES 3582 de 2009. Política Nacional de Ciencia y Tecnología 2009.

Ley 1286 de 2009. http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1286_2009.html.

Docente Facilitador	Director Proyecto
Alexander Maldonado Atencio. PhD	Leynin Caamaño Rocha. PhD

4. Planeador actividades Seminario/Taller ¿Cómo redactar y publicar artículos científicos?

Proyecto: Fortalecimiento de las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP).					
					
PLANEADOR DE SEMINARIO TALLER					
Nombre del Seminario Taller:		Seminario/Taller ¿Cómo redactar y publicar artículos científicos?			
Facilitador		Jorge Elías Caro			
Titulación		Doctor en Ciencias Históricas			
Intensidad Horaria Trabajo Sincrónico		12 horas	Intensidad Horaria Trabajo Asincrónico		6 horas
Fecha Inicio Sincrónico	27/07/2020	Fecha Terminación Sincrónico	29/07/2020	Horario	15 a 19
Lugar y/o Plataforma utilizada actividad sincrónica	Teams		Plataforma utilizada actividad asincrónica	Correo electrónico / Teams	

Justificación del Seminario Taller
<p>La investigación se encuentra entrelazada con el desarrollo de la ciencia; en donde el investigador adquiere un conocimiento consciente de la realidad que lo circunda, convirtiéndose a partir de allí, en el eje principal de la formación académica superior que se inicia en el pregrado (Alonso y Nicemboim, 1999; Alarcón, 2002). La generación de nuevos conocimientos tradicionalmente se ha buscado que se transmita por medio de publicaciones científicas, particularmente como artículos o libros académicos, con el propósito de facilitar su difusión en el menor tiempo posible a la comunidad académica, logrando con esto, el reconocimiento de ese nuevo conocimiento y, por ende, el de los autores (Alvis-Guzmán y La Hoz-Restrepo, 2006). En contexto, las revistas y recientemente los libros, son medidos e indexados por las dos más grandes bases de datos como lo son Web Of Science y Scopus, que procesan información bibliográfica, necesaria para la generación de factores de medición como el Índice H, el SNIP, Factor de impacto, entre otros; que en conjunto suelen ser usados para cuantificar y cualificar autores, grupos de investigación, instituciones e incluso países (Rodríguez-Morales, 2013). Con esta realidad es menester que los nuevos investigadores conozcan en detalle estas bases de datos y el proceso de publicación que se surte para publicar en las revistas y editoriales allí indexadas</p>

Objetivo General Seminario Taller
<p>Dotar de competencias específicas redacción y publicación científica de acuerdo a los estándares establecidos Publindex, Scimago Journal & Country Rank y ISI Web of Science.</p>

Competencias a desarrollar
<ul style="list-style-type: none"> *Conocer, caracterizar y aplicar los componentes del formato IMRyD. *Identificar y analizar la importancia del uso idóneo de los elementos que complementan el formato IMRyD. *Identificar y seleccionar la revista adecuada, de acuerdo a las necesidades del investigador.

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

Día/Mes/Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza-aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
	El formato IMRyD	Introducción Metodología Resultados Discusión	Se inicia la clase con una presentación grupal de los estudiantes, acerca de las diferentes tipologías documentales científicas empleadas en otros países; seguido a ello el docente hará una presentación magistral de los temas del módulo y lo tratado en la intervención de los estudiantes, para finalizar con la asignación de un trabajo.	Redacción de un artículo corto
	Elementos complementarios del formato IMRyD	*Título *Autores *Resumen *Palabras clave *Conclusiones *Agradecimientos *Contribución de los Autores *Conflictos de interés *Referencias		Taller: escoger una revista de acuerdo a los criterios sugeridos en clase
	Selección de revista científica	*Web of Science *Scimago *Publindex *Temática *Tiempo del proceso editorial G16		Taller: preparar el manuscrito para someterlo a una revista
Productos a Entregar				
Producto 1		Artículo corto sometido a una revista indexada		

Referencias Bibliográficas

Ana M. Contreras Rodolfo J. Ochoa Jiménez. Manual de Redacción Científica *Escribir artículos científicos es fácil, después de ser difícil: Una guía práctica. Guadalajara (México): Ediciones de la Noche. 2010.*
 Rosa María Lam Díaz La redacción de un artículo científico. Revista Cubana de Hematología, Inmunol y Hemoterapia. 2016;32(1):57-69

Docente Facilitador	Director Proyecto
Jorge Enrique Elías Caro. PhD	Leynin Esther Caamaño Rocha. PhD

5. Planeador actividades Seminario/Taller: Elaborar Proyectos de Investigación Formativa en la Institución, utilizando estrategias como los proyectos de aula y el ABP”

Proyecto: Fortalecimiento de las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP).					
					
PLANEADOR DE SEMINARIO TALLER					
Nombre del Seminario Taller:		Seminario/Taller: Elaborar Proyectos de Investigación Formativa en la Institución, utilizando estrategias como los proyectos de aula y el ABP			
Facilitador		Leynin Esther Caamaño Rocha			
Titulación		Psicóloga Social Comunitaria; Magister en Desarrollo Social; Doctora en Ciencias Políticas			
Intensidad Horaria Trabajo Sincrónico		12 horas	Intensidad Horaria Trabajo Asincrónico		6 horas
Fecha Inicio Sincrónico		Julio 27/2020	Fecha Terminación Sincrónico		Julio 29/2020
			Horario		8.00 am a 12.00 m
Lugar y/o Plataforma utilizada actividad sincrónica		Teams		Plataforma utilizada actividad asincrónica	
				Correo electrónico / Teams	

Justificación del Seminario Taller	
<p>La Ley 30 de 1992 al referirse a la función de la investigación científica o tecnológica en las Universidades e Instituciones reconocidas, se refiere a la búsqueda y generación de conocimiento. Ello por cuanto establece que la investigación no solo hace parte de los procesos sustantivos, sino que también es utilizada en las actividades de docencia, avanzando así, hacia la indagación continua y la búsqueda de respuestas significativas a través de procedimientos de investigación formativa.</p> <p>La investigación formativa, surge como una herramienta que permite facilitar la formación del estudiante en competencias y el desarrollo de habilidades y destrezas para resolver problemas prácticos, en la búsqueda de soluciones ante cualquier tipo de problema disciplinar, enlazando conocimientos pedagógicos y metodológicos para lograr los objetivos ante situaciones cambiantes.</p> <p>En ese sentido, el Seminario Taller “Elaborar Proyectos de Investigación Formativa en la Institución, utilizando estrategias como los proyectos de aula y el ABP “, se convierte en ese eje que articula la docencia con la investigación, resaltando así, la importancia de la investigación en el aula educativa, a partir de la alternancia entre el conocimiento significativo y la pedagogía dialogante que le atribuye importancia al objeto de aprendizaje.</p> <p>En últimas, el Seminario Taller tendrá un propósito pedagógico al propender por la formación en investigación y para la investigación desde actividades científicas que incorporen la lógica de la investigación y la aplicación de métodos de investigación.</p>	

Objetivo General Seminario Taller
Desarrollar habilidades cognoscitivas, analíticas y de pensamiento productivo que logren familiarizar al estudiante con las etapas de la investigación científica y la cultura de la evaluación permanente de su práctica pedagógica a través de procesos investigativos.

Competencias a desarrollar
Desarrollo de capacidades y habilidades que fomentan la exploración, búsqueda de información, lectura, síntesis y otras; a partir de la utilización de técnicas e instrumentos analíticos. Desarrollar habilidades de pensamiento, de escritura, divulgación y metodológicas Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica Capacidad de investigación Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas

Día/Mes/Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza-aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
Sesión I	La Investigación Formativa/Métodos de Investigación Pedagógica	La Investigación Científica La Cultura Investigativa La Investigación Formativa/La Formación Investigativa * Investigación-Acción Educativa-IA- * Aprendizaje Basado en Problemas-ABP- * Investigación como Estrategia Didáctica-IED- * Investigación como Estrategia Pedagógica-IEP	Método de problemas Método de situaciones o de casos Método de indagación Enseñanza por descubrimiento Método de proyectos	Lecturas Guías. Revisión de fuentes o bases de datos científicos Vídeos
Sesión II	El Proceso de la Investigación Científica/Formativa	Planteamiento del Problema Elaboración del Marco Teórico Diseño Metodológico Análisis e Interpretación de Resultados		
Sesión III	Estructura del Informe de Investigación Formativa	Título: Introducción (¿por qué se hizo el trabajo y qué contiene?) Marco Teórico (conceptos básicos y qué		

Día/Mes/Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza-aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
		han escrito diversos autores) Materiales y Métodos (¿Dónde, ¿cómo y con qué se hizo el trabajo?) Diagnóstico de la situación en el escenario específico (¿cuáles son los problemas?) Soluciones planteadas (¿cuáles son las alternativas?) Bibliografía (¿cuáles referencias se citan en el documento?) Anexos (mapas, formularios de encuestas, etc.)		
Productos a Entregar				
	Producto 1	Proyectos de investigación formativa por grupos de afinidad		
	Producto 2	Informes de Investigación formativa por grupos de afinidad		

Referencias Bibliográficas
Bravo (2007). Competencias Proyecto Tuning-Europa, Tuning.-América Latina. (2007). http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/hmfbc_ut/pdfs/m1/competencias_proyectotuning.pdf Benitone, et al (2007). Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Informe final – Proyecto Tuning-América Latina 2004.2007. http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningLAIII_Final-Report_SP.pdf D’olivares, N. & Casteblanco, L. (2015). El taller literario, un espacio para promover la escritura. <i>Prospectiva Científica</i> , 1(11), 279-291. D’olivares Durán, N. & Casteblanco Cifuentes, C.L. (2015). Un acercamiento a los enfoques de investigación y tradiciones investigativas en educación. <i>Rev. Humanismo y Sociedad</i> , 3(1-2), 24-34. doi: 10.22209/rhs.v3n1.2a04 García et al (2018). Investigación formativa en el desarrollo de habilidades comunicativas e investigativas. <i>Journal of High Andean Research</i> , 2018; 20(1): 125 – 136. Contenido: http://huajsapata.unap.edu.pe/ria/index.php/ria/issue/archive . Revista de Investigaciones Altoandinas. Periodo Enero - marzo - ISSN: 2306-8582 (V. impresa) - ISSN: 2313-2957 (V. digital). http://dx.doi.org/10.18271/ria.2018.336 González, (2006). La investigación formativa como una posibilidad para articular las funciones universitarias de la investigación, la extensión y la docencia. https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaey/article/view/6938

Ley General de Educación. (Ley 115 de febrero 8 de 1994). Recuperado de https://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

Losada, A. & Moreno, H. (2011). *Competencias básicas aplicadas al aula*. Bogotá: Átropos.

Ministerio de Educación Nacional (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016 - 2026*. Recuperado de http://www.plandecenal.edu.co/cms/images/PLAN%20NACIONAL%20DECENAL%20DE%20EDUCACION%20DA%20EDICION_271117.pdf

Núñez (2019). Enseñanza de la Competencia Investigativa: percepciones y evidencias de los estudiantes universitarios. *Revista Espacios*. Vol.40, pág. 26. ISSN 0798 1015. <http://www.revistaespacios.com/a19v40n41/a19v40n41p26.pdf>



Parra (2004). Apuntes sobre la investigación formativa. <https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/549>

Penagos (2015). Desde los proyectos de aula hacia la investigación formativa: un reto de la docencia en la educación superior. *Rastros Rostros* 17.31 (2015): 111-116. Impreso. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/ra.v%25vi%25i.745>

Rubio y otros (2014). La investigación formativa como metodología de aprendizaje en la mejora de competencias transversales. Authors. Published by Elsevier Ltd. Peer-review under responsibility of the Scientific Committee of CIDUI Congreso Internacional de Docència Universitària Innovació. Corresponding author. *E-mail address*: mjrubio@ub.edu. © 2015 Published by Elsevier Ltd. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

Docente Facilitador	Director Proyecto
Leynin Caamaño Rocha. PhD	Leynin Caamaño Rocha. PhD

6. Planeador actividades Seminario/Taller de formulación de Proyectos de Investigación mediante Metodología de Marco Lógico, requeridas en convocatorias de MINCIENCIAS

<p>Proyecto: Fortalecimiento de las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP).</p>	
	

PLANEADOR DE SEMINARIO TALLER					
Nombre del Seminario Taller:		Seminario/Taller de formulación de Proyectos de Investigación mediante Metodología de Marco Lógico, requeridas en convocatorias de MINCIENCIAS			
Facilitador		Edwin Causado Rodríguez, PhD.			
Titulación		Ingeniero Industrial; Magister en Economía del Medio Ambiente y Recursos Naturales; Magister en Sistema Integrados de Gestión y Doctor en Ciencias Gerenciales			
Intensidad Horaria Trabajo Sincrónico		12 horas	Intensidad Horaria Trabajo Asincrónico		6 horas
Fecha Inicio Sincrónico	29/07/2020	Fecha Terminación Sincrónico	31/07/2020	Horario	14-18 pm
Lugar y/o Plataforma utilizada actividad sincrónica	Teams		Plataforma utilizada actividad asincrónica	Correo electrónico / Teams	

Justificación del Seminario Taller
<p>El desarrollo del presente seminario de formulación de proyectos mediante metodología de marco lógico, se justifica, porque esta es la herramienta de mayor uso para en el diseño, planificación, ejecución y evaluación de proyectos de desarrollo social, productivos, de inversión y científicos, utilizada por las distintas instituciones a nivel nacional e internacional financiadoras de proyectos en gran cantidad de las áreas del saber.</p>

Objetivo General Seminario Taller
<p>Capacitar a Funcionarios Públicos del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP)", en formulación de proyectos bajo la metodología de marco lógico, a fin de que propicien procesos de concertación, que afiancen la gobernabilidad, fortalezcan la capacidad de gestión, articulados con el estado, la sociedad civil, entidades públicas y privadas en pro de su desarrollo sostenible.</p>

Competencias a desarrollar
<ul style="list-style-type: none"> - Articular conocimientos acerca del Sistema General de Regalías y su funcionamiento en la financiación de proyectos junto con Minciencias. - Conocer los procesos de convocatoria para la financiación de proyectos por parte de Minciencias formulados bajo la metodología del Marco Lógico. - Formular proyectos bajo la metodología del Marco Lógico de acuerdo a formato Minciencias.

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

- Planificar y gestionar los componentes de la metodología del Marco Lógico que permitan formular de manera exitosa un proyecto y su implementación.
- Estructurar los principales elementos de un proyecto, subrayando los lazos lógicos entre los insumos previstos, las actividades planeadas y los resultados esperados.

Día/Mes/ Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza- aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
29 de Julio de 2020	Contexto Sistema General de Regalías para el financiamiento de proyectos con Enfoque de Marco Lógico y MGA	<p>Decreto 4923 de 2011. Por el cual se garantiza la operación del Sistema General de Regalías.</p> <p>Ley 1942 de 2018. Por la cual se decreta el presupuesto del sistema general de regalías para el bienio del 10 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020.</p> <p>Focos y Retos Estratégicos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación en el Caribe colombiano.</p> <p>- Términos convocatoria del sistema general de regalías - fondo de CTI, para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de investigación y desarrollo para el avance del conocimiento y la creación.</p> <p>- Anexo 4. Contenido de la propuesta del Proyecto.</p> <p>- Formato en Word del contenido de la propuesta del proyecto.</p>	<p>- Presentación de información por parte del docente.</p> <p>- Asistencia, Participación y Discusión de estudiantes.</p> <p>- Herramienta de Virtual Evaluación https://kahoot.it/.</p>	<p>- Decreto 4923 de 2011.</p> <p>- Lineamientos Sistema General de Regalías.</p> <p>- Ley 1942 de 2018.</p> <p>Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PAED del Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, San Andrés y Providencia y Sucre.</p> <p>Términos convocatoria del sistema general de regalías - fondo de CTI, para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles de investigación y desarrollo para el avance del conocimiento y la creación.</p>
30 de Julio de 2020	Introducción al Enfoque/Metodología de Marco Lógico	Ventajas y limitaciones del uso del Enfoque del Marco Lógico – EML	- Presentación de información por parte del docente.	- Serie Manuales de la CEPAL: Metodología del marco lógico para la

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

Día/Mes/ Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza- aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
		Los conceptos utilizados en el EML	- Asistencia y Participación de estudiantes. - Herramienta Virtual Evaluación https://kahoot.it/ .	planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. - El marco lógico. Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. - Guía para la elaboración del Marco Lógico. Universidad Autónoma de Occidente. - Manual Formulación de Proyectos Sociales con Marco Lógico. Plataforma de ONG de Acción Social.
		Diagnostico participativo		
	Análisis de Participantes	Identificar y listar los participantes Identificar los intereses Identificar las prioridades		
		Valoración de la Influencia Valoración de la Importancia		
	Análisis de Problemas	Causas, Problema Central y Efectos Árbol de Problemas Ejemplos de Árbol de Problemas		
	Taller de Árbol de Problemas	Taller de Árbol de Problemas		
	Análisis de Objetivos	Medios, Objetivo general, Fines Ejemplos Árbol de Objetivos		
	Taller de Árbol de Objetivos	Taller de Árbol de Objetivos		
31 de Julio de 2020	Matriz de Marco Lógico		- Presentación de información por parte del docente. - Asistencia y Participación de estudiantes. - Herramienta Virtual Evaluación https://quizizz.com/	- Serie Manuales de la CEPAL: Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. El marco lógico. - Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. - Guía para la elaboración del Marco Lógico. Universidad Autónoma de Occidente.
	Taller de Matriz de Marco Lógico			
	Taller de Presupuesto.			
	Revisión de avances y discusión preliminar de cada uno de los proyectos formulados			

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

Día/Mes/Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza-aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
				- Manual Formulación de Proyectos Sociales con Marco Lógico. Plataforma de ONG de Acción Social.
Productos a Entregar				
	Producto 1	Árbol de problemas		
	Producto 2	Árbol de Objetivos		
	Producto 3	Matriz de Marco Lógico		
	Producto 4	Propuesta Preliminar de Proyecto bajo metodología de Marco Lógico por parte del Participante de manera individual o grupal, de acuerdo al interes y disponibilidad de este.		

Referencias Bibliográficas
Alcaldía Mayor de Bogotá. (2019). Lineamientos Sistema General de Regalías. Secretaría Distrital de Planeación – SDP.
CEPAL. (2015). Serie Manuales de la CEPAL: Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas.
Congreso de la Republica de Colombia. (2018). Por la cual se decreta el presupuesto del sistema general de regalías para el bienio del 10 de enero de 2019 al 31 de diciembre de 2020. Ley 1942 de 2018.
Departamento Administrativo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias. (2019). Convocatoria del Sistema General De Regalías - Fondo De CTI - Para la Conformación de un Listado de Propuestas de Proyectos Elegibles de Investigación y Desarrollo Para el Avance del Conocimiento y la Creación. https://minciencias.gov.co/convocatorias/plan-bienal-convocatorias-fctei/convocatoria-del-sistema-general-regalias-fondo-ctei-0 .
Departamento Administrativo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias. (2019). Convocatoria del Sistema General De Regalías - Fondo De CTI - Para la Conformación de un Listado de Propuestas de Proyectos Elegibles de Investigación y Desarrollo Para el Avance del Conocimiento y la Creación. Anexo 4. Contenido de la Propuesta del Proyecto (Mecanismo de Participación 1).
Gobernación del Atlántico y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias. (2015). Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PAED del Atlántico. 10 de Julio de 2015.
Gobernación de Bolívar y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias. (2015). Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PAED del Departamento de Bolívar. 6 de Agosto de 2015.
Gobernación del Cesar y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias. (2015). Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PAED del Departamento del Cesar. 4 de Septiembre de 2015.
Gobernación de Córdoba y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias. (2015). Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PAED del Departamento de Córdoba. 23 de Septiembre de 2015.
Gobernación de La Guajira y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias. (2015). Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PAED del Departamento de La Guajira. 28 de Septiembre de 2015.

Gobernación del Magdalena y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias. (2015). Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PAED del Departamento del Magdalena. 31 de Agosto de 2015.

Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias. (2015). Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PAED del Departamento del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina. 1 de Septiembre de 2015.

Gobernación de Sucre y Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación – Colciencias. (2016). Plan y Acuerdo Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación - PAED del Departamento de Sucre. 13 de Septiembre de 2016.

Gobierno de España - Análisis y Desarrollo Social Consultores. (s.f). - Manual Formulación de Proyectos Sociales con Marco Lógico. Plataforma de ONG de Acción Social. Plataforma de ONG de Acción Social. www.plataformaong.org

Presidencia de la República de Colombia. (2011). Por el cual se garantiza la operación del Sistema General de Regalías. Decreto 4923 de 2011.

Sánchez, N. (2007). El Marco Lógico. Metodología para la planificación, seguimiento y evaluación de proyectos. Visión Gerencial, núm. 2, julio-diciembre, 2007, pp. 328-343.



Universidad Autónoma de Occidente. (2007). Guía Para la Elaboración del Marco Lógico. Oficina de Planeación y Desarrollo Institucional Área De Proyectos.

Universidad del Magdalena. (2019). Anexo 4. Contenido de la Propuesta del Proyecto (Mecanismo de Participación 1). Versión en Word.

Docente Facilitador	Director Proyecto
Edwin Causado Rodríguez, PhD.	Leynin Caamaño Rocha. PhD

7. Planeador actividades Seminario/Taller de Formulación de proyectos en Metodología General Ajustada y Plataforma Web MGA, para sometimiento al Fondo Nacional de Regalías – FNR

Proyecto: Fortalecimiento de las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénaga, Magdalena (IES- INFOTEP).

PLANEADOR DE SEMINARIO TALLER

Nombre del Seminario Taller:		Seminario/Taller de Formulación de proyectos en Metodología General Ajustada y Plataforma Web MGA, para sometimiento al Sistema General de Regalías – SGR			
Facilitador	Jean Rogelio Linero Cueto				
Titulación	Dr. Ciencias Marinas. Instituto Politécnico Nacional - México MSc. Oceanografía. Escuela Naval de Cadetes - Cartagena Esp. Ciencias Físicas. Universidad Nacional de Colombia Lic. Ciencias Físico-Matemáticas. Universidad del Magdalena				
Intensidad Horaria Trabajo Sincrónico	12 horas	Intensidad Horaria Trabajo Asincrónico	6 horas		
Fecha Inicio Sincrónico	3/08/2020	Fecha Terminación Sincrónico	7/08/2020	Horario	7 a 11 a m
Lugar y/o Plataforma utilizada actividad sincrónica	Teams		Plataforma utilizada actividad asincrónica	Correo electrónico / Teams	

Justificación del Seminario Taller

El DNP distribuye los recursos del Sistema General de Regalías (SGR) y realiza mensualmente la instrucción de abono a cuenta (IAC), en cumplimiento de lo establecido en el artículo 360 y 361 de la Constitución Política, el numeral 5 del artículo 9 de la Ley 1530 de 2012, el artículo 2.2.4.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el numeral 27 del artículo 16 del Decreto 2189 de 2017, los porcentajes del presupuesto del SGR de cada año, la información del recaudo efectivo de regalías y la transferencia por este concepto a la cuenta única del SGR. Los recursos del SGR se distribuyen a los departamentos y municipios del país por medio de las asignaciones directas (AD), en función de su nivel de producción de RNNR y a través del **Fondo de Desarrollo Regional (FDR), el Fondo de Compensación Regional (FCR), el Fondo de Ciencia Tecnología e Innovación (FCTeI) y la Asignación para la Paz**, acuerdo con los porcentajes establecidos en la normativa vigente. (<https://www.dnp.gov.co/programas/inversiones-y-finanzas-publicas/capacitacion-y-asistencia-tecnica/Paginas/curso-de-teoria-de-proyectos.aspx#>). Los recursos del SGR están constituidos por los ingresos provenientes de las regalías como contraprestación económica por la explotación de los Recursos Naturales No Renovables (RNNR).

Estos recursos se administran a través de un sistema de manejo de cuenta, el cual estará conformado por los siguientes fondos, beneficiarios y conceptos de gastos de

Con el nacimiento del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se ha abierto una importante oportunidad para que sectores de educación, investigación e innovación puedan acceder a solicitar recursos del FCTeI según convocatorias públicas, abiertas y competitivas. MinCiencias en las funciones de Secretaría Técnica del OCAD del Fondo de CTel del SGR, sobre la base de la información remitida por las entidades territoriales y los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI), elabora el Plan Bienal de Convocatorias Públicas, Abiertas y Competitivas del FCTeI – SGR.

Para poder acceder a los recursos de los distintos fondos del SGR es necesario, acorde con normatividad vigente, nacional, local, sectorial, del SGR y otros, formular los proyectos bajo la estructura de Marco Lógico y se debe diligenciar una herramienta de planificación y seguimiento que sigue la Metodología General Ajustada (MGA).

Objetivo General Seminario Taller

Este seminario/taller pretende entregar las herramientas básicas para presentar los proyectos bajo la estructura de la MGA y desarrollar habilidades para la familiarización con la herramienta mgaweb del DNP donde se debe dejar claro el desarrollo del proyecto y la planificación, tanto física como financiera del mismo; diligenciando los formatos que hacen parte de la metodología diseñada por el DNP para la identificación, preparación y evaluación de proyectos de inversión pública.6

Competencias a desarrollar

Tratamiento de la información y competencia digital
Social y Ciudadana
Autonomía e iniciativa personal

Día/Mes/ Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza-aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
Agosto/3/2020	Generalidades del SGR y sus fondos	<ul style="list-style-type: none"> • Normativas del SGR y MinCiencias • Proyectos de Inversión Pública vs Proyectos de Investigación 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación Remota Asistida • Video tutoriales • Lecturas de apoyo 	Ayudas de Mediación 1 a 5
Agosto/5/2020	Plataforma MGA-Web	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de Proyectos en el ciclo de inversión pública • Presupuesto SGR • Generalidades y módulos de la plataforma mgaweb • Creación de Usuario en la 		Ayudas de Mediación 1, 6 a 8

Plan de Capacitación para la Cualificación Docente en Competencias Investigativas- INFOTEP-2020

Día/Mes/ Año	Unidad Temática	Contenidos (Temas/Subtemas)	Metodología (Estrategia de enseñanza-aprendizaje)	Trabajo autónomo (lecturas complementarias)
Agosto/7/2020		plataforma mgaweb <ul style="list-style-type: none"> • Módulo de Identificación • Módulo de Preparación • Módulo de Evaluación • Módulo de Programación 		
Productos a Entregar				
Producto 1		Creación del Usuario Ciudadano en la plataforma mgaweb		
Producto 2		Desarrollo de Un presupuesto en Formato SGR y Formato MGA-web		
Producto 3		Diligenciar un proyecto en la MGA-web bajo todas las indicaciones del seminario/taller, llenando todos los módulos de Identificación, Preparación, Evaluación y Programación.		

Ayudas de Mediación
<ol style="list-style-type: none"> 1. https://www.dnp.gov.co/programas/inversiones-y-finanzas-publicas/capacitacion-y-asistencia-tecnica/Paginas/curso-de-teoria-de-proyectos.aspx# 2. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/MGA_WEB/Documento%20Base%20Modulo%20Teoria%20de%20Proyectos.pdf 3. https://minciencias.gov.co/portafolio/gestion-territorial/fondo-fctei-sgr/normatividad 4. https://www.idea.gov.co/BibliotecaPublicaciones/Cartilla%20Regal%C3%ADas%20en%20Plastilina%20-%20V.%204.pdf 5. https://minciencias.gov.co/portafolio/gestion-territorial/fondo-fctei-sgr/normatividad 6. https://sts-temp.dnp.gov.co/l 7. https://www.dnp.gov.co/NuevaMGA/Paginas/Ayuda-de-la-MGA.aspx 8. https://marthasanclemente.jimdofree.com/curso-mga-web-1/

Docente Facilitador	Director Proyecto
Jean Rogelio Linero Cueto. PhD	Leynin Caamaño Rocha. PhD