

Proyecto fortalecimiento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Departamento del Magdalena – Ciclón		
FORMATO INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN		
CODIGO: G009	VERSIÓN: No. 1	FECHA DE APROBACIÓN: DD / MM / AA

GOBERNACIÓN DE MAGDALENA

FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA CIUDADANA Y DEMOCRÁTICA EN CT+I A TRAVÉS DE LA IEP APOYADA EN TIC EN EL DPTO DEL MAGDALENA

PROGRAMA CICLÓN

INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN



Presentada por:

UNIVERSIDAD DE LA COSTA  
NIT 890.104.530-9



Proyecto fortalecimiento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Departamento del Magdalena – Ciclón		
FORMATO INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN		
CODIGO: G009	VERSIÓN: No. 1	FECHA DE APROBACIÓN: DD / MM / AA

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

<b>Número de informe:</b> 0005.
<b>Periodo sistematizado:</b> martes 31/octubre/2017-II. La propagación de CICLÓN.
<b>Fase de ejecución:</b> momento 6.

<b>Nombre y NIT de la entidad que reporta:</b> Universidad de La Costa. NIT 890.104.530-9.	
<b>Correo electrónico:</b> www.cuc.edu.co / bherrera3@cuc.edu.co	
<b>Teléfono fijo:</b> (035) 336 22 00.	
<b>Coordinador estrategia:</b> Belina Annery Herrera Tapias.	
<b>Teléfono fijo:</b> (035) 336 23 17	
<b>Teléfono celular:</b> +58 3008174623	
<b>Correo electrónico:</b> bherrera3@cuc.edu.co	
Nombre de los participantes en la sistematización	Rol que desempeña
Ricardo Sarmiento Meola.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Laura Jhudith Gil Vega.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Osvaldo Espinosa López.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Silvia Patricia Castro Ortiz.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Brenda Judith Sáenz Amaris.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Giselle Lorena De La Torre Soto.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Isabel Pérez Ruiz.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Mónica Patricia Acuña Rodríguez.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Nicolás Alfonso Barrios Acuña.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Yenis Isabel Perea López.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Andrea Sotelo Manjarres.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Leydis Johanna Niebles Sandoval.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Merly Ospino Torres.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Melissa Rivandeneira De Avila.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Julieth Buelvas Caro.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Darineth Gonzalez Contreras.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Katty Luz Martinez Camargo.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Kizy Estefany Cáceres Navarro.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Eduing Rodriguez Caratt.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Yudy Patricia Cardona Jaramillo.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.
Jorge Ricardo Alean Acuña.	Formador de maestros líderes de red temática que

Proyecto fortalecimiento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Departamento del Magdalena – Ciclón		
FORMATO INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN		
CODIGO: G009	VERSIÓN: No. 1	FECHA DE APROBACIÓN: DD / MM / AA
	introduce la IEP al currículo.	
Daniela Tapia Castillo.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Kendy Jhoana Pertuz Nieto.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Yesit Bello Lemus.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Elizabeth Diazgranados Sotomayor.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Lizanyuri Acosta Moreno.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Ulises Martínez Palacio.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Patricia Eddy Sarmiento Sierra.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Malka Irina Manotas Orozco.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Gabriela Palacio Comas.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Angélica María Peñuela Jaramillo.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Mari Ariza Mendoza.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Eduard Brennis Ojeda Pimienta.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Melisa Isabel Acosta Gvette.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Reinaldo Javier Peralta Coneo.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Sea Lake Del Carmen Maldonado Pacheco.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Lidia Mercado Gutierrez.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Lesly Patricia Herrera Manjarrez.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Sara Angélica Serje Sánchez.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Libardo Tomas Diago Velásquez.	Formador de maestros líderes de red temática que introduce la IEP al currículo.	
Inírida Avendaño Villa.	Asesores – investigadores.	
Ketty Herrera Mendoza.	Asesores – investigadores.	
Hilda Rosa Guerrero Cuentas.	Asesores – investigadores.	
Belina Annery Herrera Tapias.	Coordinadora de la estrategia N°2, autoformación, formación de saber y conocimiento, y apropiación para maestros acompañantes investigadores y coinvestigadores en los lineamientos del programa Ciclón.	
Reynier Israel Ramírez Molina.	Asesor – investigadores.	
Escriba los insumos utilizados para la sistematización:		
Relatorías.	El grupo focal.	
La observación.	Matriz para organización de datos.	
Análisis documental.	Análisis de contenido.	
Fichas bibliográficas.	Grupo de control.	

2. TABLA DE CONTENIDO

Proyecto fortalecimiento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Departamento del Magdalena – Ciclón		
FORMATO INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN		
CODIGO: G009	VERSIÓN: No. 1	FECHA DE APROBACIÓN: DD / MM / AA

**Momento 5:** la propagación de CICLÓN.

Reflexione sobre los procesos de formación, acompañamiento y producción de saber que promueve un balance positivo y negativo para mejorar el programa en cada uno de los diferentes actores de la comunidad educativa del Magdalena.

Reflexione acerca de la manera de introducir la IEP apoyada en TIC en el aula.

### 3. INTRODUCCIÓN

La sociedad colombiana enfrenta retos en lo económico, social, político y cultural, para construir un país abierto a las nuevas realidades de la ciencia y el conocimiento, las cuales exigen el desarrollo y fomento de capacidades para que sus ciudadanos puedan afrontar los cambios de estos tiempos. Ante tal premisa se hace necesario la apropiación social y conformación de comunidades, a fin de atender a las necesidades de la población y resuelva sus problemas, teniendo en cuenta las potencialidades naturales, culturales y particularidades de la región.

Así mismo, es urgente construir una democracia plena, lo que sólo será posible si la mayoría de los colombianos accede a los procesos de generación de conocimiento y saber, participando en ellos a través de mecanismos que les permitan interesarse, comprenderlos, validarlos y reconocerlos operando en su vida cotidiana; es decir, formarse una opinión al respecto y participar como ciudadanos plenos en la toma de decisiones sobre su vida, sobre los problemas que los afecten directa o indirectamente y sobre todos los aspectos de la existencia en los que incidan la ciencia y la tecnología.

De acuerdo a lo antes referido, esta comprensión amplía las dinámicas de producción de conocimiento más allá de las sinergias entre sectores académicos, productivos, y estatales, incluyendo a las comunidades y grupos de interés de la sociedad civil. Según el Proyecto “Fortalecimiento de la cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Dpto. del magdalena” (2010), esta ampliación integra apropiación e innovación en un mismo plano bajo el principio de construcción social del conocimiento.

En este contexto la propagación no es únicamente información ni divulgación; es, ante todo, un proceso de carácter reflexivo e intencionado, y de dialogo, negociación e intercambio

Proyecto fortalecimiento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Departamento del Magdalena – Ciclón		
FORMATO INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN		
CODIGO: G009	VERSIÓN: No. 1	FECHA DE APROBACIÓN: DD / MM / AA

entre sujetos situados en contextos específicos, con intereses, necesidades y preguntas propias, donde el conocimiento científico y tecnológico circula, se cuestiona, se aplica, se transforma o se construye incorporándose a las dinámicas sociales de cada contexto y atendiendo a sus necesidades, intereses y potencialidades.

La apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación, habla de la transferencia e intercambio del conocimiento, la participación ciudadana en CTI, la comunicación CTS, y la gestión del conocimiento para la apropiación, originando la apropiación social del conocimiento de la ciencia, tecnología e innovación; evitando que se muestre la ciencia como una actividad de un único actor, insistiendo en las relaciones que conforman las redes del saber más que en individualismo de la raza humana, propiciando espacios para la creatividad y de co-contrucción.

Teniendo en cuenta que el conocimiento se construye hoy de manera colaborativa entre investigadores e innovadores, entre grupos de investigación, centros de desarrollo tecnológicos y en redes, es importante desarrollar en los estudiantes las capacidades y las habilidades de relacionarse en los sistemas de organización en comunidades de saber y conocimientos, redes y líneas de investigación.

Dicha propuesta pedagógica pretende que, como producto del ejercicio de investigación, desde la escuela y entre ésta y las instituciones académicas vinculadas al Proyecto, se logre la creación de grupos de investigación, líneas temáticas, redes y comunidades práctica, aprendizaje, saber, conocimiento y transformación y su acercamiento a redes científicas y disciplinarias existentes, el cual también se da mediante la presencia de los estudiantes investigadores en eventos de orden académico y científico por parte de los niños y los jóvenes investigadores.

Las instituciones educativas se vincularán a estos procesos a través de sus investigaciones en la idea de consolidar una red de instituciones con la cual se busca que la investigación impacte la cultura escolar, por ejemplo, en los planes de estudio, generando tiempos, espacios, recursos y reconocimiento a la investigación, así como, la articulación de otros actores a estos procesos. Los procesos de participación en CTI deliberativos implican la apertura de espacios comunicacionales con oportunidades para discutir de manera crítica el

Proyecto fortalecimiento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Departamento del Magdalena – Ciclón		
FORMATO INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN		
CODIGO: G009	VERSIÓN: No. 1	FECHA DE APROBACIÓN: DD / MM / AA

potencial de la ciencia y la tecnología desde contextos específicos, su estructura, sus modos de procedimiento, sus ventajas, sus límites, los riesgos que genera, sus formas de vigilancia y, sobre todo, los mecanismos para contribuir en su gestión.

#### 4. INFORME PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN

La propagación de CICLÓN, considerando la estrategia N°2, y de acuerdo a la naturaleza de la Universidad de la Costa, acompañado por su modelo pedagógico, se orientó a la gestión y transferencia de conocimiento, mediante la divulgación con la comunidad educativa y en general el proceso y los resultados de la investigación. Con el propósito de que todos se enteren de los logros y alcances de las investigaciones y para que éstos puedan ser útiles a la comunidad, en tal sentido, los grupos deben compartir sus resultados en eventos y a través de diferentes medios de comunicación.

Al mismo tiempo los productos de la investigación se divulgan en los espacios virtuales y físicos del programa Ciclón consolidando la comunidad de práctica saber, aprendizaje, conocimiento y trasformación, y en espacios físicos, como asesorías de línea temática, eventos de apropiación, ferias, el maestro tiene la palabra, comités subregionales, espacios de formación de maestros y publicaciones impresas; espacios virtuales, como plataformas, wiki, página web y blog.

Ante tal consideración al ejercer la apropiación social y conformación de comunidades, mejorarán las condiciones metodológicas y administrativas para la intervención de la investigación como estrategia pedagógica -IEP apoyada en TIC, indagando a través del ejercicio sistematizador de las(os) adultas(os) acompañantes de crianza, por la manera como aquélla se construye a través de los procesos de mediación para desarrollar la curiosidad e impulsar el pensamiento, espíritu crítico y científico en los infantes.

De acuerdo a las reflexiones sobre los procesos de formación, acompañamiento y producción de saber que promueve el balance positivo y negativo para mejorar el programa en cada uno de los diferentes actores de la comunidad educativa del Magdalena, (Ver cuadro 1). Se puede decir que los maestros tienen la posibilidad de reconstruir el PEI y revisar el currículo, creando nuevas prácticas educativas para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Proyecto fortalecimiento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Departamento del Magdalena – Ciclón		
FORMATO INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN		
CODIGO: G009	VERSIÓN: No. 1	FECHA DE APROBACIÓN: DD / MM / AA

Al mismo tiempo, a los estudiantes les permite ser reconocidos, desarrollar sus habilidades investigativas y otras competencias de comunicación.

En cuanto a los directivos, todo esto les permite ser reconocidos por los trabajos investigativos que representen la Institución obteniendo mayor calidad educativa. En cuanto a los padres de familia, tiene la oportunidad para que los niños y niñas accedan a una educación superior, con conocimientos investigativos, posibilidad que los infantes puedan vincularse a proyectos de emprendimiento.

Cuadro 1  
**Balance positivo y negativo para mejorar el programa en cada uno de los diferentes actores de la comunidad educativa del Magdalena**

Directivos.	Positiva	Es una oportunidad para actualizar las practicas pedagógicas. Se valora la organización de la estrategia #2 con relación al cumplimiento de los planes de trabajo. Vislumbra la posibilidad de resinificar el PEI y el currículo a partir de la propuesta metodológica de la investigación.
	Negativa.	Algunos rectores y directivos consideran el programa como un ente problemático y pérdida de tiempo o clases. Algunos poseen la visión de ser un programa desarrollado en un contexto muchas necesidades de recursos tecnológicos en los cuales se pudo invertir.
Maestros.	Positiva.	Como una intención de búsqueda de la calidad educativa. Se realizan interpretaciones en relación a los beneficios para el ascenso o escalafón y titulación (educación continuada). La existencia de un valor agregado en la formación al ser insitu y la continuidad del programa.
	Negativa.	Se observa una necesidad de articulación de los actores de la estrategia. Perciben la necesidad de vinculación de los directivos para permitir la resignificación institucional. Una necesidad de ampliación de la estrategias magistrales implementadas por los formadores más allá del uso de las PPT, dinamizar a partir del ejemplo las practicas pedagógicas de los formadores.
Estudiantes.	Positiva.	La posibilidad de integrar las apreciaciones en el desarrollo investigativo, un carácter de fuerza en su voz y voto en el proceso al pertenecer a un grupo de investigación y hacer parte de las ferias. Oportunidad de acercamiento a las TIC. La posibilidad de impactar positivamente en los problemas sociales de la comunidad, percibiéndose como actores sociales.
	Negativa.	La carencia de organización en las ferias, lo cual afecta su desempeño en la misma por la improvisación y comunicación inoportuna, privándolos del tiempo suficiente de preparación.



Proyecto fortalecimiento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Departamento del Magdalena – Ciclón		
FORMATO INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN		
CODIGO: G009	VERSIÓN: No. 1	FECHA DE APROBACIÓN: DD / MM / AA

Familia.	Positiva.	Despierta la posibilidad de emprendimiento para los hijos vinculados con ciclón.
	Negativa.	Debido a la estrategia #2 como una causa de des-escolarización, la necesidad de vincular y acercamiento de los padres en el programa, que sean activos y no pasivos en el proceso.

Fuente: elaboración propia (2017).

Al hacer mención a las reflexione acerca de la manera de introducir la IEP apoyada en TIC en el aula, permite analizar de manera crítica su práctica educativa; al estudiarla les brinda la posibilidad de crear nuevas estrategias pedagógicas y así dinamizar los procesos de formación, respondiendo a las exigencias o necesidades de su cotidianidad escolar, favoreciendo la construcción y producción del conocimiento, para la construcción de una cultura ciudadana y democrática en CT+I.

El interés del proyecto, es fomentar en los estudiantes y maestros(as) del Departamento de Magdalena una cultura ciudadana en ciencia, tecnología e innovación, promoviendo la conformación de comunidades y realización de investigaciones para la solución de problemas del entorno; fortaleciendo la capacidad para moverse en un mundo glocal, que hace su reorganización desde los nuevos procesos del conocimiento y del saber; por tal motivo se hace necesario la apropiación social y conformación de comunidades, consideradas como una oportunidad latente para la investigación como estrategia pedagógica -IEP apoyada en TIC.

Al abordar las estrategias de autoformación, formación de saber y conocimiento; y apropiación para maestros(as) acompañantes investigadores y coinvestigadores en los lineamientos del programa de la IEP apoyada en TIC, se fortalece la apropiación social y conformación de comunidades, desarrollando en estos competencias tecnológicas, científicas, comunicativas, pedagógicas y de gestión curricular que impactan el perfil del docente, buscando otra mirada hacia la investigación social, lo que humanizara cada plan de asignatura que se imparte en los espacios de aprendizajes significativos.

### Referencias

Ciprian, Manjarrés y Mejía. (2011). Manual para la construcción y la gestión del programa Ondas. Bogotá, Colciencias – Programa Ondas.



Proyecto fortalecimiento de una cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el Departamento del Magdalena – Ciclón		
FORMATO INFORME DE PRODUCCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN		
CODIGO: G009	VERSIÓN: No. 1	FECHA DE APROBACIÓN: DD / MM / AA

Crissien, Reyes, Herrera, Herrera, Franco y Avendaño. (2017). Cartilla 1: Lineamientos de la estrategia de autoformación, formación de saber y conocimiento y apropiación para maestros(as) acompañantes investigadores e investigadores en los lineamientos del Programa ONDAS. Documento elaborado en el marco del proyecto: Fortalecimiento de la Cultura Ciudadana y Democrática en Ct+I a través de la IEP, apoyada en Tic en el Departamento del Magdalena – PROGRAMA CICLÓN.

Crissien, Reyes, Herrera, Herrera, Franco y Avendaño. (2017). Cartilla 2: IEP: La investigación como estrategia pedagógica. Documento elaborado en el marco del proyecto: Fortalecimiento de la Cultura Ciudadana y Democrática en Ct+I a través de la IEP, apoyada en Tic en el Departamento del Magdalena – PROGRAMA CICLÓN.

COLCIENCIAS. Lineamientos de la estrategia de formación de maestros(as) del programa Ondas. 2009. Tomado de: <http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/Ondasfinal/libros/cat9/sub3/index.html>.

Garcés, Manjarrés y Mejía. (2012). Estrategia de formación de los adultos acompañantes de crianza con énfasis en el desarrollo del pensamiento y el espíritu científico y crítico en la primera infancia. Bogotá, 2012, pp. 70-80.

GOBERNACIÓN DEL MAGDALENA. Comunicado de prensa del Proyecto “Fortalecimiento de la cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el departamento del Magdalena. P. 2.

Manjarrés, María; MEJÍA, Marco Raúl, Giraldo, Jairo. (2009). Teo y sus amigos en la onda de la investigación. Guía de la investigación y la innovación del Programa Ondas. Bogotá. Colciencias – Programa Ondas.

Manjarrés, María. (2007). X Reunión de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe (RED POP - UNESCO) y IV Taller “Ciencia, Comunicación y Sociedad”. San José, Costa Rica, 9 al 11 de mayo, 2007.

Universidad del Magdalena. (2017). Documento de ruta de la IEP para los grupos de investigación guía del asesor metodológico. Programa Ciclón Gobernación del Magdalena Gobernación del Magdalena. Proyecto Fortalecimiento de la cultura ciudadana y democrática en CT+I a través de la IEP apoyada en TIC en el departamento del Magdalena. 2015. P. 116.