



INFORME DEL PROYECTO (HACIA UN MODELO SISTÉMICO PARA LA CREACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS DE BASE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN LAS IES DEL ECUADOR) POSTULADO A FUENTES ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

1. PERIODO DEL INFORME

Febrero - Abril 2021

2. DATOS INFORMATIVOS

Nombre (s) del (los) Responsable (s) del Proyecto: Ramiro Urresta, Jairo Hidalgo

Entidad Cooperante: CEDIA

Entidades Participantes: Universidad de Cuenca, Yachay

3. ANTECEDENTES

En el Ecuador, en los últimos tiempos, si bien es cierto ha surgido un interés especial por crear una cultura emprendedora en los estudiantes universitarios, creando políticas y estrategias que permitan posicionar al emprendimiento como una línea transversal dentro de las mallas curriculares, aún existe un gran desafío respecto a generar un tipo de conocimiento científico directamente aplicable a los procesos productivos, en la figura de nuevas empresas que contribuyan al desarrollo de la economía basada en el conocimiento e innovación. Así, se evidencia un incremento del número de investigadores y publicaciones científicas en revistas indexadas, sin embargo, estas investigaciones en su gran mayoría no han revertido un impacto directo en el desarrollo económico de la población, traducido en la generación de nuevos negocios y empleos o la innovación de modelos de negocios o emprendimientos de base científico- tecnológica.

En este contexto, la presente propuesta de investigación pretende hacer un análisis de la situación actual de cada IES participante respecto a su cultura emprendedora, la intención y competencias emprendedoras de sus investigadores, la potencialidad de los productos de la investigación para ser transferidos a la sociedad, así como un análisis del contexto institucional de cada una de las IES y del entorno para la creación de EBCT. Este análisis holístico permitirá establecer los principales factores necesarios para promover la



creación de este tipo de iniciativas, para finalmente proponer un modelo sistémico y diseñar una hoja de ruta que se adapte al contexto de las universidades del Ecuador analizadas, para la creación de (EBCT) en un contexto académico.

Para la consecución de estos objetivos, se propone una estrategia metodológica basada en una investigación empírica a partir de triangulación, esto es, una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos para poder tener una mirada más completa y contextual del fenómeno bajo análisis, esto es un enfoque sistémico.

A partir de la implementación de este proyecto se espera contar con un modelo de referencia más cercano a la realidad, construido en base a los requerimientos, necesidades y misiones de cada IES que forman parte del presente proyecto. Se busca trabajar en diferentes ejes relacionados con la institucionalidad, incentivos y políticas relativas al emprendimiento, todo ello reflejado en una Hoja de Ruta que permita identificar las actividades y recursos necesarios para promover la creación de EBCT en instituciones académicas del sector público de nuestro país. Consecuentemente, a partir de esta Hoja de Ruta, se podrá disponer de información clara y precisa acerca de los factores clave para desarrollar este tipo de emprendimientos, como insumo importante en la formulación, revisión y actualización de estrategias dentro de las instituciones académicas de nivel superior, así como el diseño y revisión de políticas públicas, mecanismos de apoyo e incentivos para los emprendedores a nivel local y nacional.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar un modelo sistémico que promueva la generación de emprendimientos de base científico tecnológica EBCT dentro de las Instituciones de Educación Superior IES, a partir de la caracterización y definición de los principales factores que promuevan la creación de este tipo de emprendimientos dentro de un ámbito académico.

Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico del contexto existente para la creación de EBCT entre las IES participantes, respecto a la intención y aptitud emprendedora de los investigadores, la potencialidad y la vinculación con la sociedad de las investigaciones existentes dentro de cada institución, y el entorno de cada IES participante (institucionalidad, políticas regulatorias, acceso a financiamiento, acceso a tecnología e incentivos para la creación de este tipo de emprendimiento).



2. Establecer los principales factores necesarios para promover la creación de emprendimientos de base científico-tecnológica dentro de las IES participantes, identificados a partir de la información recabada en el diagnóstico de cada una de las IES participantes y la revisión de literatura.
3. Proponer un modelo sistémico que se adapte al contexto de las IES del Ecuador analizadas, basado en aquellos factores determinantes para la creación de EBCT.
4. Diseñar una hoja de ruta para la implementación del modelo sistémico que establezca los principales lineamientos necesarios para la creación de EBCT, dentro de las IES participantes.

5. PRESUPUESTO

Tabla 5. Presupuesto Total

Rubro	Valores a cofinanciar por CEMA			Valores a cofinanciar por las Instituciones			Otras	Total	% Cofinanciamiento	% Presupuesto Total
	IES 1	IES 2	IES 3	U Cuenca	Yachay	Carchi				
Honorarios profesionales Ayudantes Técnicos y de Investigación y otros.	13 440,00	3 360,00		22 050,00	10 381,46	5 760,00		54 991,46	52%	75%
Materiales, Suministros y Partes	166,67	166,67	166,67					500,00	2%	1%
Equipos	1 750,00	1 500,00	1 500,00					4 750,00	15%	6%
Consultorias								-	0%	0%
Viajes (transporte, alimentación, hospedaje)	3 500,00	2 000,00	1 500,00					7 000,00	22%	10%
Inscripciones	1 000,00	500,00	500,00			1 000,00		3 000,00	6%	4%
Otros Costos Servicios								-	0%	0%
Gastos de Evaluación y Registro de Pl.									0%	0%
Gastos de Transferencia tecnológica y de conocimiento / o inscripciones de publicaciones	1 000,00					2 000,00		3 000,00	3%	4%
Varios (gastos menores)								-	0%	0%
Total	20 856,67	7 526,67	3 666,67	22 050,00	10 381,46	8 760,00	-	73 241,46	100%	100%
Total por cada parte			32 050,00			41 191,46	-	Total		73 241,46
Porcentaje	28%	10%	5%	30%	14%	12%	0%	100%		
Porcentaje por cada parte		43,76%			56,24%		0%	% Total		100%



6. ACTORES

INVESTIGADOR	FUNCION	UNIVERSIDAD
Silvia Peña	Director	U. de Cuenca
Jorge Delgado	Investigador	U. de Cuenca
Ramiro Urresta	Investigador	UPEC
Jairo Hidalgo	Investigador	UPEC
Graciela Salum	Investigador	YACHAY
Levis Zerpa	Investigador	YACHAY
Diana Cuasapaz	Investigador	YACHAY

7. BENEFICIOS

El mundo académico juega un rol trascendental dentro del papel que están adoptando los distintos agentes en la Gestión del Conocimiento (Rivera, 2000) debido al mayor entendimiento en la manera de optimizar el conocimiento como factor de producción. La vinculación de la Universidad con su entorno se convierte entonces, en uno de los principales factores de las transformaciones que se vienen produciendo, implicando la creación de mecanismos o sistemas necesarios para que dicho conocimiento generado desde las universidades sea implementado en las empresas eficientemente. (Barón Hernandez, 2010). Los beneficios de este proyecto implican contar con un modelo base más cercano a la realidad de las IES, dado que, si bien existen varios modelos a nivel internacional, éste se construirá en base a los requerimientos, necesidad y misiones de cada IES que forman parte del presente proyecto. El modelo se diseñará sistémicamente por lo que se pretende incluir a todos los actores en el mismo (SENESCYT, IES, sociedad, empresas, organismos de financiamiento y regulatorias) lo cual permitirá generar una educación emprendedora completa (Kantis y Angelelli, 2020). Para ello, el diseño educativo dentro del modelo contendrá ejes relacionados con la institucionalidad, incentivos y políticas relacionadas con el emprendimiento a la medida de cada IES. Un beneficio directo es que, al diseñar este modelo en función de cada una de las IES participantes, nos constituiremos en actores protagonistas de la transformación para la transferencia de los resultados de las investigaciones realizadas por las universidades.



Otro claro beneficio está relacionado con que, al contar con un modelo, estamos provocando el cambio de mentalidad en las instancias de la Educación Superior a moverse hacia un horizonte donde cada estudiantes, profesores, investigadores y egresados tengan una mentalidad de emprendedores, así como proveer información clara y precisa acerca de los factores clave para desarrollar este tipo de emprendimientos, para la formulación, revisión y actualización de políticas públicas, mecanismos de apoyo e incentivos para los emprendedores a nivel local y nacional.

Las ideas emprendedoras surgen en todo momento desde los estudiantes o profesores e investigadores, pero también es necesario que las IES acompañen a estas ideas para que puedan ser concretadas. El modelo base que se propone realizar en el presente proyecto coadyuvará a esta concreción.

Por todo esto, los impactos esperados son variados. Un primer impacto está relacionado con la concreción de las ideas. En el caso de los resultados de las investigaciones que permanecen ociosos en términos económicos podrían fructificar en una empresa exitosa con generación de dividendos. En el caso de los docentes, sus proyectos de investigación no "morirían" en los repositorios de las universidades y revistas científicas.

En cuanto a la comunidad, los impactos estarán relacionados con la generación de puestos de trabajo calificados puesto que poseerán fundamentos científicos y tecnológicos. Esto redundará en una contribución al desarrollo regional y nacional, tanto en lo económico como en lo social (Colciencias, 2016; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2020).

8. DESCRIPCIÓN GENERAL

Estado actual:

Actividades ejecutadas (febrero – abril)



ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	% CUMPLIMIENTO	RESULTADOS OBTENIDOS	EVIDENCIAS
Conformación del equipo de trabajo de investigación en cada una de las IES participantes - Contratación de ayudantes de investigación (2) y adquisición de equipos (computadores) para el desarrollo de la investigación	04/01/2021	18/02/2021	90%	Equipos conformados por Universidad	Oficio designación, Distributivos de carga horaria
Revisión de literatura existente	18/02/2021	29/03/2021	100%	Base bibliográfica	Archivo con Base bibliográfica
Revisión y construcción de la base de datos de investigadores y proyectos de investigación a ser analizados en cada IES	15/03/2021	30/04/2021	100%	Base datos completada	Base de datos

Actividades pendientes

ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	% CUMPLIMIENTO	RESULTADOS OBTENIDOS	EVIDENCIAS
Análisis del contexto del investigador y de los proyectos de investigación	15/04/2021	30/05/2021			
Análisis del contexto referentes a las Instituciones de Educación Superior	03/05/2021	07/06/2021			
Identificación de los principales factores necesarios para promover la creación de emprendimientos de base científico tecnológico dentro de las IES participantes	30/08/2021	17/09/2021			
Visita a un ecosistema de	06/09/2021	11/09/2021			



emprendimiento académico internacional					
Construcción del modelo sistémico que se adapte al contexto de las IES del Ecuador analizadas, basado en aquellos factores determinantes para la creación de EBCT	18/09/2021	02/10/2021			
Definición de la Hoja de Ruta para la implementación del modelo sistémico que establezca los principales lineamientos necesarios para la creación de EBCT, dentro de las IES participante	4/10/2021	12/11/2021			
Publicación de la Hoja de Ruta para la creación de EBCT	15/11/2021	31/12/2021			

9. HORAS ASIGNADAS A INVESTIGACIÓN SEGÚN DISTRIBUTIVO DE TRABAJO

Periodo académico	Docente	Horas
Noviembre- 2021	Ramiro Urresta	4

10. PRESUPUESTO

Actividad	PRESUPUESTO TOTAL PLANIFICADO		PRESUPUESTO EJECUTADO	
	Contraparte	UPEC	Contraparte	UPEC
Honorarios profesionales		5760		2400
Materiales y suministros	167		167	
Equipos	1500		1500	
Viajes, movilidad	1500		0	



Inscripciones ponencias	500	1000	0	0
Transferencia tecnológica publicaciones		2000		0
TOTAL	3667	8760	1667	2400

Atentamente,

040090936
2 RAMIRO
FERNAND
O
URRESTA
YEPEZ

FIRMA
Ramiro Urresta Yépez





INFORME DEL PROYECTO (HACIA UN MODELO SISTÉMICO PARA LA CREACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS DE BASE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN LAS IES DEL ECUADOR) POSTULADO A FUENTES ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

1. PERIODO DEL INFORME

Abril – junio 2021

2. DATOS INFORMATIVOS

Nombre (s) del (los) Responsable (s) del Proyecto: Ramiro Urresta, Jairo Hidalgo

Entidad Cooperante: CEDIA

Entidades Participantes: Universidad de Cuenca, Yachay

3. ANTECEDENTES

En el Ecuador, en los últimos tiempos, si bien es cierto ha surgido un interés especial por crear una cultura emprendedora en los estudiantes universitarios, creando políticas y estrategias que permitan posicionar al emprendimiento como una línea transversal dentro de las mallas curriculares, aún existe un gran desafío respecto a generar un tipo de conocimiento científico directamente aplicable a los procesos productivos, en la figura de nuevas empresas que contribuyan al desarrollo de la economía basada en el conocimiento e innovación. Así, se evidencia un incremento del número de investigadores y publicaciones científicas en revistas indexadas, sin embargo, estas investigaciones en su gran mayoría no han revertido un impacto directo en el desarrollo económico de la población, traducido en la generación de nuevos negocios y empleos o la innovación de modelos de negocios o emprendimientos de base científico- tecnológica.

En este contexto, la presente propuesta de investigación pretende hacer un análisis de la situación actual de cada IES participante respecto a su cultura emprendedora, la intención y competencias emprendedoras de sus investigadores, la potencialidad de los productos de la investigación para ser transferidos a la sociedad, así como un análisis del contexto institucional de cada una de las IES y del entorno para la creación de EBCT. Este análisis holístico permitirá establecer los principales factores necesarios para promover la



creación de este tipo de iniciativas, para finalmente proponer un modelo sistémico y diseñar una hoja de ruta que se adapte al contexto de las universidades del Ecuador analizadas, para la creación de (EBCT) en un contexto académico.

Para la consecución de estos objetivos, se propone una estrategia metodológica basada en una investigación empírica a partir de triangulación, esto es, una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos para poder tener una mirada más completa y contextual del fenómeno bajo análisis, esto es un enfoque sistémico.

A partir de la implementación de este proyecto se espera contar con un modelo de referencia más cercano a la realidad, construido en base a los requerimientos, necesidades y misiones de cada IES que forman parte del presente proyecto. Se busca trabajar en diferentes ejes relacionados con la institucionalidad, incentivos y políticas relativas al emprendimiento, todo ello reflejado en una Hoja de Ruta que permita identificar las actividades y recursos necesarios para promover la creación de EBCT en instituciones académicas del sector público de nuestro país. Consecuentemente, a partir de esta Hoja de Ruta, se podrá disponer de información clara y precisa acerca de los factores clave para desarrollar este tipo de emprendimientos, como insumo importante en la formulación, revisión y actualización de estrategias dentro de las instituciones académicas de nivel superior, así como el diseño y revisión de políticas públicas, mecanismos de apoyo e incentivos para los emprendedores a nivel local y nacional.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar un modelo sistémico que promueva la generación de emprendimientos de base científico tecnológica EBCT dentro de las Instituciones de Educación Superior IES, a partir de la caracterización y definición de los principales factores que promuevan la creación de este tipo de emprendimientos dentro de un ámbito académico.

Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico del contexto existente para la creación de EBCT entre las IES participantes, respecto a la intención y aptitud emprendedora de los investigadores, la potencialidad y la vinculación con la sociedad de las investigaciones existentes dentro de cada institución, y el entorno de cada IES participante (institucionalidad, políticas regulatorias, acceso a financiamiento, acceso a tecnología e incentivos para la creación de este tipo de emprendimiento).



2. Establecer los principales factores necesarios para promover la creación de emprendimientos de base científico-tecnológica dentro de las IES participantes, identificados a partir de la información recabada en el diagnóstico de cada una de las IES participantes y la revisión de literatura.

3. Proponer un modelo sistémico que se adapte al contexto de las IES del Ecuador analizadas, basado en aquellos factores determinantes para la creación de EBCT.

4. Diseñar una hoja de ruta para la implementación del modelo sistémico que establezca los principales lineamientos necesarios para la creación de EBCT, dentro de las IES participantes.

5. PRESUPUESTO

Tabla 5. Presupuesto Total

Rubro	Valores a cofinanciar por CEDIA			Valores a cofinanciar por las Instituciones			Otros	Total	% Cofinanciamiento	% Presupuesto Total
	IES 1	IES 2	IES 3	U Cuenca	Yachay	Cerchi				
Honorarios profesionales Ayudantes Técnicos y de Investigación y otros.	13 440.00	3 360.00		22 050.00	10 381.46	5 760.00		54 991.46	52%	75%
Materiales, Suministros y Partes	166.67	166.67	166.67					500.00	2%	1%
Equipos	1 750.00	1 500.00	1 500.00					4 750.00	15%	6%
Consultorías								-	0%	0%
Viajes (transporte, alimentación, hospedaje)	3 500.00	2 000.00	1 500.00					7 000.00	22%	10%
Inscripciones	1 000.00	500.00	500.00			1 000.00		3 000.00	6%	4%
Otros Costos Servicios								-	0%	0%
Gastos de Evaluación y Registro de PI.									0%	0%
Gastos de Transferencia tecnológica y de conocimiento / o inscripciones de publicaciones	1 000.00					2 000.00		3 000.00	3%	4%
Varios (gastos menores)								-	0%	0%
Total	20 856.67	7 526.67	3 666.67	22 050.00	10 381.46	8 760.00	-	73 241.46	100%	100%
Total por cada parte			32 050.00			41 191.46		Total		73 241.46
Porcentaje	28%	10%	5%	30%	14%	12%	0%	100%		
Porcentaje por cada parte		43.76%			56.24%		0%	% Total		100%



6. ACTORES

INVESTIGADOR	FUNCION	UNIVERSIDAD
Silvia Peña	Director	U. de Cuenca
Jorge Delgado	Investigador	U. de Cuenca
Ramiro Urresta	Investigador	UPEC
Jairo Hidalgo	Investigador	UPEC
Graciela Salum	Investigador	YACHAY
Levis Zerpa	Investigador	YACHAY
Diana Cuasapaz	Investigador	YACHAY

7. BENEFICIOS

El mundo académico juega un rol trascendental dentro del papel que están adoptando los distintos agentes en la Gestión del Conocimiento (Rivera, 2000) debido al mayor entendimiento en la manera de optimizar el conocimiento como factor de producción. La vinculación de la Universidad con su entorno se convierte entonces, en uno de los principales factores de las transformaciones que se vienen produciendo, implicando la creación de mecanismos o sistemas necesarios para que dicho conocimiento generado desde las universidades sea implementado en las empresas eficientemente. (Barón Hernández, 2010). Los beneficios de este proyecto implican contar con un modelo base más cercano a la realidad de las IES, dado que, si bien existen varios modelos a nivel internacional, éste se construirá en base a los requerimientos, necesidad y misiones de cada IES que forman parte del presente proyecto. El modelo se diseñará sistémicamente por lo que se pretende incluir a todos los actores en el mismo (SENESCYT, IES, sociedad, empresas, organismos de financiamiento y regulatorias) lo cual permitirá generar una educación emprendedora completa (Kantis y Angelelli, 2020). Para ello, el diseño educativo dentro del modelo contendrá ejes relacionados con la institucionalidad, incentivos y políticas relacionadas con el emprendimiento a la medida de cada IES. Un beneficio directo es que, al diseñar este modelo en función de cada una de las IES participantes, nos constituiremos en actores protagonistas de la transformación para la transferencia de los resultados de las investigaciones realizadas por las universidades.



Otro claro beneficio está relacionado con que, al contar con un modelo, estamos provocando el cambio de mentalidad en las instancias de la Educación Superior a moverse hacia un horizonte donde cada estudiantes, profesores, investigadores y egresados tengan una mentalidad de emprendedores, así como proveer información clara y precisa acerca de los factores clave para desarrollar este tipo de emprendimientos, para la formulación, revisión y actualización de políticas públicas, mecanismos de apoyo e incentivos para los emprendedores a nivel local y nacional.

Las ideas emprendedoras surgen en todo momento desde los estudiantes o profesores e investigadores, pero también es necesario que las IES acompañen a estas ideas para que puedan ser concretadas. El modelo base que se propone realizar en el presente proyecto coadyuvará a esta concreción.

Por todo esto, los impactos esperados son variados. Un primer impacto está relacionado con la concreción de las ideas. En el caso de los resultados de las investigaciones que permanecen ociosos en términos económicos podrían fructificar en una empresa exitosa con generación de dividendos. En el caso de los docentes, sus proyectos de investigación no "morirán" en los repositorios de las universidades y revistas científicas.

En cuanto a la comunidad, los impactos estarán relacionados con la generación de puestos de trabajo calificados puesto que poseerán fundamentos científicos y tecnológicos. Esto redundará en una contribución al desarrollo regional y nacional, tanto en lo económico como en lo social (Colciencias, 2016; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2020).

8. DESCRIPCIÓN GENERAL

Estado actual:

Actividades ejecutadas (abril – junio)



ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	% CUMPLIMIENTO	RESULTADOS OBTENIDOS	EVIDENCIAS
Conformación del equipo de trabajo de investigación en cada una de las IES participantes - Contratación de ayudantes de investigación (2) y adquisición de equipos (computadores) para el desarrollo de la investigación	04/01/2021	18/02/2021	90%	Equipos conformados por Universidad	Oficio designación, Distributivos de carga horaria
Revisión de literatura existente	18/02/2021	29/03/2021	100%	Base bibliográfica	Archivo con Base bibliográfica
Revisión y construcción de la base de datos de investigadores y proyectos de investigación a ser analizados en cada IES	15/03/2021	30/04/2021	100%	Base datos completada	Base de datos
Análisis del contexto del investigador y de los proyectos de investigación	15/04/2021	30/05/2021	80%	metodologías establecidas, información del entorno	metodologías establecidas, información del entorno
Análisis del contexto referentes a las Instituciones de Educación Superior	03/05/2021	07/06/2021	80%	Informes de análisis del contexto de las IES	Informe

Actividades pendientes

ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	% CUMPLIMIENTO	RESULTADOS OBTENIDOS	EVIDENCIAS
Identificación de los principales factores necesarios para promover la creación de emprendimientos de base científico tecnológico dentro de las IES participantes	30/08/2021	17/09/2021			
Visita a un ecosistema de emprendimiento	06/09/2021	11/09/2021			



académico internacional					
Construcción del modelo sistémico que se adapte al contexto de las IES del Ecuador analizadas, basado en aquellos factores determinantes para la creación de EBCT	18/09/2021	02/10/2021			
Definición de la Hoja de Ruta para la implementación del modelo sistémico que establezca los principales lineamientos necesarios para la creación de EBCT, dentro de las IES participante	4/10/2021	12/11/2021			
Publicación de la Hoja de Ruta para la creación de EBCT	15/11/2021	31/12/2021			

9. HORAS ASIGNADAS A INVESTIGACIÓN SEGÚN DISTRIBUTIVO DE TRABAJO

Periodo académico	Docente	Horas
Junio- Septiembre 2021	Ramiro Urresta	6
	Jairo Hidalgo	4

10. PRESUPUESTO

Actividad	PRESUPUESTO TOTAL PLANIFICADO		PRESUPUESTO EJECUTADO	
	Contraparte	UPEC	Contraparte	UPEC
Honorarios profesionales		5760		2400
Materiales y suministros	167		167	
Equipos	1500		1500	
Viajes, movilidad	1500		0	
Inscripciones ponencias	500	1000	0	0



Transferencia tecnológica publicaciones		2000		0
TOTAL	3667	8760	1667	2400

Atentamente,

040090936
2 RAMIRO
FERNANDO
URRESTA
YEPEZ

FIRMA
Ramiro Urresta Yépez





INFORME DEL PROYECTO (HACIA UN MODELO SISTÉMICO PARA LA CREACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS DE BASE CIENTÍFICO TECNOLÓGICO EN LAS IES DEL ECUADOR) POSTULADO A FUENTES ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

1. PERIODO DEL INFORME

Julio –Septiembre 2021

2. DATOS INFORMATIVOS

Nombre (s) del (los) Responsable (s) del Proyecto: Ramiro Urresta, Jairo Hidalgo

Entidad Cooperante: CEDIA

Entidades Participantes: Universidad de Cuenca, Yachay, UPEC

3. ANTECEDENTES

En el Ecuador, en los últimos tiempos, si bien es cierto ha surgido un interés especial por crear una cultura emprendedora en los estudiantes universitarios, creando políticas y estrategias que permitan posicionar al emprendimiento como una línea transversal dentro de las mallas curriculares, aún existe un gran desafío respecto a generar un tipo de conocimiento científico directamente aplicable a los procesos productivos, en la figura de nuevas empresas que contribuyan al desarrollo de la economía basada en el conocimiento e innovación. Así, se evidencia un incremento del número de investigadores y publicaciones científicas en revistas indexadas, sin embargo, estas investigaciones en su gran mayoría no han revertido un impacto directo en el desarrollo económico de la población, traducido en la generación de nuevos negocios y empleos o la innovación de modelos de negocios o emprendimientos de base científico- tecnológica.

En este contexto, la presente propuesta de investigación pretende hacer un análisis de la situación actual de cada IES participante respecto a su cultura emprendedora, la intención y competencias emprendedoras de sus investigadores, la potencialidad de los productos de la investigación para ser transferidos a la sociedad, así como un análisis del contexto institucional de cada una de las IES y del entorno para la creación de EBCT. Este análisis holístico permitirá establecer los principales factores necesarios para promover la



creación de este tipo de iniciativas, para finalmente proponer un modelo sistémico y diseñar una hoja de ruta que se adapte al contexto de las universidades del Ecuador analizadas, para la creación de (EBCT) en un contexto académico.

Para la consecución de estos objetivos, se propone una estrategia metodológica basada en una investigación empírica a partir de triangulación, esto es, una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos para poder tener una mirada más completa y contextual del fenómeno bajo análisis, esto es un enfoque sistémico.

A partir de la implementación de este proyecto se espera contar con un modelo de referencia más cercano a la realidad, construido en base a los requerimientos, necesidades y misiones de cada IES que forman parte del presente proyecto. Se busca trabajar en diferentes ejes relacionados con la institucionalidad, incentivos y políticas relativas al emprendimiento, todo ello reflejado en una Hoja de Ruta que permita identificar las actividades y recursos necesarios para promover la creación de EBCT en instituciones académicas del sector público de nuestro país. Consecuentemente, a partir de esta Hoja de Ruta, se podrá disponer de información clara y precisa acerca de los factores clave para desarrollar este tipo de emprendimientos, como insumo importante en la formulación, revisión y actualización de estrategias dentro de las instituciones académicas de nivel superior, así como el diseño y revisión de políticas públicas, mecanismos de apoyo e incentivos para los emprendedores a nivel local y nacional.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar un modelo sistémico que promueva la generación de emprendimientos de base científico tecnológica EBCT dentro de las Instituciones de Educación Superior IES, a partir de la caracterización y definición de los principales factores que promuevan la creación de este tipo de emprendimientos dentro de un ámbito académico.

Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico del contexto existente para la creación de EBCT entre las IES participantes, respecto a la intención y aptitud emprendedora de los investigadores, la potencialidad y la vinculación con la sociedad de las investigaciones existentes dentro de cada institución, y el entorno de cada IES participante (institucionalidad, políticas regulatorias, acceso a financiamiento, acceso a tecnología e incentivos para la creación de este tipo de emprendimiento).



2. Establecer los principales factores necesarios para promover la creación de emprendimientos de base científico-tecnológica dentro de las IES participantes, identificados a partir de la información recabada en el diagnóstico de cada una de las IES participantes y la revisión de literatura.
3. Proponer un modelo sistémico que se adapte al contexto de las IES del Ecuador analizadas, basado en aquellos factores determinantes para la creación de EBCT.
4. Diseñar una hoja de ruta para la implementación del modelo sistémico que establezca los principales lineamientos necesarios para la creación de EBCT, dentro de las IES participantes.

5. PRESUPUESTO

Tabla 5. Presupuesto Total

Rubro	Valores a cofinanciar por CEDIA			Valores a cofinanciar por las Instituciones			Otros	Total	% Cofinanciamiento	% Presupuesto Total
	IES 1	IES 2	IES 3	U. Cuenca	Yachay	Carchi				
Honorarios profesionales Ayudantes Técnicos y de Investigación y otros.	13 440.00	3 360.00		22 050.00	10 381.46	5 760.00		54 991.46	52%	75%
Materiales, Suministros y Partes	166.67	166.67	166.67					500.00	2%	1%
Equipos	1 750.00	1 500.00	1 500.00					4 750.00	15%	6%
Consultorías								-	0%	0%
Viajes (transporte, alimentación, hospedaje)	3 500.00	2 000.00	1 500.00					7 000.00	22%	10%
Inscripciones	1 000.00	500.00	500.00			1 000.00		3 000.00	6%	4%
Otros Costos Servicios								-	0%	0%
Gastos de Evaluación y Registro de PI.									0%	0%
Gastos de Transferencia tecnológica y de conocimiento / o inscripciones de publicaciones	1 000.00					2 000.00		3 000.00	3%	4%
Varios (gastos menores)								-	0%	0%
Total	20 856.67	7 526.67	3 666.67	22 050.00	10 381.46	8 760.00	-	73 241.46	100%	100%
Total por cada parte			32 050.00			41 191.46		Total		73 241.46
Porcentaje	28%	10%	5%	30%	14%	12%	0%	100%		
Porcentaje por cada parte		43.76%			56.24%		0%	% Total		100%



6. ACTORES

INVESTIGADOR	FUNCION	UNIVERSIDAD
Silvia Peña	Director	U. de Cuenca
Jorge Delgado	Investigador	U. de Cuenca
Ramiro Urresta	Investigador	UPEC
Jairo Hidalgo	Investigador	UPEC
Graciela Salum	Investigador	YACHAY
Levis Zerpa	Investigador	YACHAY
Diana Cuasapaz	Investigador	YACHAY

7. BENEFICIOS

El mundo académico juega un rol trascendental dentro del papel que están adoptando los distintos agentes en la Gestión del Conocimiento (Rivera, 2000) debido al mayor entendimiento en la manera de optimizar el conocimiento como factor de producción. La vinculación de la Universidad con su entorno se convierte entonces, en uno de los principales factores de las transformaciones que se vienen produciendo, implicando la creación de mecanismos o sistemas necesarios para que dicho conocimiento generado desde las universidades sea implementado en las empresas eficientemente. (Barón Hernandez, 2010). Los beneficios de este proyecto implican contar con un modelo base más cercano a la realidad de las IES, dado que, si bien existen varios modelos a nivel internacional, éste se construirá en base a los requerimientos, necesidad y misiones de cada IES que forman parte del presente proyecto. El modelo se diseñará sistémicamente por lo que se pretende incluir a todos los actores en el mismo (SENESCYT, IES, sociedad, empresas, organismos de financiamiento y regulatorias) lo cual permitirá generar una educación emprendedora completa (Kantis y Angelelli, 2020). Para ello, el diseño educativo dentro del modelo contendrá ejes relacionados con la institucionalidad, incentivos y políticas relacionadas con el emprendimiento a la medida de cada IES. Un beneficio directo es que, al diseñar este modelo en función de cada una de las IES participantes, nos constituiremos en actores protagonistas de la transformación para la transferencia de los resultados de las investigaciones realizadas por las universidades.



Otro claro beneficio está relacionado con que, al contar con un modelo, estamos provocando el cambio de mentalidad en las instancias de la Educación Superior a moverse hacia un horizonte donde cada estudiantes, profesores, investigadores y egresados tengan una mentalidad de emprendedores, así como proveer información clara y precisa acerca de los factores clave para desarrollar este tipo de emprendimientos, para la formulación, revisión y actualización de políticas públicas, mecanismos de apoyo e incentivos para los emprendedores a nivel local y nacional.

Las ideas emprendedoras surgen en todo momento desde los estudiantes o profesores e investigadores, pero también es necesario que las IES acompañen a estas ideas para que puedan ser concretadas. El modelo base que se propone realizar en el presente proyecto coadyuvará a esta concreción.

Por todo esto, los impactos esperados son variados. Un primer impacto está relacionado con la concreción de las ideas. En el caso de los resultados de las investigaciones que permanecen ociosos en términos económicos podrían fructificar en una empresa exitosa con generación de dividendos. En el caso de los docentes, sus proyectos de investigación no "morirían" en los repositorios de las universidades y revistas científicas.

En cuanto a la comunidad, los impactos estarán relacionados con la generación de puestos de trabajo calificados puesto que poseerán fundamentos científicos y tecnológicos. Esto redundará en una contribución al desarrollo regional y nacional, tanto en lo económico como en lo social (Colciencias, 2016; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2020).

8. DESCRIPCIÓN GENERAL

Estado actual:

Actividades ejecutadas (julio – septiembre)



ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	% CUMPLIMIENTO	RESULTADOS OBTENIDOS	EVIDENCIAS
Conformación del equipo de trabajo de investigación en cada una de las IES participantes - Contratación de ayudantes de investigación (2) y adquisición de equipos (computadores) para el desarrollo de la investigación	04/01/2021	18/02/2021	90%	Equipos conformados por Universidad	Oficio designación, Distributivos de carga horaria
Revisión de literatura existente	18/02/2021	29/03/2021	100%	Base bibliográfica	Archivo con Base bibliográfica
Revisión y construcción de la base de datos de investigadores y proyectos de investigación a ser analizados en cada IES	15/03/2021	30/04/2021	100%	Base datos completada	Base de datos
Análisis del contexto del investigador y de los proyectos de investigación	15/04/2021	30/05/2021	90%	metodologías establecidas, información del entorno	metodologías establecidas, información del entorno
Análisis del contexto referentes a las Instituciones de Educación Superior	03/05/2021	07/06/2021	90%	Informes de análisis del contexto de las IES	Informe
Identificación de los principales factores necesarios para promover la creación de emprendimientos de base científico tecnológico dentro de las IES participantes	30/08/2021	30/09/2021	60%	Informe de análisis a actores de las IES	Entrevistas y su análisis

Actividades pendientes

ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	% CUMPLIMIENTO	RESULTADOS OBTENIDOS	EVIDENCIAS
Identificación de los principales factores necesarios para	30/08/2021	15/10/2021			



promover la creación de emprendimientos de base científico tecnológico dentro de las IES participantes					
Visita a un ecosistema de emprendimiento académico internacional	10/10/2021	18/10/2021			
Construcción del modelo sistémico que se adapte al contexto de las IES del Ecuador analizadas, basado en aquellos factores determinantes para la creación de EBCT	18/10/2021	02/11/2021			
Definición de la Hoja de Ruta para la implementación del modelo sistémico que establezca los principales lineamientos necesarios para la creación de EBCT, dentro de las IES participante	4/11/2021	12/12/2021			
Publicación de la Hoja de Ruta para la creación de EBCT	15/11/2021	15/01/2022			

9. HORAS ASIGNADAS A INVESTIGACIÓN SEGÚN DISTRIBUTIVO DE TRABAJO

Periodo académico	Docente	Horas
Julio- Septiembre 2021	Ramiro Urresta	6
	Jairo Hidalgo	4



10. PRESUPUESTO

Actividad	PRESUPUESTO TOTAL PLANIFICADO		PRESUPUESTO EJECUTADO	
	Contraparte	UPEC	Contraparte	UPEC
Honorarios profesionales		5760		4200
Materiales y suministros	167		167	
Equipos	1500		1500	
Viajes, movilidad	1500		0	
Inscripciones ponencias	500	1000	0	0
Transferencia tecnológica publicaciones		2000		0
TOTAL	3667	8760	1667	4200

Atentamente,

0400909362
RAMIRO
FERNANDO
URRESTA
YEPEZ

FIRMA
Ramiro Urresta Yépez
Docente Investigador



**INFORME DEL PROYECTO HACIA UN MODELO SISTEMICO PARA LA
GENERACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS DE BASE CIENTIFICO TECNOLÓGICA EN
LAS IES DEL ECUADOR POSTULADO A FUENTES ALTERNATIVAS DE
FINANCIAMIENTO**

1. PERIODO DEL INFORME

Octubre – Diciembre 2021

2. DATOS INFORMATIVOS

Nombre (s) del (los) Responsable (s) del Proyecto: Ramiro Urresta

Entidad Cooperante: CEDIA

Entidades Participantes: Universidad de Cuenca y YACHAY TECH

- 3. ANTECEDENTES** En el Ecuador, en los últimos tiempos, si bien es cierto ha surgido un interés especial por crear una cultura emprendedora en los estudiantes universitarios, creando políticas y estrategias que permitan posicionar al emprendimiento como una línea transversal dentro de las mallas curriculares, aún existe un gran desafío respecto a generar un tipo de conocimiento científico directamente aplicable a los procesos productivos, en la figura de nuevas empresas que contribuyan al desarrollo de la economía basada en el conocimiento e innovación. Así, se evidencia un incremento del número de investigadores y publicaciones científicas en revistas indexadas, sin embargo, estas investigaciones en su gran mayoría no han revertido un impacto directo en el desarrollo económico de la población, traducido en la generación de nuevos negocios y empleos o la innovación de modelos de negocios o emprendimientos de base científico- tecnológica.

En este contexto, la presente propuesta de investigación pretende hacer un análisis de la situación actual de cada IES participante respecto a su cultura emprendedora, la intención y competencias emprendedoras de sus investigadores, la potencialidad de los productos de la investigación para ser transferidos a la sociedad, así como un análisis del contexto institucional de cada una de las IES y del entorno para la creación de EBCT. Este análisis holístico permitirá establecer los principales factores necesarios para promover la creación de este tipo de iniciativas, para finalmente proponer un



modelo sistémico y diseñar una hoja de ruta que se adapte al contexto de las universidades del Ecuador analizadas, para la creación de (EBCT) en un contexto académico.

Para la consecución de estos objetivos, se propone una estrategia metodológica basada en una investigación empírica a partir de triangulación, esto es, una combinación de métodos cuantitativos y cualitativos para poder tener una mirada más completa y contextual del fenómeno bajo análisis, esto es un enfoque sistémico.

A partir de la implementación de este proyecto se espera contar con un modelo de referencia más cercano a la realidad, construido en base a los requerimientos, necesidades y misiones de cada IES que forman parte del presente proyecto. Se busca trabajar en diferentes ejes relacionados con la institucionalidad, incentivos y políticas relativas al emprendimiento, todo ello reflejado en una Hoja de Ruta que permita identificar las actividades y recursos necesarios para promover la creación de EBCT en instituciones académicas del sector público de nuestro país. Consecuentemente, a partir de esta Hoja de Ruta, se podrá disponer de información clara y precisa acerca de los factores clave para desarrollar este tipo de emprendimientos, como insumo importante en la formulación, revisión y actualización de estrategias dentro de las instituciones académicas de nivel superior, así como el diseño y revisión de políticas públicas, mecanismos de apoyo e incentivos para los emprendedores a nivel local y nacional.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar un modelo sistémico que promueva la generación de emprendimientos de base científico tecnológica EBCT dentro de las Instituciones de Educación Superior IES, a partir de la caracterización y definición de los principales factores que promuevan la creación de este tipo de emprendimientos dentro de un ámbito académico

Objetivos Específicos

1. Realizar un diagnóstico del contexto existente para la creación de EBCT entre las IES participantes, respecto a la intención y aptitud emprendedora de los investigadores, la potencialidad y la vinculación con la sociedad de las investigaciones existentes dentro de cada institución, y el entorno de cada IES participante (institucionalidad, políticas regulatorias, acceso a financiamiento, acceso a tecnología e incentivos para la creación de este tipo de emprendimiento).



2. Establecer los principales factores necesarios para promover la creación de emprendimientos de base científico-tecnológica dentro de las IES participantes, identificados a partir de la información recabada en el diagnóstico de cada una de las IES participantes y la revisión de literatura.
3. Proponer un modelo sistémico que se adapte al contexto de las IES del Ecuador analizadas, basado en aquellos factores determinantes para la creación de EBCT.
4. Diseñar una hoja de ruta para la implementación del modelo sistémico que establezca los principales lineamientos necesarios para la creación de EBCT, dentro de las IES participantes.

5. PRESUPUESTO

Tabla 5. Presupuesto Total

Rubro	Valores a cofinanciar por CEDIA			Valores a cofinanciar por las Instituciones			Otras	Total	% Cofinanciamiento	% Presupuesto Total
	IES 1	IES 2	IES 3	U. Cuenca	Yachay	Carchi				
Honorarios profesionales Ayudantes Técnicos y de Investigación y otros.	13.440,00	3.360,00		22.050,00	10.381,46	5.760,00		54.991,46	52%	75%
Materiales, Suministros y Partes	166,67	166,67	166,67					500,00	2%	1%
Equipos	1.750,00	1.500,00	1.500,00					4.750,00	15%	6%
Consultorias								-	0%	0%
Viajes (transporte, alimentación, hospedaje)	3.500,00	2.000,00	1.500,00					7.000,00	22%	10%
Inscripciones	1.000,00	500,00	500,00			1.000,00		3.000,00	6%	4%
Otros Costos Servicios								-	0%	0%
Gastos de Evaluación y Registro de PI.								-	0%	0%
Gastos de Transferencia tecnológica y de conocimiento / o inscripciones de publicaciones	1.000,00					2.000,00		3.000,00	3%	4%
Varios (gastos menores)								-	0%	0%
Total	20.856,67	7.526,67	3.666,67	22.050,00	10.381,46	8.760,00	-	73.241,46	100%	100%
Total por cada parte	32.050,00			41.191,46			-	Total	73.241,46	
Porcentaje	28%	10%	5%	30%	14%	12%	0%	100%	100%	
Porcentaje por cada parte	43,76%			56,24%			0%	% Total	100%	

6. ACTORES

INVESTIGADOR	FUNCION	UNIVERSIDAD
Silvia Peña	Director	U. de Cuenca



Jorge Delgado	Investigador	U. de Cuenca
Ramiro Urresta	Investigador	UPEC
Jairo Hidalgo	Investigador	UPEC
Graciela Salum	Investigador	YACHAY
Levis Zerpa	Investigador	YACHAY
Diana Cuasapaz	Investigador	YACHAY

7. BENEFICIOS

El mundo académico juega un rol trascendental dentro del papel que están adoptando los distintos agentes en la Gestión del Conocimiento (Rivera, 2000) debido al mayor entendimiento en la manera de optimizar el conocimiento como factor de producción. La vinculación de la Universidad con su entorno se convierte entonces, en uno de los principales factores de las transformaciones que se vienen produciendo, implicando la creación de mecanismos o sistemas necesarios para que dicho conocimiento generado desde las universidades sea implementado en las empresas eficientemente. (Barón Hernandez, 2010). Los beneficios de este proyecto implican contar con un modelo base más cercano a la realidad de las IES, dado que, si bien existen varios modelos a nivel internacional, éste se construirá en base a los requerimientos, necesidad y misiones de cada IES que forman parte del presente proyecto. El modelo se diseñará sistémicamente por lo que se pretende incluir a todos los actores en el mismo (SENESCYT, IES, sociedad, empresas, organismos de financiamiento y regulatorias) lo cual permitirá generar una educación emprendedora completa (Kantis y Angelelli, 2020). Para ello, el diseño educativo dentro del modelo contendrá ejes relacionados con la institucionalidad, incentivos y políticas relacionadas con el emprendimiento a la medida de cada IES. Un beneficio directo es que, al diseñar este modelo en función de cada una de las IES participantes, nos constituimos en actores protagonistas de la transformación para la transferencia de los resultados de las investigaciones realizadas por las universidades.

Otro claro beneficio está relacionado con que, al contar con un modelo, estamos provocando el cambio de mentalidad en las instancias de la Educación Superior a moverse hacia un horizonte donde cada estudiantes, profesores, investigadores y egresados tengan una mentalidad de emprendedores, así como proveer información clara y precisa acerca de los factores clave para desarrollar este tipo de emprendimientos, para la formulación, revisión y actualización de



políticas públicas, mecanismos de apoyo e incentivos para los emprendedores a nivel local y nacional.

Las ideas emprendedoras surgen en todo momento desde los estudiantes o profesores e investigadores, pero también es necesario que las IES acompañen a estas ideas para que puedan ser concretadas. El modelo base que se propone realizar en el presente proyecto coadyuvará a esta concreción.

Por todo esto, los impactos esperados son variados. Un primer impacto está relacionado con la concreción de las ideas. En el caso de los resultados de las investigaciones que permanecen ociosos en términos económicos podrían fructificar en una empresa exitosa con generación de dividendos. En el caso de los docentes, sus proyectos de investigación no "morirían" en los repositorios de las universidades y revistas científicas.

En cuanto a la comunidad, los impactos estarán relacionados con la generación de puestos de trabajo calificados puesto que poseerán fundamentos científicos y tecnológicos. Esto redundará en una contribución al desarrollo regional y nacional, tanto en lo económico como en lo social (Colciencias, 2016; Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, 2020).

8. DESCRIPCIÓN GENERAL

Estado actual:

Actividades ejecutadas (abril – junio)

ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	% CUMPLIMIENTO	RESULTADOS OBTENIDOS	EVIDENCIAS
Conformación del equipo de trabajo de investigación en cada una de las IES participantes - Contratación de ayudantes de investigación (2) y adquisición de equipos (computadores)	04/01/2021	18/02/2021	90%	Equipos conformados por Universidad	Oficio designación, Distributivos de carga horaria



para el desarrollo de la investigación					
Revisión de literatura existente	18/02/2021	29/03/2021	100%	Base bibliográfica	Archivo con Base bibliográfica
Revisión y construcción de la base de datos de investigadores y proyectos de investigación a ser analizados en cada IES	15/03/2021	30/04/2021	100%	Base datos completada	Base de datos
Análisis del contexto del investigador y de los proyectos de investigación	15/04/2021	30/05/2021	90%	metodologías establecidas, información del entorno	metodologías establecidas, información del entorno
Análisis del contexto referentes a las Instituciones de Educación Superior	03/05/2021	07/06/2021	90%	Informes de análisis del contexto de las IES	Informe
Identificación de los principales factores necesarios para promover la creación de emprendimientos de base científico tecnológico dentro de las IES participantes	30/08/2021	30/09/2021	60%	Informe de análisis a actores de las IES	Entrevistas y su análisis
Visita a un ecosistema de emprendimiento académico internacional	10/10/2021	18/10/2021	100%	Visita al Ecosistema de innovación de Medellín	Informe de visita, fotografías, presentaciones PPT
Construcción del modelo sistémico que se adapte al contexto de las IES del Ecuador analizadas, basado en aquellos factores determinantes para la creación de EBCT	18/10/2021	02/11/2021	50%	Modelo Sistémico	Documento del Modelo
Definición de la Hoja de Ruta para la implementación del modelo sistémico que establezca los principales lineamientos necesarios para la creación de EBCT,	4/11/2021	12/12/2021	40%	Metodología de Hoja de Ruta	Documento de hoja de ruta



dentro de las IES participante					
--------------------------------	--	--	--	--	--

Actividades pendientes

ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	% CUMPLIMIENTO	RESULTADOS OBTENIDOS	EVIDENCIAS
Construcción del modelo sistémico que se adapte al contexto de las IES del Ecuador analizadas, basado en aquellos factores determinantes para la creación de EBCT	18/10/2021	23/12/2021			
Definición de la Hoja de Ruta para la implementación del modelo sistémico que establezca los principales lineamientos necesarios para la creación de EBCT, dentro de las IES participante	4/12/2021	12/01/2022			
Publicación de la Hoja de Ruta para la creación de EBCT	12/01/2022	15/03/2022			

9. HORAS ASIGNADAS A INVESTIGACIÓN SEGÚN DISTRIBUTIVO DE TRABAJO

Periodo académico	Docente	Horas
Julio- Septiembre 2021	Ramiro Urresta	6
	Jairo Hidalgo	4

10. PRESUPUESTO

Actividad	PRESUPUESTO TOTAL PLANIFICADO		PRESUPUESTO EJECUTADO	
	Contraparte	UPEC	Contraparte	UPEC



Honorarios profesionales		5760		5200
Materiales y suministros	167		167	
Equipos	1500		1500	
Viajes, movilidad	1500		1500	
Inscripciones ponencias	500	1000	500	0
Transferencia tecnológica publicaciones		2000		0
TOTAL	3667	8760	3667	5200

Atentamente,

0400909362
RAMIRO
FERNANDO
URRESTA
YEPEZ

FIRMA

Ramiro Urresta Yépez
Docente Investigador