

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019



POTENCIAL EMPRENDEDOR DE LA COMUNIDAD UPEC:  
hacia el desarrollo del modelo de formación emprendedora

**Informe Final**

UPEC-P5-S2.2-FT02

Fecha: 30/10/2021



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
**INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA –**  
**SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE**  
**INVESTIGACIÓN**

**SGC-UPEC**

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

**INFORME FINAL**  
**FICHA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

<b>Facultad</b>	Facultad de Comercio Internacional, Administración y Economía Empresarial Facultad de Industrias Agropecuarias y Ciencias Ambientales		
<b>Carrera</b>	Administración Agropecuaria		
<b>Grupo de Investigación</b>	Frontera Norte - FN Soberanía, Seguridad Alimentaria y Biodiversidad - SAB		
<b>Código del Proyecto:</b>	PI-2020-05		
<b>Nombre del Proyecto</b>	POTENCIAL EMPRENDEDOR DE LA COMUNIDAD UPEC: hacia el desarrollo del modelo de formación emprendedora		
<b>Director del Proyecto</b>	MSc. Luis Carvajal		
<b>Coautores del Proyecto</b>	MSc. Freddy Richard Quinde Sari MSc. Haiber Gustavo Agudelo Casanova		
<b>Fecha de entrega a la Dirección de Investigación:</b>	30/10/2021	<b>Nº Total de páginas:</b>	
<b>Fecha aprobación del Perfil por el Consejo de Investigación</b>	03/07/2021	<b>Fecha final del Proyecto de acuerdo a Resolución de cierre del Consejo de Investigación</b>	30/10/2021

**REGISTRO DE CAMBIOS: DIRECTOR DEL PROYECTO Y/O COAUTORES**

<b>Nº Ítem</b>	<b>Causa del cambio (Resolución)</b>	<b>Nombre y Apellidos del Integrante en la Investigación</b>	<b>Fecha del cambio</b>

**REGISTRO DE AYUDANTES Y/O SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN**

<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>Número de cédula</b>	<b>e-mail</b>	<b>Teléfono</b>



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
**INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA –**  
**SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE**  
**INVESTIGACIÓN**

**SGC-UPEC**

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

**ÍNDICE**

1	INTRODUCCIÓN.....	4
1.1	Objetivo General.....	4
1.1.1	<i>Objetivos Específicos</i> .....	4
1.2	Alcance.....	5
2	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....	6
3	EVALUACIÓN DEL PROYECTO .....	9
4	ASPECTOS RELEVANTES .....	11
4.1	Factores positivos.....	11
4.2	Factores negativos.....	11
4.3	Problemas superados.....	12
5	ACEPTACIÓN DE LOS PRODUCTOS O ENTREGABLES .....	13
6	CRONOGRAMA PROPUESTO vs CRONOGRAMA EJECUTADO POR ACTIVIDAD .....	15
7	PRESUPUESTO PROPUESTO vs PRESUPUESTO EJECUTADO .....	17
8	RESULTADOS ALCANZADOS.....	18



## **1 INTRODUCCIÓN**

El emprendimiento ha logrado evidenciar la importancia que el emprendedor tiene al convertirse en fuente de ingresos para la economía. Al ser éste capaz de pensar en una idea, convertirla en una empresa y hacerla sostenible. Birch (1979) demostró que la mayoría de los puestos de trabajo en Estados Unidos fueron creados por empresas nuevas y pequeñas. McClelland (1990) fue pionero en hablar sobre la relación entre intención emprendedora y necesidades de logro, poder y afiliación. El objetivo del estudio es validar las conductas emprendedoras más relevantes en el comportamiento empresarial de los estudiantes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi - UPEC. Se obtuvo una medición de los estudiantes objeto de estudio y se hizo Análisis Exploratorio (AED) con SPSS V.25. Se ejecutó Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con base en 50 aseveraciones que explican las necesidades planteadas por McClelland que permitió plantear las hipótesis. Se validó el supuesto de normalidad multivariante mediante la prueba de Mardia, usando el programa AMOS V.24. Se realizó la prueba Kayser Meyer Olkin (KMO), cuyo umbral debe ser mayor al valor de 0,70 (Hair, 2010), con métodos de Extracción Máxima Verosimilitud y de Rotación Promax. Luego, se aplicó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y se validaron los supuestos psicométricos: FC, AVE y VD. Se validaron las hipótesis: h1 = Las necesidades logro, poder y afiliación están presentes en los estudiantes que recibieron la cátedra emprendedora en la UPEC y permiten pensamiento empresarial; h2 = Las características de comportamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC se desarrollan por la motivación empresarial recibida en la cátedra emprendedora; h3 = Las necesidades logro, poder y afiliación están relacionadas con el pensamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC. La intención emprendedora puede cambiar si se incide en las conductas asociadas con las necesidades de logro, poder y afiliación que están presentes en los estudiantes luego de recibir la cátedra emprendedora. Además, la motivación a través del currículo y el uso de herramientas, denominadas Toolkit, inciden en la intención emprendedora mediante aprendizaje vivencial que consolidan conductas emprendedoras como: ser decidido, efectivo, sistemático y seguro.

### **1.1 Objetivo General**

Modelar los factores esenciales que potencializan las nuevas conductas emprendedoras en el colectivo UPEC tras la crisis ocasionada por el Covid-19, como eje transversal para la formación profesional y de servicio a la comunidad fronteriza.

#### **1.1.1 Objetivos Específicos**

- Sustentar científicamente los factores que inciden en el ecosistema emprendedor, las conductas de un emprendedor y las estrategias para potenciarlas.
- Aplicar un estudio observacional que defina la correspondencia de las diez dimensiones según la teoría de la necesidad de McClelland logrando variables latentes que expliquen el nuevo perfil emprendedor de los actores en la comunidad universitaria.
- Estudiar las relaciones de dependencia tanto múltiple como cruzadas que permitan explicar conceptos no observados de las variables de McClelland con las variables latentes propuestas estimando parámetros correctos que definan las nuevas conductas emprendedoras sobre las que se diseñe el modelo

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

## 1.2 Alcance

La investigación se enmarca en el Objetivo 4 para el Desarrollo Sostenible, Educación de Calidad, que procura “garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (UNESCO, 2020, s.p.).

Además, como Universidades se debe cumplir una función fundamental en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), como cimiento para el futuro social y profesional para el desarrollo de las sociedades. En ese sentido y enfocado en el emprendimiento, será necesario anclar la investigación al objetivo 9 “Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación” que facilite aprovechar los espacios de investigación científica para la mejorar de la capacidad tecnológica de los sectores industriales, en particular los países en desarrollo como el Ecuador (Naciones Unidas, 2018).

Esa relación con los ODS permitirá tener una visión sobre las áreas de incidencia hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental desde la comunidad Universitaria post covid-19, en un mundo tan interconectado, donde los consumidores tienen un inmenso poder, en la selección de sus compras y proveedores.

Los emprendimientos que se desarrollen no sólo deben hacer un trabajo interno, sino propiciar su adhesión a los objetivos de desarrollo sostenible para influir en las decisiones de compra de los consumidores, donde toma vital importancia la Economía Social en la consecución de los ODS reconocida por Naciones Unidas, que puede desempeñar un papel clave en la consecución de la Agenda 2030 y se aprecia la vinculación de este tipo de entidades con los ODS (Inter-Agency Task Force on Social and Solidarity Economy, 2014 y 2015).

Contar con un modelo para la potenciación de conductas emprendedoras aplicable a la realidad fronteriza, promueve la articulación de la enseñanza aprendiza hacia la promoción de generación de empresa como una alternativo de vida que plasme la acción de los profesionales que egresan de la UPEC.

Se ajusta por otra parte a la Política Local 10 del PDOT del Cantón Tulcán “Impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva” (GAD Municipal de Tulcán, 2015), y al Objetivo Estratégico 3 del PDOT de la provincia del Carchi que busca “Impulsar el desarrollo empresarial de pequeños y medianos emprendimientos, mediante el impulso de una incubadora de empresas, el fortalecimiento de pequeños y medianos emprendimientos; así como con apoyo a la promoción y difusión del comercio provincial” (GAD Provincial del Carchi, 2019).

Se justifica esta investigación atendiendo al artículo 82, del Código Ingenius (Asamblea Nacional, 2016), ...”sobre la acreditación de las entidades que participan en el proceso de innovación social, (...) para realizar actividades de incubación de emprendimientos innovadores, aceleración y hábitat de empresas innovadoras, y transferencia tecnológica, deben estar certificadas como centros de innovación”, acreditación que permitirá a la UPEC acceder a incentivos estatales establecidos, por lo que se considera impostergable contar con un modelo de emprendimiento e innovación en base a la exigencia de la demanda social de la UPEC, y como paso previo, la identificación el potencial emprendedor se convierte en la base fundamental de este estudio preliminar.

La implementación de un modelo o diseño curricular en una institución de Educación Superior debe responder a la demanda social, a las necesidades de desarrollo socio económico del sector de intervención de la IES, además de contar con una ruta para la formación al desarrollo del potencial emprendedor (Turner y Mulholland, 2017) que plantee directrices a los procesos de investigación, vinculación, prácticas preprofesionales como funciones sustantivas armónicas en la UPEC. El colectivo docente cuenta con insumos para desarrollar el potencial emprendedor UPEC para generar emprendimientos en la comunidad fronteriza, zonal y/o nacional.



## 2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se trata de un Proyecto de Investigación Fundamental o Básica.

Aquí el sujeto investigado “el emprendedor” ha entrado en un proceso mental distinto a raíz de la pandemia, la autoconfianza, la búsqueda de oportunidades, la toma de riesgos es entre otras variables se desarrollarán o disminuirán a razón de este cambio.

La Universidad Politécnica Estatal del Carchi acoge diversos criterios y pensamientos que se muestran en quienes conforman el colectivo UPEC, influenciados por esta pandemia, por lo que es importante contar con programas pertinentes que impulsen el desarrollo económico, una formación emprendedora fundamentada en un modelo que se catapulte desde las acciones hacia los logros emprendedores (Warner, 2020) como una instancia articuladora para satisfacer las necesidades de la demanda social.

La investigación “Potencial emprendedor de la comunidad UPEC: hacia el desarrollo del modelo de formación emprendedora”, establecerá bases para lograr alianzas estratégicas entre los actores del desarrollo económico de la zona de influencia; encaminada a dinamizar los sectores estratégicos y emergentes en territorio, para propiciar el desarrollo emprendedor en la agricultura, la ganadería, el comercio, así como el turismo sostenible.

Es necesario desarrollar un modelo de formación sustentado en las conductas emprendedoras de la comunidad UPEC como eje transversal hacia otros sectores la mejora del ambiente productivo y competitividad territorial fronteriza (Pedraza y Velásquez, 2019).

La UPEC desde la academia, busca que el emprendimiento sea la propuesta articuladora efectiva y diferenciadora para convertirse en un referente del ecosistema de emprendimiento post covid-19 de la comunidad fronteriza Ecuador-Colombia.

Los esfuerzos realizados actualmente no se enfocan en el potencial emprendedor, ni su articulación a través de un Modelo que explique ¿cómo aquellas características nuevas de comportamiento emprendedor, a raíz de la pandemia, o esos nuevos componentes íntimamente relacionados con el cambio mental post pandemia, determinan cualidades personales como la creatividad, el espíritu innovador, el sentido crítico, el control personal, la autoconfianza, la motivación de logro, la perseverancia, la resolución de problemas, el liderazgo?, entre otras, que son resultado de conductas que guíen al colectivo UPEC a emprender e innovar y sobre todo a ser parte del ecosistema articulador.

Se planteó como objetivo general:

- Modelar los factores esenciales que potencializan las nuevas conductas emprendedoras en el colectivo UPEC como eje transversal para la formación profesional y de servicio a la comunidad fronteriza.

Así mismo como objetivos específicos:

- Sustentar científicamente los factores que inciden en el ecosistema emprendedor, las conductas de un emprendedor y las estrategias para potenciarlas.
- Aplicar un estudio observacional que defina la correspondencia de las diez dimensiones según la teoría de la necesidad de McClelland logrando variables latentes que expliquen el nuevo perfil emprendedor de los actores en la comunidad universitaria.
- Estudiar las relaciones de dependencia tanto múltiple como cruzadas que permitan explicar conceptos no observados de las variables de McClelland con las variables latentes propuestas estimando parámetros correctos que definan las nuevas conductas emprendedoras sobre las que



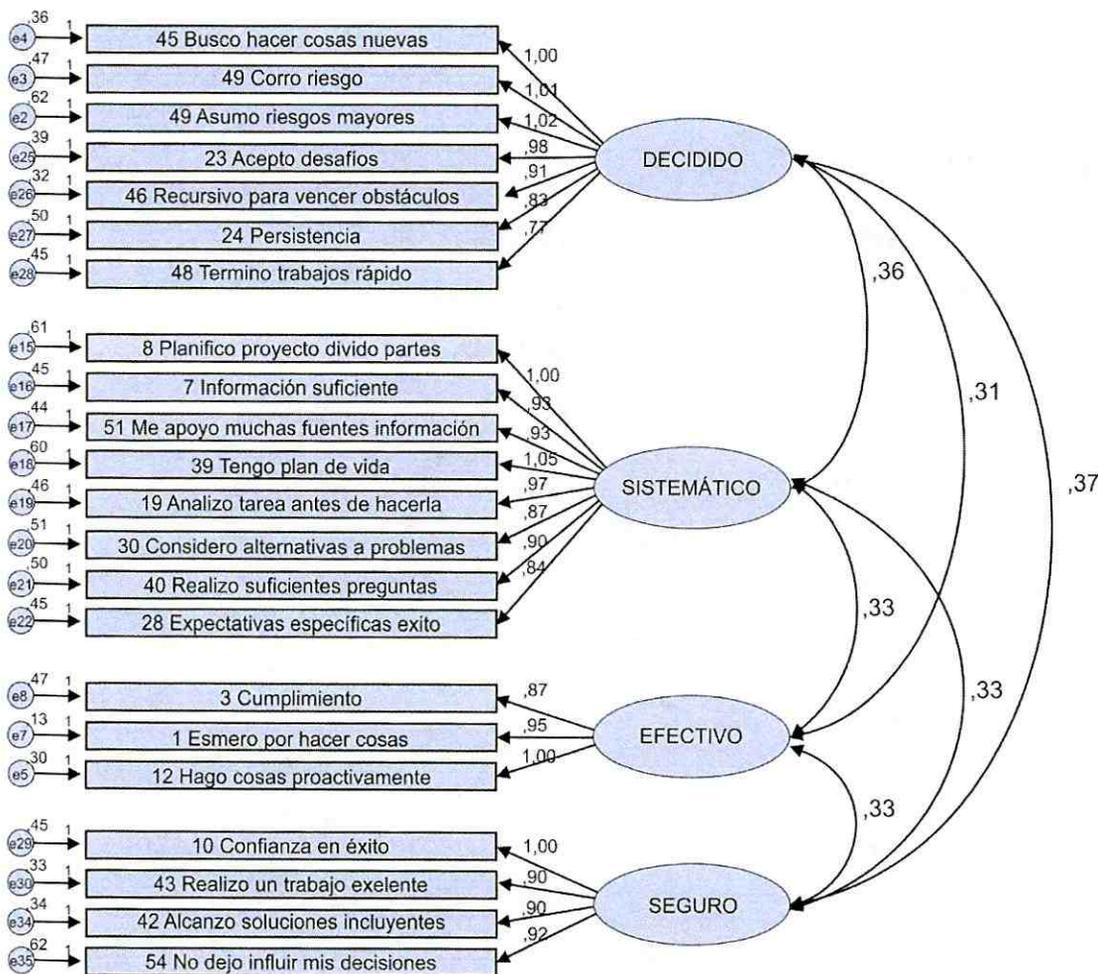
**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
**INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA –**  
**SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE**  
**INVESTIGACIÓN**

**SGC-UPEC**

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

se diseñe el modelo.

La metodología se basó en obtener una medición de los estudiantes objeto de estudio y se hizo Análisis Exploratorio (AED) con SPSS V.25. Se ejecutó Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con base en 50 aseveraciones que explican las necesidades planteadas por McClelland que permitió plantear las hipótesis. Se validó el supuesto de normalidad multivariante mediante la prueba de Mardia, usando el programa AMOS V.24. Se realizó la prueba Kayser Meyer Olkin (KMO), cuyo umbral debe ser mayor al valor de 0,70 (Hair, 2010), con métodos de Extracción Máxima Verosimilitud y de Rotación Promax. Luego, se aplicó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y se validaron los supuestos psicométricos: FC, AVE y VD.



Se establece que, la motivación a través del currículo y las herramientas denominadas Toolkit diseñadas por los investigadores del proyecto para persuadir el pensamiento empresarial con un aprendizaje vivencial permitieron trabajar en aptitudes emprendedoras como: ser decidido, efectivo, sistemático y seguro. Esto es, gracias a la motivación empresarial impartida por los docentes de la Cátedra Emprendedora en un período académico en el que relacionan a las necesidades planteadas por McClelland con el pensamiento emprendedor.

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

El estudio también se desarrolló bajo un Enfoque tecnológico usando la base de datos Web of Science, lo que implicó realizar búsqueda de artículos con un nivel alto de citas, haciendo un filtro de acuerdo con los constructos objeto de estudio, seleccionando los artículos con mayor impacto. Se hizo un análisis riguroso de cada artículo y se seleccionaron algunos conceptos que explicaban el comportamiento de las variables.

En lo relacionado con aportes de los investigadores se manifiesta que ha existido una participación conjunta del equipo, coordinando el desarrollo de las actividades. En esa mezcla de esfuerzos destaca la experiencia de Gustavo Agudelo en la parte técnica para el diseño del sílabo de las asignaturas: conductas emprendedoras, creatividad e innovación, y emprendimiento, así como su participación como ponente en congresos en Colombia. Por su parte Freddy Quinde ha desarrollado su potencial en el diseño del modelo de la cátedra emprendedora en la UPEC, diseño de Toolkits y libro de modelo de emprendimiento. Finalmente, Luis Carvajal como Director además de su aporte en cada actividad su aporte ha sido en la búsqueda de información, tratamiento de las bases de datos SPSS, revisión de estilo en los diversos documentos generados, así como la administración de la ejecución de la investigación.

#### **Campo de conocimiento de la investigación:**

<b>Línea de investigación</b>	<b>Campo Amplio</b>	<b>Campo Específico</b>	<b>Campo Detallado</b>
Emprendimiento y Empresa	04 Administración de empresas	041 Educación comercial y administración	0413 Administración

#### **Alcance**

<b>Parroquial</b>	<b>Cantonal</b>	<b>Provincial</b>	<b>Internacional</b>
			X

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

### 3 EVALUACIÓN DEL PROYECTO

#### Al respecto del alcance

El proyecto cobra relevancia, en primera instancia, cuando cumple con los objetivos propuestos. Se logra sustentar científicamente los factores que inciden en el ecosistema emprendedor de la Upec, las respuestas y el manejo de datos del test de emprendimiento propuesto por David McClelland, permiten el diseño de estrategias didácticas para potenciarlas, éstas se consolidan 16 talleres que promueven la práctica y evidencia de las conductas con las que inician el primer nivel de la asignatura de la cátedra de emprendimiento, para al final del ciclo de enseñanza visualizar la modificación de las conductas hacia un pensamiento empresarial.

La correspondencia con las diez dimensiones según la teoría de la necesidad de McClelland logra cuatro variables latentes: Decidido, Sistemático Efectivo, Seguro, éstas explican el nuevo perfil emprendedor de los actores en la comunidad universitaria, debiendo entender que las herramientas diseñadas y aplicadas en transcurso de la investigación resumen esos nuevos comportamientos de 30 características resumidas en las diez conductas que propone McClelland. Es decir, los estudiantes se muestran más decididos, planifican, y están seguros de que emprender es una mejor alternativa a la propuesta inicial de ser empleados.

La investigación logra además explicar, en los valores bajos encontrados al procesar los datos, que las relaciones de dependencia, positivas y negativas de los estudiantes ante el emprendimiento, se relacionan con la necesidad de afiliación y redes de apoyo. Es decir, los estudiantes deben ser persuadidos y motivados hacia el cumplimiento de necesidades de afiliación.

El estudio y en sí el proyecto, entrega más que el modelo, entrega la práctica vivencial y experiencial en el marco de la metodología de Kolb, herramientas pertinentes para la articulación y promoción de ideas y planes de negocios; aún más hace evidente que se debe articular con los actores del ecosistema para la promoción y divulgación de las ideas y planes de negocios, en lo que el proyecto propone como el Summit UPEC, un evento organizado para cerrar redes de apoyo para el fortalecimiento y financiamiento de las nuevas empresas.

#### Al respecto de la eficiencia

El proyecto se cumple en un 100%, en cada uno de los puntos propuestos en el cronograma en el tiempo adecuado y se concreta el punto de partida para el diseño de nuevos procesos, como el de titulación por emprendimiento, la articulación para el logro de Spin off con Parquesoft.

Se logró:

- Dos publicaciones
- Una edición del libro Modelo de formación emprendedora.
- Tres eventos locales de transferencia del modelo
  - Dos eventos de transferencia a nivel nacional
  - Un evento de transferencia a nivel internacional

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

### **Al respecto del impacto**

Sin duda el modelo cambia la metodología de formación emprendedora en la UPEC, impacta en un grado alto a los iniciales beneficiarios, los estudiantes, docentes y en sí en la comunidad UPEC, al concretar los resultados de la investigación en las 3 asignaturas de la cátedra de emprendimiento. Por lo que, se puede afirmar que los objetivos y la solución (Modelo de formación) aportan significativamente a la formación profesional, al desarrollo emprendedor, como puntales del desarrollo socio económico de la provincia.

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

## 4 ASPECTOS RELEVANTES

Los resultados han logrado incidir en el cambio de cultura de formación del emprendimiento en la UPEC y en la Universidad de San Buenaventura Cali, ha contribuido a fortalecer la transformación curricular en las competencias deseadas en emprendimiento.

Este proyecto debe ser considerando como punto de partida para los siguientes proyectos:

- Fortalecimiento del modelo de formación emprendedora en la Zona 1.
- La formación emprendedora en los colegios de la Zona 1

La razón, consolida un base de datos y sobre todo una metodología a ser aplicada en otros contextos de educación, sea superior o bachillerato. El cuestionario de 54 afirmaciones que involucra 10 conductas de empresarios esta validado, tanto por el ejercicio matemático que propone McClelland como por el ejercicio de reducción de factores, alfa de Cronbach, que permiten un análisis factorial exploratorio y confirmatorio.

Es relevante porque obliga la implementación de una nueva modalidad de titulación, y por ende los procesos respectivos desde vicerrectorado, unidad de titulación y direcciones de carreras.

Es innovador al promover eventos participativos, como el Summit UPEC, implica el diseño del evento de manera que sostenga y fomente la cultura emprendedora en la UPEC, por tanto, exige un proyecto para el desarrollo y financiamiento del evento.

### 4.1 Factores positivos

Se logró un convenio de trabajo conjunto con otra IES de educación Superior, logrando que el proyecto pierda esa subjetividad de apropiación como docente de la UPEC, permite el juicio crítico y logra el respaldo académico desde la realidad de otras instituciones, como es el caso del Centro de Emprendimiento de la Universidad San Buenaventura, con quien se identificó una problemática similar en la formación del emprendimiento.

Los investigadores, somos parte del colectivo de formadores de emprendimiento, con una experiencia docente de más de 20 años y ligada a la formación empresarial y el emprendimiento. Es un factor positivo, pues permite entender e interpretar resultados desde la realidad de las asignaturas, de las aulas, y desde la misma realidad de los estudiantes.

Se tiene una ruta clara de emprendimiento y como intervenir el proceso de formación para perfiles de egreso de vendedores y gerentes exitosos.

### 4.2 Factores negativos

No se consideró dentro del proyecto, la etapa de implementación del Modelo, lo que implica un año más para el desarrollo y adecuación de las herramientas diseñadas en el marco de la investigación.

El proyecto no consideró presupuesto para el tratamiento de los datos, se debió considerar contratar servicios profesionales para la gestión administrativa de la ejecución del proyecto, esto permitiría que



<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

una empresa o persona natural asuma los rubros correspondientes para la publicación oportuna de los artículos científicos resultado de la investigación.

### **4.3 Problemas superados**

La pandemia obligó al rediseño del marco metodológico, sobre todo en la recolección de información.

El teletrabajo y la alternativa de videos llamadas, no solo solucionó, optimizó el uso de tiempo de visitas y traslados para la recolección de información, y sobre todo de la capacitación en ecuaciones estructurales, caso particular de esta investigación.

	UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI	SGC-UPEC
	INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

## 5 ACEPTACIÓN DE LOS PRODUCTOS O ENTREGABLES

Tabla 2

### Artículos en Revistas Científicas

Nº	Título del producto entregable	Nombre de la Revista	Volumen /Número	ISBN	Fecha publicación	Dirección web	Revista de Alto Impacto o Regional (1)
1	Medición de las conductas emprendedoras de estudiantes universitarios en dos universidades de Ecuador y Colombia, y su relación con el pensamiento empresarial	En proceso de publicación					Regional
2	Conductas emprendedoras relevantes en el comportamiento empresarial. Caso de estudio de una universidad ecuatoriana	En proceso de postulación					Alto impacto

Nota (1): Publicación Científica en Revistas de Alto Impacto (SCIMAGO (Scopus), ISI Web of Knowledge) y/o en Revistas de Impacto Regional (Latindex, Scielo, Lylacs, REDALYC, JSTOR, EBSCO, Pro-Quest, EMERALD, DOAJ, OAJI).

### Observaciones:

El primer artículo se encuentra en proceso de publicación en base a la disponibilidad del comité organizador del congreso CIBEC 2021, ya que se publicará no como memorias sino en una revista, se adjunta las evidencias respectivas.

El segundo artículo fue entregado al congreso REDU 2021 organizado por la Universidad Técnica de Ambato, sin embargo, no fue aceptado, se desconoce las razones; la postulación fue realizada el 15 de septiembre y apenas el 25 de octubre llegó la respuesta negativa.

En tal razón se solicita autorización para el cierre del proyecto considerando que dicho artículo está listo para publicación en otra revista, proceso que se realizará a partir del 1 de noviembre 2021. Así mismo, se solicita que el presupuesto planificado para publicaciones se mantenga disponible para uso inclusive en el año 2022.

Tabla 3

### Libros / Capítulos en Libros

Nº	Título Libro o Capítulo	Editorial	Ciudad / País	ISBN	Fecha publicación	Revisado por pares (S/N/O)	Dirección web
1	MODELO DE FORMACIÓN EMPRENDEDORA. Estrategia aplicada en la UPEC 2021	Editorial Bonaventuriana	Cali-Colombia	En proceso			www.editorialbonaventuriana.usb.edu.co/

### Observaciones:

La obra está en proceso de publicación en la Editorial Bonaventuriana de Cali – Colombia. Se adjunta mail de evidencia respectiva.

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

**Tabla 4**

**Participación en congresos y seminarios**

N <sup>o</sup>	Nombre del evento	Fecha (mes/año)	Tipo participación (Organizador / Expositor / Invitado)	Nombre de la ponencia (si aplica)	País / Ciudad	Universidad / Institución
1	Congreso CIBEC 2021	Septiembre 2021	Expositor	Medición de las conductas emprendedoras de estudiantes universitarios en dos universidades de Ecuador y Colombia, y su relación con el pensamiento empresarial	Cali	AICO Gestión Universidad de Valencia USB Cali
2						

**Observaciones:**

Los organizadores de los eventos señalan que están pendientes los certificados de participación, se adjunta evidencia respectiva.

El modelo fue socializado en el Consejo Académico de la UPEC y posteriormente aprobado en el Consejo Superior Politécnico Universitario para la enseñanza del emprendimiento en la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, incluyendo el proceso hasta la opción de titulación.

Se realizó, además, la socialización internacional de los resultados de la investigación en la **“2ª semana internacional de la ciencia tecnología e innovación”** el mes de marzo 2021 en la Gobernación del Valle del Cauca-Colombia, Cali – Colombia, evento en el que se presentó el tema “Direccionamiento de las conductas emprendedoras como acción estratégica clave para potenciar a las MIPYMES agro en Latinoamérica”.





	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

## 7 PRESUPUESTO PROPUESTO vs PRESUPUESTO EJECUTADO

### *Presupuesto ejecutado en la investigación*

Presupuesto	Planificado		Aprobado		Ejecutado	
	Monto (\$USD)	Observación de Evidencia	Monto (\$USD)	Observación de evidencia	Monto (\$USD)	Observación de evidencia
Presupuesto Año 1	1.680	Capacitación AMOS	1.680	Resolución Consejo de Investigación	1.680	CUR
Presupuesto Año 2	3.320	Publicación	3.320	Pendiente publicación Scopus		
<b>Total (\$USD)</b>	5.000		5.000		1.680	

Del presupuesto aprobado por 5.000 USD se usaron 1.680 USD en la Capacitación AMOS.

La diferencia que corresponde a 3.320 USD estaba orientado a publicaciones, la primera denominada “Medición de las conductas emprendedoras de estudiantes universitarios en dos universidades de Ecuador y Colombia, y su relación con el pensamiento empresarial” está en proceso de publicación y no tiene costo.

La segunda publicación “Conductas emprendedoras relevantes en el comportamiento empresarial de los estudiantes de la UPEC” fue postulada el 14 de septiembre al Congreso REDU 2021 organizado por la UTA y se recibió la notificación de “no aceptada” el 25 de octubre, a pocos días del cierre de la investigación (se presenta mails de evidencia).

No se ha ejecutado el presupuesto de publicaciones debido a dificultades del proceso, ya que los investigadores debemos prestar dinero y posteriormente a la publicación solicitar la devolución de dichos recursos; los investigadores teníamos dificultades económicas para cumplir dicho proceso prestando dinero.

Se solicita la respectiva autorización para el cierre del proyecto considerando que el segundo artículo está en proceso de revisión de Leandro Lorente (CITT) y corrección de observaciones de los autores para una nueva postulación.

En consecuencia, se requiere que el presupuesto planificado para publicaciones se mantenga disponible para uso inclusive en el año 2022.



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
**INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA –**  
**SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE**  
**INVESTIGACIÓN**

**SGC-UPEC**

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

## **8 RESULTADOS ALCANZADOS**

Como resultado de la investigación se validó el supuesto de normalidad multivariante mediante la prueba de Mardia, usando el programa AMOS V.24. Se realizó la prueba Kayser Meyer Olkin (KMO), cuyo umbral debe ser mayor al valor de 0,70 (Hair, 2010), con métodos de Extracción Máxima Verosimilitud y de Rotación Promax. Luego, se aplicó el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y se validaron los supuestos psicométricos: FC, AVE y VD.

Se validaron las hipótesis: h1 = Las necesidades logro, poder y afiliación están presentes en los estudiantes que recibieron la cátedra emprendedora en la UPEC y permiten pensamiento empresarial; h2 = Las características de comportamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC se desarrollan por la motivación empresarial recibida en la cátedra emprendedora; h3 = Las necesidades logro, poder y afiliación están relacionadas con el pensamiento emprendedor de los estudiantes de la UPEC.

La intención emprendedora puede cambiar si se incide en las conductas asociadas con las necesidades de logro, poder y afiliación que están presentes en los estudiantes luego de recibir la cátedra emprendedora. Además, la motivación a través del currículo y el uso de herramientas, denominadas Toolkit, inciden en la intención emprendedora mediante aprendizaje vivencial que consolidan conductas emprendedoras como: ser decidido, efectivo, sistemático y seguro.

Se consolidó un equipo de investigación alrededor del emprendimiento que puede continuar participando en convocatorias internas y externas.

En relación con el punto 17 del proyecto de investigación aprobado se logró los siguientes productos:

- Estado del arte.
- Dos artículos científicos, en proceso de publicación en revistas internacionales.
  - Medición de las conductas emprendedoras de estudiantes universitarios en dos universidades de Ecuador y Colombia, y su relación con el pensamiento empresarial.
  - Conductas emprendedoras relevantes en el comportamiento empresarial de los estudiantes de la UPEC.
- Libro “MODELO DE FORMACIÓN EMPRENDEDORA. Estrategia aplicada en la UPEC 2021” en proceso de publicación en Editorial Bonaventuriana, Cali Colombia.
- En cuanto al Registro de Propiedad Intelectual del modelo no se realizó ningún proceso (como era la sugerencia de los evaluadores del proyecto), ya que los resultados obtenidos recogen herramientas basadas en otros autores. Es necesario continuar la investigación para lograr una modelación matemática susceptible de registro de propiedad industrial.

	<b>UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI</b>	<b>SGC-UPEC</b>
	<b>INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA – SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

### Matriz de impactos alcanzados en la investigación culminada

Impacto Social	<p>Los resultados obtenidos permitieron el diseño del modelo de formación emprendedora en la UPEC que incidirá en la comunidad carchense, la comunidad fronteriza Ecuador-Colombia, así como en la Universidad San Buenaventura-Cali, en un ecosistema donde los emprendedores internos y externos de manera continua puedan recibir el apoyo para la generación de emprendimientos, contribuyendo a la satisfacción de la demanda social.</p> <p>Este modelo permitirá responder a la demanda de la población juvenil, a través de una serie de actividades de formación, acompañamiento y promoción de políticas públicas de desarrollo empresarial, aprovechando y articulando habilidades técnicas e intelectuales de los universitarios para desarrollar negocios, convirtiéndolos en agentes que contribuyan con el tejido productivo y social de ambos lados de la frontera y proporcionen fuentes de trabajo para el desarrollo económico de su entorno.</p>
Impacto Científico	<p>Se presentó un modelo que por su novedad fue aprobado para el desarrollo de la cátedra emprendedora en la UPEC y como alternativa de titulación en las carreras de grado. Así mismo el modelo será un aporte para plantear una oferta académica de Maestría. Se elaboraron Toolkits y talleres para apoyar la ejecución de la ruta de formación para el ecosistema emprendedor que permita la acreditación de la UPEC como centro de innovación.</p>
Impacto Económico	<p>Directamente no genera impacto económico, sin embargo, los beneficiarios directos e indirectos de la aplicación de la ruta de emprendimiento a través de la enseñanza de la cátedra emprendedora permitirá orientar a emprendedores de la frontera ecuatoriana-colombiana desarrollar emprendimientos para mejorar el nivel económico personal y generar fuentes de trabajo.</p>
Impacto Político	<p>En Ecuador se encuentra vigente la Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación que establece el marco normativo de incentivo y fomento al emprendimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico, promoviendo la cultura emprendedora e implementando nuevas modalidades societarias y de financiamiento para fortalecer el ecosistema emprendedor.</p> <p>El ámbito de esta ley se circunscribe a todas las actividades de carácter público o privado, vinculadas con el desarrollo del emprendimiento y la innovación, en el marco de las diversas formas de economía pública, privada, mixta, popular y solidaria, cooperativista, asociativa, comunitaria y artesanal.</p> <p>En ese sentido, el modelo propuesto se alinea al cumplimiento de la ley a través de la enseñanza desde el aula y posteriormente la generación se Spin off</p>
Otro tipo de Impacto alcanzado	<p>Trabajo cooperativo con la Universidad de San Buenaventura - Cali</p>
Descripción de Actividades de Investigación y Desarrollo I+D	<p>El modelo logrado y las acciones futuras apoyarán iniciativas para la transferencia de tecnología y desarrollo de programas de formación empresarial con enfoque en las actitudes, aptitudes y habilidades para la innovación en la región.</p> <p>Su aplicación permitirá evidenciar un cambio de Conductas Emprendedoras combinado con el entorno virtual a raíz de la pandemia para fortalecer la iniciativa</p>



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**  
**INVESTIGACIÓN - TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA –**  
**SEGUIMIENTO Y CIERRE DE PROYECTOS DE**  
**INVESTIGACIÓN**

**SGC-UPEC**

Código UPEC-P5-S2.2-FT02; Versión: 02; 13 de febrero 2019

empresadora como elemento de desarrollo productivo en el país.

**Atentamente;**

**MSc. Luis Carvajal Pérez**  
**DIRECTOR PROYECTO PI-2020-05**