

DISEÑO DE UNA ESTRUCTURA CURRICULAR POR COMPETENCIAS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL MODELO DE CULTURA EMPRENDEDORA, PILOTO: UNIVERSIDAD DE CALDAS

Juan Felipe Vanegas Marín ¹

Luis Francisco Rojas Benítez ²

José Fernando Castellanos Galeano ³

RESUMEN

El proyecto “diseño de una estructura curricular por competencias para el modelo de cultura emprendedora en la Universidad de Caldas” pretende diseñar y poner en escena un ambiente de enseñanza – aprendizaje que permita a las personas fortalecer su cultura emprendedora desde los diversos frentes que esta relaciona; así las cosas, tales personas adquieren un perfil complementario al tradicional, en cuanto que su capacidad de innovación, creatividad y solución de problemas, indudablemente los presenta como seres humanos diferenciadores de su entorno.

El proyecto plantea una forma metodológica creativa: más que capacitar en conocimientos estáticos, conjuga conocimientos, acciones reales, instituciones y personas que viven las necesidades, con valores humanos, habilidades del aprendiz y ambientes de enseñanza – aprendizaje destacados por sus objetivos de aprendizaje y no de enseñanza, todo ello dirigido hacia un pensamiento emprendedor.

Palabras claves: Cultura emprendedora, enseñanza – aprendizaje, acciones reales, necesidades.

DESIGN OF CURRICULUM STRUCTURE COMPETENCY FOR THE STRENGTHENING OF THE CULTURE ENTERPRISING, PILOT MODEL: UNIVERSIDAD DE CALDAS

¹ Funcionario administrativo - Director de la Unidad de Emprendimiento de la Universidad de Caldas. Correo: juanfelipecvanegas@gmail.com, director.emprendimiento@ucaldas.edu.co.

² Funcionario administrativo - Asesor de la Unidad de Emprendimiento de la Universidad de Caldas. Correo: asesor.emprender@ucaldas.edu.co.

³ Docente – Ingeniero de Sistemas- Representante de proyección Social de la Facultad de Ingeniería ante la Comisión Central de Proyección de la Universidad de Caldas. Correo: jose@ucaldas.edu.co.

ABSTRACT

The project “design of structure curriculum competencies for the entrepreneurial culture in the University of Caldas model” aims to design and put into scene an atmosphere of teaching - learning enabling people to strengthen their entrepreneurial culture from the various fronts that it relates; so things, such persons acquire a profile that is complementary to the traditional, since its capacity for innovation, creativity and problem-solving undoubtedly presents them as differentiating humans from their environment.

The project proposes a methodological creatively: more than training on static knowledge, combines knowledge, real actions, institutions and people living needs, with human values, the apprentice skills and environments of teaching - learning featured by its objectives of learning and not teaching, all aimed towards an entrepreneurial thinking.

Key words: Entrepreneurial culture, teaching - learning, real action, needs.

Introducción.

La educación colombiana demanda cada vez más una formación integral e integradora que permita a las personas incluirse en los entornos nacional y global, en el menor tiempo posible, sin relegar sus posibilidades de mayores niveles de formación y con las características de calidad y efectividad requeridas por las empresas y la sociedad en general.

En el momento actual es imprescindible que las sociedades apuesten por la innovación en forma contundente, para poder entrar en el mundo competitivo inicialmente y a la sociedad del conocimiento después y así evitar el aislamiento y la marginación a la que pueden verse enfrentados de forma cada vez mayor, si dentro de sus políticas no se implementan estrategias que les permitan a las comunidades asimilar rápidamente los avances y las posibilidades que brinda el acceso al campo de la administración de dicha dinámica de pensamiento. El contexto de las competencias que refieren las capacidades adquiridas por las personas de manera integral, define un ambiente propicio para lograr estas pretensiones.

El proyecto aquí descrito, se desarrolla mediante un enfoque deductivo que parte de la identificación tradicional del aprendizaje (comúnmente magistral) y de los niveles de cultura emprendedora de las comunidades, para llegar a la formulación de una estructura curricular innovadora que permita adoptar un modelo de cultura emprendedora empleando para ello las oportunidades que ofrece la formación por competencias. En resumen, el proyecto da cuenta de una articulación entre currículo, cultura emprendedora y competencias con el objetivo de formar personas con actitud innovadora y creativa aplicable en todos sus contextos (apropiación).

Desarrollo.

El desarrollo del proyecto parte de un sustento claro sobre competencias, ya que son ellas el eje orientador como estrategia metodológica que permite dinamizar la temática de cultura emprendedora y el currículo, se presenta a continuación un aparte relevante sobre el tema que evidencia lo planteado:

“Son múltiples las razones por las cuales es preciso estudiar, comprender y aplicar el enfoque de la formación basada en competencias. En primer lugar, porque es el enfoque educativo que está en el centro de la política educativa colombiana en sus

diversos niveles y esto hace que sea necesario que las personas aprendan a desempeñarse con idoneidad en este enfoque. En segundo lugar, porque las competencias son la orientación fundamental de diversos proyectos internacionales de educación, como el Proyecto *Tuning* de la Unión Europea o el proyecto Alfa *Tuning* Latinoamérica y; tercero, porque las competencias constituyen la base fundamental para orientar el currículo, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad ya que brinda principios, indicadores y herramientas para hacerlo, más que cualquier otro enfoque educativo”⁴.

Así mismo, es necesario destacar que inevitablemente la educación superior en el mundo está cambiando hacia un efectivo aprendizaje del estudiante más que una enseñanza por parte del docente, dirigido dicho aprendizaje por situaciones de una realidad también cambiante en un entorno de conocimiento integral; estos parámetros de formación – capacitación, ponen de manifiesto metodologías y estrategias pedagógicas diferentes a las tradicionales que avocan a los docentes a un cambio estructural en sus formas de acompañamiento a sus aprendices, con el objetivo de generar un cambio social y cultural en un marco de aprendizaje para la vida.⁵

Otra parte relevante del desarrollo del proyecto, fue el tratamiento de los siguientes frentes, relacionados directamente con la cultura emprendedora:

Iniciar en que:

Una de las consecuencias de la cultura emprendedora, se evidencia en la creación de empresas o unidades de negocio y es precisamente el enfoque de Base Tecnológica el que más acerca dichas consecuencias, en este tenor, se denominan “empresas de base tecnológica” (EBT) a aquellas empresas cuya actividad requiere la generación y un uso intensivo de tecnologías, para la elaboración de nuevos productos, procesos o servicios, derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación considerando la canalización de dichas iniciativas y la transferencia de sus resultados. La importancia de estas empresas como base de la creación y aporte en la regeneración del tejido industrial y social, su contribución a la creación de empleo de calidad y su capacidad de generar un

⁴ Aspectos básicos de la formación Basada en competencias, Autor: Sergio Tobón - 2006.

⁵ Texto generado a partir de: Psicología del aprendizaje Universitario: la formación en competencias. Juan Ignacio Pozo y María del Puy Pérez Echavarría. 2009

alto valor añadido en la actividad económica, han hecho que todas instituciones públicas (incluidas las de educación) les dediquen una creciente atención ⁶.

Resaltar que:

“Emprender es vivir durante unos años como mucha gente no lo haría para poder vivir el resto de tu vida como la gente no puede” Anónimo

“Los pequeños actos que se ejecutan son mejores que todos aquellos grandes que se planean” George E. Marshall.

La cultura emprendedora y la generación de empresa refieren dos frentes distintos pero complementarios de formación, mientras una plantea competencias que permitan a las personas adquirir actitudes y aptitudes de creatividad, innovación, solución creativa de problemas, aplicables a sus entornos comunes; la segunda, evidencia un ambiente productivo basado en combinación de tecnología, investigación y transferencia de productos con características de sostenibilidad gracias a la construcción y ejecución de planes de negocio o planes de empresa fundamentados en estudios de diversa índole (mercado, técnico, financiero, económico, social, administrativo, entre otros) planes que deben contemplar de manera práctica elementos como: cualidades del o los emprendedor (es) (as), concepto de empresa, acciones de innovación, valores agregados, clientes / necesidad, población objetivo, competencia, mercado, entorno / contexto, casos de éxito y riesgos.

Ahora bien, con los dos objetos anteriores, competencias y cultura emprendedora nos queda por ligarlos mediante la estrategia metodológica, lo cual nos concluye en una estructura curricular para una cultura emprendedora, caso Universidad de Caldas; para ello el fundamento principal está dado en el artículo seleccionado por el Comité Científico de la prestigiosa Colección Pedagogía Iberoamericana, como capítulo del libro Tomo V de la Colección en referencia de la red Iberoamericana de Pedagogía⁷ en el cual se destacan varios frentes metodológicos necesarios para la formación de estudiantes creativos e innovadores en su contexto real, a continuación se presentan los elementos más relevantes de dicho artículo, respecto a este, ante lo cual se con-

⁶ Texto fundamentado en: normativa sobre empresas de base tecnológica y de servicios tecnológicos, de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

⁷ Red Iberoamericana de Pedagogía. REDIPE 2012. www.iesalc.unesco.org.ve/dmdocuments/reseña_tomo_5.pdf

sidera relevante hacerlo explícito como fundamento de metodología del proyecto estructura curricular por competencias para el modelo de cultura emprendedora:

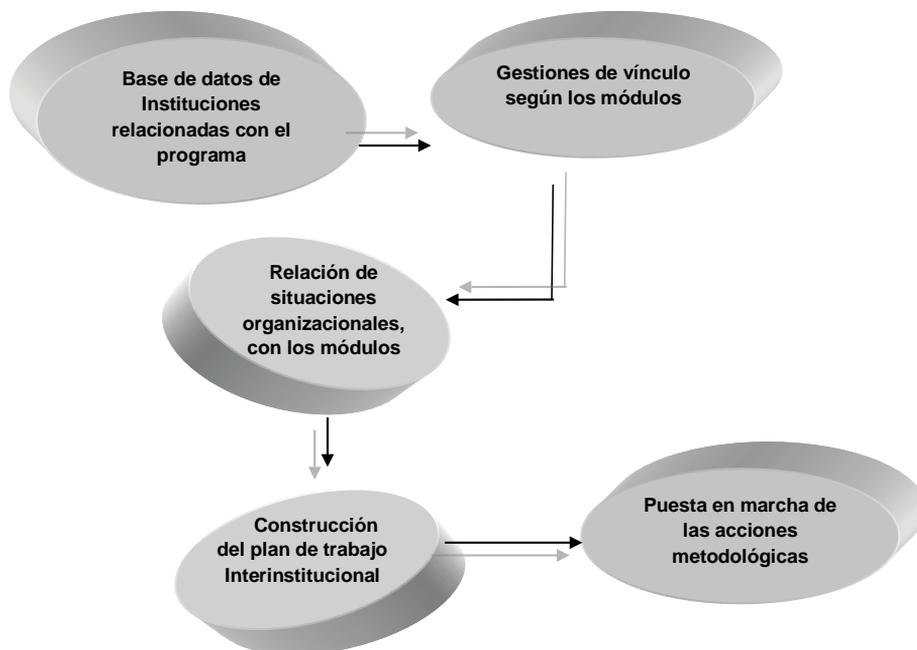
“... Para facilitar la articulación de la educación con lo social y lo productivo (desde sus diversos frentes) se requiere que la naturaleza multidisciplinar de las competencias sea expuesta de forma tal que se apliquen metodologías consecuentes a dicho discurso para no perder el sentido mismo que se persigue: “aprendizaje efectivo y para la vida” por parte de los estudiantes.

En concordancia con los referentes anteriores, tanto de nivel internacional como nacional y del enfoque por competencias, se presentan las estrategias metodológicas de nivel interinstitucional propuestas:

- Establecer relaciones formales Interinstitucionales que tengan requerimientos, situaciones y problemas relacionados directamente con las competencias a adquirir por parte de los futuros profesionales.
- Identificar y relacionar con los módulos de aprendizaje, los requerimientos, las situaciones y los problemas de cada empresa para la cual se gestionen relaciones formales.
- Es importante destacar que el aprendizaje en contextos reales es más efectivo, para lo cual los docentes deben realizar gestiones de vínculo, efectivas y relacionadas directamente con los objetivos de aprendizaje a desarrollar bajo esta estrategia.

La tradicional práctica institucional debe ampliarse hacia todos los módulos de aprendizaje de manera gradual, fortaleciendo las relaciones interinstitucionales, permitiendo al estudiante aprender permanentemente en contextos reales y dando soluciones a las empresas con el apoyo de la Universidad mediante el acompañamiento de profesionales idóneos según las diferentes áreas de conocimiento.

Diagrama No. 1.
Relación académico institucional. Construcción propia



El diagrama No. 1 , presenta a continuación la ruta metodológica a seguir para lograr una efectiva articulación entre desarrollo académico y su aplicación institucional, lo cual permite a los estudiantes interactuar en contextos reales de aprendizaje. Se proponen ahora, como acciones metodológicas y a nivel interpersonal, las siguientes:

- Actividades para aprender a trabajar en equipo y adquirir la experiencia real correspondiente en este sentido mediante proyectos donde se realicen distintas actividades en paralelo.
- Acciones de interdisciplinariedad con estudiantes y profesionales de otras áreas de conocimiento para fortalecer la identidad del profesional.
- Acciones de integralidad que le permitan al profesional, trabajar sobre situaciones estructurales de la comunidad más que en simulaciones o casos específicos de algún área de conocimiento.
- Actividades AUTO, es decir acciones que permitan al estudiante autoaprendiza-

je, autoinstrucción y autonomía, es responsabilidad del docente generar ambientes de aprendizaje (no espacios físicos) innovadores y efectivos para el logro de dicho objetivo de aprendizaje del estudiante.

La Tabla No. 1 que se relaciona a continuación muestra las acciones de aprendizaje que deben seguirse para generar ambientes de aprendizaje conducentes a un adecuado trabajo interdisciplinar y en equipo:

Tabla No. 1
Ambientes de aprendizaje para cultura emprendedora

PREPARACIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE	EQUIPOS DE TRABAJO
Responsabilidad del docente.	Diseño de talleres con responsabilidades particulares.
Identificación de las características de aprendizaje de los estudiantes.	Ajuste de competencias para trabajo en equipo.
Relación de las competencias correspondientes con cada actividad académica.	Utilización real de resultados y evidencias de aprendizaje, por parte de los estudiantes y con acompañamiento del docente.
Acciones de implementación y documentación.	

Fuente: construcción propia

Integralidad e Interdisciplinariedad.

- Identificación de proyectos estructurales reales de Institución, ciudad, región, país o global.
- Gestiones para articular el desarrollo de los proyectos con otras áreas de conocimiento.
- Preparación y entrega de resultados a los usuarios correspondientes, por parte de los estudiantes, con el acompañamiento de los docentes.

Por último, la forma de llevar a cabo una relación entre el estudiante y la Investigación de forma efectiva, se presenta como sigue:

- Identificar grupos de Investigación que se relacionen con el perfil del estudiante: La lista de grupos de investigación se construye con los grupos Institucionales que tengan algún vínculo académico con el área de conocimiento en la cual se desarrolla el aprendizaje del estudiante.
- Se involucra en un semillero de investigación: Los semilleros de investigación de estudiantes que existan en la institución universitaria, son elegibles para ser relacionados con un grupo de investigación (como mínimo) de los relacionados en el paso anterior y así el estudiante poder incluirse en dicho semillero.
- Crea un semillero de investigación: Los estudiantes pueden reunirse y atendiendo las directivas institucionales, pueden crear un nuevo semillero de investigación que se relacione con un grupo del paso 1.
- Se incluye en un proyecto de investigación: Cada estudiante busca proyectos de investigación que realicen los docentes de la institución universitaria y se involucra en ellos.
- Aporta a la innovación empresarial: Los estudiantes, apoyados por la dirección del programa académico respectivo y por los docentes, se integran a las empresas con el objetivo de promover y fortalecer la innovación permanente y aplicada en el tema objeto de estudio. Esta actividad se canaliza a través de los diferentes módulos de aprendizaje con valoración basada en las evidencias construidas.”

Hasta aquí se ha presentado el desarrollo del proyecto con sus pormenores desde los frentes de competencias, cultura emprendedora y estrategias metodológicas, finalmente se diseña la estructura curricular por competencias que trata el presente artículo y que se presenta en el apartado de resultados.

Resultados.

Los resultados se evidencian en dos productos puntuales, un modelo conceptual y una estructura curricular, las competencias se manifiestan en las estrategias metodológicas presentadas anteriormente :

Proyecto curricular presentado para el piloto Universidad de Caldas y aplicable en otros contextos previa identificación y análisis de particularidades de parametrización.

Nombre:	Estructura Curricular para una Cultura Emprendedora
Área:	Emprendimiento
Nivel:	Formación general – Electivas – Profundización
Modalidad:	Presencial y Distancia
Sede principal:	Manizales (departamento de Caldas)
Título:	Certificaciones - Constancias
Créditos:	Según cada módulo

MODELO CONCEPTUAL DE CULTURA EMPRENDEDORA EN LA UNIVERSIDAD DE CALDAS

Los Componentes

1. Innovación y pensamiento creativo
2. Sector productivo (ángeles, clientes, proveedores)
3. Investigación (grupos, semilleros y centros)
4. Normatividad (Instituciones y Políticas)
5. Liderazgo, trabajo en equipo, valores y proyecto de vida (el espíritu empresarial)
6. Cultura, tradición y sociedad (Competitividad)
7. La información y sus tecnologías
8. Desarrollo de productos o servicios

El Diagrama No. 2 muestra la relación que hay entre estos componentes conceptuales y de información de cultura emprendedora aplicable no solo en la Universidad de Caldas sino en otros entornos posibles.

Diagrama No. 2
Componentes de cultura emprendedora.



Fuente: Construcción propia

A partir de los anteriores componentes de información se consolida un listado de áreas de conocimiento específicas que respondan a estos componentes de información, como sigue:

- Innovación y pensamiento creativo
- Liderazgo, trabajo en equipo, valores y proyecto de vida
- Iniciativas empresariales y Planes de negocio
- Finanzas – Mercadeo - Propiedad intelectual
- Desarrollo de productos o servicios
- Competitividad
- Tecnologías de información

Con base en estas áreas de conocimiento y atendiendo los requerimientos de competencias para impactarlas, se diseña la siguiente propuesta (vamos conformando así el modelo completo de manera gradual):

COMPETENCIAS PARA POTENCIAR LA ACTITUD EMPRENDEDORA Y GENERAR ACCIÓN EMPRENDEDORA

La tabla No. 2 presenta concreta y ampliamente las competencias que una persona debe identificar y fortalecer en sí misma para lograr así valores y actitudes que le permitan su interacción social como emprendedora en diversos entornos.

Tabla No. 2
Competencias para potenciar una actitud emprendedora

Competencia	Descripción	Valores Actitudes	Temas
Pensamiento crítico, Divergente y convergente.	Cuestionar lo que se da por hecho y argumentar sus posiciones.	Sinceridad Honestidad Transparencia	Pensamiento divergente Pensamiento complejo Casos de estudio
Capacidad para resolver problemas tanto desde el punto de vista tecnológico como desde el punto de vista social. Capacidad para identificar situaciones y convertirlas en oportunidades de negocio.	Prever las consecuencias y reacciones de diversos actores ante una acción. Considerar múltiples variables en el análisis de problemas. Abordar el análisis de problemas en forma sistémica. Considerar tanto elementos racionales como éticos en el proceso de análisis de situaciones o problemas.	Equidad Trabajo de equipo Interdisciplinariedad	Análisis situacional. Análisis de contexto Identificación de oportunidades.

Continúa

<p>Capacidad de realizar trabajo colaborativo a través de redes.</p> <p>Capacidad de interacción y de desarrollar confianza hacia sí mismo y hacia los demás.</p>	<p>Debe conocer las estrategias tecnológicas y físicas para trabajo en red (comunitarias, sociales, digitales o virtuales, interinstitucionales) para evidenciar sus competencias personales de trabajo colaborativo y generación de confianza.</p>	<p>Compromiso</p> <p>Dedicación al trabajo</p> <p>Responsabilidad</p> <p>Respeto</p> <p>Empatía</p>	<p>Liderazgo</p> <p>Comunicación adecuada</p> <p>Trabajo en equipo</p> <p>Valores para el trabajo compartido</p>
<p>Capacidad para asumir riesgos</p>	<p>Consolidación de una personalidad que permita asumir situaciones difíciles para planear y gestionar riesgos de manera efectiva</p>	<p>Tranquilidad</p> <p>Paciencia</p> <p>Concertación</p>	<p>Teoría de riesgo</p> <p>Análisis de sensibilidad</p> <p>Estrategias de mitigación de riesgo.</p> <p>Teoría y práctica de la toma de decisiones bajo riesgo calculado.</p>
<p>Creatividad, flexibilidad y apertura a nuevas ideas.</p>	<p>Mente abierta al cambio con posibilidades de identificación de nuevos entornos del orden global y tecnológico, aplicados a diversos contextos.</p>	<p>Flexibilidad</p> <p>No reacio al cambio.</p>	<p>Pensamiento creativo</p> <p>Capacidades para movilizar recursos cognoscitivos.</p>
<p>Originalidad: Capacidad para crear sus propias oportunidades.</p>	<p>Debe conocerse a sí mismo (a) desde todos sus frentes de acción individual y para generación de nuevas oportunidades con rasgos de propiedad y autonomía.</p>	<p>Autonomía</p>	<p>Innovación</p>

Continúa

Capacidad para negociar bajo diferentes situaciones y culturas .	Es necesario fortalecer las acciones que permitan hacer transferencia tecnológica y de otra índole en ambientes diversos, tanto culturales como geográficos.	Autonomía Apertura al cambio Paciencia	Manejo del conflicto Técnicas de negociación Proceso de negociación.
Capacidad para asimilar la frustración y superarla.	Las personas deben cultivar sus capacidades de autorecuperación ante situaciones inconvenientes que la dinámica emprendedora trae consigo	Trascendencia Humildad Perseverancia	Ética Autoevaluación Manejo de conflictos
Toma de decisiones bajo riesgo controlado	Consolidación de una dinámica de toma de decisiones en ambientes de presión y de premura con la debida calidad	Racionalidad Paciencia Conocimiento del entorno	Criterios de decisión financiera. Análisis de alternativas Análisis de sensibilidad Análisis de riesgo Flujos de fondos y sus componentes

Fuente: Unidad de Emprendimiento Universidad de Caldas

Con los insumos anteriores se consolida ya la propuesta completa que se presenta como sigue, al final se diseña una ficha que permite a cada institución definir concretamente sus módulos de trabajo académico quedando completo el modelo propuesto por el proyecto:

Estructura Curricular Para Un Modelo De Cultura Emprendedora

En consideración a los referentes anteriores y desde los frentes metodológico, prospectivo, social, modular y tecnológico se presenta a continuación una estructura cu-

ricular para un modelo de cultura emprendedora, que sirva como horizonte y punto de encuentro de todas aquellas propuestas y modificaciones realizadas a la propuesta de estructura curricular por competencias presentada en este proyecto. Como se presentó antes, el modelo conceptual presenta varios componentes que se relacionan entre sí de manera articulada para presentar el producto que aquí se ha denominado: **PROPUESTA DE UNA ESTRUCTURA CURRICULAR POR COMPETENCIAS PARA EL MODELO DE CULTURA EMPRENDEDORA EN LA UNIVERSIDAD DE CALDAS.**

La tabla No. 3 muestra claramente los insumos necesarios para desarrollar un currículo de cultura emprendedora a partir de los componentes del modelo respectivo.

Tabla No. 3
Componentes de un modelo de cultura emprendedora.

COMPONENTE DEL MODELO	OBJETIVOS
INNOVACIÓN Y PENSAMIENTO CREATIVO	Acompañar a los estudiantes en el descubrimiento de sus capacidades para generar iniciativas novedosas y útiles en un entorno.
SECTOR PRODUCTIVO (Ángeles, Clientes, Proveedores y Competidores)	Crear ambientes de aprendizaje para que los estudiantes se articulen efectivamente con la comunidad de interés de sus iniciativas.
INVESTIGACIÓN (Grupos, Semilleros Y Centros)	Fortalecer la generación de iniciativas con alto grado de innovación y con potencial de solución de problemas del entorno.
NORMATIVIDAD	Involucrar al estudiante con las directivas institucionales, locales, departamentales, regionales, nacionales e internacionales que gobiernan los temas de cultura emprendedora y de empresarismo.
LIDERAZGO, TRABAJO EN EQUIPO, VALORES Y PROYECTO DE VIDA (El Espíritu Emprendedor y Empresarial)	Fortalecer en el estudiante el espíritu emprendedor y empresarial a través del reconocimiento de sus competencias personales aplicadas en sí mismo y en las personas de su entorno con visión prospectiva.

Continúa

CULTURA, TRADICIÓN Y SOCIEDAD (COMPETITIVIDAD).	Desarrollar inclusión de los estudiantes, en su (un) contexto social y productivo mediante la observación, análisis e intervención de la cultura y la tradición de la comunidad en el entorno correspondiente para proyectarlo a nuevos entornos.
LA INFORMACIÓN Y SUS TECNOLOGÍAS.	Fortalecer las competencias del estudiante en la planeación, coordinación o desarrollo de proyectos relacionados con información y sus tecnologías, desde todos sus frentes de desarrollo.
DESARROLLO DE PRODUCTOS O SERVICIOS.	Construir y desarrollar con los estudiantes programas para el desarrollo de productos y servicios con directivas de buenas prácticas, estándares de calidad y demás características requeridas para solucionar situaciones de la población de interés respectiva.

Fuente: Construcción propia

La Tabla No. 4 refiere todos los datos respecto del perfil ocupacional de un programa académico en cultura emprendedora, estableciendo los sectores sociales y productivos en donde se movería el (la) egresado (a) así como las ocupaciones, funciones a desempeñar por dicho egresado, las competencias, amenazas y el nivel de formación según sea el caso del diseño curricular específico.

Tabla No. 4.
Perfil del egresado.

PERFIL OCUPACIONAL	
ESTRUCTURA CURRICULAR POR COMPETENCIAS PARA UNA CULTURA EMPRENDEDORA EN LA UNIVERSIDAD DE CALDAS.	
SECTORES DONDE APLICA.	Sector Emprendedor y Empresarial. Sub-sector Diseño y Creatividad. Sub-sector Tecnologías de la Información. Sub-sector Economía y Administración. Sub-sector Liderazgo y crecimiento personal. Sub-sector Competitividad.

Continúa

<p>OCUPACIONES QUE PUEDE DESEMPEÑAR (fundamentales para parametrizar los módulos de aprendizaje).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Líder en la construcción de convocatorias a nivel Departamental, Nacional e Internacional. 2. Asesor y Consultor en gestión de Planes de negocio. 3. Instructor en el fortalecimiento de la cultura emprendedora. 4. Acompañante en la aplicación de tecnologías de Información a iniciativas de negocio.
<p>PRINCIPALES FUNCIONES QUE EJECUTA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Líder en la construcción de convocatorias a nivel Departamental, Nacional e Internacional: <ol style="list-style-type: none"> a. Consultar las convocatorias vigentes en el entorno. b. Categorizar iniciativas de negocio en acuerdo con las convocatorias vigentes. c. Seleccionar equipos de trabajo acordes a las convocatorias e iniciativas. d. Coordinar adecuada y oportunamente los equipos de trabajo durante la construcción y gestión de las propuestas para convocatoria. e. Planear y dirigir adecuadamente el desarrollo de los proyectos de convocatoria aprobados. f. Construir bancos de ideas, proyectos y experiencias de convocatorias. 2. Asesor y Consultor en gestión de Planes de negocio: <ol style="list-style-type: none"> a. Acopiar información y herramientas actualizadas para acompañar planes de negocio. b. Gestionar eventos de vinculación de planes de negocio con el entorno. c. Diseñar y administrar eventos de fortalecimiento a planes de negocio. d. Hacer seguimiento con evidencias a los estudios de planes de negocio.

Continúa

<p>PRINCIPALES FUNCIONES QUE EJECUTA</p>	<p>3. Instructor en el fortalecimiento de la cultura emprendedora:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Gestionar relaciones interinstitucionales para vinculación de iniciativas de negocio. b. Diseñar ambientes colaborativos y de aprendizaje en innovación y creatividad. c. Apoyar el desarrollo empresarial y emprendedor aplicando las áreas de conocimiento acompañadas. d. Diseñar planes de estudio y módulos actualizados. e. Aplicar metodologías acordes y ajustadas a las características del desarrollo emprendedor <p>4. Acompañante en la aplicación de tecnologías de Información a iniciativas de negocio:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Identificar las tecnologías de información disponibles en el mercado y sus posibilidades. b. Relacionar iniciativas de negocio con tecnologías de información que fortalezcan su desarrollo. c. Hacer seguimiento en la aplicación de las tecnologías de Información a las iniciativas de negocio respectivas. d. Evaluar la pertinencia e impacto de las tecnologías de información aplicadas a las iniciativas de negocio.
<p>COMPETENCIAS LABORA-LES GENERALES QUE RE-QUIERE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo. • Manejo efectivo de la información. • Apropiación de Tecnologías. • Diligencia. • Amabilidad • Cumplimiento • Comunicación asertiva. • Adaptación al cambio. • Iniciativa • Orientación ética. • Trabajo en equipo.

Continúa

AMENAZAS Y OPORTUNIDADES CON QUE SE ARTICULA EL PROGRAMA	<ul style="list-style-type: none"> • Cultura social reacia al cambio. • Baja cultura del desarrollo de iniciativas • Bajo nivel de cultura de internacionalización • Exigencia creciente de los mercados mundiales para estandarizar procesos y cualificar los productos tecnológicos (competitividad). • Creciente uso de las Tecnologías de Información en todos los entornos sociales y productivos. • Bajo Nivel educativo y alta rotación de personal. • Bajo conocimiento en el desarrollo de tecnologías limpias y desarrollo sostenible.
NIVEL ACADÉMICO	Formación General – Electivas – Profundización

Fuente: Construcción propia

Por último y con base en lo anterior la Tabla No. 5 presenta el diseño de una estructura parametrizable con un ejemplo del piloto (Universidad de Caldas) para ponerlo a disposición de la comunidad objetivo:

Tabla No. 5 .
Estructura de módulos.

FUNCIONES DEL PERFIL (A PARTIR DE LAS OCUPACIONES)	MÓDULOS	NIVEL DE FORMACION	UNIDADES DE APRENDIZAJE RELACIONADAS CON EL PERFIL
Consultar las convocatorias vigentes en el entorno. Categorizar iniciativas de negocio en acuerdo con las convocatorias vigentes.	CREACIÓN DE IDEAS INNOVADORAS PARA EL ENTORNO	PROFUNDIZACIÓN	Identifica situaciones de oportunidad. Propone ideas con valor agregado

Continúa

Seleccionar equipos de trabajo acordes a las convocatorias e iniciativas.	CONFORMACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO	FORMACIÓN GENERAL	Identifica requerimientos de proyectos Diseña perfiles profesionales acordes a requerimientos Asigna funcionarios según requerimiento vs perfil profesional
---	------------------------------------	-------------------	---

Fuente: Construcción propia

A partir de esta sencilla estructura, es posible crear toda la malla curricular por competencias, para ambientes de aprendizaje emprendedores en cada universidad o institución que planea adoptar el modelo aquí presentado.

Conclusiones.

1. La cultura emprendedora es un ambiente necesario para el efectivo desarrollo de las comunidades humanas actuales y futuras.
2. Los currículos universitarios deben migrar a espacios de aprendizaje más colaborativos, por fuera de los tradicionales modelos de enseñanza- aprendizaje, magistrales y coercitivos en ocasiones.
3. Las relaciones universidad empresa tiene una gran oportunidad de ser realmente efectivas en un ambiente de cultura emprendedora creciente.
4. Los currículos universitarios deben salir al entorno real para combinar conocimiento con dinámica social y fortalecer así el aprendizaje de los estudiantes, la cultura emprendedora motiva este tipo de espacios.

Bibliografía.

Castellano Galeano J. (2008), *Estrategias pedagógicas para el aprendizaje activo en tecnologías de información mediante el desarrollo de competencias en estudiantes de educación superior*. En colección pedagógica iberoamericana, reflexión y recursos pedagógicos (Tomo V). 95-108. Cali: editorial Redipe. recuperado de [http://www.iesalc.unesco.org.ve/dmdocuments/reseña_tomo_5.pdf].

Normativa sobre empresas de base tecnológica y de servicios tecnológicos de la UPM, Madrid, 28 de abril de 2005
Recuperado de [<http://www.upm.es/sfs/SedeUPM/Normativa%20UPM/Empresas%20base%20tecnol%C3%B3gica.pdf>].

Pozo, I. Perez, *Psicología del aprendizaje universitario. La formación en competencias*. Perfiles educativos, 33(131), 201-206.
Recuperado de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000100013&lng=es&tlng=es].

Tobo. S. (2009) *Aspectos básicos de la formación Basada en competencias*. (versión digital cambiar paréntesis por corchete). Talca: proyecto Mesesup recuperado de [http://www.urosario.edu.co/CGTIC/Documentos/aspectos_basicos_formacion_basada_competencias.pdf].