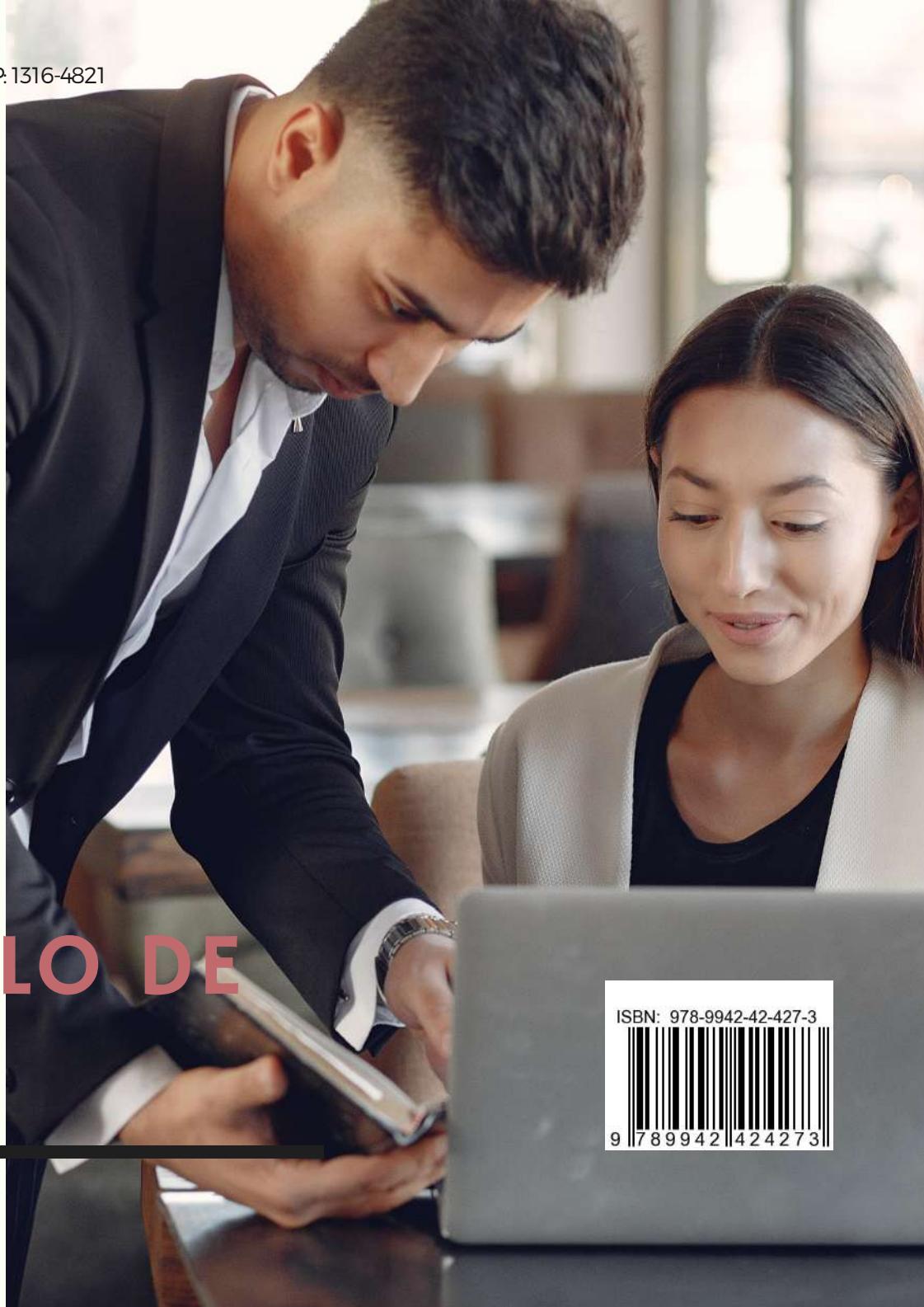


# CAPÍTULO DE LIBRO



ISBN: 978-9942-42-427-3



9 789942 424273

## GESTIÓN UNIVERSITARIA DESDE UNA COMPARATIVA CON EL MODELO EMPRESARIAL TIPO STARTUP

Franyelit Suárez-Carreño

Universidad de las Américas, Facultad de  
Ingeniería y Ciencias Aplicadas,  
Carrera de Ingeniería Industrial

Quito-Ecuador

<http://orcid.org/0000-0002-8763-5513>

Franyelit.suarez@udla.edu.ec

# Gestión universitaria desde una comparativa con el modelo empresarial tipo startup

Franyelit Suárez-Carreño

Universidad de las Américas, Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas,  
Carrera de Ingeniería Industrial  
Quito-Ecuador  
<http://orcid.org/0000-0002-8763-5513>  
Franyelit.suarez@udla.edu.ec

**Resumen:** La transformación digital está redefiniendo las habilidades y competencias que las personas requieren para ser elementos activos y pertinentes dentro de las relaciones sociales y laborales que emergen en la actualidad. Las compañías están necesitando de perfiles profesionales que no están ofreciendo las universidades, y esta brecha ha permitido la aparición de plataformas digitales de enseñanza que, con programas más cortos y con una constante interacción con el usuario, están cambiando la enseñanza tradicional. Las universidades tienen como reto gestionar su futuro con mayor dinamismo y adaptabilidad, es por ello que, en este trabajo, se evidencia que las universidades pueden adoptar algunos enfoques gerenciales de los startups y de la gestión ágil, para mantenerse vigentes dentro de las dinámicas educativas actuales.

Palabras clave: gestión ágil, modelo de negocios, metodología startup, gestión universitaria

## University management from a comparison with the startup business model

**Abstract:** The digital transformation is redefining the skills and competencies people require to be active and relevant elements within the social and labor relations that are emerging today. Industry needs professional profiles that universities are not offering, and this gap has allowed the emergence of digital teaching platforms that, with shorter programs and constant interaction with the user, are changing traditional teaching. Universities are challenged to manage their future with greater dynamism and adaptability, which is why, in this paper, it is evident that universities can adopt some of the management approaches of startups and agile management to remain relevant within the current educational dynamics.

Keywords: agile management, business model, startup methodology, university management

### I. Introducción

Las tecnologías que están dando forma al surgimiento de la industria 4.0 están madurando de tal forma que se espera que, para la tercera década del siglo XXI, la convergencia de estas tecnologías cambie por completo los sectores industriales más importantes de la economía mundial, entre los que se encuentran el sector manufacturero, el transporte, el sector agrícola, los sectores asociados a la salud y el sector energético [1]. Esto trae implicaciones importantes tanto sociales como económicas. Para esta investigación, el interés se centra en las implicaciones sociales que incluyen las formas en que las personas adquieren destrezas y habilidades para el trabajo y el papel de las universidades en ello.

Ante un cambio significativo en la forma en que se produce, consume y se intercambian bienes y servicios, las necesidades educativas de la población cambiarán en consonancia, de hecho, ya están cambiando [2]. Esta situación se hace cada vez más evidente cuando, por ejemplo, la cantidad de profesionales cualificados para puestos vacantes en seguridad cibernetica en las empresas no logran ser cubiertas con la oferta disponible. Estas brechas de oferta profesional y necesidades del mercado laboral no han sido atendidas con la necesaria diligencia de parte de las instituciones educativas de nivel superior [3].

Esto ha impulsado a las propias empresas y a otros actores de reciente data, a colocarse en la vanguardia en cuanto a la formación del talento humano que se requiere, en las áreas que se necesita, con las destrezas y con las habilidades idóneas para ellas [4]. Esta es una de las causas que propiciaron el surgimiento de las plataformas digitales de educación y de los portales educativos que las mismas empresas han construido. Su objetivo no es otro que alimentar al mercado laboral con los perfiles profesionales más demandados por las compañías y organizaciones.

Las universidades se encuentran en un momento de necesaria transformación, donde deben replantearse tanto sus modelos educativos como sus modelos organizacionales para así poder mantener su pertinencia social [5] [6]. Para ello se debe identificar aquellos aspectos ligados a las universidades que deben ser actualizados o incluso eliminados para alcanzar los objetivos de pertinencia social y sobrevivencia institucional. Algunas de las ideas más prometedoras para la actualización universitaria en cuanto a su gestión no provienen del campo académico sino más bien del campo empresarial [7]. Es probable que la ortodoxia académica pueda discrepar de las metodologías ágiles y de las aproximaciones de tipo Lean para la gestión académica que, por sus múltiples intereses, no se enfocan en un determinado público objetivo [8]. Las universidades realizan labores de investigación, docencia y extensión hacia la sociedad, esos son en líneas generales sus campos de acción. Sin embargo, políticas de gestión como las implementadas en la Universidad de Arizona o en la Universidad de Idaho, ambas en Los Estados Unidos, son una clara referencia de que un cambio de paradigma en la gestión académica puede permitirles a las universidades adaptarse a los grandes cambios sociales [9]. Este trabajo se estructura partir de la descripción de la problemática de la gestión universitaria, desarrollando tanto los acercamientos de gestión universitaria desplegadas desde los modelos tradicionalistas y las dificultades que afrontan hasta compararlas con las metodologías agiles, que comprenden el desarrollo de equipos en red donde se realizan actividades de pertinencia académica desde los puntos de vista de los acercamientos ágiles de gestión empresarial pasando por los lineamientos presentes en las startups para modelos de gestión tanto del personal como de las prácticas fundamentales de la cultura propia presentes en cada una de este tipo de empresas. Al finalizar la exposición, se explicará el acercamiento metodológico como los resultados y conclusiones a las se llegaron una vez expuesto y analizado todo el material bibliográfico y de referencia disponible según el enfoque seleccionado en este trabajo.

## **II. La gestión universitaria**

### *A. Aproximaciones a la gestión universitaria*

El rol de la universidad se ha percibido de forma histórica como la de ofrecer soluciones educativas en concordancia con las necesidades sociales de cada época. Con el paso del tiempo la función académica universitaria se ha diversificado y ha ganado en complejidad e integración con la sociedad [10]. Para cumplir con sus objetivos, las universidades no solo deben contar con el talento humano adecuado para desarrollar el fundamental proceso de enseñanza aprendizaje, sino también requiere que los directivos cuenten con las destrezas necesarias para llevar la gestión administrativa de todas aquellas áreas relacionadas con la universidad, las cuales son fundamentalmente tres: investigación, docencia y extensión social [11]. Estas áreas se correlacionan entre sí para dar respuesta a la comunidad en la que la universidad despliega sus actividades. Para llevar una gestión adecuada de las funciones dentro de las universidades se han desarrollado diferentes enfoques de los cuales se hará una exploración unificada basado en los más utilizados en las últimas décadas.

#### *Modelo centralizado o tradicional*

Este modelo es el más clásico utilizado dentro de las universidades, en él, la toma de decisiones en gestión está monopolizada por un grupo reducido de personas cuya jerarquía por lo general es vertical. En ella se tiene la idea de que las decisiones deben ser tomadas por un grupo selecto de líderes, por lo general los directivos de la institución, que poseen las cualidades intelectuales y de liderazgo necesarias para conocer cuáles son las necesidades del entorno y de la propia universidad [10]. Bajo dicho pensamiento, por tanto, se pone en manos de una élite las decisiones que fijarán el rumbo de la institución, quienes establecen prioridades, enfoques y decisiones finales.

Es un tipo de gestión unidireccional que se caracteriza por una implementación rápida en los cambios operativos o académicos, sin embargo, la eficiencia o pertinencia de los cambios pueden no ser válidos en su aplicación, lo que podría generar distorsiones en la consecución de los objetivos académicos y sociales. Si bien es cierto que tuvo muchos adeptos a lo largo de muchos años, lo cierto es que la realidad cambiante de la sociedad impulsó la adopción de enfoques menos rígidos a este.

#### *Gestión por consenso*

En este modelo se incluye en la toma de decisiones administrativas a un equipo que conformará el gobierno institucional. Aunque es posible que no exista un acuerdo mayoritario sobre temas delicados, la legislación interna debe contemplar estos casos para evitar nudos de decisión o conflictos internos. En el modelo por consenso puede también contemplarse una participación más amplia, donde es posible que existan jerarquías institucionales; sin embargo, la práctica demuestra que, si los equipos jerárquicos son amplios, la toma de decisiones resulta más lenta en cuanto a su puesta en funcionamiento. La forma en que se escogen a los representantes administrativos varía desde una forma de gobernanza comunitaria hasta los elegidos vía sistema electoral [10].

Cuando se adopta el sistema de gestión por consenso, la calidad de la gestión se mide principalmente por la consecución de los objetivos planteados durante un periodo determinado. A partir de la rendición de cuentas sobre el desempeño obtenido en el ejercicio administrativo se derivan las formas de gestión por resultados, por competencias y por procesos, que ha trascendido el enfoque meramente académico a otro que integra práctica que nacen de la gestión de organizaciones y empresas.

#### *A. Gestión con orientación empresarial*

##### *Gestión basada en resultados*

En este modelo se prioriza los resultados obtenidos por encima de los procedimientos utilizados. Aunque los procedimientos son importantes, cobra mayor relevancia las consecuencias de la planificación estratégica adoptada, donde la creación de valor en las soluciones implementadas es el objetivo concreto de la gestión. Por lo general la gestión de proceso se organiza de la siguiente manera: 1) Identificación de programas y proyectos. 2) Financiamiento. 3) Planeación de los resultados teóricos a obtener. 4) Presupuesto requerido por plan o proyecto según los resultados proyectados. 5) Seguimiento y evaluación de resultados. Bajo este enfoque se puede evidenciar las labores de organización, planificación y control de los procesos universitarios, buscando como objetivo la eficacia de la gestión y recompensando a aquellos que contribuyen de forma positiva a su éxito [12]. Las desventajas de este enfoque se encuentran en la difícil coordinación de todos los departamentos que deben involucrarse en el proceso, lo que a su vez genera ineficiencias en la aplicación de las estrategias seleccionadas para la ejecución de las acciones gerenciales correspondientes. Esto conduce por lo general a la consecución de resultados por debajo del potencial esperado. Otro aspecto negativo identificado está relacionado con los presupuestos destinados a la coordinación de los equipos y a la documentación de las estrategias y didácticas que deben emplearse y explicarse al personal involucrado, lo que lleva a destinar recursos sin un claro soporte metodológico, y casi siempre por debajo de lo requerido.

##### *Gestión por competencias*

La gestión por competencias viene a sustituir la premisa fundamental de la gestión por resultados, en el cual, sin poner mucho énfasis en camino seleccionado para alcanzar los objetivos académicos y administrativos, lo importante son los resultados obtenidos. En la aproximación por competencias es necesario mejorar los procesos internos con el propósito de mejorar las interrelaciones naturales que se producen en un ambiente específico y con ello la productividad organizacional. Ya en este enfoque el personal se selecciona según las habilidades que tenga el profesional para desempeñar una labor específica o su capacidad de ser efectivo bajo ciertas circunstancias organizacionales.

La idea principal es hacer que los equipos internos funciones de la manera más sincronizada posible en la consecución de los objetivos principales de la organización mientras internamente se organizan de la forma necesaria para cumplir con los retos impuestos por la dirección, a fin lograr un desempeño superior y por tanto más eficiente [13]. Sin embargo, la gestión por competencias requiere de una evaluación constante de cada uno de los equipos que conforman a la organización a fin de identificar debilidades que inciden directamente en la eficiencia de la organización, lo que le resta en dinamismo y pertinencia. Además, no se ha podido eliminar en ciertos aspectos la burocratización que ha caracterizado los procesos académicos en los últimos años.

#### *Panorama de la gestión universitaria actual*

Como se ha expuesto, los modelos gerenciales universitarios han evolucionado impulsados por múltiples factores. El dinamismo social e industrial se observa ahora desde un panorama global, donde la internacionalización no solo modela la oferta de bienes y servicios sino también la forma en que las organizaciones se estructuran para poder mantenerse dentro de los flujos de valor que se han configurado durante las últimas dos décadas. Las universidades, inmersas en las dinámicas sociales, deben adaptarse a la par de los nuevos paradigmas productivos. Por ello, y al estar ligadas a las demandas empresariales del momento, deben leer las tendencias que les permitan seguir siendo referentes tanto en sus comunidades como en un plano global más amplio. Es por ello que, a pesar del éxito que en general han tenido las universidades para seguir siendo referentes institucionales dentro de sus comunidades, el panorama actual de cambios bruscos en todos los órdenes que se vislumbran en el panorama mundial, coloca a las universidades ante nuevos y difíciles retos. Como se ha mencionado en apartados anteriores, las universidades están siendo desafiadas en sus ejes de acción por grandes corporaciones tecnológicas y por una oferta académica cada vez más disponible a través de múltiples plataformas digitales. Por ello la gestión universitaria debe tener el suficiente dinamismo para desprenderse tanto de la burocratización como de todos aquellos factores que le resten dinamismo dentro de las exigencias actuales y futuras [14].

Las universidades han adaptado a sus dinámicas organizacionales modelos de gestión propios de las empresas y de la industria. A partir de ese enfoque veremos los aportes que las metodologías ágiles y los enfoques de gestión de las startups pueden ofrecer al modelo de gestión universitaria. Por ello es necesario observar las tendencias que han tenido éxito en los años recientes o que han consolidado un modelo de gestión diferente a los modelos ya expuestos.

#### *C. Los nuevos modelos de gestión*

##### *Gestión ágil*

Uno de los problemas más importantes identificados en la gestión universitaria es la excesiva reglamentación y burocratización de los procesos de gestión. Los estudiantes se quejan del tiempo que deben emplear para gestionar asuntos concernientes a sus carreras que no están directamente relacionadas con el contenido educativo que deben aprobar, restándole eficacia en las labores que deben desempeñar dentro de la universidad [15]. Desde otro punto de vista, el docente, aparte de su labor principal debe ejercer un conjunto de carga administrativa, sin contar con las exigencias de investigación, que saturan el horario laboral, cuya consecuencia inmediata es la falta de tiempo para poder llevar adelante tanto la actualización docente como el necesario replanteamiento de sus metodologías de enseñanza-aprendizaje en función de las exigencias del estudiantado. Los actuales sistemas de gestión, a pesar de sus intentos de mejorar la dinámica organizativa lo que producido que, el proceso necesario de actualización y aprendizaje se convierta en una estructura reglamentada que no incentiva el mejoramiento del desempeño del personal administrativo, docente o estudiantil. Tampoco ayuda al trabajo colaborativo que es fundamental a día de hoy [16].

Las organizaciones que adoptan la gestión ágil comienzan la restructuración de su modelo de gestión a partir del reclutamiento de personal. La selección del talento se realiza en función de aumentar la inteligencia organizacional y no de solo cubrir vacantes. La selección de talento se convierte en un proceso continuo de adquisición de elementos que aumenten el valor de la organización. Por tanto, la gestión de personal deja de ser solo una gerencia de recursos humanos a un equipo de alto nivel que busca preservar la cultura organizacional en todos los niveles de la misma. La cultura en una organización ágil es el eje de la vida organizativa. La cultura condiciona a la estrategia de la organización. Por tanto, haciendo una extrapolación a la gestión universitaria. Lo primero que debe sustituirse es el paradigma de contratación universitaria, poder distinguir y seleccionar aquellos elementos que podrán sumarle a la organización más valor, más ideas y no solamente capacidades de resolución de problemas operacionales, que no aportan valor en sí. La cultura de la universidad debe estar muy clara ya que define la personalidad de la misma, es la que dicta qué hace o qué no hace la universidad, define sus intereses, y sus planes educativos y las actividades sociales en las cuales se involucra. Una visión ágil universitaria requiere la transformación de los procesos de gestión administrativa, poder permitirles a sus colaboradores explotar sus habilidades y fortalecerlas en un proceso continuo de aprendizaje que le permite actualizar procesos y sistemas en función de los objetivos cambiantes de la organización. Para lograr esto las universidades deben propiciar un ambiente de confianza y respeto donde pueda existir una comunicación amplia y sin censura de forma que puedan debatirse diferentes puntos de vista que en el mejor de los casos puedan generar soluciones creativas e imaginativas a problemas concretos [17].

Para resumir, las universidades en la coyuntura actual deben poder adaptar su cultura organizativa a las exigencias existentes en lo social y productivo. Para ello debe responder con rapidez a entornos cambiantes. Es por esta razón que la gestión ágil puede permitir la transición del paradigma universitario actual a otro que gestione la incertidumbre sociopolítica y económica de manera efectiva. Los valores de una gestión universitaria ágil deben estar en consonancia con el movimiento ágil, es decir debe adoptar en la medida de lo posible los mismos valores, los cuales son:

- Transparencia: los objetivos están alineados con la cultura y con la exigencia socioeconómica.
- Valor para el cliente: debe enfocarse en la satisfacción del usuario, en este caso cumplir con las expectativas de los estudiantes con respecto a lo que espera de la universidad.
- Las personas por encima de los procedimientos: la creación de valor dentro de la universidad depende de su talento humano, por tanto, este debe ser el eje del crecimiento institucional.
- Experimentación: parte fundamental de la nueva dinámica universitaria. En ella se debe desarrollar una idea, crear un conjunto mínimo de requisitos de funcionamiento y verificar su viabilidad social. Hacer pruebas de bajo coste y iterar hasta que sea un programa pertinente. Este debe ser el día a día de la gestión universitaria.
- Aprendizaje continuo: todos los días se debe estar abierto a nuevos procesos a cambiar los que no están funcionando, evaluando continuamente la calidad de los procesos.

Esta aproximación de las metodologías ágiles se hermano con las prácticas ejecutadas por las startups, que son empresas cuyo fin es tener un crecimiento exponencial tanto en utilización de sus servicios o productos como en su tamaño y capitalización.

#### *Visión de gestión startup*

Aunque no es un propósito como tal que las universidades se comporten y modifique sus enfoques metodológicos al estilo de las empresas de crecimiento exponencial. Una universidad tiene como objetivo ofrecer soluciones educativas para un conjunto de individuos y de sociedades.

Por tanto, la motivación principal de una universidad sería la de ofrecer la formación educativa en habilidades y destrezas que sean requeridas por la sociedad y por las organizaciones que en una primera zona de influencia están dentro de la sociedad en la cual está integrada. Dada la globalización y de acontecimientos disruptivos como la pandemia del COVID-19 el alcance de las universidades puede ampliarse significativamente. Por tanto, la universidad puede convertirse en un actor globalizado. Para ello la aproximación educativa de las universidades deben entrar en una dinámica de constante renovación y adaptabilidad. Se ha verificado en investigaciones recientes que las universidades deben adoptar enfoques propios de las empresas actuales. Por ello se desarrolló en el apartado anterior, el enfoque ágil en la gestión universitaria. Pero es necesario poner un ejemplo de funcionamiento de este tipo de gestión. Para ello escogimos las prácticas propias de las startup, que implementan metodologías ágiles para hacerse de un nicho de negocio.

Los startups se fundamentan al momento de desarrollar sus productos en un modelo simple recursivo: crear, medir, aprender. Es necesario entender que la simplicidad de la metodología entraña un proceso de depuración continuo en los procesos que están por fuera de las tres estaciones de desarrollo. La coordinación que requiere que los grupos de trabajo se sincronicen en la consecución de esta estrategia requiere de la primera premisa del desarrollo ágil, que es el cambio de cubrir puestos de trabajo por la búsqueda de equipos que añadan valor a la empresa. Este talento es quien propone ideas, hace planes de trabajo y lidera las acciones necesarias para que la idea pueda llegar al nivel de consideración estratégica para entrar en el proceso de desarrollo. En las universidades se hace cada vez más evidente la desconexión entre el plan de estudios que se le propone al estudiante con las exigencias en capacitación, habilidades y destrezas que demanda el mercado laboral. La transición entre un modelo tradicional en la elaboración de un camino de formación no se ajusta a la velocidad de la demanda de programas específicos que requieren tanto las industrias como las organizaciones. Entonces, más allá de la metodología de registrar si se cumplió o no lo establecido en el syllabus de una materia específica, con toda la carga burocrática asociada, una mejor respuesta sería promover la construcción de caminos de formación directamente con los requerimientos del mercado. Esto sería equivalente a la puesta en funcionamiento de lo que se conoce como un Producto Mínimo Viable (PMV). Es así como, desde una perspectiva dinámica, la medición de la aceptación del producto es quien indica si lo que se está ofreciendo es algo que la sociedad requiere o la que un segmento de ella requiere [18].

Se podría seguir haciendo un seguimiento de los procesos que se pueden adoptar para lograr que las universidades en función a las metodologías empresariales de gestión que van emergiendo, sin embargo, se ha evidenciado que es posible ahondar en la investigación relacionada con aquellas aproximaciones de gestión que pueden dinamizar al sector universitario y evitar su decadencia, fortaleciendo su presencia en una sociedad siempre cambiante.

Este trabajo consta de cuatro secciones principales, en la primera se describen elementos que fundamentan la investigación y que abren un contexto potencial del tema, con la selección de documentos apropiados se realiza un análisis de contenido, que según la literatura puede hacerse en cualquier documento de texto o imagen, de forma directa. De tal manera que se perciba del documento la información manifiesta, obvia, directa que representa lo que el autor busca transmitir a través de su obra. Finalmente, el análisis de contenido está basado en la lectura crítica, que, a diferencia de la lectura común, se realiza con el método científico, de manera que debe ser sistemática, objetiva, replicable y válida [19].

### **III. Metodología**

Para este trabajo se realizó una metodología cualitativa, con el fin de conocer los aspectos sociales que se involucran en el modelo de gestión de negocio de tipo Startup. En este sentido se analizaron documentos de fuentes de datos Scopus, Scielo y Latindex. Se analizaron diferentes elementos que permiten reconocer la participación empresarial y la conducta social en diferentes grupos industriales.

Para este trabajo se realizó una investigación social para conocer las costumbres y actitudes en los ambientes de negocio con visión startup, además se realizó un análisis de contenido de diferentes documentos específicos que reflejan las características del modelo startup.

El muestreo utilizado fue intencional, para lo que se eligieron materiales específicos donde dicho contenido era pertinente para el análisis, y los elementos de este permitían conocer más a fondo la temática planteada. Así pues, se utilizó el muestreo opinático, seleccionando a las fuentes de información en función a la situación que se desea evaluar, como es la gestión académica universitaria. Por otro lado, se argumentó con un muestreo teórico que permitió generar propuestas teóricas del contenido y visualizar las herramientas e ir perfeccionando la propuesta. Con estos elementos se realiza la consistencia y fiabilidad del sistema de clasificación del contenido.

## **Conclusiones**

Hay que ahondar en la aplicación de las metodologías ágiles en la universidad según el departamento específico de la universidad, de tal manera que cada departamento pueda contar con una metodología ágil a la medida de los requerimientos de cada departamento.

La apropiada distribución del trabajo según el tipo de personal con el que se cuenta debe ser óptimo para que la gestión administrativa universitaria tenga los mejores resultados.

La universidad debe tener una cultura definida, que sea el legado de su imagen corporativa, que permita reconocer el carácter de la universidad, el impacto y la trascendencia.

La gestión universitaria con modelo de negocio tipo startup puede asegurar un crecimiento de la institución, incide en la adaptabilidad a los cambios sociales sin que el coste de recursos humanos y económico sea tan elevado. La integración humana y el beneficio del empleado serán la principal fuente de fortuna de la universidad.

## Referencias

- [1] I. Neaga, "APPLYING INDUSTRY 4.0 AND EDUCATION 4.0 TO ENGINEERING EDUCATION," in Proceedings 2019 Canadian Engineering Education Association conference, Ottawa, 2019.
- [2] P. N. Tram and N. M. Tri, "Developing Higher Education in the Context of Industrial Revolution 4.0," *Multicultural Education*, vol. 7, no. 6, pp. 208-216, 2021.
- [3] A. Pujiwati, I. M. Parulian Hutagaol, B. Pasaribu and N. K. Pandjaitan, "Development of Employability Model 4.0 Higher Education Graduates in Indonesia," *Indian Journal of Economics and Business*, vol. 20, no. 2, pp. 389-397, 2021.
- [4] J. H. Carvajal Rojas, "La Cuarta Revolución Industrial o Industria 4.0 y su Impacto en la Educación Superior en Ingeniería en Latinoamérica y el Caribe," in 15th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education, and Technology, Boca Raton, 2017.
- [5] D. C. Ceacero and T. M. Labao, "Retos en las funciones de la universidad en la sociedad del conocimiento," *El Guiniguada. Revista de investigaciones y experiencias en Ciencias de la Educación*, vol. 28, no. 2019, pp. 19-30, 2019.
- [6] A. Baumber, "Transforming sustainability education through transdisciplinary practice," *Environment, Development and Sustainability*, vol. 24, no. 6, pp. 7622 - 7639, 2022.
- [7] P. Kettunen, J. Järvinen, T. Mikkonen and T. Männistö, "Energizing collaborative industry-academia learning: a present case and future visions," *European Journal of Futures Research*, vol. 10, no. 8, pp. 1-16, 2022.
- [8] W. Chengbin, W. Hongbin, D. Min and F. Yongyan, "Lean Startup Approaches(LSAs): Convergence, Integration and Improvement," *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 179, no. 2022, pp. 12-40, 2022.
- [9] C. Boardman, "Designing the New American University by Michael Crow and William Dabars: A Primer for Technology Transfer Academics, Agencies, and Administrators", to *Journal of Technology Transfer*, "The Journal of Technology Transfer", vol. 40, no. 5, pp. 1-9, 2015.
- [10] D. N. Castro Mbwini, "La gestión universitaria. Aportes desde la perspectiva del Ecuador," *Universidad y Sociedad*, vol. 14, no. 2, pp. 547-553, 2022.
- [11] S. Ghavifekr and Y. W. Seng, "Technology Leadership in Malaysian Schools: The Way Forward to Education 4.0 – ICT Utilization and Digital Transformation," *International Journal of Asian Business and Information Management (IJABIM)*, vol. 13, no. 3, pp. 1-18, 2022.
- [12] A. Cacho, M. Lluncor, W. Bardales and A. Cabanillas, "Paradigmas de la Gestión de Universidades en Latinoamérica," *Revista Pakamuros*, vol. 8, no. 4, pp. 56-64, 2020.
- [13] C. Bedoya Dorado, G. Murillo Vargas and C. H. González Campo, "Competencias directivas en la gestión universitaria en Colombia," *Educación y Educadores*, vol. 23, no. 4, pp. 685 - 70, 2020.
- [14] M. R. Gallegos Macías, J. Galarza López and J. L. Almuññas Rivero, "Los sistemas de información como sustento a la gestión de la calidad en las Instituciones de Educación Superior," *Revista San Gregorio*, vol. 2022, no. 49, pp. 137-149, 2022.
- [15] M. Civís, C. Flores and À. Geis, "COORDINACIÓN DE REDES, ALIANZAS Y ENTORNOS EN LA INSTITUCIÓN," UNESCO, Blanquerna, 2022.
- [16] D. Cobos-Sanchiz, F. López-Noguero, J. A. Gallardo-López and M. C. Martín, "Incidencia del agotamiento en los docentes universitarios: estudio de caso en una universidad española," *Formación universitaria*, vol. 15, no. 2, pp. 83-92, 2022.
- [17] J.-F. Vidal-Artal and R. Miralbes-Buil, "Adaptación de la metodología Scrum a la gestión de proyectos de innovación universitarios en la Industria 4.0," *DYNA management*, vol. 10, no. 1, pp. 1-10, 2022.
- [18] E. Ries, *The Lean Startup*, New York: Crown Business, 2011.
- [19] J. Andréu, "Las técnicas de Análisis de Contenido: Una revisión actualizada.," 02 2018. [Online]. [Accessed 25 06 2022].