

# Perceived situational fit as part of the development of the entrepreneurial environment in an learning management model in incubators

Jorge Enrique Taboada Álvarez, PhD.1 , Milton Januario Rueda Varón, PhD.2 ,  
Ángel Custodio Navarrete-Fernández PhD.3  Jaime Eduardo Gutiérrez-Ascón Master.4 

*Abstract– This paper addresses the research gap in the incubator literature by focusing on the analysis of perceived situational fit as a crucial element in the development of the entrepreneurial environment within an incubator learning management model. The research uses a mixed descriptive-correlational approach, with three stages that include literature review presented in section I, principal component analysis, and model validation with experts, shown in II and III.*

*The initial incubation process of business ideas is identified as fundamental to understanding the entrepreneur from individual perspectives, although this aspect has been insufficiently explored, which could contribute to the unsustainability of several ventures. Perceived situational adjustment is revealed as a key factor for the development of the entrepreneurial environment, as it allows the entrepreneur to adapt and grow in the face of unexpected changes.*

*The qualitative approach is exploited through literature review, while the quantitative approach is based on descriptive, correlational and multivariate statistical analysis. The results show that perceived situational fit is essential in the incubator learning management model. A measurement scale with high internal consistency and validity is presented, supported by principal component analysis, ensuring the reliability of the results obtained.*

*The research not only provides a significant contribution to the literature on entrepreneurship by presenting a statistically proven model, but also offers a practical tool for managing learning processes in incubators. This model, validated in the Colombian context, has the potential to enrich the understanding of entrepreneurship projects and incubators, generating impact both in academia and in the business sector and public policies.*

*Key words— perceived situational fit, Incubators, learning, entrepreneurship, management model,*

**Digital Object Identifier:** (only for full papers, inserted by LACCEI).

**ISSN, ISBN:** (to be inserted by LACCEI).

**DO NOT REMOVE**

# Ajuste situacional percibido como parte del desarrollo del entorno emprendedor en un modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras

Jorge Enrique Taboada Álvarez, PhD.1 , Milton Januario Rueda Varón, PhD.2 ,  
Ángel Custodio Navarrete-Fernández PhD.3 , Jaime Eduardo Gutiérrez-Ascón Master.4 

**Resumen—** Este artículo aborda la carencia investigativa en la literatura sobre incubadoras, centrándose en el análisis del ajuste situacional percibido como un elemento crucial en el desarrollo del entorno emprendedor dentro de un modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras. La investigación utiliza un enfoque mixto descriptivo-correlacional, con tres etapas que incluyen revisión de literatura presentado en el apartado I, análisis de componentes principales y validación del modelo con expertos, mostrados en II y III.

El proceso de incubación inicial de ideas de negocios se identifica como fundamental para comprender al emprendedor desde perspectivas individuales, aunque este aspecto ha sido insuficientemente explorado, lo que podría contribuir a la insostenibilidad de varios emprendimientos. El ajuste situacional percibido se revela como un factor clave para el desarrollo del entorno emprendedor, ya que permite al emprendedor adaptarse y crecer frente a cambios inesperados.

El enfoque cualitativo se explora mediante la revisión de la literatura, mientras que el cuantitativo se basa en análisis estadístico descriptivo, correlacional y multivariado. Los resultados muestran que el ajuste situacional percibido es esencial en el modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras. Se presenta una escala de medición con alta consistencia interna y validez, respaldada por el análisis de componentes principales, garantizando la confiabilidad de los resultados obtenidos.

La investigación no solo proporciona una contribución significativa a la literatura en emprendimiento al presentar un modelo estadísticamente comprobado, sino que además ofrece una herramienta práctica para gestionar procesos de aprendizaje en incubadoras. Este modelo, validado en el contexto colombiano, tiene el potencial de enriquecer la comprensión de proyectos de emprendimiento e incubadoras, generando impacto tanto en el ámbito académico como en el sector empresarial y las políticas públicas.

**Palabras claves—** Ajuste situacional percibido, Incubadoras, aprendizaje, emprendimiento, modelo de gestión

## I. INTRODUCCIÓN

En el ámbito del emprendimiento social, resulta fundamental abordar los efectos potencialmente impredecibles que los factores situacionales pueden ejercer sobre la motivación emprendedora [1], [2]. Este fenómeno implica la

necesidad de alinear de manera estratégica las demandas del entorno con las actitudes y atributos específicos del emprendedor, estableciendo así un vínculo determinante para el éxito del proyecto.

Investigaciones relevantes, como las llevadas a cabo por Markman & Baron [3], han desarrollado análisis detallados de ajustes personales y ambientales. Estos estudios han contribuido significativamente a la comprensión de cómo la evaluación del entorno en relación con los atributos personales, o viceversa, incide en las motivaciones e intenciones de las empresas sociales. Estos enfoques analíticos permiten desentrañar las complejidades inherentes a la interacción entre el emprendedor y su entorno, proporcionando una sólida base en la toma de decisiones estratégicas, logrando la maximización del potencial emprendedor.

La teoría del cumplimiento postula que el éxito de un emprendedor está intrínsecamente relacionado con la conexión y la armonización entre sus conocimientos, habilidades y los requisitos ambientales. En este contexto, Hsu et al. [4] proponen una métrica de adaptación basada en el concepto de "oferta y demanda", donde la adaptación se define como la medida en que los factores ambientales externos satisfacen las necesidades individuales del emprendedor.

En el ámbito laboral, la productividad, el desarrollo profesional y el bienestar de un trabajador están influenciados por los atributos personales y el contexto ambiental en el lugar de trabajo, según diversas perspectivas teóricas. La teoría del ajuste persona-ambiente (PE) [5], por ejemplo, destaca la importancia de lograr una correspondencia efectiva entre los atributos personales (P) y el entorno laboral (E). En este sentido, la interacción positiva entre los atributos personales y un entorno laboral favorable es esencial para alcanzar resultados profesionales deseables [5], [6]. En resumen, la teoría del cumplimiento y la teoría del ajuste persona-ambiente convergen al destacar la importancia de la alineación entre las capacidades individuales y el entorno circundante para el éxito emprendedor y el bienestar laboral.

El trabajo de primera línea, fundamental para la seguridad, se caracteriza por su impacto crítico en nuestras economías y sociedades, siendo cada vez más indispensable para mantener la eficiencia y el rendimiento. A pesar de su relevancia, existe

un conocimiento limitado acerca de los factores dinámicos que influyen en los comportamientos de seguridad en entornos críticos, así como en la forma en que los trabajadores de primera línea ajustan su alineación con los requisitos fundamentales de sus tareas para llevar a cabo dichos comportamientos [7].

Un primer aspecto de esta cuestión, se centra en la interacción entre el entorno externo y el comportamiento empresarial. Actualmente, se observa una brecha en la investigación entre la política macroeconómica y el comportamiento de las microempresas, con escasa literatura que aborde la intersección de ambas [2]. En este contexto, el estudio de Liu et al. revela la existencia de una interacción de circuito cerrado entre el entorno externo y el comportamiento empresarial [8]. Aquí, el entorno externo influye en las decisiones empresariales, y a su vez, las decisiones conductuales de las empresas afectan la producción a nivel microeconómico, optimizando así la producción a nivel macroeconómico [9], [10].

El concepto de aprendizaje organizacional, a través de adaptaciones situacionales, emerge como un medio efectivo para disuadir y corregir errores. Además, se evidencia que el proceso de aprendizaje organizacional constituye una herramienta valiosa para mejorar las acciones mediante la adquisición de conocimientos y una comprensión más avanzada [11]. Este enfoque no solo facilita la corrección de errores, sino que también impulsa la mejora continua, fortaleciendo la capacidad adaptativa de las organizaciones en entornos laborales críticos para la seguridad.

La adaptación situacional conduce a la formulación de mejores prácticas, y una perspectiva reciente revela que los emprendimientos que aprenden han captado considerable atención, consolidándose como la forma organizativa más buscada por prácticamente todas las organizaciones.

Aunque la adopción de un enfoque de aprendizaje organizativo parece ser la solución ideal para la gestión emprendedora, y a pesar de algunos ejemplos empíricos exitosos; es crucial reconocer que las mejores prácticas no son universalmente aplicables. Como mencionamos previamente, otras alternativas, como la organización burocrática y el desaprendizaje organizacional, tienen su propia relevancia y ámbito de aplicación. La forma organizativa debe ser seleccionada cuidadosamente considerando el entorno externo, la estrategia empresarial, la tecnología y su evolución, así como la etapa y escala de la organización [12]. El desarrollo de una estructura organizativa debe tener en cuenta estos factores influyentes en lugar de simplemente seguir una tendencia sin consideraciones [11].

El entorno externo abarca tanto el entorno general como el entorno de tareas. En el análisis del entorno general, la técnica PESTEL (Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico, Legal) se ha utilizado extensamente para examinar factores como políticos-legales, económicos, sociales y tecnológicos-ecológicos [13].

Un ejemplo ilustrativo es el análisis de los hábitos sociales. Las organizaciones que fomentan la cultura del aprendizaje

suelen abogar por compartir información, pero en algunas culturas y países, las personas tienden a ser reacias a compartir información y conocimientos debido a su familiaridad con la información ambigua. Esto puede convertirse en un obstáculo significativo para el desarrollo de una organización que aprende [11], [14]. Por lo tanto, es esencial considerar las dinámicas culturales y sociales al implementar prácticas organizativas basadas en el aprendizaje.

El término "entorno de tareas" se refiere a los departamentos que ejercen una influencia directa sobre la organización, tales como clientes, proveedores y competidores. La complejidad y la variabilidad destacan como las dos características principales del entorno externo que impactan significativamente en la elección del diseño organizacional. Por ejemplo, en un entorno externo caracterizado por su complejidad e imprevisibilidad, una organización orientada al aprendizaje podría ser la elección óptima para abordar problemas complejos mediante el uso del pensamiento colectivo. En contraste, en una industria simple y estable que demanda claridad en la responsabilidad y en la organización de tareas, una estructura burocrática puede emerger como la opción más adecuada en dicho contexto [14], [15], [16], [17].

El concepto de ajuste situacional percibido destaca la importancia de la reflexión sobre las oportunidades comerciales que coinciden con los atributos individuales. Esta adaptación percibida puede representar una coherencia a largo plazo en el proceso empresarial [18].

En la fase inicial de la percepción de una intención o deseo empresarial, los emprendedores novatos pueden tener dificultades para reconocer clara y significativamente los ajustes a la situación debido a su compromiso inicial limitado con dicha intención. Con el tiempo y la persistencia del deseo empresarial, se vuelve más apropiado comprender en mayor medida los atributos individuales, facilitando la identificación de otros objetivos o subobjetivos en una situación empresarial, y viceversa.

Los cambios subsecuentes en la adaptación perceptual situacional pueden afectar de manera simultánea el comportamiento empresarial [2], [18]. Este enfoque reflexivo y evolutivo resalta la importancia de la adaptabilidad y la comprensión continua de los atributos individuales en el contexto empresarial.

## II. METODOLOGÍA

### A. *Materiales y Métodos*

Este estudio se enmarca en un enfoque metodológico mixto, utilizando tanto elementos cualitativos como cuantitativos con el fin de obtener una visión integral del ajuste situacional percibido (VF2) en incubadoras para emprendedores y su incidencia en el proceso de incubación (VD1) para un modelo de gestión del aprendizaje.

El enfoque cualitativo se implementó para lograr una revisión de literatura para analizar las percepciones expresadas por los encuestados. En contraste, para la perspectiva

cuantitativa, se empleó un análisis descriptivo, técnicas multivariantes y la elaboración de instrumentos de medición con el propósito de cuantificar el grado de relación del ajuste situacional percibido (VF2) sobre el entorno del proceso de incubación (VD1) para un modelo de gestión del aprendizaje.

Dentro de este contexto metodológico, es posible identificar las siguientes etapas:

### Etapa 1

Construcción del estado del arte que abarca los fundamentos teóricos recientes y significativos acerca del factor (VF2) ajuste situacional percibido y su incidencia en el entorno en el proceso de incubación (VD1). Se realiza una revisión de literatura sobre fuentes documentales estructuradas en bases de datos formales como *Web of Science*, *Scopus*, y *Science Direct*. Este análisis permite identificar modelos, variables y tendencias relevantes en el área de investigación.

La revisión de literatura presentada en el apartado I permitió identificar las variables que inciden en el ajuste situacional percibido. Gracias a esto, se lleva a cabo la selección y posterior validación de las variables más adecuadas y frecuentes sobre diversas publicaciones, identificando modelos, dimensiones, factores y variables que mantengan su relevancia para el modelo en estudio.

### Etapa 2

Identificación de las variables del ajuste situacional percibido (VF2) y su incidencia en el proceso de incubación (VD1) como parte de un modelo de gestión del aprendizaje. El modelo se enfoca en fortalecer las habilidades tanto intrapersonales como interpersonales, así como las percepciones sobre el propósito emprendedor, a través del diseño de una encuesta estructurada.

### Etapa 3

Validación del instrumento mediante un juicio de expertos en emprendimiento, basado en criterios de evaluación predefinidos. Posteriormente, se lleva a cabo la toma de información, su depuración y digitación correspondiente. Para tal fin, se diseña un muestreo probabilístico de emprendimientos en Colombia, el cual se estratifica según el tamaño de la empresa y/o microempresa acorde con los sectores económicos. Se procede con el análisis de datos empleando para tal fin procedimientos de análisis multivariado, correlación y estadística descriptiva.

### B. Instrumento de medición

El instrumento de medición está constituido por 68 preguntas que hacen parte de una encuesta estructurada, donde

13 de dichas preguntas corresponden a la caracterización de los emprendedores y el restante se distribuyen entre las variables correspondientes a los factores que integran el modelo de gestión del aprendizaje. El factor que compete a esta investigación corresponde al ajuste situacional percibido (VF2), conformado por 7 variables. Las preguntas que versan sobre los factores, son de tipo cuantitativo, y las cuestiones sobre caracterización son de carácter cualitativo y cuantitativo, según el caso.

### C. Ruta de validación

La prevalidación se realiza con la participación de 10 expertos en emprendimiento que evalúan el instrumento desde su conocimiento en cuanto a coherencia, pertinencia y sintaxis.

Posteriormente, se contacta a 30 profesionales con experiencia en emprendimiento para completar la encuesta y proporcionar observaciones que permitan perfeccionar el instrumento. La prueba estadística de alfa de Cronbach se aplica durante la fase de validación, obteniendo un índice de confiabilidad de 0,967, indicando que el instrumento es confiable para aplicarse a emprendedores en el contexto de incubadoras.

TABLA I.  
ESTADÍSTICAS DE FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO A APLICAR A EMPRENDEDORES

Alfa de Cronbach	Alfa de estandarizado	Cronbach	Preguntas Analizadas
0,964		0,967	55

### D. Muestra

Se implementó un muestreo probabilístico estratificado, mediante la subdivisión de la población de micronegocios en estratos más pequeños, denominados así en la Tabla II. Este proceso resultó en la generación de cuatro estratos, donde el Estrato E1 incluyó negocios unipersonales (micronegocios), el Estrato E2 abarcó micronegocios con 2 a 3 colaboradores, el Estrato E3 englobó micronegocios con 4 a 9 colaboradores, y, por último, se construyó un Conglomerado C1 basado en la información suministrada por la Asociación de Pymes, Microempresas y Emprendimientos para el Comercio Electrónico en Colombia (APPCE).

De esta forma, se determinó un diseño muestral constituido por 1009 emprendedores a los cuales se les suministro el instrumento y quienes fueron la base de este estudio. Los niveles de confianza establecidos oscilaron entre el 90% y el 95%, junto a errores máximos admisibles entre el 4% y el 10%. El diseño muestral, basado en la variación de estratos, confiere accesibilidad a un amplio espectro poblacional, proporcionando robustez y representatividad al análisis.[2]

TABLA II.  
MUESTREO ESTRATIFICADO DE MICROEMPRESARIOS

Grupo muestral	Categoría	Población	Muestra
E1	1	4,560,386	241
E2	2-3	1,041,586	478

E3	4-9	178,650	229
C1	APPCE	2955	61

### E. Recopilación de datos

La recolección de la información se llevó a cabo mediante una encuesta estructurada, distinguiendo las 7 variables que corresponden al factor de ajuste situacional percibido (VF2), objeto de este artículo, las cuales se evidencian en la Tabla III.

TABLA III.  
DESCRIPCIÓN DE VARIABLES PARA EL FACTOR DE AJUSTE SITUACIONAL PERCIBIDO

Variable	Descripción
VF2_1 (Comportamiento clientes)	¿En qué grado me afecta, el cambio comportamental de los clientes en mi emprendimiento?
VF2_2 (Comportamiento proveedores)	¿En qué grado me afecta, el cambio comportamental de los proveedores en mi emprendimiento?
VF2_3 (Comportamiento entidades financiadoras)	¿En qué grado me afecta, el cambio comportamental de las entidades financiadoras (Gobierno, Universidad, Empresas, bancos, incubadoras, etc.) que apoyan mi emprendimiento?
VF2_4 (Valores personales)	¿En qué grado mis valores personales coinciden, con los valores de mi emprendimiento?
VF2_5 (Habilidades y necesidades)	¿En qué nivel mis habilidades se ajustan a las necesidades de mi emprendimiento?
VF2_6 (Educación recibida)	¿En qué porcentaje la educación que he recibido, se ajusta a las necesidades de mi emprendimiento?
VF2_7 (Ajuste a legislación)	De acuerdo a la situación político-económica del país en que vive, ¿qué tanto me es fácil ajustarme a la legislación colombiana que regula los emprendimientos?

### F. Método de investigación

Se implementó un enfoque de análisis multivariado con el fin de estimar los componentes subyacentes no observados, aprovechando las propiedades estadísticas combinadas de los conjuntos de datos. Dentro de estos métodos, se destacó el uso del análisis de componentes principales (PCA).

El PCA, siendo uno de los métodos prominentes en este contexto, se fundamenta en un análisis estadístico que transforma múltiples indicadores en un conjunto reducido de indicadores integrales no correlacionados. Este enfoque se centra en resumir la mayor parte de la información contenida en los indicadores fuente, resultando en una reducción significativa de la dimensionalidad.

El objetivo específico del PCA temporal adoptado en este estudio consistió en descomponer la señal observada en un conjunto de factores subyacentes. Estos factores resumen los puntos de muestreo, revelando patrones de actividad similares y consistentes entre los participantes, los electrodos y las condiciones experimentales. La elección de realizar un análisis de componentes principales de 3 niveles se fundamentó en la naturaleza intrínseca de las variables abordadas en la investigación.

La aplicación de este método se llevó a cabo mediante el software R, seleccionado por su capacidad para abordar eficientemente la complejidad inherente de las variables analizadas. En este contexto, el PCA se destacó por su capacidad para explicar la estructura de varianza-covarianza a través de combinaciones lineales de las variables originales. Los objetivos generales de esta técnica fueron la reducción de la dimensionalidad de los datos y la facilitación de su interpretación en el contexto del estudio.

## III. RESULTADOS Y DISCUSIONES

### A. Primer nivel: Ajuste situacional percibido (VF2)

La Figura 1 presenta el gráfico de cargas, una representación visual de la varianza entre los descriptores. En este gráfico, los ejes de las puntuaciones coinciden con los ejes de las cargas, permitiendo una comparación directa de la información entre ambas representaciones. Los ángulos formados entre los vectores en este contexto facilitan la evaluación de la correlación entre las variables, siendo la correlación expresada como el coseno del ángulo entre los vectores.

La proximidad de dos vectores, evidenciada por un ángulo pequeño, indica una correlación positiva entre las variables que representan. En contraste, un ángulo de 90° señala ausencia de correlación, mientras que un ángulo cercano a 180° indica una correlación negativa. La capacidad de interpretar la relación entre las variables a través de la orientación de los vectores hace que este enfoque gráfico sea fundamental para comprender la estructura y las interrelaciones en el conjunto de datos analizado

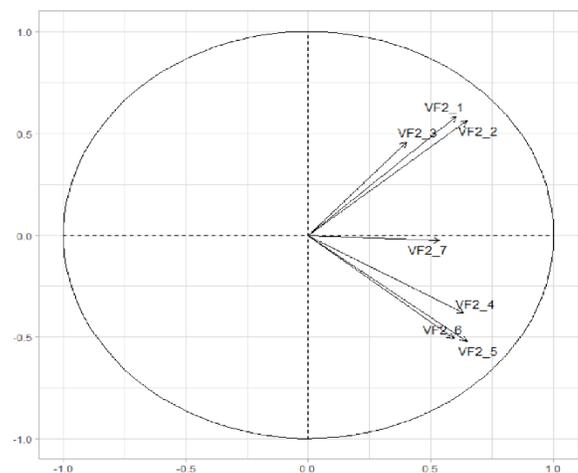


Fig 1. Gráfico de carga de PCA del análisis de componentes principales para el primer nivel del factor de ajuste situacional percibido.

El aumento de los descriptores crece a medida que incrementa su distancia al origen, observando en la Fig.1. se evidencian 3 agrupamientos diferentes. Por su parte, se evidencia el grupo 1 de las variables VF2\_4, VF2\_5, VF2\_6, el grupo 2 de las variables VF2\_2, VF2\_1 y VF2\_3 por otro lado, está la variable VF2\_7 que se encuentra aislada.

Seguidamente se evidencia que las variables en el grupo 1 forman ángulos pequeños entre sí, indicando una correlación fuerte y positiva. Lo mismo ocurre con las variables en general y sus respectivas correlaciones. La variable VF2\_7, sin embargo, forma ángulos ligeramente mayores en comparación con los grupos 1 y 2, revelando una correlación positiva pero más débil.

Después, los grupos 1 y 2 forman un ángulo de 90° entre ellos, lo que sugiere que el entorno en el proceso de incubación para mejorar el ajuste situacional percibido en relación con el grado que afecta el cambio comportamental de las partes interesadas (clientes, proveedores y entidades financiadoras) no está fuertemente correlacionado con el grado en que las habilidades y valores se ajustan a los emprendimientos. Esto implica que no hay congruencia entre las demandas del entorno y las actitudes o atributos propios de los emprendedores colombianos para el desarrollo de sus emprendimientos.

Finalmente, cada una de las 7 variables (Fig. 1), representa una buena representación frente al factor VF2, ya que cada una de ellas están cercanas al radio de valor 1 para el círculo de correlación.

TABLA IV.  
CONTRIBUCIÓN DE LAS VARIABLES PARA EL FACTOR DE AJUSTE SITUACIONAL PERCIBIDO

Variable	Contribución	Porcentaje de contribución
VF2_1	0,1514	15%
VF2_2	0,1739	17%
VF2_3	0,0667	7%
VF2_4	0,1674	17%
VF2_5	0,174	17%
VF2_6	0,1467	15%
VF2_7	0,1196	12%

Al examinar la Tabla II para el análisis de componentes principales aplicado al factor VF2, se observa que VF2\_1 abarca el 15% de la carga, mientras que VF2\_2, VF2\_4 y VF2\_5 representan solo el 17%. En contraste, VF2\_3 contribuye con un 7%, VF2\_6 aporta un 15%, y finalmente, VF2\_7 contribuye con un 12% de la carga total.

La ecuación (1) a continuación se utiliza para cuantificar el ajuste situacional percibido con base en las variables derivadas del análisis.

$$VF2 = 0,15VF2_1 + 0,17VF2_2 + 0,07VF2_3 + 0,17VF2_4 + 0,17VF2_5 + 0,15VF2_6 + 0,12VF2_7 \quad (1)$$

A pesar de analizar un conjunto de datos que comprende siete descriptores iniciales, no es viable reducirlos a unas pocas variables, ya que cada una de ellas contribuye de manera proporcional. Es relevante destacar que VF2\_3 presenta una contribución menor en comparación con otras variables, aunque se considerará en el Modelo de Gestión del Aprendizaje en Incubadoras. En resumen, el ajuste situacional percibido, compuesto por las siete variables analizadas, constituye el foco de estudio. Cualquier investigación relacionada con el ajuste situacional percibido debe tener en cuenta cada una de las variables mencionadas.

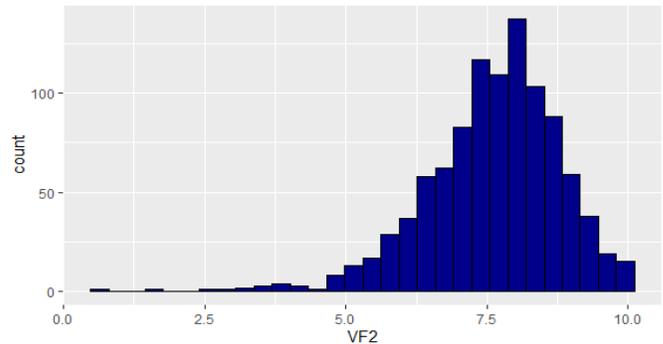


Fig. 2. Histograma para el factor VF2 (Ajuste situacional percibido)

TABLA V.  
PRINCIPALES MEDIDAS DESCRIPTIVAS PARA EL FACTOR DE AJUSTE SITUACIONAL PERCIBIDO

VF7	Medi a	Desviaci n estándar	Q1	Median a	Q3	Min	Ma x
Valore s	7,60	1,32	6,7 8	7,65	8,3 1	0,7 7	10

La Figura 2 presenta un histograma que ilustra las puntuaciones medias derivadas de la aplicación de la ecuación (1) al factor de ajuste situacional percibido. En la Tabla V, se proporcionan las principales medidas descriptivas asociadas.

El histograma revela un sesgo hacia la izquierda, con una acumulación de valores hacia la derecha, indicando que el ajuste situacional percibido se caracteriza por un desempeño positivo en general, con una concentración alrededor de 7. Es notable que un bajo número de emprendedores manifiestan puntuaciones bajas en ajuste situacional percibido, con una media obtenida de 7,6.

Adicionalmente, se ha calculado una desviación estándar de 1,32. En función de esta medida de dispersión, se puede afirmar, mediante la aplicación del teorema de Chebyshev, que la mayoría de los datos se concentra en el intervalo comprendido entre 6,28 y 8,92. El coeficiente de variación asociado, que es del 16%, señala una dispersión moderada y es adecuada para llevar a cabo procesos de estimación.

*B. Segundo nivel: Factor del ajuste situacional percibido (VF2) que aporta a la dimensión en el entorno en el proceso de incubación (VD1)*

De manera análoga al análisis del primer nivel, se aplicó el Análisis de Componentes Principales (PCA) para interpretar los datos del segundo nivel, considerando los factores que influyen en el modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras para emprendedores.

En cuanto a la dimensión del entorno en el proceso de incubación, específicamente para el caso de la correlación entre los factores VF1 y VF2, no se requiere la construcción de un círculo de correlación. Esto se debe a que solo se evalúan dos factores (VF1 y VF2). En consecuencia, en los análisis bivariantes, donde se trabajan únicamente con dos variables, las varianzas alcanzan su máximo permitido (0,5 en cada variable), y no se llevan a cabo análisis factoriales, ya que estas técnicas se aplican de manera multivariante (con tres o más variables). Por lo tanto, no se genera el gráfico de cargas del PCA.

En el análisis de segundo nivel mediante el PCA, se observa que los dos factores, denominados "Actuación hacia el Ecosistema Empresarial" (VF1) y "Ajuste Situacional Percibido" (VF2), contribuyen de manera equivalente a la dimensión del entorno en el proceso de incubación emprendedora (VD1), como se detalla en la Tabla IV. Como hipótesis, se planteó para VF1: H1: La actuación en el ecosistema emprendedor afecta positivamente al entorno en el proceso de incubación; y para VF2: H2: El ajuste situacional percibido se relaciona positivamente con el entorno en el proceso de incubación.

TABLA VI.  
CONTRIBUCIÓN DE LOS FACTORES PARA LA DIMENSIÓN DEL ENTORNO EN EL PROCESO DE INCUBACIÓN.

Variable	Contribución	Porcentaje de contribución
VF1	0,5	50%
VF2	0,5	50%

Derivado de lo anteriormente expuesto, se presenta a continuación la ecuación estructural (2) que permite medir el entorno en el proceso de incubación con base en los factores obtenidos del análisis:

$$VD1 = 0,50VF1 + 0,50VF2 \quad (2)$$

*A. Tercer nivel: Dimensión del entorno en el proceso de incubación que aporta al Modelo de Gestión del aprendizaje en incubadoras*

En última instancia, el Análisis de Componentes Principales (PCA) aplicado al tercer nivel revela que el componente relevante para la dimensión del entorno en el proceso de incubación (VD1) representa el 30% de la contribución, un porcentaje considerable, aunque el más reducido en comparación con las otras dimensiones. Los datos

generados por el software r, detallados en la Tabla VI, indican que las tres dimensiones, en su orden: entorno en el proceso de incubación (VD1), espíritu empresarial (VD2) y formación vocacional emprendedora (VD3), contribuyen de manera significativa al modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras para emprendedores (VM1).[19]

TABLA VII.  
CONTRIBUCIÓN DE LAS DIMENSIONES PARA UN MODELO DE GESTIÓN DEL APRENDIZAJE EN INCUBADORAS PARA EMPRENDEDORES.

Dimensión	Contribución	Porcentaje de contribución
Entorno en el proceso de incubación	0,3003	30%
Espíritu empresarial	0,3479	35%
Formación vocacional emprendedora	0,3517	35%

Por lo tanto, se presenta la ecuación estructural (3) que valida el modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras para emprendedores, considerando las dimensiones derivadas del análisis.

$$VM1 = 0,3VD1 + 0,35VD2 + 0,35VD3 \quad (3)$$

En el cierre, se destaca que el factor de ajuste situacional percibido contribuye en un 50% a la dimensión del entorno en el proceso de incubación, y este, a su vez, incide en un 30% en el modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras para emprendedores. Se infiere de este modelo se ve afectado por el ajuste situacional percibido, un hallazgo significativo que permite la comprensión del impacto de este factor en relación con los ideales de los emprendedores colombianos, tal como se ilustra en la Figura 3.[19]

Es importante aclarar, que, en investigaciones anteriores, se han analizado factores distintos al de este artículo, que constituyen el mismo MOGAIE, lo que implica que las dimensiones sean las mismas; pero en particular, el ajuste situacional percibido es objeto para esta investigación puntual, como parte de la dimensión del entorno en el proceso de incubación del modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras.

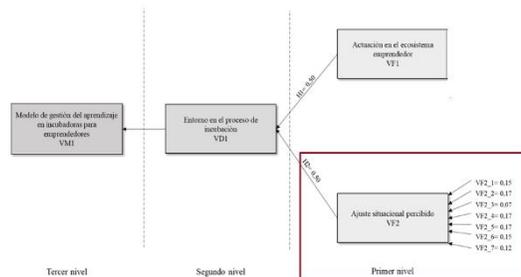


Fig.3. Esquema del ajuste situacional percibido como parte del entorno en el proceso de incubación en un modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras para emprendedores.

## CONCLUSIONES

El análisis realizado en este estudio presenta una visión integral de la interrelación entre variables claves que inciden en el factor del ajuste situacional percibido en el contexto del emprendimiento y la gestión del aprendizaje en incubadoras para emprendedores en Colombia.

En primer lugar, el enfoque multivariado aplicado, especialmente a través del gráfico de cargas en la Figura 1, ha proporcionado una representación visual de la varianza entre descriptores, permitiendo una evaluación detallada de la correlación entre variables. La interpretación de ángulos entre vectores ha facilitado la identificación de correlaciones positivas y negativas, fundamentales para comprender la estructura del conjunto de datos analizado.

El análisis específico de las variables VF2 revela tres agrupamientos distintos, donde el grupo 1 y el grupo 2 exhiben correlaciones positivas fuertes, mientras que la variable VF2\_7 muestra una correlación positiva pero más débil. Estos hallazgos indican patrones de correlación y divergencia entre las variables analizadas, destacando la complejidad de las interrelaciones en el contexto del emprendimiento.

Al examinar los resultados, se observa que la variable VF2\_1, asociada al "Comportamiento de clientes", presenta la mayor contribución hacia el factor de ajuste situacional percibido. Este hallazgo sugiere que, según la percepción de los emprendedores colombianos, el cambio comportamental de los clientes tiene un impacto significativo en la adaptación de sus emprendimientos al entorno.

Por otro lado, la variable VF2\_7, relacionada con el "Ajuste a legislación", se encuentra aislada y no muestra correlación con las demás variables. Este fenómeno podría atribuirse a varias razones en el contexto de emprendedores colombianos. La complejidad de la legislación, la heterogeneidad de percepciones individuales, factores externos que influyen en la legislación y diferencias en la evaluación de ajuste a la legislación pueden explicar la falta de correlación con otras variables evaluadas en el conjunto VF2.

En resumen, estos resultados subrayan la importancia de considerar la percepción heterogénea de los emprendedores colombianos respecto al ajuste situacional percibido. Factores específicos, como el comportamiento de clientes, pueden tener una influencia más destacada en comparación con otros aspectos, como el ajuste a la legislación, que se percibe de manera más aislada y única en este contexto empresarial.

El Factor de ajuste situacional percibido, centrado en las siete variables analizadas, constituye el foco principal de estudio. La ecuación (1) cuantifica este ajuste, y a pesar de analizar un conjunto de datos inicialmente compuesto por siete descriptores, se destaca la relevancia de cada variable en la comprensión del fenómeno.

El análisis se expande al segundo nivel, evaluando la relación entre la "Actuación hacia el Ecosistema Empresarial" (VF1) y el "Ajuste Situacional Percibido" (VF2). La ecuación (2) permite medir el entorno en el proceso de incubación basándose en estos factores, evidenciando una relación positiva.

Finalmente, el análisis a tercer nivel revela que la dimensión del entorno en el proceso de incubación (VD1) contribuye significativamente al modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras para emprendedores (VM1). La ecuación (3) valida el modelo, destacando la contribución del ajuste situacional percibido en un 50%, y a su vez, se deduce que el modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras para emprendedores se ve influido en un 15% debido al ajuste situacional percibido. Este hallazgo posee una relevancia significativa al proporcionar una comprensión más profunda del impacto que este factor ejerce sobre los principios y objetivos de los emprendedores colombianos.

En resumen, este estudio proporciona una comprensión detallada y holística de las interrelaciones entre variables clave, ofreciendo ideas valiosas para la gestión del aprendizaje en incubadoras y el desarrollo empresarial en Colombia.

## REFERENCIAS

- [1] D. M. Cable and D. S. DeRue, "The convergent and discriminant validity of subjective fit perceptions.," *Journal of applied psychology*, vol. 87, no. 5, p. 875, 2002.
- [2] Taboada Álvarez, J. E. (2022). *Modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras* [tesis doctoral, Universidad Ean]. <http://hdl.handle.net/10882/12440>
- [3] G. D. Markman and R. A. Baron, "Person-entrepreneurship fit: why some people are more successful as entrepreneurs than others," *Human resource management review*, vol. 13, no. 2, pp. 281–301, 2003.
- [4] D. K. Hsu, K. Burmeister-Lamp, S. A. Simmons, M.-D. Foo, M. C. Hong, and J. D. Pipes, "'I know I can, but I don't fit': Perceived fit, self-efficacy, and entrepreneurial intention," *J Bus Ventur*, vol. 34, no. 2, pp. 311–326, 2019.
- [5] M. W. Choy and A. S. Yeung, "Person-environment fit: Does it matter for tourism students' career outcomes in an era of crisis?," *J Hosp Leis Sport Tour Educ*, vol. 32, p. 100414, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2022.100414>.
- [6] L. M. Rocconi, X. Liu, and G. R. Pike, "The impact of person-environment fit on grades, perceived gains, and satisfaction: an application of Holland's theory," *High Educ (Dordr)*, vol. 80, pp. 857–874, 2020.
- [7] H. Flatau-Harrison, M. K. Wilson, and W. Vleugels, "The reciprocal relationship between safety behaviour and person-job fit: A self-regulation perspective," *Saf Sci*, vol. 168, p. 106289, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2023.106289>.
- [8] Y. Liu, Y. Li, X. Hao, and Y. Zhang, "Narcissism and learning from entrepreneurial failure," *J Bus Ventur*, vol. 34, no. 3, pp. 496–512, 2019, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2019.01.003>.

- [9] K. Carling, T. Jacobson, J. Lindé, and K. Roszbach, “Exploring relationships between Firms Balance Sheets and the Macro Economy,” Research Department, Sveriges Riksbank, 2004.
- [10] Ö. Öztekin, “Capital structure decisions around the world: which factors are reliably important?,” *Journal of financial and quantitative analysis*, vol. 50, no. 3, pp. 301–323, 2015.
- [11] T. Pan, T. Hu, and J. Geng, “View learning organization in a situational perspective,” in *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, IOP Publishing, 2020, p. 022026.
- [12] G. Edition, S. P. Robbins, and M. Coulter, “MANAGEMENT 15E”.
- [13] I. Oh et al., “Fit happens globally: A meta-analytic comparison of the relationships of person–environment fit dimensions with work attitudes and performance across East Asia, Europe, and North America,” *Pers Psychol*, vol. 67, no. 1, pp. 99–152, 2014.
- [14] Z. Chen, Y. Li, Y. Lin, and J. Pan, “Business environment and corporate financing decisions: From the perspective of dynamic adjustment of capital structure,” *Financ Res Lett*, vol. 58, p. 104461, 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104461>.
- [15] A. Kristof-Brown and R. P. Guay, “Person–environment fit,” in *APA handbook of industrial and organizational psychology, Vol 3: Maintaining, expanding, and contracting the organization.*, American Psychological Association, 2011, pp. 3–50.
- [16] J. R. Edwards, *Person-job fit: A conceptual integration, literature review, and methodological critique*. John Wiley & Sons, 1991.
- [17] J. R. Edwards and A. J. Shipp, “The relationship between person-environment fit and outcomes: An integrative theoretical framework.,” 2007.
- [18] M. M. Gielnik, R. Bledow, and M. S. Stark, “A dynamic account of self-efficacy in entrepreneurship.,” *Journal of Applied Psychology*, vol. 105, no. 5, p. 487, 2020.
- [19] Taboada, J., Rueda, M., & Muñoz, Á.R. (2023). Análisis de la gestión del conocimiento emprendedor como parte del desarrollo de la formación vocacional emprendedora en un modelo de gestión del aprendizaje en incubadoras. *Proceedings of the 21th LACCEI International Multi-Conference for Engineering, Education and Technology (LACCEI 2023): “Leadership in Education and Innovation in Engineering in the Framework of Global Transformations: Integration and Alliances for Integral Development”*.