



**UDIMA, la Universidad online más cercana**

# XXXVIII Annual Meeting udima

## Toledo



**European Academy**  
of Management and Business Economics

## **Solvency analysis of Spanish start-up companies**

Antonio Márquez Ruiz  
[antoniomarquezr1997@gmail.com](mailto:antoniomarquezr1997@gmail.com)

Manuela Cañizares Espada  
[manuela.canizares@udima.es](mailto:manuela.canizares@udima.es)

Juan Carlos Guevara Pérez  
[jguevara@unizar.es](mailto:jguevara@unizar.es)

# Análisis de la solvencia de empresas españolas de nueva creación

## “Solvency analysis of Spanish start-up companies”

1. Motivación
2. Contextualización y objetivos
3. Preguntas de investigación
4. Marco teórico. Solvencia de las empresas españolas
5. Metodología
6. Análisis y discusión de resultados
7. Conclusiones
8. Limitaciones y futuras líneas de investigación

# 1. Motivación

**\*Beaver (1966) y Altman (1968).** *Pioneros en la línea de la utilidad de la información contable para predecir la quiebra de las empresas.*

**\*Esta línea sigue generando trabajos ejemplo Fuertes-Callén et al. (2020)**

**\*En todos los trabajos se prueba la utilidad de la contabilidad para empresas con cierto grado de madurez (en mayor o menor medida), ¿pero qué sucede con las empresas de nueva creación? “Necesidades financieras” Información contable puede no ser útil Miloud et al. (2012)**

## 2. Contextualización y objetivos

*Distribución de pymes y grandes empresas en Europa y su contribución económica*

Tipo por tamaño	N <sup>o</sup> de empresas		N <sup>o</sup> empleados		Valor añadido	
	Número	%	Número	%	Billón €	%
Micro	22.744.173	93,50%	38.790.351	29,40%	1.419,4	18,60%
Pequeña	1.332.200	5,50%	25.602.334	19,40%	1.259,8	16,50%
Mediana	204.786	0,80%	20.493.722	15,50%	1.266,5	16,60%
<b>Pyme Total</b>	<b>24.281.159</b>	<b>99,80%</b>	<b>84.886.407</b>	<b>64,40%</b>	<b>3.945,8</b>	<b>51,80%</b>
Grande	43.112	0,20%	46.918.978	35,60%	3.673,8	48,20%
<b>Total</b>	<b>24.324.271</b>	<b>100,00%</b>	<b>131.805.385</b>	<b>100,00%</b>	<b>7.619,6</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: -Di Bella et al. (2023)

## 2. Contextualización y objetivos

*Obtener **evidencia científica** sobre la posibilidad de realizar un **análisis de la solvencia** en las empresas de nueva creación españolas*

Determinar la **estructura económico-financiera** de este tipo de empresas

### 3. Preguntas de investigación (RQs)

- RQ1.** *¿Es posible realizar un análisis de la solvencia de las empresas de nueva creación españolas?*
- RQ2.** *¿Qué variables son realmente significativas?*
- RQ3.** *¿Es posible el desarrollo de un nuevo modelo predictivo de quiebra?*

## 4. Solvencia de las empresas españolas

A través del concepto de **INSOLVENCIA**. Liderada por:

**Robbins y Pearce (1992)**, afirman que la **reestructuración** es **proceso que se debe aplicar cuando la supervivencia está amenazada**, con medidas de reducción

**Según Collet (2014)** se debe a **caídas de rendimiento en las pymes** que amenazan la existencia

## 4. Solvencia de las empresas españolas

Medidas contra esa **INSOLVENCIA**

**Tangpong et al. (2015)** definen **tres categorías de reducción: *activos, costos y empleados***. La reducción general de activos se recomienda en la literatura como un medio para descartar activos de bajo rendimiento, aumentar el efectivo y mejorar la productividad de los activos

## 4. Solvencia de las empresas españolas

**García-Posada y Mora-Sanguinetti (2012)**

la preferencia de los bancos por garantizar préstamos contra activos tangibles puede conducir a las empresas a una mayor tasa de inversión en activos tangibles

La gestión de los **costos laborales** es una **característica clave de la reducción de personal** (Pearce y Robbins 1993). También ha producido **resultados contradictorios** (Schweizer y Nienhaus 2017). Muchos estudios apuntan a **efectos negativos indeseables**

En términos más generales, **John (1993)** encuentra una **relación positiva entre una mayor liquidez y una recuperación exitosa**

## 5. Metodología

- La elección de la muestra se ha realizado mediante el **método de muestreo accidental**
- Existen **varios modelos de predicción**, pero debido a las características de nuestra población y de la economía española **se ha utilizado el modelo de Altman (1968)**
- **Identificación de variables significativas** y eliminación de variables que solo incrementaban el sesgo.

## 5. Metodología



**Fulmer (1984)** explica que su modelo es para empresas con más de un año de antigüedad



**Springate** acota su modelo a empresas con más de 2,5 millones de dólares canadienses, lo cual, deja fuera a la mayoría de los comercios minoristas que interesan en este estudio.



El **modelo CA-Score** está especializado en empresas pertenecientes a industrias manufactureras cuyas ventas se comprendan entre un millón y veinte millones de dólares canadienses.



El caso del **modelo de Altman (1968)** original está basado para cualquier tipo de empresa que cotice en el mercado de valores, algo inviable para la mayoría de empresas de nueva creación.



La **segunda actualización del modelo de Altman (2000)** da lugar a la eliminación de una variable, la cual habría que estudiar su significación previamente en el estudio que se va a realizar.

*¿Por qué se aplica la primera actualización del modelo de Altman?*

## 6. Análisis y discusión de resultados

### Variables incluídas en el análisis

- T1.** *Activo circulante sobre activo total*
- T2.** *Resultado del ejercicio sobre activo total*
- T3.** *Resultado antes de amortizaciones, intereses e impuestos (EBITDA) sobre activo total*
- T4.** *Valor contable del patrimonio sobre la deuda total*
- T5.** *Ventas netas sobre activo total respectivamente*

## 6. Análisis y discusión de resultados

*Mínimos cuadrados ponderados*

Parámetro	Estimado	Error estándar	Estadístico t	Valor - P	Razón de monomios
Constante	-3,74493	0,87462	-2,4697	0,0147	-
T <sub>1</sub> '	-1,89477	0,94657	2,58608	0,047	15,6882
T <sub>2</sub> '	4,5632	3,24609	0,978836	0,2301	165,566
T <sub>3</sub> '	-2,7943	3,17265	-1,4955	0,32	0,037927
T <sub>4</sub> '	-4,327	0,7486	-6,18339	0,0013	0,074917
T <sub>5</sub> '	0,12685	0,138214	-2,37669	0,0481	0,9294

Muestra la **relación existente entre la variable binomial dependiente QUIEBRA y las cinco variables independientes (T1, T2, T3, T4 y T5)**

# 6. Análisis y discusión de resultados

## Suma de cuadrados tipo III

Las variables **T2 y T3** no son variables **significativas** (valores superiores a 0,05). El resto de variables independientes se consideran significativas para el estudio de la QUIEBRA

Fuente	Suma de cuadrados	GI	Cuadrado medio	Razón - F	Valor - P
T <sub>1</sub> '	62,7239	1	62,7239	4,76	0,0472
T <sub>2</sub> '	18,3583	1	18,3583	2,33	<b>0,2297</b>
T <sub>3</sub> '	13,7489	1	13,7489	1,65	<b>0,35441</b>
T <sub>4</sub> '	248,924	1	248,924	22,87	0,0025
T <sub>5</sub> '	53,8639	1	53,8693	3,42	0,0438
Residuo	3559,07	230	8,21076		
Suma de cuadrados tipo III					
Regresión Logística - Quiebra					
Variable dependiente: Quiebra					
Número de observaciones: 236					
Factores: T <sub>1</sub> ', T <sub>2</sub> ', T <sub>3</sub> ', T <sub>4</sub> ', T <sub>5</sub> '					

# 6. Análisis y discusión de resultados

## Análisis de varianza

Por último se realiza este análisis con el objetivo de saber **si todas las desviaciones pueden ser aceptadas y por tanto son válidos los resultados**, en este caso lo son.

Fuente	Suma de cuadrados	GI	Cuadrado medio	Razón - F	Valor - P
Modelo	397,619	5	81,3645	6,275	0
Residuo	3559,075	230	8,21076		
Total (Corr)	3956,694	235			
Regresión Logística - Quiebra					
Variable dependiente: Quiebra					
Número de observaciones: 236					
Factores: $T'_1, T'_2, T'_3, T'_4, T'_5$					

## 7. Conclusiones

- *A la pregunta de si es posible realizar un análisis de la solvencia.*  
**Respuesta Sí**
- *A la pregunta de qué variables son significativas,* **se puede averiguar, tres de ellas lo son y dos no lo consiguen**
- *A la pregunta de si es posible el desarrollo de un modelo predictivo de quiebra,* **la respuesta a esta pregunta necesita un análisis mayor, pero parece que sí sería posible**

**El modelo ha obtenido resultados viables,** lo que supone que puede ser aplicado a muestras más amplias

## 7. Limitaciones y futuras líneas de investigación

- *Fallos en la base de datos SABI de la que se ha extraído la información de las empresas*
- *Ampliación del estudio con un análisis mucho más representativo, también se puede aplicar por sectores, regiones y países*



**udima**

UNIVERSIDAD A DISTANCIA  
DE MADRID

¡Muchas gracias por tu atención!

[www.udima.es](http://www.udima.es)