

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

Instituto de Ciencias Económico Administrativas





- Área Académica: Economía

 Tema: Estructura de la industria como elemento del Paradigma Clásico de la Organización Industrial

Profesor(a): Diana Xóchitl González
Gómez



- Periodo: Enero-junio 2021



# Tema: Estructura de la industria como elemento del Paradigma Clásico de la Organización Industrial

# Resumen

En este material didáctico se presentan tres indicadores de concentración del mercado, para analizar la estructura de una industria en particular, como uno de los elementos del paradigma clásico de la organización industrial. Se explican sus características, ventajas y limitantes.



Palabras Clave: organización industrial, paradigma clásico, industria, estructura, índices de concentración



# Tema: Structure of Industry as an Element of the Classic Paradigm of Industrial Organization

# **Abstract**

This material presents three indicators of market concentration, to analyze the structure of a particular industry, as one of the elements of the classical paradigm of industrial organization. Its characteristics, advantages and limitations are explained.

Keywords: industrial organization, classical paradigm, industry, structure, concentration indexes





# Objetivos Específicos

- Que el estudiante conozca las características de un mercado a través de la estructura de la industria.
- Que el estudiante identifique los principales índices de concentración de una industria.









Pregunta motivadora:

– ¿En qué consiste la Estructura de la industria como elemento del Paradigma Clásico de la Organización Industrial?

Estructura

El papel de la estructura de mercado se ha considerado fundamental para entender el funcionamiento de la competencia El desempeño de la industria depende de la conducta de compradores y vendedores, la cual a su vez está determinada por la estructura de mercado

Nota: en la nueva teoría de la organización industrial cuestionan este enfoque y resaltan la importancia del comportamiento estratégico de la empresa





#### Estructura: Concentración económica

Es una medida de la participación de las grandes empresas en la economía en su conjunto y en los mercados particulares

Una característica importante de la estructura de mercado de las economías modernas es el creciente tamaño de sus empresas.

Es una medida de la concentración global o concentración agregada.

Variables a utilizar: activos, empleo, producción, valor agregado.

De un número específico de las mayores empresas en una economía.



Se suman los valores de alguna de las variables y se calcula el porcentaje dentro del total.



#### Estructura: Concentración económica

Se debe tener cuidado al elegir la variable para medir la concentración.

Cada una de ellas puede dar como resultado una medida distinta.

Por ejemplo, la concentración calculada con base en los activos de las grandes empresas es mayor que con el empleo, debido a que son intensivos en capital.

El grado de concentración describe el número y la distribución por tamaño de vendedores o compradores.



Esta medida depende de dos factores: a) el número de empresas en el mercado y b) su dimensión relativa.



#### Estructura: Concentración económica

#### Para medir la concentración es necesario:

- Clasificar las empresas dentro de sus mercados relevantes.
- Medir el tamaño de cada empresa y el de su respectivo mercado.
- Contar con una medida estadística del grado de concentración (índice).
- En la literatura existen varios índices de concentración, y presentan ventajas y desventajas.





Una medida simple de la concentración es el porcentaje de las empresas más grandes (ordenadas por su participación en el mercado) en el total industrial respecto a las ventas, el empleo o la producción.

$$C = \sum_{i=1}^{k} S_i$$

- Donde:  $S_i$  es la participación de cada empresa en las ventas, empleo o producción.
- El índice más conocido es el *Cr4*, que mide la participación de las cuatro empresas más grandes en cualquiera de los totales industriales anteriores.
- Entre mayor es el índice, mayor es el grado de concentración





#### Limitantes:

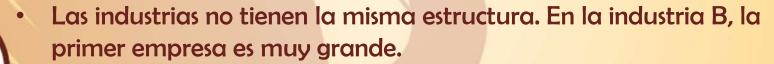
- No incluye información sobre la distribución interior de las cuatro mayores ni del resto de las empresas, tampoco del número de empresas incluidas.
- No proporciona una medida sumaria basada en los tamaños relativos. Es decir, dos industrias pueden presentar un *Cr10* de 50%, pero una puede tener 20 empresas pequeñas y la otra 200, lo cual no se distingue con la simple observación del índice.





#### **Ejemplo 1:**

|                | Industria |      |  |
|----------------|-----------|------|--|
| Empresa        | A         | В    |  |
| 1              | 0.20      | 0.76 |  |
| 2              | 0.20      | 0.02 |  |
| 3              | 0.20      | 0.01 |  |
| 4              | 0.20      | 0.01 |  |
| C <sub>4</sub> | 0.80      | 0.80 |  |



Se puede reducir el número de empresas (i) y calcular Cr2 o Cr3.



#### Ejemplo 2:

|   |                |  | Industria |      |  |
|---|----------------|--|-----------|------|--|
|   | Empresa        |  | Α         | В    |  |
|   | 1              |  | 0.20      | 0.21 |  |
|   | 2              |  | 0.20      | 0.20 |  |
|   | 3              |  | 0.20      | 0.19 |  |
| A | C <sub>3</sub> |  | 0.60      | 0.60 |  |

#### Ventaja de este indicador:

Requiere poca información, sólo de las principales firmas. La información está disponible, sobre todo si cotizan en Bolsa

- Las industrias tiene una estructura muy parecida.
- Pero, ¿qué sucede con las demás firmas de cada industria?

| 4 | 0.20 | 0.01  |
|---|------|-------|
| 5 | 0.20 | 0.009 |

- En este caso, es necesario incrementar el número de empresas (i).
- La industria B está muy concentrada en las primeras 3 empresas (grandes) y un número enorme de firmas pequeñas.
- Sin embargo, al incrementar cada vez más el número de empresas, se puede caer en el primer problema. Además de que ya se estaría describiendo a toda la industria.





Ante esas dificultades, algunos autores proponen índices que toman en cuenta toda la industria.

- El índice de Herfindalh-Hirschman
  - Se define como la suma de los cuadrados de las participaciones en el mercado de todas las empresas de la industria.

$$HH = \sum_{i=1}^{n} S_i^2$$

- Donde:  $S_i$  es la participación de cada empresa en las ventas, empleo o producción.
- El valor mínimo de HH es 1/n si hay n empresas de igual tamaño.
- El valor máximo de HH es 1, que es el caso del monopolio.
- El estudiante puede comprobar que cuando sólo dos empresas se reparten el mercado en la misma proporción el índice es igual a 0.5 y cuando son tres es 0.33; de ahí que a pesar de que el rango sea entre 0 y 1, un índice HH cercano a 0.3 indica que hay una gran concentración, a diferencia del Cr4.





#### Estructura: Índice de inestabilidad

- Los dos índices anteriores son medidas estáticas.
- No reflejan información en el tiempo sobre las participaciones de cada empresa.
- Interesa examinar los cambios en el tiempo, ya que el grado de competencia depende también de cómo evoluciona la posición de las empresas en el mercado. Por lo que se propone el uso de medidas de volatilidad.
- Suponga que una industria está compuesta, en un momento del tiempo, por una empresa dominante, pero esta no es siempre la misma. La competencia en esta industria será mayor que en aquel mercado con la misma concentración y la misma empresa dominante.





#### Estructura: Índice de inestabilidad

Índice de inestabilidad:

$$I = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^{n} |S_{i2} - S_{i1}|$$

Donde:

 $S_{i2}$  y  $S_{i1}$  son las participaciones de la empresa i en los periodos 2 y 1 n es el número total de empresas en cualquier periodo y varía entre O (que corresponde a la inestabilidad mínima), y 1 (inestabilidad máxima) que sería el caso cuando las empresas presentes en el mercado en el periodo inicial tienen una participación nula en el segundo periodo.

#### Limitantes:

- El intervalo de tiempo elegido es crucial.
- Las industrias tienen lapsos de entrada y salida





# Conclusiones

- La estructura es el primer elemento a examinar en el paradigma clásico de la organización industrial.
- La importancia de la estructura de mercado radica en que permite identificar la concentración de una industria en la economía.
- Tres de los índices de concentración son: el índice de concentración simple, el índice Herfindalh-Hirschman y el índice de inestabilidad.
- Se identifican las ventajas y limitantes de cada uno de los índices de concentración del mercado.





# Referencias Bibliográficas

Brown, F. y Domínguez, L. (2005). *Organización Industial. Teoría y aplicaciones al caso mexicano*. (1º ed.). Ciudad de México: UNAM.

Varian, H. (2010). *Microeconomía Intermedia. Un enfoque actual.* (8º ed.). Barcelona, España: Antoni Bosch Editor.

