

Presentamos el modelo octagonal desarrollado por SAGE-WISE, el cual explica las complejas interacciones que ocurren entre los procesos empresariales que generan valor y los miembros de la organización que toman decisiones para que la empresa cumpla con su propósito.

La comprensión de estas interacciones coadyuva a que las empresas, independientemente de su giro y tamaño, optimicen su modelo de negocio para ser más rentables y competitivas en mercados cada día más dinámicos.

Una **empresa** es una unidad económica que requiere de una **organización** para cumplir con su propósito.

Por lo tanto, el diseño de empresas aborda dos aspectos:

- La empresa como unidad económica (Ingeniería empresarial)
- La organización como grupo social (Ingeniería organizacional)

El objeto de la ingeniería empresarial es el diseño de planes y modelos de negocio, con base en la **teoría del valor**.

El objeto de la ingeniería organizacional es el diseño de redes sociales que cumplan con los objetivos establecidos en los planes y modelos de negocio, con base en la **teoría de la información**.

## Ingeniería empresarial

Sigue los principios estratégicos:

- Supervivencia
- Crecimiento
- Rentabilidad

Basándose en la:

**TEORÍA DEL VALOR**

## Ingeniería organizacional

Sigue los principios sistémicos:

- Diferenciación
- Interdependencia
- Autoorganización

Basándose en la:

**TEORÍA DE LA INFORMACIÓN**

## INGENIERÍA EMPRESARIAL

La ingeniería empresarial trata de la modelación y planificación de **empresas competitivas**.

Como sistema complejo que es, una empresa tiene que **modelarse** sistémicamente para entender su comportamiento a partir de la manera cómo interactúan sus elementos y funcionan sus procesos.

Para que pueda adaptarse a su entorno incierto, una empresa debe **planificarse** estratégicamente, una vez identificadas las oportunidades de negocio que ofrece el mercado y las amenazas que emergen de la industria a la que pertenecen sus sectores.

La ingeniería empresarial sigue los principios estratégicos de supervivencia, crecimiento y rentabilidad y se fundamenta en una misión que expresa tanto su propósito (alcance) como los mandatos (restricciones) de sus grupos de interés.

## INGENIERÍA ORGANIZACIONAL

La ingeniería organizacional trata de los sistemas de información de las empresas y el talento de sus integrantes, que son los emisores y receptores de información.

Talento y sistemas se combinan para dar lugar a **organizaciones competentes**, conformadas por personas capaces de tomar decisiones en entornos inciertos y resolver problemas en situaciones complejas.

En la organización competente se desarrolla una inteligencia colectiva basada en el pensamiento crítico, divergente e independiente de sus integrantes.

La ingeniería organizacional, sigue los principios sistémicos de diferenciación, interdependencia y auto-organización, y se fundamenta en valores compartidos.

## MODELOS DE NEGOCIO

La naturaleza de la empresa es dual, pues por un lado se comporta como un sistema complejo que obedece **principios sistémicos** y por el otro es una unidad económica que sigue **principios estratégicos**.

La complejidad se da en el espacio y la incertidumbre en el tiempo. Los modelos de simulación simplifican la complejidad y los modelos predictivos reducen la incertidumbre.

Por consiguiente, para entender cómo funciona una empresa tenemos que modelarla.

*“Todos los modelos están equivocados, pero algunos son útiles”.*

George Box

*“La realidad es demasiado complicada como para admitir cualquier cosa que no sea una aproximación”.*

John Von Neumann

Los modelos son útiles para tomar decisiones en virtud de que:

1. Nos permiten entender **cómo funciona una empresa** en la realidad.
2. Nos permiten identificar **qué procesos generan el valor**.
3. Revelan las **competencias organizacionales**.
4. Definen las **relaciones cliente – proveedor**, tanto externas como internas a la organización.
5. Revelan lo que es **importante medir** para obtener los resultados deseados.
6. Revelan las brechas entre las **competencias individuales** y los **retos empresariales** para que el personal esté asignado adecuadamente a las funciones que le corresponden.

## **MODELO OCTAGRAMAL**

El modelo octagonal ayuda a entender la realidad de las empresas.

El Octagrama, es un modelo estratificado en dos dimensiones que interactúan entre ellas: el Octagrama de Valor® y el Octagrama Cerebral®



Arriba, con el Octagrama de Valor® modelamos la empresa.  
Abajo, con el Octagrama Cerebral®, modelamos la organización.

Empresa y organización, representadas por sendos octogramas, interactúan por medio de la cultura y el aprendizaje. De esta manera, los miembros de la organización actúan sobre los procesos, son retroalimentados y aprenden para ir mejorando su gestión.



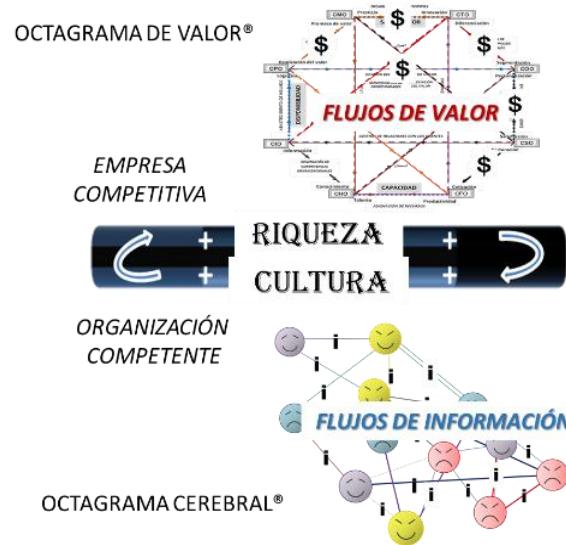
La empresa es una organización con fines lucrativos y la organización es una comunidad de individuos que colaboran para que la empresa sea exitosa. Aunque se modelan separadamente, están íntimamente conectadas.

La empresa es una **unidad económica** que evoluciona siguiendo tres principios estratégicos: supervivencia, crecimiento y rentabilidad.



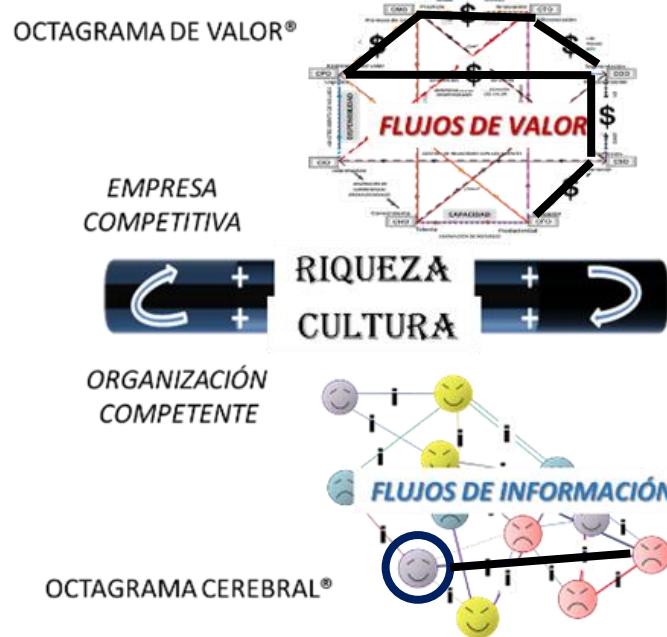
La organización es una **comunidad social**, que evoluciona siguiendo tres principios sistémicos: diferenciación, interdependencia y adaptación.

La empresa es un sistema que crea riqueza. Está integrada por una red de procesos que combinan y transforman recursos en productos terminados. Por la red de procesos **fluye valor**, que se puede cuantificar en dinero.



La organización es un sistema que crea cultura. Está conformada por redes sociales internas por las que **fluye información**. Las redes están constituidas por emisores y receptores, que son los empleados de la empresa, y conectores entre ellos que definen la forma como se interrelacionan entre sí.

Con base en la **teoría de valor** podemos comprender cómo la empresa crea riqueza, rastreando las seis instancias que generan el valor.



Con base en la **teoría de la información** podemos entender las relaciones y el comportamiento de los empleados y determinar las mejores formas de colaboración.

La cultura tiene dos clases de elementos: **ideológicos** y **tecnológicos**.

### TEORÍA DEL VALOR

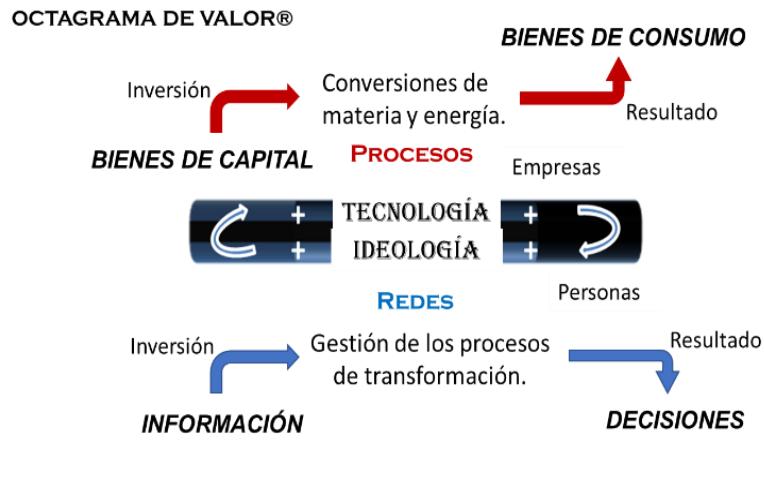
Octagrama de Valor®



Octagrama Cerebral®

### TEORÍA DE LA INFORMACIÓN

En el Octagrama de Valor® se representan los procesos que agregan valor a los recursos que se invierten para ser transformados, por medio de conversiones de materia y energía, en bienes de consumo que aprovecha la sociedad.



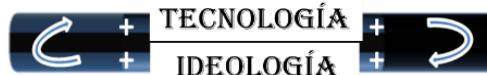
En el Octagrama Cerebral® encontramos los nodos y conectores de la red social que soporta la organización para gestionar los procesos de la empresa. Los nodos son los miembros de la organización, que pueden ser emisores o receptores de la información que se usa para tomar decisiones.

Las **redes de proceso** que agregan valor son conversiones de materia y energía dictadas por las leyes de la naturaleza, verdaderas e inmutables.

Octagrama de Valor®

#### TEORÍA DEL VALOR

Leyes naturales    **DIMENSIÓN OBJETIVA**    [Lo verdadero]



Leyes del hombre    **DIMENSIÓN SUBJETIVA**    [Lo que quisiéramos que fuera verdadero]

#### TEORÍA DE LA INFORMACIÓN

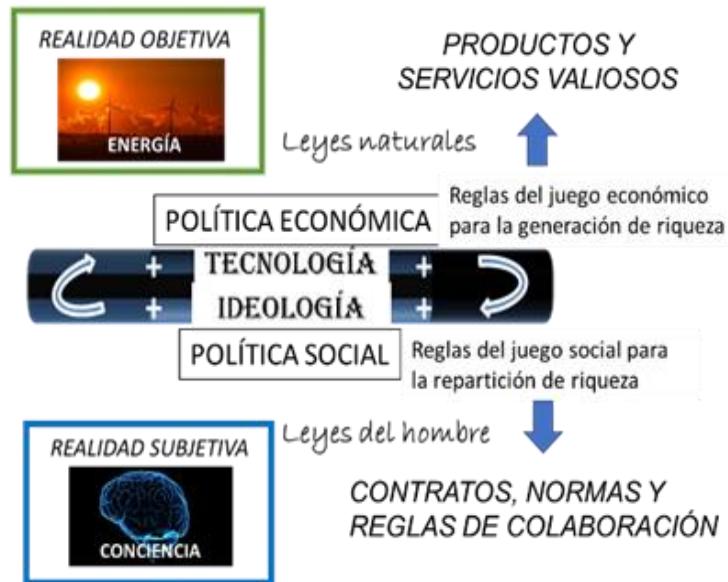
Octagrama Cerebral®

Lo que caracteriza a las **redes de comunicación** son historias y narrativas generalmente ficticias y sujetas a leyes humanas, falibles e inexactas.

El Octagrama de Valor® modela una **realidad objetiva**, siempre verdadera, regida por **leyes físicas naturales**. Esta es la realidad tecnológica que se expresa y comunica con ecuaciones y matemáticas. Aunque la apreciación del valor generado (un precio) sea subjetiva, los procesos de transformación que lo generan son objetivos y están a la vista de todos. Son materia y energía concretas y tangibles combinándose de muchas maneras.

El Octagrama Cerebral® modela una **realidad subjetiva**, no siempre verdadera y la mayor parte del tiempo falible, que responde a las **leyes del hombre**. Esta realidad se expresa y comunica mediante narrativas que son producto de la imaginación. La información que fluye por las redes organizacionales no es para indagar la verdad, sino para poner orden. Son reglas, políticas, normas, rumores y ficciones que se transmiten por distintos medios y están sujetas a múltiples interpretaciones.

La política económica dicta las reglas del juego para la generación de riqueza.



La política social dicta las reglas del juego para la repartición de riqueza.

El nivel más básico y fundamental para entender la realidad objetiva, requiere del estudio de la **energía**. Los procesos que agregan valor son irreversibles y la cantidad de trabajo útil que puede obtenerse de ellos es limitada.

Asimismo, no es posible entender la realidad subjetiva de las organizaciones sin el estudio de la **conciencia**. El comportamiento humano y el funcionamiento de las redes sociales privadas depende de la intervención de la conciencia en las funciones cognitivas de cada miembro de una organización.

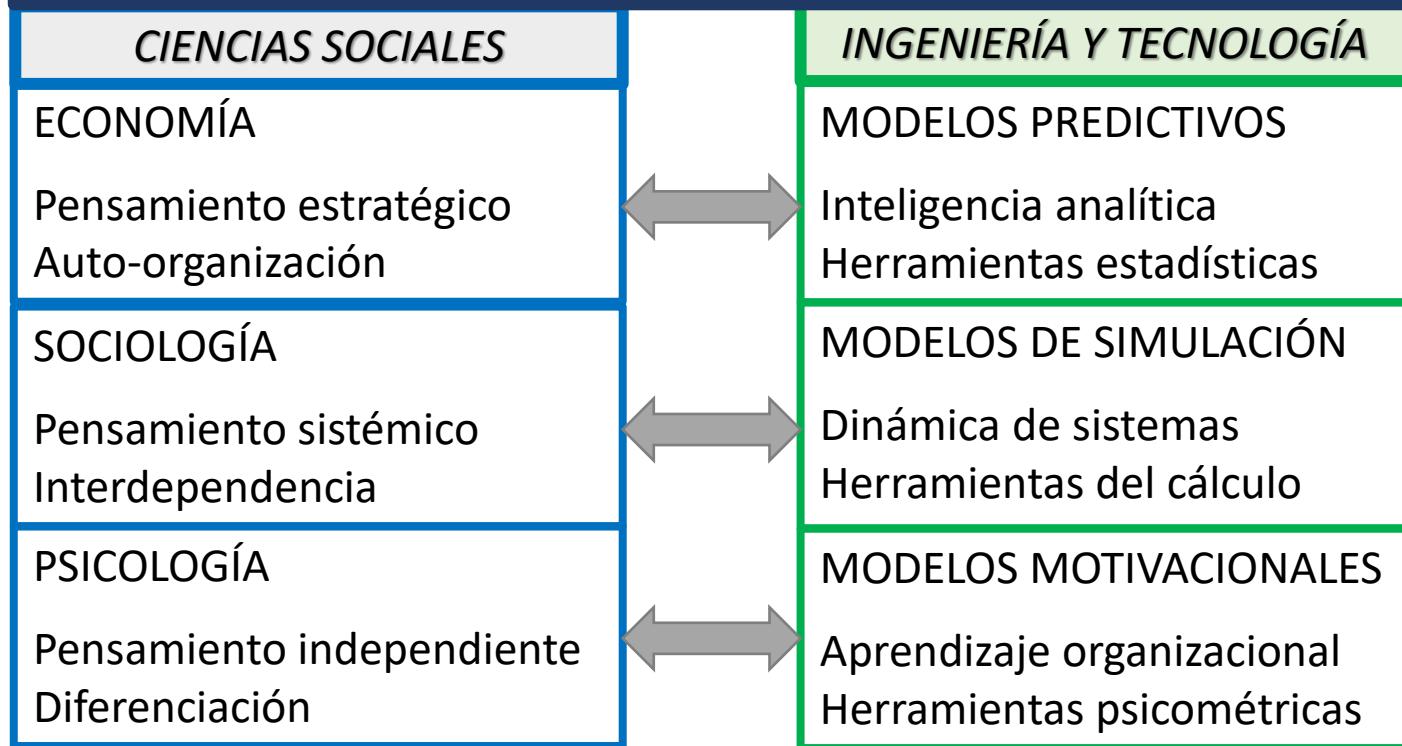
El modelo octagonal incorpora meticulosamente estas cuestiones básicas en sus representaciones.

La **empresa** es una generadora de valor que opera en la realidad objetiva, donde la información tiene que ser necesariamente válida. En la dimensión empresarial se resuelven problemas y se toman decisiones que requieren de **inteligencia racional**. Es el mundo de las ideas.

La **organización** es una rectora del orden que funciona en la realidad subjetiva, donde la información no necesariamente es verdadera. En la dimensión organizacional se resuelven problemas y se toman decisiones que requieren de **inteligencia emocional**. Es el mundo de las creencias.

La economía estudia las **empresas**, y la sociología y la psicología, las **organizaciones**. El diseño del modelo octagonal se fundamenta en estas ciencias sociales.

# CIENCIA E INGENIERÍA EMPRESARIAL



## ECONOMÍA

La economía estudia cómo las empresas utilizan sus recursos limitados para producir y distribuir bienes y servicios. El valor generado por las empresas a través de los procesos de transformación, equivale al precio de los bienes y servicios menos el costo de los recursos adquiridos. A su vez, dicho valor agregado equivale a la suma del costo de transformación más el costo del capital empleado.

← APRECIACIÓN DEL VALOR (PRECIO QUE EL CLIENTE ESTÁ DISPUESTO A PAGAR) →

COSTO DE LOS INSUMOS

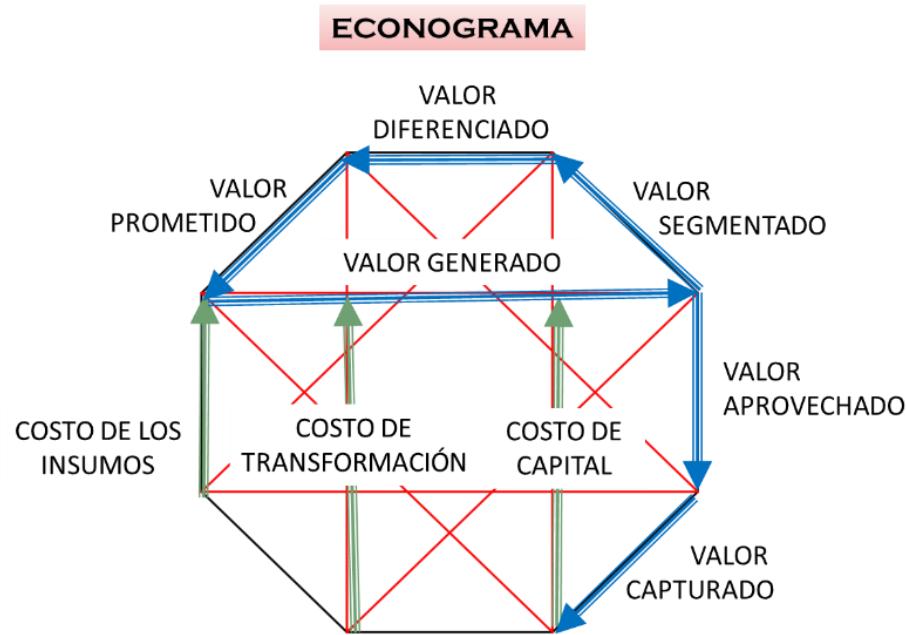
VALOR AGREGADO

COSTOS DE TRANSFORMACIÓN

COSTO DE CAPITAL

## ECONOGRAMA

La economía trata de recursos que han sido acondicionados para generar valor y que tienen un costo. La suma de estos costos equivale al precio. Costos y flujos de valor se representan en un econograma, que es el diagnóstico económico de la empresa.



## SOCIOLOGÍA

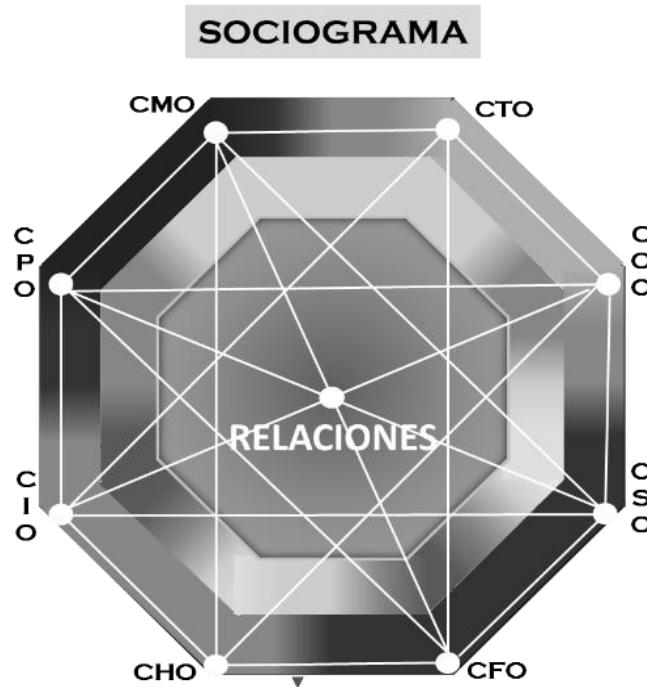
La sociología estudia las relaciones entre los miembros de una organización, sean líderes y colaboradores o clientes y proveedores. Dichas relaciones, según Alan Fiske, pueden ser de cuatro tipos, según su responsabilidad: intercambio comunitario, jerárquicas, de pareo igualitario o de apreciación de mercado.

La confianza está en los cimientos de la colaboración y se da entre personas o entre personas e instituciones. En el primer caso hay reciprocidad y en el segundo, civilidad (*civis*, ciudadano)

Colaboración	Tamaño del grupo
Reciprocidad	2 a 150 personas
Civilidad	Más de 150 personas

## SOCIOGRAMA

Las relaciones al interior o exterior de una organización se representan en un sociograma. Este es un modelo de diagnóstico social.



## PSICOLOGÍA

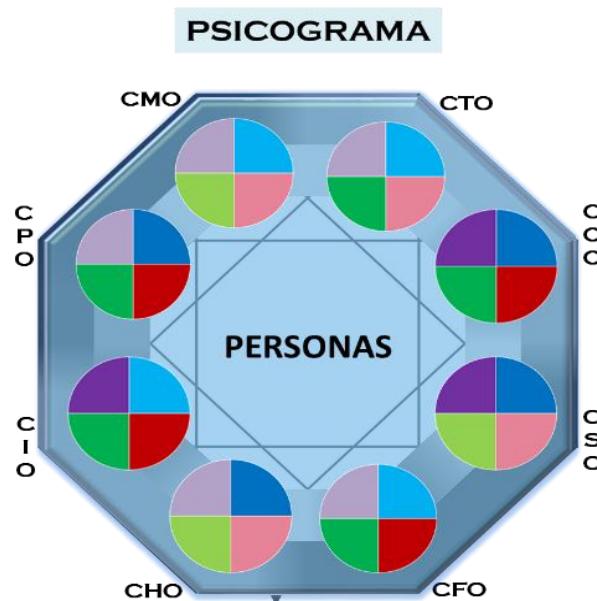
La psicología estudia la caracterología de los miembros de una organización, la cual predetermina su desempeño en el puesto que ocupan en la empresa.

El carácter de todas las personas, es el resultado de la combinación de cuatro factores: su fuente primaria de energía, su modo de pensamiento, su escala de valores, y su estilo de vida.



## PSICOGRAMA

El perfil caracterológico de las ocho funciones clave de una organización, se representa en un psicograma, que es el diagnóstico de las capacidades individuales de los miembros de una organización.



Una **organización competente** es aquélla que combina adecuadamente sus capacidades humanas e informáticas, creando una colectividad inteligente que puede aprender y progresar.

Al conjuntar la sociología con la psicología, obtenemos un modelo de organizacional útil para estructurar y gestionar una **empresa competitiva**.

***EMPRESA COMPETITIVA***

**OCTAGRAMA DE VALOR®**

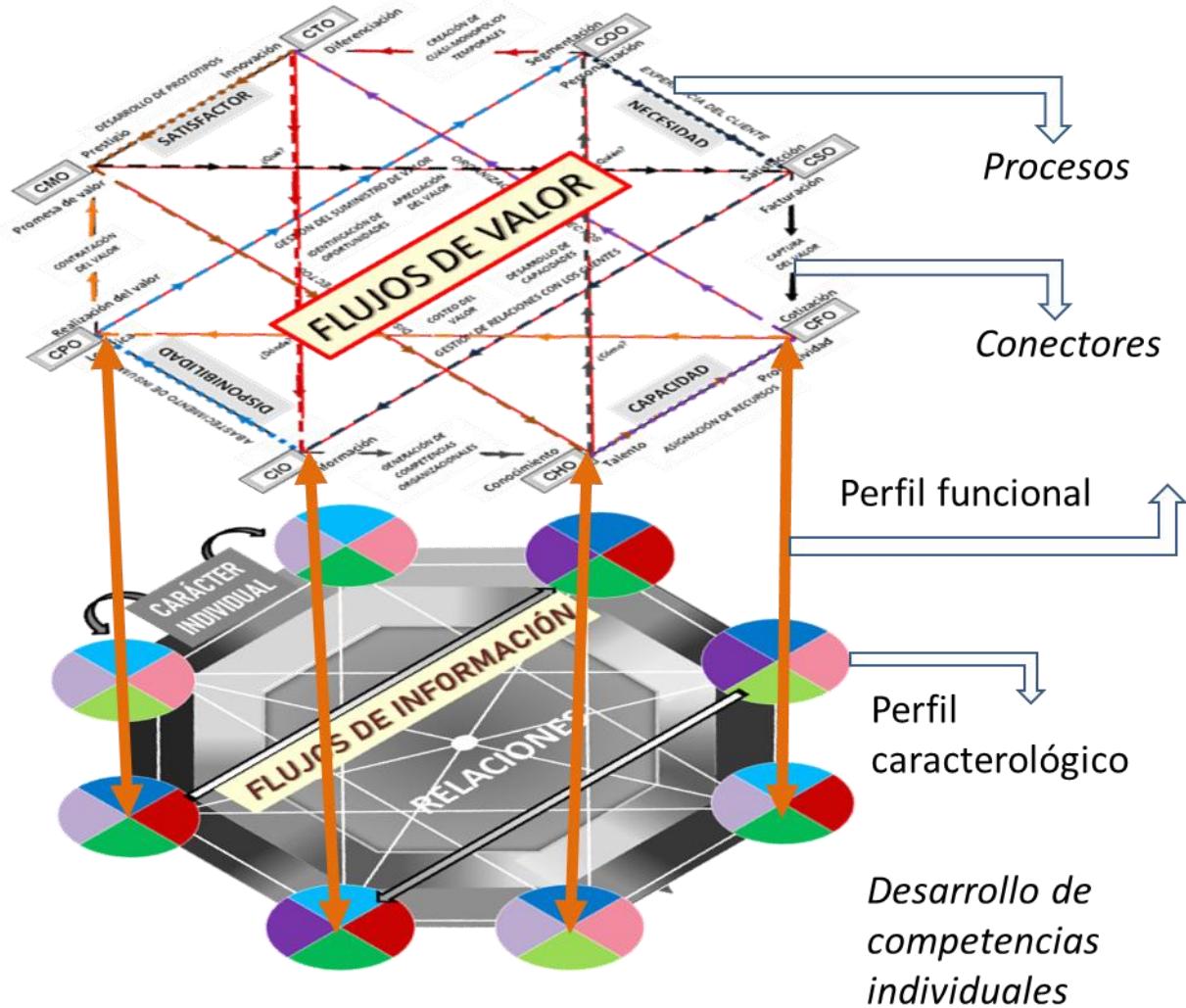


**OCTAGRAMA CEREBRAL®**

***ORGANIZACIÓN COMPETENTE***



- El Octagrama de Valor® (octágono de arriba) muestra los procesos de la empresa por los que fluye el valor.
- El Octagrama Cerebral® (octágono de abajo) muestra las relaciones entre los individuos de una organización por las que fluye información.
- En los vértices de los octágonos están representados los perfiles funcionales de los gerentes de la empresa (octágono de arriba) y los perfiles caracterológicos de los mismos gerentes (octágono de abajo).
- Sendos perfiles, el funcional y el caracterológico de cada gerente, están conectados por procesos de aprendizaje para el desarrollo de las competencias individuales idóneas para cada caso.



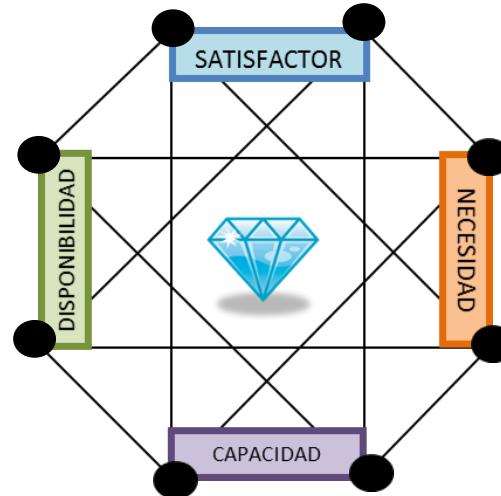
Te invitamos a pulsar los lados y vértices del modelo octagonal, para que descubras su significado. Comprenderás por qué es importante atender los procesos que generan el **valor** en tu empresa y los canales de comunicación por los que fluye la **información** en tu organización.

Con las herramientas de la ingeniería empresarial que Sage-Wise te ofrece y que encontrarás en este sitio, podrás optimizar tu modelo de negocio, alineando perfectamente valor e información.

## FACTORES CRÍTICOS PARA EL ÉXITO

En los vértices del Octagrama de Valor® se localizan los factores críticos para el éxito, es decir, aquello que es fundamental para que una empresa cumpla con su misión.

Pulsando en los vértices encontrarás estos factores.



## PROCESOS ELEMENTALES

Se definen cuatro procesos elementales en el perímetro del Octagrama de Valor®, los cuales conectan los factores de éxito de la empresa y coadyuvan a que esta cumpla con su misión de satisfacer una necesidad con un satisfactor diferenciado siempre disponible y suministrado con efectividad.

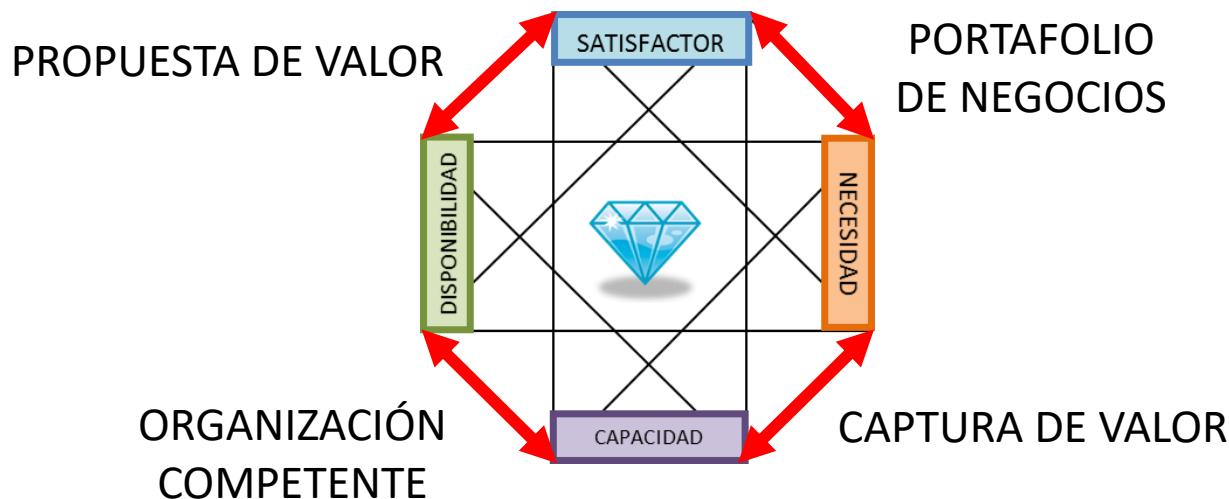
Pulsando los lados aparecerá una descripción de los procesos elementales.



## CONECTORES SINÉRGICOS

Al vincular los elementos entre sí en el perímetro del Octagrama de Valor®, se generan cuatro procesos que no son obvios para la mayoría de las empresas y que sin embargo son esenciales para producir las sinergias que requiere la empresa para su estrategia competitiva.

Pulsando en los lados, descubrirás los conectores sinérgicos.

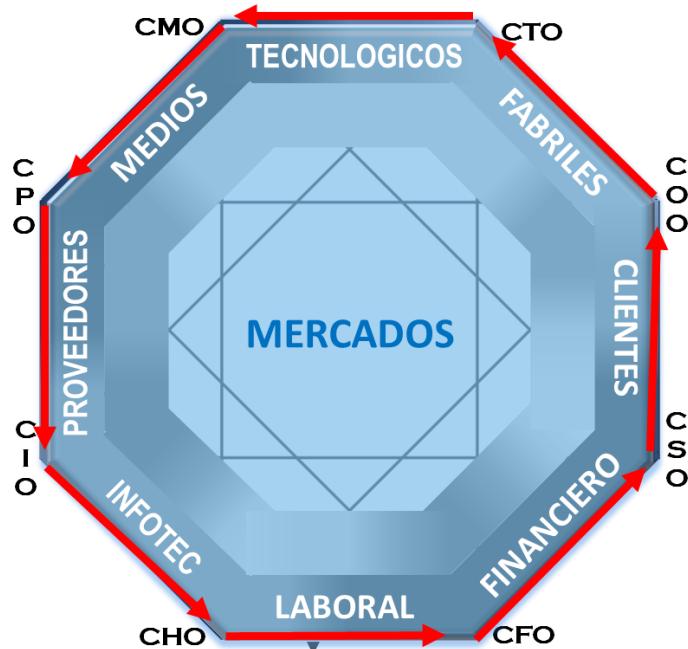


Los ladrillos para construir  
el Octagrama Cerebral

## PERFILES FUNCIONALES

Los dueños de los procesos son personajes que tienen funciones definidas en los lados del Octagrama Cerebral®. Toman decisiones y resuelven problemas en los mercados que atienden.

Pulsando los lados descubrirás el perfil funcional de cada actor.



Los ladrillos para construir  
el Octagrama Cerebral

## PERFILES CARACTEROLÓGICOS

El psicograma encierra la fórmula caracterológica de cada uno de los dueños de los ocho procesos principales. Cada individuo tiene una mezcla única de rasgos de carácter idóneos para ciertas funciones.

Pulsando los vértices del Octagrama Cerebral encontrarás el perfil del carácter de cada actor.

