



Modalidad Abierta y a Distancia

# Prospectiva Empresarial y Analítica de Negocios

Guía didáctica



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Departamento de Ciencias Empresariales

---

## Prospectiva Empresarial y Analítica de Negocios

*Guía didáctica*

| Carrera                      | PAO Nivel |
|------------------------------|-----------|
| ▪ Administración de Empresas | VIII      |

**Autores:**

Galarza Aguirre Boris Antonio  
Ríos Zaruma Julio Alberto



Asesoría virtual  
[www.utpl.edu.ec](http://www.utpl.edu.ec)

## **Universidad Técnica Particular de Loja**

### **Prospectiva Empresarial y Analítica de Negocios**

#### **Guía didáctica**

Galarza Aguirre Boris Antonio

Ríos Zaruma Julio Alberto

#### **Diagramación y diseño digital:**

Ediloja Cía. Ltda.

Telefax: 593-7-2611418.

San Cayetano Alto s/n.

[www.ediloja.com.ec](http://www.ediloja.com.ec)

[edilojacialtda@ediloja.com.ec](mailto:edilojacialtda@ediloja.com.ec)

Loja-Ecuador

ISBN digital - 978-9942-39-396-8



#### **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)**

Usted acepta y acuerda estar obligado por los términos y condiciones de esta Licencia, por lo que, si existe el incumplimiento de algunas de estas condiciones, no se autoriza el uso de ningún contenido.

Los contenidos de este trabajo están sujetos a una licencia internacional Creative Commons **Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0** (CC BY-NC-SA 4.0). Usted es libre de **Compartir – copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar – remezclar, transformar y construir a partir del material citando la fuente, bajo los siguientes términos: Reconocimiento- debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios.** Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciatario. **No Comercial-no puede hacer uso del material con propósitos comerciales. Compartir igual-Si remezcla, transforma o crea a partir del material, debe distribuir su contribución bajo la misma licencia del original.** No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

# Índice

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Datos de información.....</b>   | <b>8</b>  |
| 1.1. Presentación de la asignatura .....  | 8         |
| 1.2. Competencias genéricas de la UTPL .....  | 8         |
| 1.3. Competencias específicas de la carrera.....  | 8         |
| 1.4. Problemática que aborda la asignatura.....   | 9         |
| <b>2. Metodología de aprendizaje.....</b>   | <b>10</b> |
| <b>3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje .....</b>                          | <b>11</b> |
| <br>  |           |
| <b>Primer bimestre.....</b>   | <b>11</b> |
| <br>  |           |
| <b>Resultado de aprendizaje 1.....</b>  | <b>11</b> |
| <br>  |           |
| Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje .....   | 11        |
| <br>  |           |
| <b>Semana 1 .....</b>   | <b>11</b> |
| <br>  |           |
| <b>Unidad 1. Aspectos generales de la prospectiva empresarial y analítica de negocios .....</b> | <b>12</b> |
| 1.1. La prospectiva en las organizaciones y la futurología.....                                 | 12        |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....  | 17        |
| 1.2. Escuelas del pensamiento prospectivo .....   | 18        |
| 1.3. El Corporate forecasting (prospectiva anglosajona) .....                                   | 20        |
| 1.4. El Corporate forecasting origen y evolución.....   | 25        |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....  | 30        |
| <br>  |           |
| <b>Semana 2 .....</b>   | <b>30</b> |
| <br>  |           |
| 1.5. Motivaciones para la implementación del corporate foresight en las organizaciones .....    | 30        |
| 1.6. La prospectiva tecnológica en las organizaciones .....                                     | 32        |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....  | 33        |
| 1.7. Fases del proceso de prospectiva tecnológica.....  | 33        |
| 1.8. Perfil de la empresa. ....   | 34        |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....  | 37        |
| Autoevaluación 1.....   | 38        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Semana 3 .....</b>  | <b>41</b>  |
| <b>    Unidad 2. Los métodos y herramientas de la prospectiva.....</b> | <b>41</b>  |
| 2.1. Factores de cambio.....   | 41         |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....                             | 63         |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....                             | 66         |
| <b>Semana 4 .....</b>  | <b>67</b>  |
| 2.2. Tendencias y megatendencias.....                                  | 67         |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....                             | 89         |
| 2.3. Hechos Portadores del futuro. ....                                | 90         |
| 2.4. Árbol de competencias .....                                       | 92         |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....                             | 96         |
| <b>Semana 5 .....</b>  | <b>97</b>  |
| 2.5. Cisnes negros .....   | 97         |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....                             | 102        |
| <b>Semana 6 .....</b>  | <b>102</b> |
| 2.6. Océano azul .....   | 102        |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....                             | 112        |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....                             | 121        |
| 2.7. Mapa de empatía y mapa de valor .....                             | 121        |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....                             | 128        |
| <b>Semana 7 .....</b>  | <b>129</b> |
| 2.8. Modelo de negocio (The Business Model Canvas).....                | 129        |
| Actividad de aprendizaje recomendada .....                             | 145        |
| <b>Semana 8 .....</b>  | <b>146</b> |
| Autoevaluación 2.....  | 147        |
| <b>Segundo bimestre .....</b>  | <b>150</b> |
| <b>Resultado de aprendizaje 1.....</b>                                 | <b>150</b> |
| Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje .....                | 150        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Semana 9 .....</b>  | <b>150</b> |
| <b>    Unidad 3. Herramientas tecnológicas para la prospectiva empresarial .....</b> | <b>150</b> |
| 3.1. Abaque de Régnier .....   | 151        |
| 3.2. Introducción a herramientas tecnológicas de la prospectiva .....                | 152        |
| Actividades de aprendizaje recomendadas .....  | 156        |
| <b>Semana 10 .....</b>   | <b>157</b> |
| 3.3. Método Mactor.....  | 157        |
| Actividades de aprendizaje recomendadas .....  | 160        |
| <b>Semana 11 .....</b>   | <b>160</b> |
| 3.4. Método SMIC.....  | 160        |
| Actividades de aprendizaje recomendadas .....  | 166        |
| <b>Semana 12 .....</b>   | <b>166</b> |
| 3.5. Aplicación de los métodos .....   | 166        |
| Actividades de aprendizaje recomendadas .....  | 175        |
| <b>Semana 13 .....</b>   | <b>176</b> |
| 3.6. Interpretación de resultados.....   | 176        |
| Actividades de aprendizaje recomendadas .....  | 186        |
| Autoevaluación 3.....  | 188        |
| <b>Semana 14 .....</b>   | <b>191</b> |
| <b>    Unidad 4. El proceso de prospectiva .....</b>                                 | <b>191</b> |
| 4.1. Construcción de la visión del futuro .....                                      | 191        |
| Actividades de aprendizaje recomendadas .....  | 193        |
| <b>Semana 15 .....</b>   | <b>193</b> |
| 4.2. Elaboración del plan de prospectiva .....                                       | 193        |
| Actividades de aprendizaje recomendadas .....  | 194        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Semana 16 .....</b>                     | <b>195</b> |
| Actividades finales del bimestre .....     | 195        |
| Autoevaluación 4.....                      | 196        |
| <b>4. Solucionario .....</b>               | <b>198</b> |
| <b>5. Glosario.....</b>                    | <b>204</b> |
| <b>6. Referencias bibliográficas .....</b> | <b>206</b> |
| <b>7. Anexos .....</b>                     | <b>212</b> |



---

## 1. Datos de información

---

### 1.1. Presentación de la asignatura



### 1.2. Competencias genéricas de la UTPL

- Vivencia de los valores universales del humanismo.
- Comunicación oral y escrita.
- Orientación a la innovación y a la investigación.
- Pensamiento crítico y reflexivo.
- Comportamiento ético.
- Organización y planificación del tiempo.

### 1.3. Competencias específicas de la carrera

- Aplica metodologías basadas en el proceso administrativo, gestión organizacional. Gestión de recursos, uso de tecnologías, práctica de innovación y gestión del conocimiento, para generar el desarrollo de emprendimientos y proyectos enfocados a la investigación y vinculación con los sectores agro – productivo, manufactura, comercio y servicios.

## 1.4. Problemática que aborda la asignatura

La prospectiva empresarial y analítica de negocios es una disciplina que permite anticipar y pronosticar el futuro dependiendo de los escenarios planteados mediante el análisis prospectivo que conlleva estudiar el pasado y plantear escenarios del futuro, para tener en consideración que acciones debe de realizar en el presente, estos escenarios surgen debido a que las empresas se desarrollan en un mercado volátil, incierto, complejo y ambiguo, por lo tanto, es fundamental su aplicación en la empresa en un nivel general o en un área específica. Por lo general el análisis prospectivo se aplica en el sector dónde exista mayor volatilidad y con un mayor impacto como son en la Política, Economía, Tecnología, Seguridad y Defensa.

El problema central radica en que las empresas no anticipan los diferentes cambios en su entorno, hacia dónde van los mercados globales y que estrategias están implementado en los mercados locales, sumado a esto, la falta de implementación de estrategias y herramientas que permitan evitar riesgos y aprovechar las oportunidades, moldeando escenarios favorables en base a sus intereses

Le invito a analizar, ¿cuántas empresas han quedado relegadas, por el hecho de no implementar herramientas y procesos que anticipen el futuro de su negocio?, el número es significativo, no basta con tener una buena idea, ser innovador o dirigirse al nicho de mercado correcto, la anticipación, el tomar medidas preventivas y saber en qué momento aplicarlas, es el resultado de estar unos o varios pasos por delante de la competencia o dicho de otra manera que la competencia no exista en el sector dónde se desarrolla la empresa.

Para ello, la materia de Prospectiva empresarial y analítica de negocios se propone la aplicación de una serie de metodologías que permitirán examinar situaciones o escenarios implementando estrategias con base en resultados, mejora y transformación empresarial.



---

## 2. Metodología de aprendizaje

---

Para un mejor enfoque pedagógico y un óptimo desarrollo de aprendizaje se emplea la metodología Aprendizaje basado en la investigación, en donde podrá teorizar acerca de posibles soluciones, generar evidencias con base en la investigación, analizar información o datos, utilizar un pensamiento inductivo e hipotético deductivo y formular inferencias y conclusiones mediante un proceso de investigación con rigor científico.

En la modalidad de educación abierta y a distancia se emplea como base principal durante el transcurso del presente ciclo el autoaprendizaje, por lo que se recomienda que destine un tiempo para el desarrollo de cada una de las actividades y la revisión de los contenidos de la presente materia, si bien contará con un tutor, el mismo representa una guía para consultar temas puntuales de los contenidos previamente revisados, así mismo, se podrá apoyar en los contenidos, bibliografía, recursos interactivos y actividades recomendadas de la presente guía y en sus dos textos básicos, que le permitirán dar cumplimiento a los resultados de aprendizaje y objetivos del componente.



### 3. Orientaciones didácticas por resultados de aprendizaje



#### Primer bimestre

##### Resultado de aprendizaje 1

- Analiza la evolución futura de la sociedad, mercados y empresas para encontrar la mejor solución para afrontar los cambios.

Usted logrará conocer diferentes definiciones de Prospectiva empresarial y analítica de negocios, se realizará un acercamiento a conocer las escuelas del pensamiento prospectivo, en dónde podrá identificar cuáles son los elementos donde confluyen los aportes de diferentes autores reconocidos. Estos conceptos, teorías y herramientas que permitirán tener un acercamiento a entender cómo ha evolucionado la sociedad en el transcurso del tiempo, en esta evolución los requerimientos cambian, los tiempos ya no son los mismos y obligan a las empresas a la búsqueda de una evolución conjunta que permita una sostenibilidad a largo plazo, formulando estrategias que generen cambios significativos y mayores beneficios a las economías y sociedades.

#### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



##### Semana 1

Apreciado/a estudiante, reciba una cálida bienvenida al primer bimestre de estudio de prospectiva empresarial y analítica de negocios, en esta unidad estudiaremos los diferentes enfoques de prospectiva de las dos escuelas más importantes que se han centrado al estudio y evolución del futuro, además de la incorporación de la tecnología como base de prospectiva y procesos, al finalizar esta unidad deberá de tomar una empresa a nivel

nacional para dar inicio a la incorporación de la prospectiva mediante diferentes herramientas, éxitos en su desarrollo.

## **Unidad 1. Aspectos generales de la prospectiva empresarial y analítica de negocios**

---

En esta unidad, se realizará un acercamiento a la terminología y conceptos básicos de Prospectiva empresarial y analíticas de negocios (términos sinónimos), a fin de que usted conozca lo que en realidad significa y pueda establecer conceptos propios, con lo cual podrá desarrollar una base sólida en la comprensión de los siguientes temas.

*Recuerde que los contenidos desarrollados en esta primera parte de la unidad se encuentran desarrollados en el capítulo uno de su texto básico: Planeamiento estratégico prospectivo, ¡ánimo, es horas de empezar!*

### **1.1. La prospectiva en las organizaciones y la futurología**

En la actualidad las empresas se enfrentan a un mundo volátil, incierto, complejo y ambiguo y su adaptación a las exigencias de los mercados, leyes, gobiernos y tecnologías resulta cada vez más complejo, la intención de la Prospectiva y analítica de negocios es adelantarse a ciertos fenómenos que se puedan dar en las áreas mencionadas, prever acontecimientos y sucesos con la aplicación de metodologías herramientas y procesos, las cuales desarrollan un papel fundamental en la toma de decisiones basadas en análisis de acontecimientos del pasado y visualizando un futuro prominente, implementando hipótesis para su comprobación y visualizando escenarios prometedores, con los resultados de estas hipótesis y escenarios posibles, permitirán la idealización e implementación de una serie de estrategias que conlleven a las personas, gobiernos y empresas a planificar un futuro con base en sus intereses.

La intención de la prospectiva no es más que brindar herramientas de apoyo a las empresas para crear nuevos mercados (productos o servicios), mejorar procesos, implementar nuevas tecnologías, considerar hacia dónde van los requerimientos de las nuevas generaciones de consumidores, basado en la recolección de información y análisis de datos.

En los años 40 se hace evidente el interés por proyectar el futuro y, en 1943, el alemán Ossip Flechtein introduce la futurología como primer intento de crear una ciencia del futuro. Sin embargo, es a partir del proceso de globalización cuando todos los intentos fallidos empiezan a quedar en el pasado, ya que, los grandes cambios por avances tecnológicos, crecimiento de desigualdades y crisis estructurales mueven a las personas o actores de su sitio de confort, y es así que la prospectiva empieza a ser buscada como salvavidas para afrontar aquellos escenarios de incertidumbre que resultaban cada vez más frecuentes (Rivera & Marleny , 2006).

En este sentido, Godet, citado en (Rivera & Marleny, 2006), señala:

La prospectiva no contempla el futuro en la única prolongación del pasado, porque este primero está abierto ante la vista de múltiples actores que actúan hoy en función de sus proyectos futuros. Por lo tanto, el futuro no ha de contemplarse como una línea única y predeterminada en la prolongación del pasado: el futuro es múltiple e indeterminado. La pluralidad del futuro y los grados de libertad de la acción humana se explican mutuamente: el futuro no está escrito, está por hacer (p.7).

Estimado estudiante, con esta breve introducción es importante considerar ciertas definiciones del concepto de prospectiva empresarial, para ello, en la siguiente tabla se recoge un pequeño resumen, en las cuales ciertos autores trascendentales la definen como una ciencia, un proceso o una disciplina.

**Tabla 1.**

*Conceptos de varios Autores de Prospectiva Empresarial*

| Definición   | Autor   |
|--|---|
| “Un conjunto de tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la economía y la sociedad con el propósito de identificar alternativas emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos o sociales, lo anterior se pretende identificar los escenarios posibles y determinar su probabilidad de ocurrencia, el fin de lo anterior es planificar las acciones necesarias para impedir o acelerar su ocurrencia”. | Organización para la Cooperación y el desarrollo Económico (OCDE) |
| “Lo que una determinada empresa investiga en su sector, sobre cómo evolucionará en conjunción con los cambios previsibles externos para intentar situarse en una posición adecuada en el futuro mediano y largo plazo”.  | Campoverde, (2006)  |

| Definición  | Autor                    |
|---|--------------------------|
| “La prospectiva se define así como un proceso de anticipación y exploración de la opinión experta proveniente de redes de personas e instituciones del gobierno, la empresa y las universidades, en forma estructurada, interactiva y participativa, coordinada y sinérgica, para construir visiones estratégicas de la ciencia y la tecnología y su papel en la competitividad y el desarrollo de un país, territorio, sector económico, empresa o institución pública”. | Medina & Ortegon, (2006) |
| “La disciplina que permite analizar el futuro para poder obrar con mayor seguridad en el presente y, empleando una metáfora se puede decir que esta disciplina ayuda a iluminar el presente con la luz del futuro, el papel de la prospectiva es ayudarnos eficazmente a conseguir ese futuro de modo que elijamos inteligentemente la opción”  | Mojica, (2010)           |
| La prospectiva es un proceso que toma en cuenta los factores del entorno dinámico y cambiante, además de la aplicación de técnicas.   | Baena, (2015)            |

Fuente: Elaboración propia

Según estas definiciones, varios autores interpretan a la prospectiva como un proceso, este proceso se lo puede ejecutar mediante varias herramientas que le permitirán a lo largo de su aplicación responder a varias preguntas, a continuación, se refleja la siguiente Ilustración para una mejor comprensión:

### Ilustración 1. Proceso de la Prospectiva



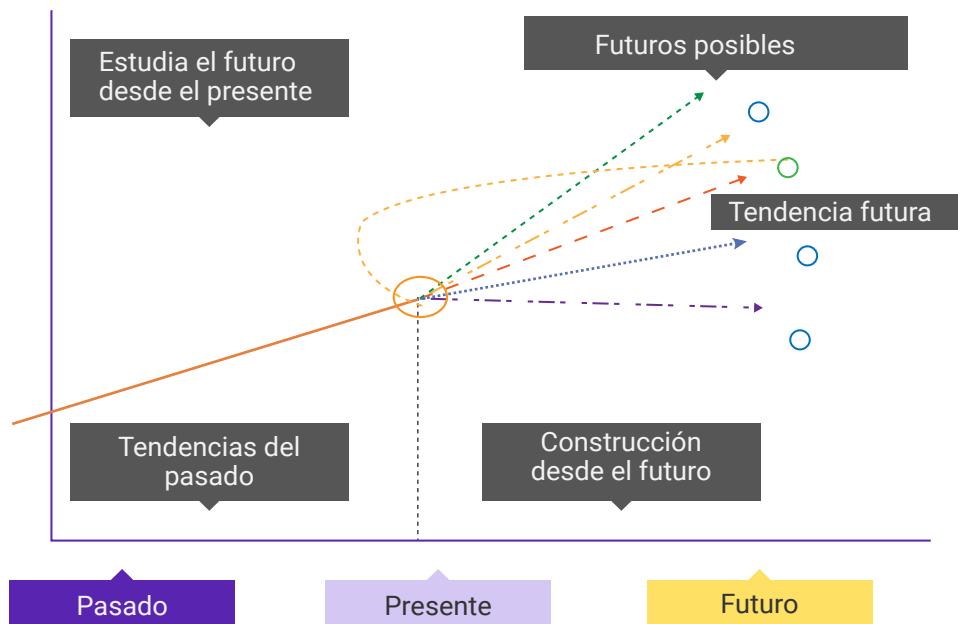
Nota. El gráfico representa dónde se centra la información relevante en el proceso de prospectiva, contestando ciertas interrogantes que servirán como insumo para la implementación de estrategias. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, Mojica, (2005) afirma que "mientras que la previsión sólo reduce la incertidumbre, la prospectiva, por su parte, penetra en la incertidumbre y la turbulencia con visión a largo plazo, según Godet, mediante el arte de la conjetura y construir la mejor opción que encuentre, después de examinar las más importantes.

Además, Massé, (1966) sugiere tener en cuenta que para cada estrategia debe de anexarse una cantidad de posibles futuros; entonces propone que la prospectiva es el enfoque que ayudará a determinar esos futuros posibles y su evaluación mediante técnicas cualitativas y cuantitativas respectivas para así, finalmente, obtener una presentación panorámica de futuros, incluyéndose aquellos menos favorables, en los cuales se optará por un plan de manejo de mitigación de riesgos. También indica que la prospectiva se sustenta en la capacidad de razonar y elegir, detrás de lo visible, las variables que comportan significativamente el cambio.

## Ilustración 2.

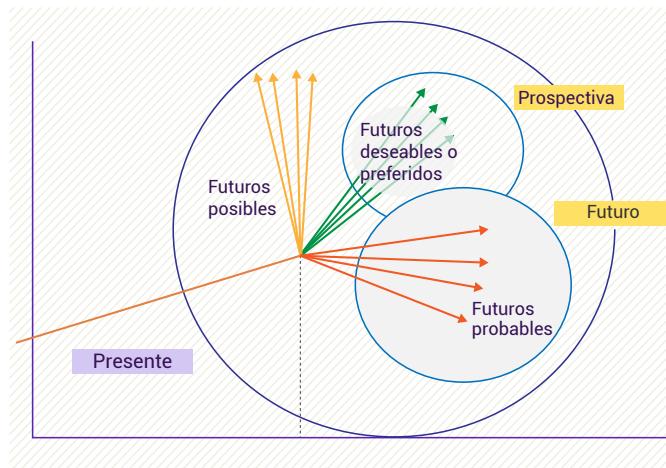
### *Enfoque de la Prospectiva desde la Escuela Francesa*



*Nota.* El gráfico representa la idealización de la escuela francesa, tomando como punto de partida que los futuros posibles y las tendencias se los construyen desde el presente. *Fuente:* Elaboración propia.

### Ilustración 3.

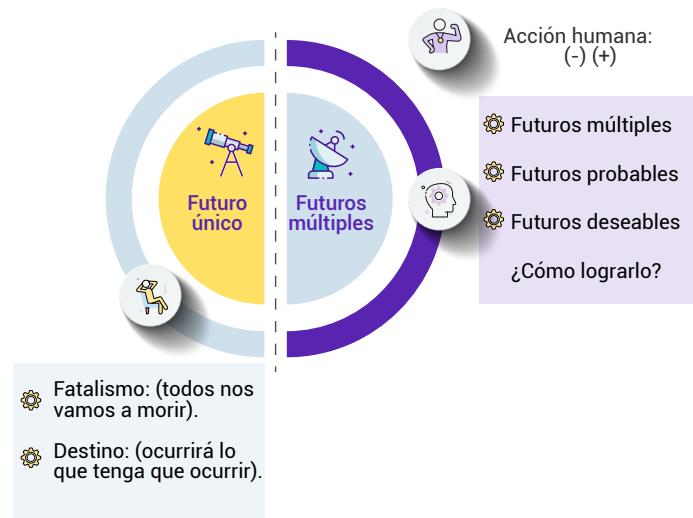
*Enfoque de la Prospectiva. Diferentes Futuros Posibles*



Nota. El punto de partida de la Prospectiva es el convencimiento de que hay muchos futuros posibles y diferentes, tomando como base un análisis desde el presente, esto permitirá implementar estrategias y una planificación de procesos y actividades, para poder alcanzar el futuro deseable. Fuente: Elaboración propia

### Ilustración 4.

*Futuros únicos, futuros múltiples*



Nota. El futuro único representa aspectos en los cuales el ser humano está expuesto a que sucedan de una manera que no puede cambiar, sin embargo, los futuros múltiples representan cambios moldeados a los intereses de las personas, empresas o gobiernos, siempre y cuándo el actuar o la acción del ser humano esté presente. Fuente: Elaboración Propia

La prospectiva tiene ciertas características, las cuales, al momento de su aplicación, el panel de expertos, la empresa o los diferentes profesionales que la aplicarán deberán de considerarla, a continuación, se expone lo siguiente:

#### **Ilustración 5.**

#### *Características de la Prospectiva*



Fuente: Elaboración propia

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en la siguiente actividad:



#### **Actividad de aprendizaje recomendada**

Estimado estudiante, observe detenidamente todas las frases y palabras que se han incluido en la nube, analice cada una de ellas y elija las que son clave y necesarias para construir una definición clara y completa de lo que significa prospectiva empresarial. Trabaje como si se tratara de un puzzle donde hay que elegir las piezas precisas para formar la definición



Escriba la definición.

---



---



---

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

## 1.2. Escuelas del pensamiento prospectivo

Existen dos escuelas que definen la esencia de la prospectiva y han dominado este campo a nivel mundial, por un lado, está la escuela fundada en Francia por Bertrand de Jouvenel y Michael Godet, en la década de los 60. Según Ortega, (2016) esta escuela se basa en el humanismo para proponer que el futuro pueda ser creado y modificado por las acciones de los actores sociales y sean individuales u organizados, y propone estudios que caractericen la sociedad futura en sus diversos enfoques: social, económico y cultural.

La otra escuela se la denomina inglesa y tiene un enfoque anglosajón por la participación de Alemania y Estados Unidos. Ortega, (2016), menciona que

esta corriente de pensamientos considera a la tecnología como el principal motor de cambio en la sociedad, y desde el análisis del cambio tecnológico se proyecta hacia la construcción de escenarios futuros, por lo cual sostiene que la acción de los actores sociales no es tan importante como para marcar el rumbo del futuro. Ahí radica su diferencia con la escuela francesa.

A continuación, se presenta un cuadro, en dónde se detalla los principales rasgos y características de las dos principales escuelas de prospectiva, en dónde podrá tener un acercamiento a sus orígenes, estimado/a estudiante, más adelante se desarrollará un contenido mucho más amplio en lo referente al forecasting, en este apartado usted podrá tener un breve acercamiento de los rasgos de esta escuela.

**Tabla 2.**  
*Comparación de Escuelas de Prospectiva*

| Escuela Francesa  | Escuela Anglosajona (Forecasting)   |
|---|---|
| Estudia el presente, desde el futuro deseable (Cereceda, S-F).  | El futuro es la continuidad del pasado (Cereceda, S-F).   |
| Sus fundadores son Gastón Berger quien bautizó como "prospectiva". Bertrand de Jouvel, quién aportó con el concepto de los futuros posibles o "futuribles". Michael Godet quién aportó con un modelo, un método y una base matemática. (Ortega, 2016) | Data de los años 50; se considera anterior a la prospectiva (Mojica, 2014)  |
| Esta corriente está basada en la identificación de futuros posibles o "futuribles para escoger el más conveniente y fabricarlo desde el presente (Cereceda, S-F).   | Asume que el futuro puede ser identificado y reconocido (Mojica, 2014).   |
| El Futuro como un espacio que tiene vida solamente en la mente humana, pero que puede convertirse en realidad si se la identifica plenamente y se construye (Mojica, 2014).   | El forecasting fue diseñado para pronosticar (Mojica, 2014).  |
| Fue diseñado para construir, cumple mejor su función cuando se apoya en las probabilidades (Mojica, 2014).  | Implementa la tecnología como proceso que busca mirar hacia el futuro de más largo plazo de la ciencia, la tecnología, economía y sociedad, con el objeto de identificar las áreas de investigación estratégica y las tecnologías genéricas emergentes (Ben & Irvine, 1984) |

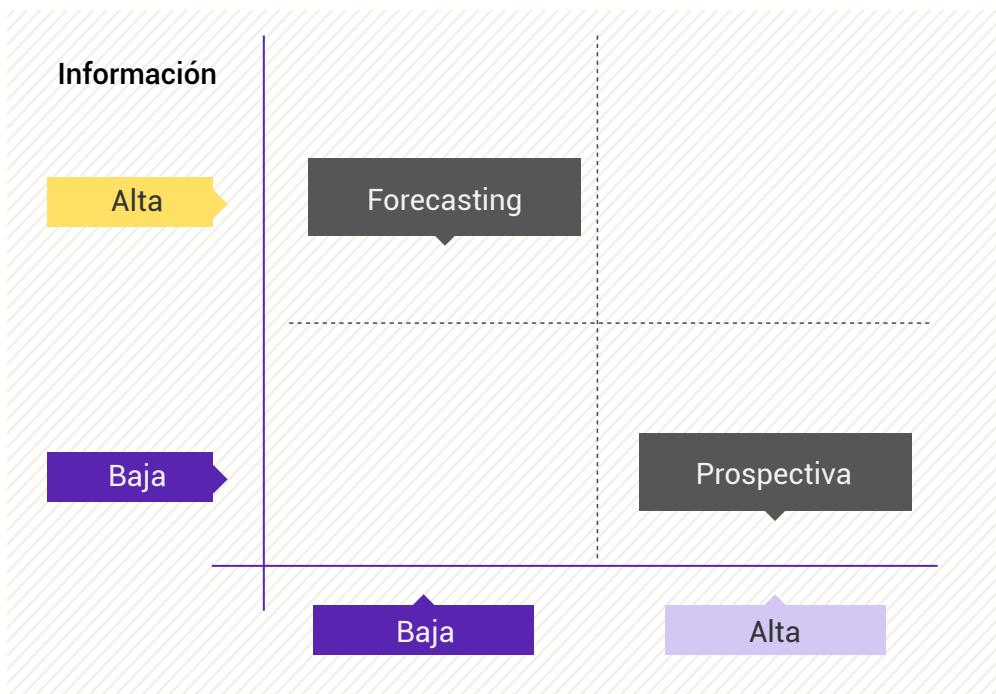
Fuente: Elaboración propia.

Con estos antecedentes, Mojica, ( 2008) concluye que:

Al analizar el futuro por medio del forecasting estamos asumiendo que tenemos información y, por lo tanto, buenas razones, para servirnos de las leyes de la probabilidad. Michael Godet, muy cauteloso explica, sin embargo, que los resultados del forecasting solo nos autoriza a “reducir la incertidumbre”. La prospectiva por su parte, se siente muy tranquila en aguas de mayor incertidumbre y en ámbitos de alta turbulencia, porque no pretende probabilizar los eventos del futuro, sino entrar en él mediante “el arte de la conjetura” y construir la mejor opción que encuentre, después de examinar las más importantes. (véase cuadro siguiente)

#### Ilustración 6.

*Relación entre el Forecasting y la Prospectiva*



Fuente: Mojica,(2014). Forecasting y prospectiva, dos alternativas complementarias para adelantarnos al futuro.

### 1.3. El Corporate forecasting (perspectiva anglosajona)

En anteriores apartados se realizó una breve introducción de las características del corporate foresight, es el momento de conocer a profundidad los elementos esenciales que componen esta rama y cómo podrá aportar a la evolución de las personas y organizaciones, trataremos de hacer una síntesis de su significado y haciendo especial hincapié en la evolución de los conceptos, ¡vamos a ello!

La primera definición sobre technology foresight la establecieron (Ben & Irvine, 1984)

Technology Foresight es un proceso que busca mirar hacia el futuro de más largo plazo de la ciencia, tecnología, economía y sociedad, con el objetivo de identificar áreas de investigación estratégica y las tecnologías genéricas emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos y sociales

Tomando esta definición, Ortega, (2016), concluye que “desde el primer momento el foresight pensó en abordar el estudio del futuro desde un enfoque holístico, aunque el resultado mismo de las investigaciones intenta en descubrir las tecnologías críticas que generen un cambio”.

Continuemos con el aprendizaje acerca del Corporate forecasting

Siguiendo en esta línea Georghiou, (1996) define al technology foresight como un medio sistemático de evaluación de aquellos desarrollos científicos y tecnológicos que podrían tener un fuerte impacto en la competitividad industrial, creación de riqueza y calidad de vida”

Más actualmente, con ocasión de la gran difusión del foresight en el ámbito mundial, se viene empleando la definición que se proporcionó mediante el proyecto Foresight for Regional Development Network (Foren de la Unión Europea):

Foresight es un proceso sistemático y participativo de recolección de inteligencia futura para la construcción de visiones de mediano y largo plazo con el objetivo de mejorar la toma de decisiones del presente y movilizar acciones conjuntas (Foren, 2001)

Esta definición es mucho más completa que las anteriores, a pesar de su simplicidad, resume claramente la contribución del foresight en el empleo de procesos de planeamiento y toma de decisiones en las empresas.

Así como la tecnología y la sociedad han sufrido transformaciones a lo largo de los años, los estudios de la prospectiva han evolucionado. Georghiou, (2001) establece cinco generaciones de estudios de foresight

### Recurso interactivo 1

Como se puede evidenciar la evolución del foresight, todas estas etapas van de la mano de la ciencia y tecnología, en lo cual estos elementos han facilitado la toma de decisiones, adaptando las estrategias más favorables para su cumplimiento.

Como producto de la evolución mostrada anteriormente Foren, (2001), menciona que hoy el empleo del foresight implica tomar en cuenta cinco elemento esenciales:

#### Ilustración 7.

##### Elementos del Foresight



Fuente: Elaboración propia

La facilidad de asimilación social de los resultados de los estudios de foresight ha llevado a una amplia difusión del enfoque en todo el mundo. Se desarrollan permanentemente actividades de foresight en todos los continentes esto ha llevado a establecer un código de buenas prácticas Miles, (2008), cuyos principios fundamentales son:

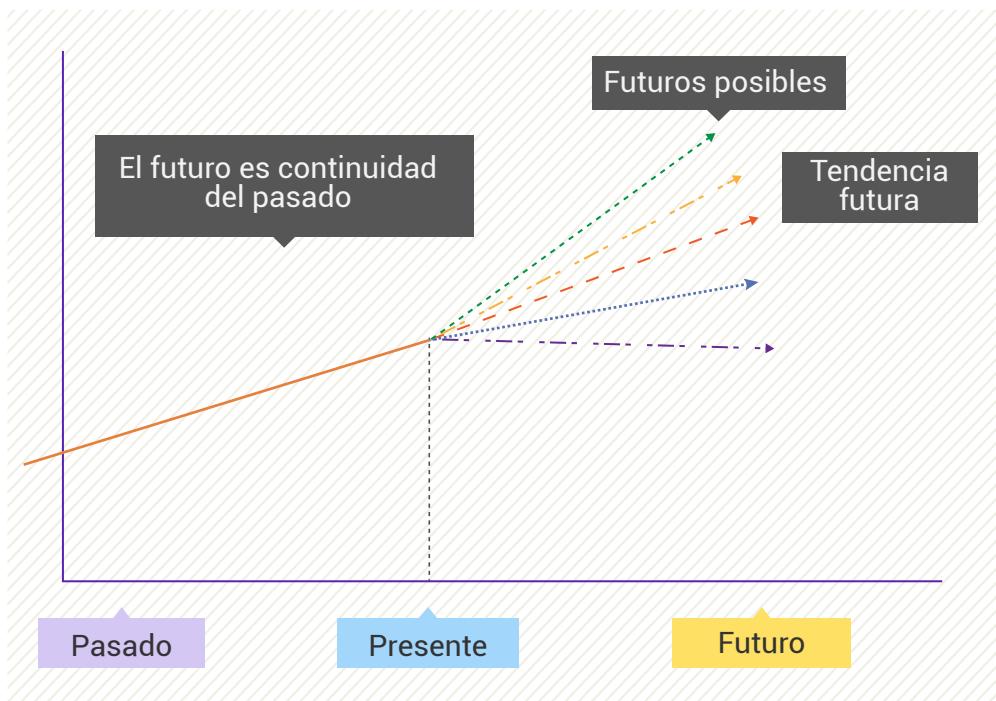
- **Contextualización.**- Los estudios del foresight necesitan estar bien enraizados en el contexto dentro del cual se implementarán (nivel nacional, regional, local, corporativo, organizacional).
- **Credibilidad.**- Que descansa en la robustez de la evidencia y la reputación de aquellos que presentan y validan los resultados.
- **Diversidad.**- Los estudios del foresight deben siempre prestar oídos a puntos de vista impopulares y no precipitarse a consensos, por lo que debe convocarse a todos los actores relevantes.
- **Ser replicable.**- Los estudios de foresight deberán desarrollarse y seguir un enfoque sistemático que pueda ser fácilmente replicable y que los métodos empleados permitan en lo posible ser comparados y producir resultados reproducibles.
- **Orientación a largo plazo.**- Si bien el horizonte temporal es variable, la orientación hacia el futuro de los estudios de foresight no debe limitar la creatividad de los participantes solo al marco temporal seleccionado.
- **Transparencia.**- Los objetivos, el diseño del proceso, las fuentes de información y los medios empleados para analizar la información de los estudios de foresight deben ser claros y estar disponibles para todos, tanto para los participantes como para aquellos que van a hacer uso de los resultados.
- **Inserción.**- El impacto de los estudios de foresight se hace más prolongado donde haya una cultura de pensamiento sobre el futuro dispuesta a crecer.
- **Compromiso.**- Debe lograrse el compromiso anticipado de aquellos actores que serán responsables de emplear resultados.
- **Eficiencia.**- Los recursos deben emplearse eficientemente en función de los resultados esperados.

- **Adaptación.**- Los estudios de foresight deben adecuarse a las demandas aprendiendo de las lecciones obtenidas de actividades previas y del propio proceso en marcha.

Todas estas características serán aplicadas en las herramientas y metodologías que usted desarrollará en el transcurso del ciclo, empleando un enfoque prospectivo y foresight, cabe recalcar que no se trata de un elemento de adivinanza del futuro o de suponer que ocurrirá mas adelante, el ser humano forja su futuro mediante la recolección de información, implementando una planificación y estrategias que lo lleven a situarse bajo sus intereses, deseos y convicciones.

#### **Ilustración 8.**

*Enfoque del Foresight desde la Escuela Anglosajona*



Nota. El gráfico representa la idealización de la escuela anglosajona, tomando como punto principal que para la idealización de futuros posibles, la información, hechos y acontecimientos del pasado determinarán si esos escenarios se podrán llevar a cabo, es decir una continuidad constante. Fuente: Elaboración propia

## 1.4. El Corporate forecasting origen y evolución.

Pasaron muchos años para que las empresas asumieron el desafío de incorporar las nuevas técnicas desarrolladas en los medios gubernamentales y académicos. Existe casi un consenso generalizado en definir como el hito inicial de estos esfuerzos, tomando como ejemplo la empresa Royal Dutch Shell, al vislumbrar que el crecimiento anual de la industria del petróleo podría sufrir cambios incluso una discontinuidad, decidieron implementar procesos prospectivos Bradfield, et al.,(2005) recuerda que:

“Experimentar con el planeamiento por escenarios como un marco potencialmente mejor para pensar acerca del futuro en lugar de seguir dependiendo de los pronósticos convencionales que probablemente se equivocaron al encararse una discontinuidad. Los escenarios iniciales elaborados en 1971, tuvieron un éxito extraordinario al identificar correctamente una escasez inminente de petróleo y un consecuente incremento de los precios del petróleo; poco después el planeamiento por escenarios se extendió por toda la empresa”

Debemos considerar también, como lo señala Cuhls & Johnston, (2006), que las empresas fueron convocadas en las actividades de pronóstico nacional que desarrollaron los gobiernos de Estados Unidos (Gordon y Helmer 1964) y Japón (Kagaku Gijutsichō Keikaku kyoku 1971). En este momento también fueron evaluados los resultados de la primera aplicación del enfoque de escenarios (que inició Hernan Kahn en 1968). Cabe señalar que Bradfield, et al.,(2005) informa que en 1971 la compañía General Electric también produjo cuatro escenarios alternativos para las condiciones económicas y sociopolíticas a escala global y de Estados Unidos para el año 1980.

El éxito alcanzado por Shell tras la crisis del petróleo en 1974 generó un significativo crecimiento de la aplicación de los estudios de futuro (foresight, prospectiva) durante la segunda mitad de la década de 1970 y los primeros años de 1980. Cuhls & Johnston, (2006) informan que una encuesta aplicada a empresas norteamericanas en 1981 encontró un uso limitado de las técnicas prospectivas antes de 1974, pero en una oleada substancial de crecimiento después de esa fecha, a tal punto que para principios de la década de 1980 casi la mitad de las empresas industriales norteamericanas listadas en el Fortune 1000 se encontraban empleando activamente algunas técnicas de foresight en sus procesos de planeamiento.

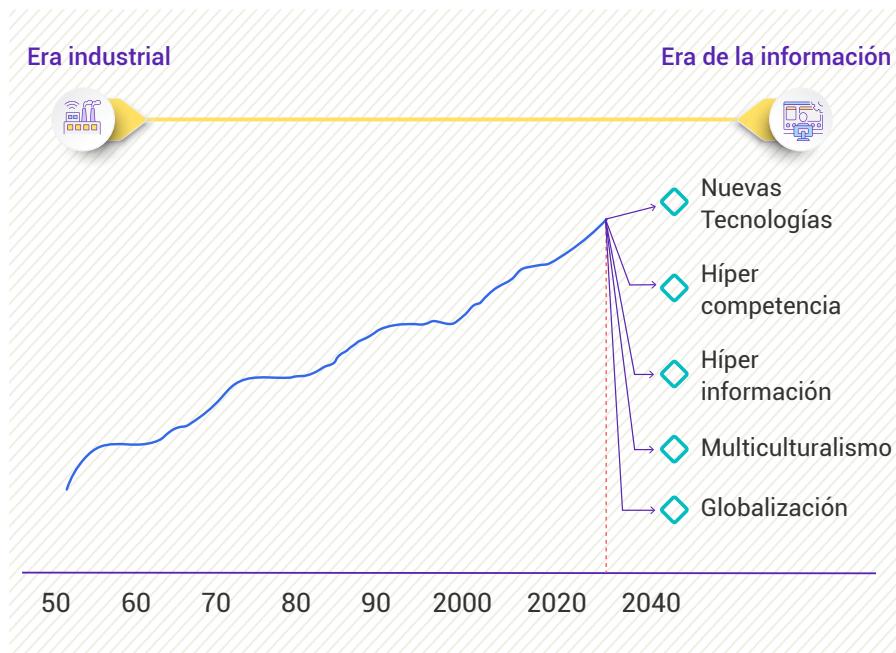
Linneman & Klein, (1983) señalan que estas empresas que usaban corporate foresight se caracterizaban por su gran tamaño, horizontes de planeamiento de más diez años, ser intensiva en capital y que se concentraban en los sectores aeroespaciales, químicos y petroleros.

Así mismo, tal como lo señala Cuhls & Johnston, (2006), esto fue reconocido por la Onudi, que en su Manual de Technology Foresight (2005), reportó:

En las últimas dos décadas varias grandes empresas de diversos sectores, tales como energía, automotriz, telecomunicaciones y tecnologías de la información han establecido grupos de foresight y procesos de planeamiento estratégico, que analizan los prospectos de largo plazo de nuevas tecnologías y sus impactos sobre los mercados y las estrategias corporativas. El grupo de Investigación de la Sociedad y la Tecnología (STRG) de Daimler Chrysler es uno de los primeros grupos de investigación sobre el futuro que se estableció al interior de una empresa. Desde 1979, ha investigado, en estrecha cooperación con sus clientes, los factores que moldean los mercados, tecnologías y productos del mañana.

### Ilustración 9.

#### Era Industrial vs. Era de la información



Fuente: Elaboración propia.

Le invito a conocer más acerca de este tema:

Durante la década de los noventa, en la medida en que los gobiernos se volvían más activos en el campo del foresight, también algunas grandes empresas como Philips, Lucent Technologies, Siemens, Daimler Chrysler y Shell, comenzaron a establecer sus propios sistemas de investigación del futuro, que les proporcionaron insumos de información para sus procesos de planeamiento (Cuhls & Johnston, 2006).

La mayoría de las actividades de corporate foresight se fundan en dos motivos: o son una consecuencia de una operación empresarial que inherentemente demanda una orientación de largo plazo (como en industrias con largos ciclos de vida), o son realizadas como una etapa proactiva para enfrentarse mejor con incertidumbres en el entorno empresarial en general (Becker, 2002).

Este crecimiento del uso del foresight por parte de las empresas desde los años noventa en adelante, se vio reforzado por establecimiento de redes y alianzas que se institucionalizaron en esos años, como la FIRMA (Asociación Europea de Gestión Business Network (GBN) en los Estados Unidos (Cuhls & Johnston, 2006).

No solo las empresas comenzaron a trabajar en actividades de corporate foresight en este periodo, también lo hicieron los consultores empresariales que hasta entonces habían trabajado solamente con el enfoque de planeamiento estratégico, empleando horizontes temporales de uno a tres años. Los pioneros de este cambio fueron Hamel y Prahalad (1994), quienes enfatizaron la necesidad de las empresas de empeñar un papel en la invención de un futuro de más largo plazo, en el cual la organización tendría ventajas competitivas "La empresa incapaz de imaginar el futuro, no estará allá para disfrutar de él"

El crecimiento del corporate foresight a nivel mundial se ha expandido enormemente en los últimos diez años, pero principalmente en los países desarrollados. En América Latina su empleo es muy reducido y está concentrado sobre todo en las sucursales de las grandes corporaciones internacionales,

A manera de conclusión en este apartado, los responsables de implementar el proceso y las técnicas de prospectiva deben considerar que el futuro es incierto y como tal, exige una implementación de procesos y metodologías

que permitan a las empresas y personas salir de esa zona de confort y llegar a lo desconocido como un elemento de aprendizaje que llevarán a estos actores a experimentar, aprender, comparar, y realizar conclusiones de los escenarios e hipótesis planteados en el presente, surjan como un elemento de diferenciación del futuro.

#### **1.4.1. ¿Por qué planear?**

Es importante resaltar que la prospectiva va ligada a la planeación porque relaciona a las personas con el futuro, por lo tanto, en este apartado analizaremos algunos rasgos importantes referente a la planeación.

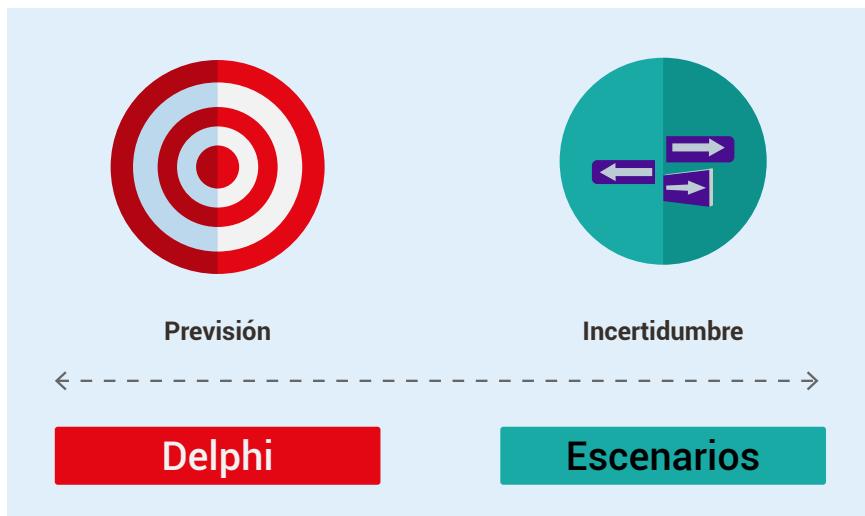
Según Baena, (2015) la planeación es una toma de decisiones anticipatorias en cuánto a efectos, impactos o posibles problemas futuros, lo fundamental es que el futuro entonces, comienza en el presente que se extiende hacia el largo plazo. El laissez no es la fórmula, no podemos más dejar en plena libertad los acontecimientos futuros, no mas la frase “al tiempo”. La sociedad actual requiere nuevas formas para su control y estas tienen que planearse (p 32)

#### **1.4.2. La previsión y la incertidumbre.**

La previsión y la incertidumbre son dos elementos que integran el mecanismo de la prospectiva se puede presentar en una espiral (ver ilustración 10). En este sentido Baena, (2015) detalla lo siguiente: los expertos a partir de un delphi nos han señalado las tendencias, así que tomaremos previsiones acerca de ellas, cuándo puedan suceder. En cambio, los escenarios al penetrar en la incertidumbre se manejan en la anticipación, sus varias direcciones nos permiten ver con más claridad el abanico de situaciones que pueden presentarse para que nuestras decisiones sean más atinadas.

## Ilustración 10.

Previsión e incertidumbre



Fuente: Ringland, Scenario Planning, p35

### 1.4.3. La planeación nos enseña a:

- Proveer contingencias
- Programar acciones con flexibilidad y apertura de criterio
- Aceptar la incertidumbre y la posibilidad de eventos inesperados

La planeación menospreciada sigue siendo frecuente; es más ni siquiera se concretaba y quedaba al interior de la institución como documento de escritorio, muchas veces solo en la zona de confort (como política gubernamental, o como visión incómoda, o como mero interés personal, no social) sin aplicarse a la realidad cambiante. La planeación nos ayuda a proveer a entender que debemos de hacer sin improvisar y en qué tiempo, sin desperdiciar recursos, sin desgastarnos en esfuerzo inútiles, planear es prever, anticipar lo que pudiera suceder y tomar medidas antes de que pase, es considerar todos los elementos internos y externos, es tratar de ver más allá de dónde nuestros ojos no pueden ver ahora, eso es visión de futuro de largo plazo, prospectiva (Bena, 2015)

Estimado/a estudiante, una vez que hemos conceptualizado las definiciones de prospectiva empresarial de diferentes autores, y con el ánimo de reforzar lo estudiado hasta el momento le invito a observar el siguiente video: [¿Te atreves a soñar? Torres capacita](#) – Excelente video para reflexionar sobre nuestro futuro

Ahora, participe en la siguiente actividad recomendada:



### Actividad de aprendizaje recomendada

Con base en el video, lo invito a dar respuesta a las siguientes interrogantes

- ¿Qué no les permite a las personas visualizar un futuro prometedor?,
- ¿Cuál es el elemento que le permite al ser humano experimentar y aprender fuera de su zona de confort?
- ¿A nivel empresarial, que enseñanzas le deja el video?

Nota. conteste las preguntas en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.



### Semana 2

---

## 1.5. Motivaciones para la implementación del corporate foresight en las organizaciones

Las motivaciones para la implementación del foresight dentro de las empresas varían dependiendo del enfoque o de los objetivos que se quiera alcanzar. Van desde generar una imagen de modernidad, hasta generar una respuesta real y efectiva a las necesidades de los mercados, contando con información anticipada como principal insumo en el proceso de planeamiento estratégico de las organizaciones.

En la siguiente tabla tres se enlista varias empresas, las cuales han agregado en su eslogan la palabra futuro, con ello tratan de reflejar que se encuentran involucrados en procesos de análisis y construcción del futuro de la industria en dónde pertenecen y que esa pueda ser la base de su liderazgo (supuesto o real), a continuación, se enlistan ejemplos sobre este tema.

**Tabla 3.***Listado de Empresas que Agregaron a su Slogan la Palabra Futuro*

| Empresa    | Sector   | Eslogan   |
|------------|--|---|
| Toshiba    | Equipos electrónicos, computadoras portátiles, entre otros                             | Comprometidos con la gente, comprometidos con el futuro |
| Apple      | Computadoras, laptops, teléfonos, celulares, tablets                                   | El futuro de los portátiles (Macbook Air)               |
| Micron     | Microprocesadores  | El futuro de la memoria                                 |
| Siemens    | Ingeniería e industrias varias (electrónica, energía, equipo médico, transporte, etc.) | Revista interna, imágenes del futuro                    |
| Infiniti   | Industria automotriz   | Acelerando el futuro                                    |
| Daimler AG | Industria automotriz   | Mercedes Benz: El futuro del automóvil                  |

*Fuente:* Elaboración propia

Becker, (2002) establece que hay dos actividades muy cercanas y complementarias que favorecen el desarrollo del corporate foresight en las empresas: la previsión y la innovación. Plantea dos razones para ello:

- Una razón estructural: En las economías basadas en el conocimiento de hoy, la toma de decisiones en el campo de la I+D+i toma lugar bajo incertidumbre y condiciones sociales altamente complejas, y así explícitamente requiere de la clase de insumos que se generan por actividades de foresight tales como:
  - Inteligencia anticipatoria.
  - Una mejor comprensión de y apertura a los diferentes futuros posibles y por ende, la oportunidad de moldearlos.
  - La amplitud de perspectiva y el estímulo de "pensar fuera de la caja"<sup>2</sup>
  - Una mayor flexibilidad y arraigo en la sociedad (por ejemplo, participación pública) en la toma de decisiones y en la implementación.
- Una razón procedural: Foresight también tiene una afinidad cercana a la innovación en relación con sus particulares requerimientos procedimentales y condiciones de éxito. Ambos foresight e innovación, deben ser considerados como un proceso

que requiere buena comunicación, involucrando (y obteniendo el compromiso de) a todos aquellos que probablemente sean afectados, si se quiere que el producto final sea exitoso. Tales vínculos son también esenciales si se quiere que las nuevas ideas y tecnologías innovadoras sean explotadas en su total potencial.

Así mismo debemos considerar que existen motivaciones internas en las empresas para desarrollar actividades de corporate foresight Ruff, (2006) señala que:

Una fuerza interna en la industria y en los negocios que promueve el pensamiento sobre el futuro acerca de la innovación y la tecnología era creciente conocimiento y la intensidad de la investigación para la creación de valor en muchas sucursales. Otras fuerzas internas son sucursales específicas directa o indirectamente relacionadas con los cambios en el modelo de negocio y la propia organización interna de las empresas que promueven como necesidad contar con inteligencia estratégica.

Ruff, gerente senior de investigación del entorno social y tendencias del grupo de investigación de la sociedad y tecnología de Daimler Chrysler señala cómo el haber desarrollado una gran capacidad interna de investigación sobre el entorno social y tecnológico relacionado con la industria automotriz se convirtió en uno de los pilares estratégicos básicos del liderazgo en innovación y tecnología de la empresa, que se traduce en una presencia global y una cartera de productos y marcas que son altamente atractivos para los clientes, esto se logra con una detección y análisis tempranos de oportunidades y riesgos.

## 1.6. La prospectiva tecnológica en las organizaciones

La prospectiva tecnológica comprende unas de las bases para el desarrollo de las organizaciones con visión a largo plazo. En este contexto Anderson, (1997) argumenta que la prospectiva tecnológica puede suponer una herramienta para la anticipación al cambio tecnológico. Además, la prospectiva puede desempeñar otras funciones en las organizaciones. Reger, (2001) identifica ocho funciones fundamentales:

- Asegura la competitividad de las empresas en el horizonte temporal.
- Diferenciar a la empresa para la competitividad futura.
- Cultivar las áreas actuales de conocimiento y tecnología.

- Identificar las áreas emergentes de conocimiento y tecnología.
- No obviar nuevas tendencias tecnológicas.
- Dar soporte a la estrategia de cooperación y externalización.
- Generar nuevos negocios y conocimiento tecnológico.
- Anticipar discontinuidades tecnológicas y cambios globales y/o señales débiles.

Algunos autores van más allá, concluyendo que la Prospectiva tecnológica como una competencia básica organizativa.

Existen varios ejemplos de empresas que han aplicado herramientas de prospectiva adelantando sus procesos, productos y servicios con una visión futurista global apoyados por las tecnologías, así mismo existen empresas que han sido todo lo contrario, no supieron adaptarse a los requerimientos de los nuevos mercados y las demandas de los consumidores.

Estimado/a estudiante, lo invito a observar el siguiente video, [Domingos de reflexión – habitantes algo está cambiando](#), en dónde se puede resumir como la era de información y el rompimiento de las fronteras mediante la tecnología ha causado el quiebre de varias empresas y del ascenso de otras emergentes, podrá determinar la importancia de la aplicación de la prospectiva e innovación en los mercados, productos, servicios y procesos.

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en la siguiente actividad:



### Actividad de aprendizaje recomendada

Con base en el video, lo invito a dar respuesta al siguiente planteamiento  
¿Cuál fue el error en el que incurrió las empresas mencionadas en el video?,  
¿Cómo pudieron haber evitado el cierre de sus operaciones o pérdidas de clientes y económicas? Y finalmente, ¿Cuál fue el acierto de las empresas que en pocos años de operaciones lograron conquistar el mercado?

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

## 1.7. Fases del proceso de prospectiva tecnológica.

En un ejercicio de prospectiva tecnológica se distinguen tres etapas: pre prospectiva, prospectiva y post prospectiva (Martin, 1995).

En la fase de pre prospectiva, una vez se ha tomado la decisión de llevar a cabo el proceso de prospectiva tecnológica, se ha de realizar las actividades preparatorias para este. Dichas actividades persiguen la consecución del compromiso e implicación por parte de los decisores con el proceso de prospectiva tecnológica. Un ejemplo de dichas actividades pueden ser las reuniones, grupos de trabajo o discusiones sobre los antecedentes del proceso, Martin, (1995), menciona que en la fase de prospectiva incluye las cuatro etapas:

- **Diseño del proceso de prospectiva.** Esta etapa es crucial, y conlleva principalmente la identificación del público objetivo del proceso, el aseguramiento de la compatibilidad con otras iniciativas existentes o potenciales, el diseño de los paneles de expertos y la elaboración de los procedimientos para la toma, análisis y difusión de los datos.
- **Análisis estratégico.** El objetivo de esta etapa es la evaluación de las distintas opciones, incluyendo criterios diversos tales como el impacto socioeconómico y los posibles efectos sinérgicos.
- **Agregación de las propuestas más prometedoras.** Esta etapa deberá generar una visión conjunta y consensuada acerca de las propuestas realizadas por el panel.
- **Elaboración de los resultados del proceso.** En esta etapa se cuidará especialmente que dichas propuestas resulten, además prometedoras y factibles.

La última fase, denominada post prospectiva, consiste en la difusión de los resultados del proceso de prospectiva tecnológica entre los grupos de interés. Dichos resultados podrán o no tener repercusiones entre dichos grupos de interés. La aceptación o rechazo de los resultados, así como la evaluación de los mismos, podrán ser elementos a tener en cuenta en futuros procesos.

## **1.8. Perfil de la empresa.**

Estimado /a estudiante una vez que ha repasado todo lo referente a la prospectiva empresarial, es momento de dar inicio a su implantación mediante procesos en los que se definen diferentes herramientas y metodologías, es importante resaltar que durante todo el ciclo académico usted trabajará con una empresa nacional preferentemente de su sector, puede ser una mediana o grande empresa, por lo tanto, y para dar inicio empezaremos desarrollando el perfil de la empresa que usted ha seleccionado, Ruiz, (2021) realiza una descripción detallada del concepto y elementos que debe incluir el perfil de una empresa, información relevante para el desarrollar un proceso de prospectiva, en este sentido menciona que:

“El perfil de empresa es una herramienta que nos permite expresar las especificaciones y/o detalles de los servicios, productos, artículos o experiencias que el negocio ofrece al mercado, es la introducción a su comercio y tiene como objetivo contar acerca de sus productos o servicios, podemos decir que el perfil de empresa persigue promover los servicios a una serie de clientes potenciales de la manera óptima y sencilla de entender”

Además, Ruiz menciona una serie de pasos referente a la información como base que debe contener un perfil empresarial. Le invito a conocer más acerca de este tema

### **1.8.1. Incluir datos e información básica de la empresa.**

Es recomendable dar información pertinente al lector, por ejemplo: número de teléfono, la dirección de correo electrónico y los horarios en que trabaja la compañía, es importante incluir la dirección física, debe asegurarse que la dirección dada es la correcta e inclusive podrías especificar una serie de instrucciones que faciliten su ubicación, a continuación, se detallan una serie de datos que deberá proporcionar en el perfil de la empresa:

- Nombre de la empresa.
- Fecha establecida.
- Dirección física por ubicación.
- Número de teléfono y fax.
- URL del sitio web.
- Dirección de correo electrónico.

### **1.8.2. Detallar la historia del negocio.**

La historia del negocio debe de ser breve, no más de 150 palabras, es importante revisar y organizar el texto que sea redactado de una manera ordenada, agradable para el lector, amistoso y fácil de entender, es relevante resaltar en qué somos mejores que la competencia, se deberá enumerar los logros clave a través de un orden cronológico en el tiempo para mostrar cómo la empresa llegó hasta donde está hoy. Si se trata de un pequeño negocio puede describir información sobre el establecimiento y desarrollo de la marca, finalmente se presente un resumen de los aspectos principales que debe tener:

- Descripción del negocio incluyendo la misión y/o visión.
- Descripciones de productos o servicios.
- Historia, expansión y crecimiento.
- Relaciones públicas.
- Publicidad.
- Información de la industria.
- Políticas de seguridad, salud y medioambiente.
- Detalles principales del equipo.
- Premios
- Certificaciones
- Programas y proyectos especiales.
- Testimonios
- Reconocimiento de noticias o medios.

### **1.8.3. Presentar a las personas del negocio**

En este apartado podemos referirnos a los fundadores o especialistas de la empresa, así también como sus estudios y experiencias, es importante que adjunte la estructura organizacional, realice un organigrama en el cual se identifique los departamentos, jerarquías y cuántas personas realizan actividades o procesos en cada departamento.

Estimado/a estudiante el perfil empresarial representa una de las primeras herramientas como método de prospectiva, la cual refleja información interna y externa, la misma que se utilizará como insumo para el análisis en la elaboración de hipótesis y escenarios futuros, esta información se complementará con metodologías que sustentan la implementación de prospectiva e innovación en la empresa.

Ahora, participe en la siguiente actividad recomendada:



### Actividad de aprendizaje recomendada

Considerando lo explicado hasta el momento y con la finalidad de afianzar su comprensión sobre el foresight, le pido que desarrolle un mapa mental donde pueda abarcar las ideas principales, conceptos, análisis de este apartado.

Para esta actividad, le invito a que observe el siguiente REA ["Como realizar un mapa mental"](#) de Youtube

¡Felicitaciones, estimado/a estudiante! Usted ha finalizado el estudio de la primera unidad, ahora podrá a prueba el conocimiento adquirido en esta unidad con la siguiente autoevaluación, así podrá reforzar el estudio con los temas tratados, tenga presente que si surgen dudas sobre los contenidos y actividades puede comunicarse con su tutor por medio del EVA o de manera directa, en el horario establecido para la tutoría.

La presente ha sido realizada con base en los contenidos del capítulo 1 de los textos básicos y bibliografía complementaria y le permitirá medir su nivel de comprensión de los temas tratados.



## Autoevaluación 1

Al final de la presente guía didáctica consta el solucionario de este primer cuestionario, le invito a que compare las respuestas que usted seleccionó con las que constan como correctas, si erró en alguna se explica el por qué de su equivocación. Si persiste la duda es importante que revise en sus textos básicos y en su guía didáctica, adicional en el horario de tutorías o mediante los canales de comunicación oficiales podrá contactarse con su tutor, recuerde que la retroalimentación es importante para su aprendizaje.

Instrucciones: lea comprensivamente cada pregunta y seleccione el literal correspondiente.

1. La intención de la prospectiva es:

- a. Brindar herramientas de apoyo a las empresas para crear nuevos mercados (productos o servicios), mejorar procesos, implementar nuevas tecnologías, considerar hacia dónde van los requerimientos de las nuevas generaciones de consumidores, basado en la recolección de información y análisis de datos.
- b. Analizar el futuro desde el presente.
- c. Desarrollar herramientas de *marketing* que permitan ofrecer mejores productos y servicios.

2. La prospectiva según la escuela francesa, estudia el futuro deseable desde el:

- a. Pasado.
- b. Presente.
- c. Futuro.

3. Planear es parte de la prospectiva y, por lo tanto:
  - a. Toma decisiones anticipatorias en cuanto a efectos, impactos o posibles problemas futuros.
  - b. Toma decisiones anticipatorias en cuanto a la empresa, clientes, la tecnología y proveedores.
  - c. Toma decisiones anticipatorias en cuanto a nuevas fórmulas, métodos y estrategias a largo plazo.
4. La planeación enseña a:
  - a. Prever contingencias.
  - b. Aceptar la incertidumbre y la posibilidad de eventos inesperados.
  - c. Programar acciones con flexibilidad apertura y criterio.
  - d. Todas las anteriores.

Instrucciones: escoja verdadero (V) o falso (F) a los siguientes enunciados.

5. ( ) Las escuelas francesa y anglosajona han definido el horizonte de la prospectiva y el *foresight*.
6. ( ) El cambio tecnológico es el principal activo para la implementación del *foresight* como motor de cambio en la sociedad.
7. ( ) El *foresight* según la escuela anglosajona, estudia el futuro desde el pasado.
8. ( ) Las tres etapas de la prospectiva tecnológica son: pre - prospectiva, prospectiva y post – prospectiva.

9. Lea comprensivamente las opciones de la columna izquierda y una con las opciones de la columna derecha según corresponda.

|  |   |
|--|---|
| <b>a. Diseño del proceso de prospectiva.</b>             | ( ) En esta etapa se cuidará especialmente que dichas propuestas resulten, además, que sean prometedoras y factibles.   |
| <b>b. Análisis estratégico.</b>                          | ( ) Esta etapa es crucial y conlleva principalmente la identificación del público objetivo del proceso, el aseguramiento de la compatibilidad con otras iniciativas existentes o potenciales, el diseño de los paneles de expertos y la elaboración de los procedimientos para la toma, análisis y difusión de los datos. |
| <b>c. Agregación de las propuestas más prometedoras.</b> | ( ) El objetivo de esta etapa es la evaluación de las distintas opciones, incluyendo criterios diversos tales como el impacto socioeconómico y los posibles efectos sinérgicos.   |
| <b>d. Elaboración de los resultados del proceso.</b>     | ( ) Esta etapa deberá generar una visión conjunta y consensuada acerca de las propuestas realizadas por el panel.   |

Instrucciones: complete la siguiente frase con la palabra que se presenta a continuación.

10. El perfil de empresa es una herramienta que nos permite expresar las especificaciones y/o detalles de los servicios, productos, artículos o experiencias que el negocio ofrece al mercado, es la introducción a su comercio y tiene como objetivo contar acerca de sus productos o servicios, podemos decir que el perfil de empresa persigue \_\_\_\_\_.

- a. pronosticar el futuro.
- b. promover los servicios a una serie de clientes potenciales de la manera más óptima y sencilla de entender.
- c. proponer nuevas herramientas.

[Ir al solucionario](#)



## Unidad 2. Los métodos y herramientas de la prospectiva.

Apreciado /a estudiante, en esta unidad usted podrá conocer las diferentes herramientas y metodologías aplicadas a la recolección de información como insumo para la implementación de Prospectiva, en el que se detallan terminología y conceptos básicos. Es importante que usted conozca sus significados y en qué aportan cada una de estas herramientas, pueda establecer definiciones propias y el proceso de su implementación. Es importante conocer la importancia de los factores de cambio en una organización, cuáles son las tendencias y megatendencias a nivel mundial, estas herramientas de análisis las fortalecerá con metodologías en donde la innovación es el pilar fundamental para que el proceso de prospectiva impacte de manera relevante en la empresa y la sociedad.

### 2.1. Factores de cambio

#### 2.1.1. Cambio organizacional

Para implementar un proceso de prospectiva eficiente dentro de una organización, se debe tener en cuenta que las personas y organizaciones deben generar un cambio como punto de partida, esto conlleva a un análisis estructural y en el que se defina qué áreas, procesos, métodos se deben de prestar atención, tomando en cuenta que el cambio es parte de una planificación anticipada y la planeación como ya se estudió en apartados anteriores es parte del proceso de prospectiva, a continuación, se desarrolla para su estudio varios conceptos referente al cambio organizacional.

Vislumbrando que las organizaciones se enfrentan a variables del ambiente tales como; globalización, apertura del país a mercados internacionales, desarrollos tecnológicos, nuevos conocimientos, entre otros, surge de manera exigente una necesidad de cambio, trayendo como consecuencia que las empresas se vean presionadas a implementar transformaciones para adaptarse adecuadamente (Cabrera & Tacoronte, 2014).

Así mismo, Prieto & Fabelo, (2009) plantean que se está produciendo cambios en la conceptualización de la empresa, ya no solo es vista como

un ambiente donde un grupo de accionistas se unen para realizar un emprendimiento con el único fin de obtener lucro, sino que busca beneficios económicos, los cuales van unidos al beneficio social que la empresa debe proporcionar en el marco en el cual está inserta. Para ello se prepara mediante una filosofía de gestión que incorpora en su visión, misión, estrategias y objetivos, aspectos sociales, como un medio de desarrollo de la funcionalidad de la empresa y su entorno.

En este orden de ideas Robbins, (2009) y Herrscher, (2009) definen al cambio organizacional “ como la manera diferente de hacer las cosas en una organización” Como un conjunto alteraciones tanto estructurales como de comportamiento, las cuales se compenetran íntimamente, de acuerdo a una adecuada estrategia, para obtener los mejores resultados, tanto para la empresa como todos sus componentes, es decir, estructuras, procesos, tecnología y personas, tomando de modo de referencia que las transformaciones en las organizaciones nunca son fragmentadas, es decir, la alteración de un elemento redefine todo el sistema (Janićijević, 2012).

Aunando en lo anterior, Fernández, (2003), plante que “el cambio dependerá de la decisión de los dirigentes de las organizaciones, fundamentada en su forma de pensar, sobre la cuál tendrá gran influencia el reconocimiento que puedan hacer dichos dirigentes de la importancia que estos factores tienen sobre la supervivencia y permanencia de las unidades empresariales.

Según las definiciones de estos autores, es importante recalcar que, para que una organización implemente un proceso de prospectiva es fundamental un cambio organizacional que se desarrolla a partir de un cambio de mentalidad en las personas que dirigen las organizaciones, estos cambios son alteraciones que llevan a la organización a un fin común, que no es más que la mejora continua, visualizar un futuro prometedor con base en sus intereses intrínsecos, toda esta transformación se realiza dependiendo del entorno y las alteraciones (factores que estudiaremos a continuación) en las que se encuentra expuesta las empresas y personas.

### **2.1.2. Factores claves para el cambio organizacional.**

Existen un sinnúmero de factores externos que pueden influir de una manera negativa como positiva para la generación de un cambio dentro de las organizaciones, en este sentido Newstrom, (2011) y Robbins, (2009), aportan que en la actualidad ninguna compañía está en un ambiente

particularmente estable; aun industrias estables por tradición, han experimentado un cambio turbulento.

Mintzberg, (1984) establece cuatro tipos de cambio estacionarios o dinámicos según los factores que lo componen tienen pocos o muchos cambios.

- **Dinamicidad:** El entorno será estacionario o dinámico según si los factores que lo componen tienen pocos o muchos cambios.
- **Complejidad:** El entorno será simple o complejo de acuerdo a si los factores que lo componen son sencillos o comprensibles o sofisticados e incomprensibles.
- **Diversidad:** El entorno será integrado o diversificado según los factores que lo componen sean pocos o semejantes o muchos y diversos.
- **Hostilidad:** El entorno será plácido u hostil según sea menor o mayor la velocidad y efecto de sus impactos, y la mayor o menor facilidad de adaptar respuestas por parte de la empresa.

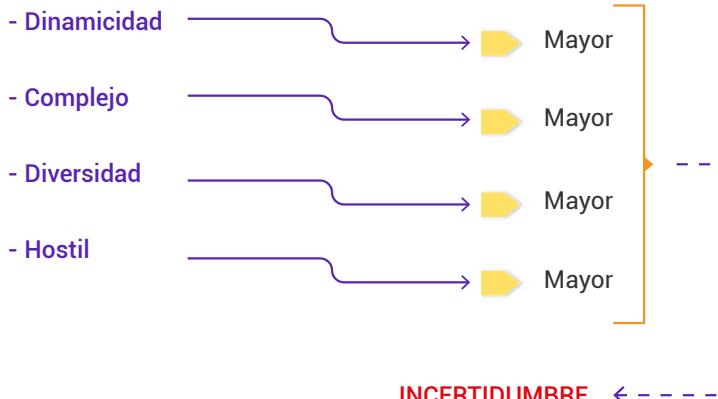
El entorno genera incertidumbre a la empresa y todo dependerá del grado de dinamicidad, complejidad, diversidad y hostilidad, mientras mayor sea, mayor será el grado de incertidumbre de la empresa (Navas & Guerra, 2016).

## Ilustración 11.

### Entorno de la Empresa en los Diferentes Contextos



El entorno general incertidumbre para la dirección de la empresa



Fuente: (Guerra & Navas, 2015)

Existen dimensiones externas, las cuales pueden provocar un cambio en la organización, cada una de estas dimensiones, están integradas por factores relevantes que pueden impactar en el desarrollo de las empresas y en los mercados a continuación en la siguiente tabla se expone lo siguiente:

**Tabla 4.**

*Factores de cambio en las organizaciones*

| Políticos   | Económicos   | Tecnológicos   |
|---|--|--|
| Factores en materia normativa, que afecten el comercio internacional y las inversiones del País, programa de financiación, tratados comerciales, política fiscal, nivel de estabilidad, porcentaje de corrupción, y demás factores políticos que condicionan las operaciones empresariales. | Afecta la naturaleza y la dirección del sistema económico donde se desenvuelve la empresa y viene dada por sus principales indicadores económicos. | Situaciones en I+d+i, programas y ayudas a la inversión tecnológica, costes de la energía, acceso a internet, etc. |

| Medioambiental  | Social  | Legal  |
|---|---|--|
| Políticas de protección de medioambiente, leyes de protección medioambiental, actitudes ecológicas, preocupación por el calentamiento global y variables relacionadas con el medioambiente. | Situación del estado de bienestar, nivel de vida, distribución de la renta, situación demográfica, estilo de vida, movilidad laboral y social y otros factores sociales y culturales. | Existencia de patentes, licencia de derechos de propiedad, intelectual, leyes de salud y seguridad social, contrataciones y normativa mercantil. |

Fuente: (Navas & Guerra, 2016)

Estos factores de cambio estudiados anteriormente están arraigados a una serie de fenómenos los cuales su situación en el futuro es incierta, en este ámbito y para reducir esta incertidumbre el papel de la prospectiva juega un rol fundamental en el descifrar hacia dónde van estas dimensiones y cuáles pueden ser sus impactos en el futuro, adelantándose con la implementación de estrategias sustentadas en herramientas prospectivistas, y que impulsan el sentido de la innovación.

Para ahondar en estos factores, a continuación se exponen de manera detallada cada uno de ellos.

### 2.1.3. Dimensión político – legal

**Tabla 5.**  
*Factores Políticos*

| Dimensión Política   | Descripción  | Factores a considerar  |
|--|--|--|
| Marco institucional que existe en un determinado contexto socio – económico. | Son los factores políticos los que condicionan la forma en que se desarrollan los negocios, ya sea por la ideología del gobierno en cuestión o por aspectos electorales de la política que fomentan medidas que pueden favorecer o desfavorecer las estrategias de la empresa. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambio de gobierno forma de gobierno.</li> <li>▪ Estabilidad del gobierno.</li> <li>▪ Medidas que favorecen a las empresas.</li> <li>▪ Tratados de libre comercio.</li> <li>▪ Medidas que favorecen a las empresas (subvenciones)</li> <li>▪ Actitud del gobierno local, regional y nacional frente a las empresas</li> </ul> |

Fuente: (Palacios, 2016)

## 2.1.4. Dimensión Legal.

**Tabla 6.**

*Factores Legales.*

| Dimensión Legal                                     | Descripción  | Factores a considerar  |
|---|--|--|
| Desarrollo legislativo que pueda afectar al sector. | Aunque para algunos expertos esta dimensión está muy relacionada con el entorno político, aquí se ha preferido desligarse de aquel puesto que la legislación puede perdurar en el tiempo independientemente del color del partido político que en un momento determinado se encuentre en el gobierno. En general, un directivo debería identificar aquellos aspectos legales relevantes del entorno que más pueden afectar al desarrollo normal de la actividad de la empresa y desarrollar estrategias que le permitan aprovechar la legislación. | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Legislación comercial.</li><li>▪ Legislación tributaria.</li><li>▪ Sistema de impuestos y tasas.</li><li>▪ Cambios fiscales.</li></ul> |

Fuente: (Palacios, 2016)

**Tabla 7.**

*Fuentes de información*

| Entes reguladores del Ecuador | Organismos internacionales  | Revistas        |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| Banco central del Ecuador     | Banco Mundial               | Gestión digital |
| Servicio de rentas internas   | Central Intelligence Agency | Ekos            |
| Ecuador en cifras             | Word Economic forum         |                 |

## 2.1.5. Dimensión económica.

**Tabla 8.**

Factores Económicos.

| Dimensión económica  | Descripción  | Factores a considerar   |
|--|--|---|
| Variables macroeconómicas que evalúan la situación actual y futura de la economía. | Es una de las dimensiones más relevantes dentro del análisis del entorno general ya que los cambios económicos afectan por su propia naturaleza a toda la sociedad y modifican estructural o coyunturalmente las reglas de los mercados. | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Crecimiento del PIB</li><li>▪ Participación de un sector en el PIB</li><li>▪ Variaciones en los precios.</li><li>▪ Fluctuación de tipos de cambio.</li><li>▪ Cambios en las tasas de ahorro de los hogares.</li><li>▪ Cambios en la tasa de desempleo.</li><li>▪ Cambios en tipos de interés.</li><li>▪ Las políticas monetarias y fiscales</li></ul> |

Fuente: (Palacios, 2016)

Estimado estudiante lo invito a que visite la página del [Banco Central del Ecuador](#) y revise la tendencia en los últimos cuatro años del PIB anual, así como del PIB trimestral de la industria o sector a la que pertenece la empresa que ha seleccionado para trabajar, la inflación anual, nacional por ciudad y mensual, la tendencia de las tasas activa y pasiva referencial del último año, y la tasa de desempleo de los últimos años en nuestro país.

Explore otras páginas oficiales con información actualizada para el análisis de los factores de cambio económicos y con ello tener un mejor criterio para el posterior análisis del árbol de competencias.

## 2.1.6. Dimensión social.

**Tabla 9.**

*Factores Social.*

| Dimensión Socio – cultural  | Descripción   | Factores a considerar  |
|---|---|--|
| Variables demográficas, sobre cambios sociales y culturales de la población | Son aquellos elementos de la sociedad como: cultura, religión, creencias, estilo de vida, etc., que pueden afectar a las empresas. Es importante prestar atención a las tendencias en la sociedad actual y analizar cómo estas van evolucionando. | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Nuevos hábitos de consumo y estilos de vida.</b></li><li>▪ <b>Valores y actitudes sociales.</b></li><li>▪ <b>Nivel de educación.</b></li><li>▪ <b>Edad de la población.</b></li><li>▪ <b>Estructura familiar.</b></li><li>▪ <b>Movimientos geográficos de la población.</b></li></ul> |

Fuente: (Palacios, 2016)

Estimado estudiante le invito a que visite las páginas del [Ministerio Coordinador de desarrollo social](#), así como la página del [Consejo Nacional de Competencias](#) en dónde podrá encontrar los principales indicadores socio – culturales de nuestro país.

Explore otras páginas oficiales con información actualizada para el análisis de los factores de cambio socioculturales y con ello tener un mejor criterio para el posterior análisis del árbol de competencias.

## 2.1.7. Factores tecnológicos.

**Tabla 10.**

*Factores Tecnológicos*

| Dimensión Tecnológica   | Descripción  | Variables a considerar   |
|---|--|--|
| Nivel científico y las infraestructuras tecnológicas de un contexto determinado | Nuevos cambios tecnológicos, nuevas formas de producción y distribución. Nuevos procesos | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Inversión en I+D+i.</li><li>▪ Cambios tecnológicos.</li><li>▪ Tecnologías de la información o desarrollo de tecnología aplicada a los negocios como CRM, Business intelligence, M-Business.</li><li>▪ Transferencia de tecnología.</li><li>▪ Gestión del conocimiento.</li></ul> |

Fuente: (Palacios, 2016)

La tecnología está transformando rotundamente la manera en que se desarrolla la sociedad, la forma de vivir de las personas, con el efecto combinatorio de innovaciones como el [cloud computing](#), las redes sociales, la movilidad, el internet de las cosas y la [Inteligencia Artificial](#), todo esto conlleva una mayor capacidad informática y una mayor cantidad de datos que da origen al Big Data, están alterando nuestra sociedad.

Explore otras páginas oficiales con información actualizada para el análisis de los factores de cambio socioculturales y con ello tener un mejor criterio para el posterior análisis del árbol de competencias.

## 2.1.8. Factores medioambientales

**Tabla 11.**

*Factores medioambientales.*

| Dimensión medioambiental   | Descripción   | Factores a considerar  |
|--|---|--|
| Grado de ecologismo y la tendencia a la sostenibilidad de los agentes implicados en nuestro contexto | Son factores ecológicos que guardan relación directa o indirecta con el medioambiente | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Emisión de la atmósfera.</b><br/>Contaminación atmósfera.<br/>Calentamiento de la tierra.</li><li>▪ <b>Generación de ruidos.</b><br/>Contaminación acústica.</li><li>▪ <b>Consumo de recursos.</b><br/>Agotamiento de recursos naturales.</li><li>▪ <b>Generación de residuos.</b><br/>Llenado de vertederos,<br/>mayores flujos de residuos.</li><li>▪ <b>Situaciones de emergencia.</b><br/>Posible contaminación de aguas y suelos.<br/>Energías renovables.<br/>Existencia de tasas ecológicas.<br/>Leyes medioambientales.</li></ul> |

Fuente: (Palacios, 2016)

Estimado estudiante, explore las páginas del [Ministerio del ambiente, agua y transición ecológica](#) del Instituto de responsabilidad social del Ecuador, y revisar Los Indicadores ETHOS – IARSE para evaluar la dimensión medioambiental de la empresa objeto de estudio y detectar los factores de cambio.

Explore otras páginas oficiales con información actualizada para el análisis de los factores de cambio socioculturales y con ello tener un mejor criterio para el posterior análisis del árbol de competencias.

### 2.1.9. El concepto del driver

Driver se traduce como variable de cambio “variable de cambio” “factores de cambio”, “manejadores”, “direcciónadores”, entre otras propuestas.

El concepto del driver es la base de la escuela anglosajona del foresight, que considera el driver como la “unidad básica de la incertidumbre”. En ese sentido, el futuro es construido básicamente por la combinación de drivers en el tiempo. Saber cuáles son los principales drivers del trabajo estudio., los que se conoce como los drivers clave, es el primer paso para identificar los escenarios futuros. Por lo tanto, hay que prestar especial atención a la identificación de los drivers de nuestro estudio.

¿Qué es un driver? (Ortega, 2016) define un driver “como variable, fenómeno o evento, cuyo comportamiento o aparición puede generar un cambio significativo en el futuro del tema bajo estudio”. Por lo tanto, una característica principal del driver es su pertenencia al sistema que se analiza, pues si no tiene la capacidad de modificar el futuro del tema de estudio, no es un driver de estudio, aunque bien lo podría ser para otro tema.

Estimado/a estudiante, le invito a profundizar acerca del concepto del driver

Un driver generalmente es una variable, en el sentido matemático de la palabra, es decir, algo que puede tomar distintos valores en el tiempo, por lo tanto, es un elemento del sistema bajo análisis que es inestable, inconstante y mudable.

#### Tabla 12.

#### Ejemplos de drivers como variables

| Tema bajo estudio   | Driver como variable                              |
|---|---|
| El futuro de las telecomunicaciones al 2025               | Ancho de banda disponible en los hogares          |
| El futuro de la biotecnología en 2030                     | Opinión pública respecto a experimento en humanos |
| El futuro del Aeropuerto “José Joaquín de Olmedo” al 2025 | Desarrollo de aeropuertos hubs en América del Sur |

Fuente: elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Un driver también puede ser un fenómeno, entendiéndose como fenómeno un conjunto de variables individuales que, bajo determinadas circunstancias, se comporta como un todo, y que por ese motivo pueden ser consideradas en su integridad, y no en la individualidad de los elementos que lo conforman los fenómenos pueden ser diferentes clases: sociales, económicos, políticos o comerciales.

**Tabla 13.**

*Ejemplos de drivers como fenómenos*

| Tema bajo estudio                              | Driver como fenómeno                        | Algunas variables individuales  |
|--|---|---|
| El futuro de las telecomunicaciones en el 2025 | Globalización de la economía mundial        | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dinámica del comercio internacional.</li> <li>▪ Regulación de los mercados.</li> <li>▪ Rompimiento de las fronteras mediante la tecnología.</li> </ul>     |
| El futuro de la biotecnología al 2030          | Desnutrición en los países del Tercer mundo | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Política nacional de desarrollo agrícola.</li> <li>▪ Relaciones internacionales de los países.</li> <li>▪ Rol de los organismos multilaterales.</li> </ul> |
| El futuro de la industria automotriz al 2030   | Cambio climático                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Política ambiental de las naciones.</li> <li>▪ Conciencia ambiental de las poblaciones.</li> <li>▪ Comportamiento natural cíclico del clima.</li> </ul>    |

Fuente: elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Un driver, también puede ser un evento, una situación dada que podría generar cambio significativo en el futuro del tema de estudio, hasta convertirse en un "hecho portador de futuro". Algunos autores lo llaman "cisnes negros". Estos eventos pueden ser tan importantes que son capaces de generar escenarios disruptivos o "de ruptura" y producir nuevas formas de negocios o cambios de estilo de vida.

**Tabla 14.**

*Drivers como eventos*

| Tema bajo estudio                   | Driver como evento  |
|-------------------------------------|---|
| El futuro de las telecomunicaciones | Confirmación de que las ondas radioeléctricas producen cáncer |

| Tema bajo estudio                           | Driver como evento  |
|---|---|
| El futuro de las relaciones humanas al 2030 | Descubrimiento de la vacuna contra el VIH                                 |
| El futuro de la ciudad de Loja al 2030      | Ocurrencia de un terremoto grado 8 o mayor en las cercanías de la ciudad. |

Fuente: elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Una pregunta clave para conocer su una variable, fenómeno o evento es un driver es: ¿va a generar un impacto sobre el futuro del tema bajo estudio?. Si no va a producir un impacto en nuestro tema, es seguro que no es un driver para nuestro tema, aunque podría ser un driver para otro tema diferente.

Como toda unidad básica, los drivers están formados por ciertos elementos que individualmente no significan mucho, pero que articulados constituyen este principio fundamental de la incertidumbre. Estos elementos son principalmente cuatro: nombre, movimientos, indicador y fuente de verificación.

Todo driver debe ser bautizado con un nombre que lo caracterizará. Este debe de ser totalmente claro, de tal manera que cualquier persona que lo lea pueda tener una idea bastante completa de las características del driver.

### Tabla 15.

#### Ejemplo de nombres adecuados de drivers

| Tema bajo estudio   | Nombres adecuados de drivers  |
|---|---|
| El futuro de las telecomunicaciones en el Ecuador al 2025 | Competencia en el mercado de las telecomunicaciones   |
| El futuro de la biotecnología en el Ecuador al 2030       | Legislación sobre el desarrollo y comercialización de organismos vivos genéticamente modificados. |
| El futuro de la industria automotriz en el 2020           | Precio de los automóviles híbridos.   |

Fuente: elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Todo driver es una unidad básica de incertidumbre, es necesario que lleve la incertidumbre en su interior, y esto lo hace a través de los movimientos, también llamados "hipótesis de futuro" o "grados de libertad". Un driver debe tener por lo menos dos movimientos, como suele ocurrir en los eventos: sucede o no sucede. Pero el número máximo de movimientos depende de todas las opciones posibles que un driver pueda presentar en el futuro .

**Tabla 16.***Ejemplos de movimientos de drivers*

| Tema bajo estudio   | Driver  | Movimientos   |
|---|---|---|
| El futuro de la construcción en el Ecuador al 2025        | Densificación de las ciudades   | <ol style="list-style-type: none"> <li>La población prefiere vivir en casas habitación.</li> <li>La población prefiere vivir en edificios.</li> <li>La población no tiene una preferencia definida al respecto.</li> </ol>  |
| El futuro de las telecomunicaciones en el Ecuador al 2025 | Competencia en el mercado de las telecomunicaciones   | <ol style="list-style-type: none"> <li>Existe monopolio en algunos segmentos del negocio de telecomunicaciones.</li> <li>Existen dos empresas en promedio en cada segmento del negocio de telecomunicaciones..</li> <li>Existen entre 3 y 4 empresas en promedio en cada segmento del negocio de las telecomunicaciones.</li> </ol> |
| El futuro de la biotecnología en el Ecuador al 2030       | Legislación sobre desarrollo y comercialización de organismos vivos genéticamente modificados | <ol style="list-style-type: none"> <li>La ley permite desarrollar y comercializar organismos vivos genéticamente modificados en forma libre.</li> <li>La ley permite desarrollar y comercializar OGM pero con restricciones.</li> <li>La ley no permite desarrollar ni comercializar OGM.</li> </ol>                                |
| El futuro de la industria automotriz 2030                 | Precio de los automóviles híbridos  | <ol style="list-style-type: none"> <li>Los automóviles híbridos cuestan más que los automóviles a gasolina o gas.</li> <li>Los automóviles híbridos cuestan igual que los automóviles a gasolina o gas.</li> <li>Los automóviles híbridos cuestan menos que los automóviles a gasolina o gas.</li> </ol>                            |

Fuente: elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Para conocer qué movimiento ocurre realmente, necesitamos que cada driver cuente con un indicador, es decir, con una medida de referencia que indique hacia dónde se dirige el futuro, lo que vamos a medir son los movimientos.

Un detalle especial es que generalmente contamos solo con un indicador para cada driver (1;1).

**Tabla 17.**

| <b>Driver</b>   | <b>Movimientos</b>  | <b>Indicador</b>   |
|---|---|--|
| Legislación sobre desarrollo y comercialización de organismos vivos genéticamente modificados | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La ley permite desarrollar y comercializar organismos vivos genéticamente modificados en forma libre.</li> <li>2. La ley permite desarrollar y comercializar OGM pero con restricciones.</li> <li>3. La ley no permite desarrollar ni comercializar OGM.</li> </ol>     | Normatividad vigente sobre el desarrollo y comercialización de organismos vivos genéticamente modificados. |
| Precio de los automóviles híbridos  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los automóviles híbridos cuestan más que los automóviles a gasolina o gas.</li> <li>2. Los automóviles híbridos cuestan igual que los automóviles a gasolina o gas.</li> <li>3. Los automóviles híbridos cuestan menos que los automóviles a gasolina o gas.</li> </ol> | Precios promedios de los automóviles híbridos/<br>Precio promedio de los automóviles a gasolina o gas      |

Fuente: elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Junto a la identificación de un indicador se determine claramente la fuente de verificación de la información que proporciona cada indicador. De esta manera es posible monitorear la información de cada indicador, en el apartado anterior de este mismo punto se facilita ciertos enlaces para que usted pueda verificar estos indicadores en base a leyes, normativas, políticas del gobierno, tendencias económicas, etc.

**Tabla 18.**

| <b>Indicador</b>                | <b>Fuente de verificación</b>            |
|---------------------------------|--|
| Población económicamente activa | Instituto nacional de Estadística (INEC) |
| Producto Interno Bruto          | Banco central del Ecuador                |
| Exportación de materias primas  | Ministerio de comercio                   |

Fuente: elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Podemos concluir que los drivers representan la identificación de cambios o fenómenos que se producen en distintas áreas, el efecto que pueden causar depende del impacto que puedan ejercer en el objeto de estudio, como de la correcta identificación, estimado/a estudiante para reforzar su comprensión en el tema le invito a que realice la siguiente actividad, insumo que le servirá para continuar con el proceso de prospectiva aplicado en otras herramientas

## 2.1.10. El método de environmental scanning.

El método expuesto servirá para identificar los drivers, es un método exploratorio, según Ortega, (2016), el procedimiento se compone de 5 etapas, las mismas que estudiaremos a continuación.

### **Etapa 1.**

Se debe identificar las áreas de agrupamiento de drivers o los distintos vértices de análisis desde dónde “atacar” el tema bajo estudio, en la prospectiva es llamada como “construcción de polígonos”. Se emplea seis vértices de análisis (se construye un hexágono): social, tecnológico, económico. Medioambiental, político, legal

**Figura 1.**

*Etapa 1. Construcción de hexágonos.*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Es importante que en esta primera etapa se identifique los vértices con los que se va a trabajar, para nuestro estudio analizaremos cinco: los mismo que se detallan en la figura 1.

## **Etapa 2**

Resulta altamente necesario dividir el tema bajo estudio en subtemas, pues de esa manera el trabajo de identificación de drivers será más sencillo. Para dividir en subtemas es preciso determinar, en primer lugar, el criterio de corte.: oferta – demanda, es decir cualquier tema puede ser dividido en dos subtemas: uno relacionado con la oferta (desde el punto de vista de quien o quienes proporcionan el producto o servicio o están vinculados con su abastecimiento) y el otro relacionado con la demanda (desde el punto de vista de quienes reciben y emplean el producto o servicio). A manera de ejemplos podemos mencionar algunos otros criterios de corte que se puedan emplear:

- Por cartera de productos o servicios, especie, clase (útil cuando se tiene líneas específicas en la cartera de productos y servicios).
- Por eslabón de la cadena de valor (útil cuando ya se emplea este criterio en la empresa bajo estudio).
- Por actores sociales involucrados (útil cuando es posible identificar intereses diversos y hasta conflictivos entre los actores sociales vinculados con el tema bajo estudio, como por ejemplo clientes con alto poder de negociación, competidores bastante agresivos, consumidores con baja lealtad hacia la empresa).
- Por área geográfica (útil cuando es posible identificar diferencias notorias de comportamiento de actores sociales o de combinaciones de recursos fenómenos atribuibles a zonas o regiones particulares).

Un buen ejemplo de criterios de corte puede encontrarse en el tema del futuro de una empresa metalmecánica:

**Tabla 19.**  
*Ejemplos de criterios de corte*

| Criterio de corte                                | Subtemas identificados  |
|--|---|
| Oferta y demanda                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Oferta (la empresa como organización)</li><li>▪ Demanda (el mercado y la sociedad en su conjunto)</li></ul> |
| Cartera de productos y servicios, clase, especie | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Línea de productos 1.</li><li>▪ Línea de productos 2.</li><li>▪ Línea de productos 3.</li></ul>             |

| Criterio de corte             | Subtemas identificados  |
|-------------------------------|---|
| Eslabón de la cadena de valor | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Logística de entrada.</li> <li>▪ Manufactura (operaciones)</li> <li>▪ Logística de salida.</li> <li>▪ Marketing y ventas.</li> <li>▪ Administración y finanzas.</li> <li>▪ Recursos humanos.</li> <li>▪ Investigación y desarrollo.</li> </ul>                                 |
| Actores sociales involucrados | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colaboradores de operaciones.</li> <li>▪ Colaboradores administrativos.</li> <li>▪ Ejecutivos.</li> <li>▪ Alta dirección.</li> <li>▪ Proveedores.</li> <li>▪ Clientes.</li> <li>▪ Estado.</li> <li>▪ Familias de los colaboradores.</li> <li>▪ Sociedad en general.</li> </ul> |
| Por área geográfica.          | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sede central.</li> <li>▪ Sucursal 1.</li> <li>▪ Sucursal 2.</li> </ul>   |

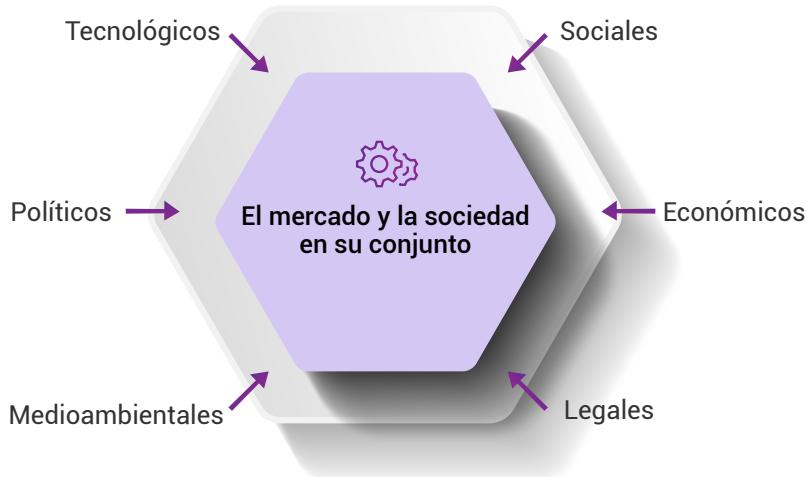
Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

La elección de criterio de corte debe hacerse considerando siempre aquel que nos permita identificar el mayor número posible de drivers, es decir, aquel criterio que nos proporcione sub temas diferenciados entre sí.

### **Etapa 3**

Esta etapa ayuda a organizar el trabajo posterior, dado que ya contamos con el polígono de análisis y los subtemas identificados, el paso siguiente es color el subtema dentro de un polígono. Así hemos escogido el criterio de corte de oferta y demanda, tendremos dos polígonos, cada uno con un subtema (oferta y demanda)

**Figura 2.**  
*Criterios oferta - demanda*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Estimado estudiante, le invito a continuar con el aprendizaje conociendo más sobre las siguientes etapas

#### **Etapa 4**

Teniendo cada combinación polígono – subtema, solo nos queda identificar drivers, analizando cada sub tema desde cada vértice del polígono. Comenzamos con el vértice social. Si vemos la figura 3, comenzaríamos a

preguntarnos: ¿Qué drivers sociales generarán cambios en el futuro de la empresa x como organización, desde hoy hasta el año xx (el horizonte de estudio)

**Figura 3.**

*Ataque del vértice social al sub tema de la oferta*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Una vez que hayamos identificado un driver social debemos complementar toda la información concerniente a él, por lo menos lo relacionado con el nombre, los movimientos y el indicador.

**Tabla 20.**

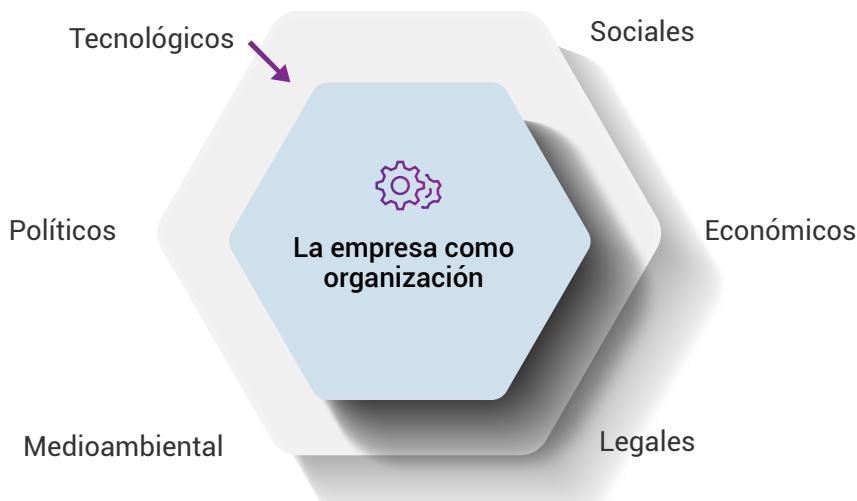
*Ejemplo driver social*

| Nombre del drive | Migración de la masa laboral   |
|------------------|--|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Habrá una fuerte emigración que genere una notoria escasez de mano de obra calificada y no calificada.</li><li>2. Habrá una significativa emigración pero solo relacionada con mano de obra calificada.</li><li>3. La emigración será poco significativa y no generará problemas de captación de mano de obra.</li><li>4. Personas de otras regiones emigraron para suplir cualquier desabastecimiento de mano de obra, generando un mercado laboral competitivo.</li></ol> |
| Indicador        | Porcentaje de la variación anual de la PEA.  |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Se debe de realizar la identificación de todos los drivers sociales antes de pasar al siguiente vértice de análisis, se puede considerar que un número aceptable de drivers por vértice puede ser entre cinco o diez. Una vez que hayamos identificado todos los drivers sociales, podremos pasar al siguiente vértice. Al igual que el caso anterior, debemos de identificar todos los drivers tecnológicos, por lo cuál debemos preguntarnos ¿ Qué drivers tecnológicos generarán cambios en el futuro en la empresa X como organización desde hoy hasta el año xx (el horizonte de estudio)

**Figura 4.**  
*Ataque desde el vértice tecnológico al subtema de la oferta*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

**Tabla 21.**  
*Ejemplo drive tecnológico*

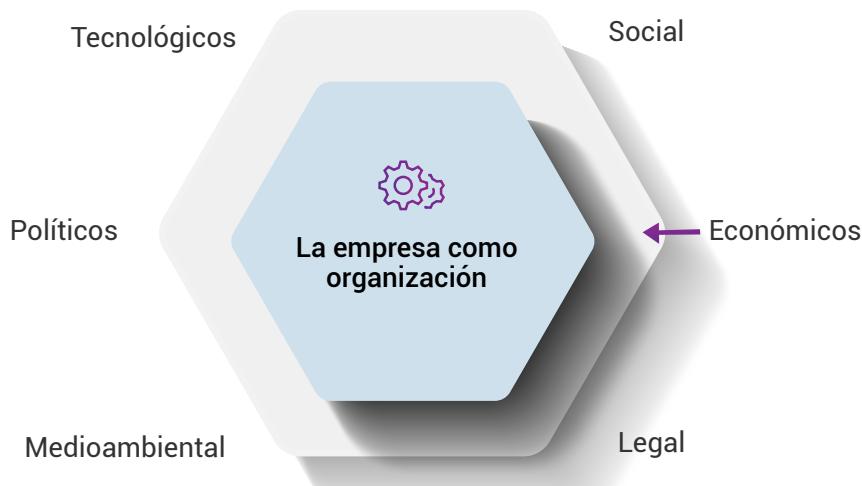
| Nombre del drive | Investigación y desarrollo al interior de la empresa   |
|------------------|--|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La empresa realiza actividades de investigación y desarrollo principalmente al interior de ella.</li> <li>2. La empresa realiza actividades de investigación y desarrollo principalmente fuera de ella (alianzas con universidades, centros de investigación y otras empresas)</li> <li>3. La empresa no realiza actividades de investigación y desarrollo.</li> </ol> |
| Indicador        | Número de nuevos productos y servicios desarrollados y puestos en el mercado.  |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

El siguiente vértice de análisis es el económico, tal como se refleja en el gráfico 4.6

**Figura 5.**

*Ataque del vértice económico al subtema de la oferta*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

**Tabla 22.**

*Ejemplo drive Económico*

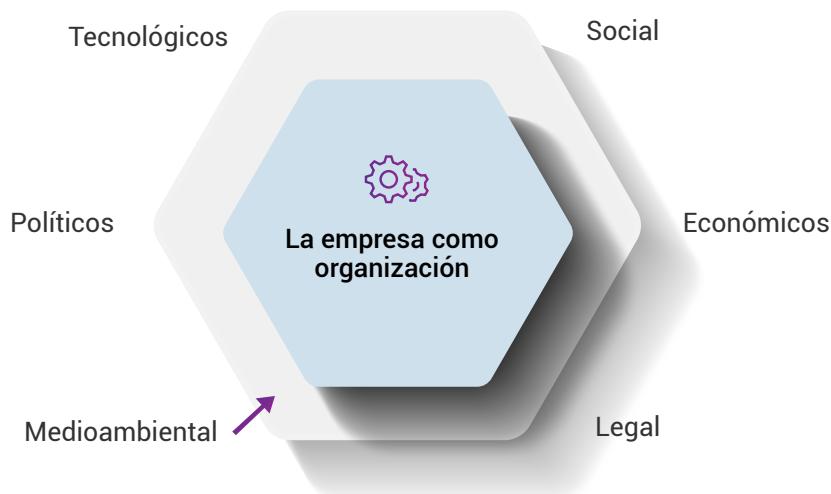
| Nombre del drive | Disponibilidad de recursos financieros para inversión  |
|------------------|--|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La empresa tendrá amplia disponibilidad de recursos financieros para realizar las inversiones que requieran.</li><li>2. La empresa tendrá restricciones para conseguir recursos financieros para sus inversiones, por lo que deberá de priorizarlas.</li><li>3. La empresa no dispondrá de recursos para invertir</li></ol> |
| Indicador        | Porcentaje de inversiones realizadas sobre las inversiones proyectadas.  |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Del vértice económico pasaremos al vértice medioambiental, tal como lo muestra en el gráfico la figura 6

**Figura 6.**

Ataque del vértice medio ambiental al subtema de la oferta



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

**Tabla 23.**

*Ejemplo drive medio ambiental*

| Nombre del drive | Gestión ambiental dentro de la empresa.   |
|------------------|---|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. La gestión ambiental será una de las prioridades para la empresa por convicción de la alta dirección.</li><li>2. La gestión ambiental no será una de las prioridades para la empresa.</li><li>3. La gestión ambiental será una de las prioridades para la empresa por construir una exigencia del mercado.</li></ol> |
| Indicador        | Certificaciones ambientales con que cuenta la empresa.  |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Siguiendo con el proceso, pasamos al vértice político, como se muestra en la figura 7

**Figura 7.**

Ataque desde el vértice político al subtema de la oferta



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

**Tabla 24.**

Ejemplo drive político

| Nombre del drive | Régimen tributario aplicado a las empresas   |
|------------------|--|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"><li>1. El régimen tributario aplicable a las empresas no sufrirá cambios.</li><li>2. El régimen tributario a las empresas se hará menos oneroso para la empresa.</li><li>3. El régimen tributario a las empresas se hará más oneroso para las empresas</li></ol> |
| Indicador        | Porcentaje de impuestos sobre las utilidades de las empresas   |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en la siguiente actividad:



### Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado/a estudiante hasta este punto hemos estudiado y ejemplificado todo lo referente al subtema de la oferta y de los rivales que pueden impactar a largo plazo a la empresa en el ofrecimiento de sus productos y

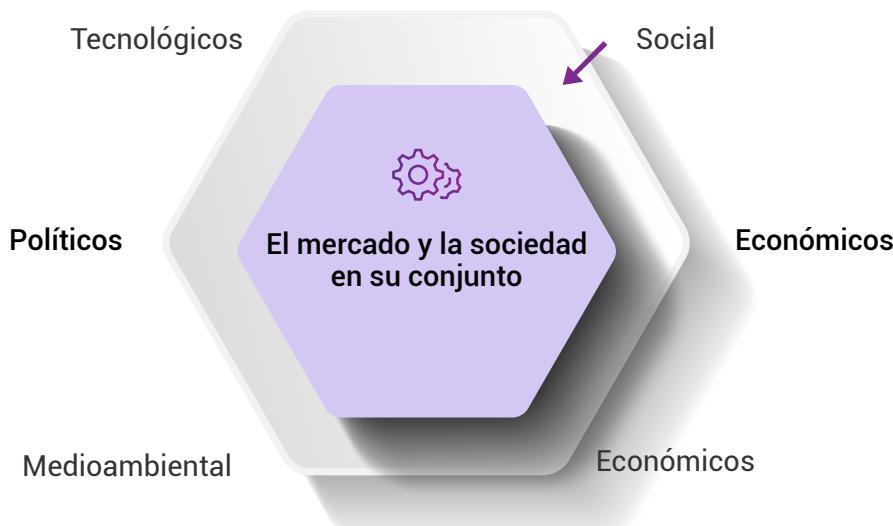
servicios, para reforzar lo estudiado lo invito a que ejemplifique el ataque legal al subtema de la oferta, tomando como referencia la empresa que ha seleccionado para trabajar en el presente ciclo.

### Documento actividad recomendada 1 semana 3

Una vez que hayamos dado la vuelta completa al polígono, atacando el subtema de la oferta desde todos los vértices, debemos pasar a realizar el mismo proceso pero al subtema de la demanda.

**Figura 8.**

*Ataques desde el vértice social al subtema de demanda*



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

**Tabla 25.**

*Ejemplo de drivers sociales en la demanda*

| Nombre del drive | Variación de la población del país  |
|------------------|---|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"><li>La población del país mantendrá la misma tasa de crecimiento que se tiene a la fecha.</li><li>La población del país mantendrá una tasa de crecimiento mayor que la que tiene hasta la fecha.</li><li>La población del país mantendrá una tasa de crecimiento menor que la que se tiene hasta la fecha.</li><li>La población del país crecerá.</li></ol> |
| Indicador        | Tasa de crecimiento vegetativo de la población.   |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

Y continuando con este proceso, debemos de identificar drivers en cada uno de los demás vértices orientados al subtema de la demanda.

**Tabla 26.**

*Ejemplo de drivers tecnológicos en la demanda*

| Nombre del drive | Ingreso de nuevos materiales (resinas, materiales compuestos,, nanomateriales, metamateriales, etc.) al mercado  |
|------------------|--|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los nuevos materiales reemplazarán mayoritariamente a los materiales tradicionales (metales, madera, etc.)</li> <li>2. Los nuevos materiales reemplazarán a los materiales tradicionales en forma parcial pero en las aplicaciones más rentables.</li> <li>3. Los nuevos materiales reemplazarán a los materiales tradicionales en aplicaciones específicas por sus propiedades especiales.</li> </ol> |
| Indicador        | Porcentaje de reemplazo de materiales tradicionales por nuevos materiales en bienes de capital   |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

**Tabla 27.**

*Ejemplo de drivers económicos en la demanda*

| Nombre del drive | Ingreso familiar   |
|------------------|--|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El ingreso de las familias se mantendrá igual que en la actualidad (en términos reales).</li> <li>2. El ingreso de las familias aumentará significativamente respecto a la actualidad (en términos reales).</li> <li>3. El ingreso de las familias aumentará moderadamente respecto a la actualidad (en términos reales).</li> <li>4. El ingreso de las familias disminuirá respecto a la actualidad (en términos reales)</li> </ol> |
| Indicador        | Tasa de variación del ingreso familiar   |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

**Tabla 28.**

*Ejemplo de drivers ambientales en la demanda*

| Nombre del drive | Legislación ambiental   |
|------------------|---|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La legislación ambiental en el país será mucho más estricta que los estándares internacionales.</li> <li>2. La legislación ambiental en el país asumirá plenamente los estándares internacionales.</li> <li>3. La legislación ambiental en el país será menos estricta que los estándares internacionales.</li> </ol> |

| Nombre del drive | Legislación ambiental  |
|------------------|--|
| Indicador        | Normas legales vigentes en el país respecto a la normatividad internacional. |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

**Tabla 29.**

*Ejemplo de drivers políticos en la demanda*

| Nombre del drive | Compras estatales   |
|------------------|---|
| Movimientos      | <ol style="list-style-type: none"> <li>El Gobierno establecerá amplios programas de compras estatales para adquirir bienes y servicios a las mipymes.</li> <li>El Gobierno establecerá programas limitados de compras estatales para adquirir bienes y servicios a las mipymes.</li> <li>El Gobierno no establecerá programas de compras estatales para adquirir bienes y servicios a las mipymes.</li> </ol> |
| Indicador        | Porcentaje del presupuesto del sector público destinado a programas especiales de compras estatales de bienes y servicios ofrecidos por las mipymes.  |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

En este punto se ha identificado todos los drivers tanto de subtema de la oferta como de la demanda, así mismo como la actividad de aprendizaje anterior, recomiendo que realice el mismo ejercicio cambiando de objeto de estudio hacia la oferta, aplicando el driver legal.

Ahora, participe en la siguiente actividad recomendada:



### Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado/a estudiante hasta este punto hemos estudiado y ejemplificado todo lo referente al subtema de la demanda y de los drives que pueden impactar a largo plazo a la empresa en el ofrecimiento de sus productos y servicios, para reforzar lo estudiado lo invito a que ejemplifique el ataque legal al subtema de la demanda, tomando como referencia la empresa que ha seleccionado para trabajar en el presente ciclo.

#### Documento actividad recomendada 2 semana 3

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

## **Etapa 5.**

Ordenar todos los drivers identificados (se espera contar al final de la etapa anterior con alrededor de treinta o cuarenta drivers completos: nombre, movimiento e indicador) en una matriz de una sola entrada, dónde las cabezas de las columnas serán los vértices del polígono que se ha trabajado, como se aprecia en la tabla.

**Tabla 30.**

*Presentación de resultados*

| Tecnológico | Social    | Económico | Ambiental | Tecnológico | Legal |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------|
| Driver 1    | Driver 2  | Driver 3  | Driver 4  | Driver 5    |       |
| Driver 6    | Driver 7  | Driver 8  | Driver 9  | Driver 10   |       |
| Driver 11   | Driver 12 | Driver 13 | Driver 14 | Driver 15   |       |

Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Ortega, 2016)

**Tome Nota.** Recuerde revisar muy bien los drivers para comprobar que cumpla con los requisitos planteados: contar con un nombre claro y neutro, que los movimientos realmente señalen todas las opciones de futuro que pueda tener el driver, y que el indicador nos ayude a reconocer qué movimiento es el que posiblemente va a ocurrir en el futuro (en el horizonte establecido para el estudio)

Para reforzar los conceptos y ejemplificar el tema "Factores de cambio", les invito a descargar y revisar la información disponible en el siguiente REA: [La empresa y su entorno](#). En este apartado podrá profundizar la importancia de la implementación del análisis de los factores de cambio como elemento de prospectiva, estos factores generan un entorno estable o inestable a la empresa, por lo que es fundamental su identificación a tiempo para generar estrategias en dónde se pueda controlar y medir estos factores.



**Semana 4**

## **2.2. Tendencias y megatendencias**

Las tendencias y megatendencias son fuerzas globales que tienen relación con los factores de cambio, traducidos en una transformación paulatina,

con un impacto trascendental y dramático en sociedades, organizaciones, y medioambiente, son cambios sociales, económicos, políticos, legales, ambientales y tecnológicos, su ciclo de vida puede variar entre una y varias décadas.

Las tendencias y megatendencias se desarrollan en tres fuerzas que están impactando en el mundo empresarial, estas fuerzas cautivan el desarrollo de ciertas megatendencias que desembocan en tendencias de consumo en dónde las empresas deben de poner atención referente a los requerimientos del nuevo consumidor y nuevos mercados, a continuación se expone en el siguiente recurso:

## [Recurso interactivo 2](#)

La globalización y los avances tecnológicos han impactado de manera sustancial en la humanidad, transformando el estilo de vida de la sociedad, cabe recalcar que estos avances son para el beneficio de las personas he aquí, que el proceso de prospectiva en las empresas juega un papel principal, en este sentido Llano & Gutiérrez, (2020) plantea ciertos elementos de cambios en diferentes actores de la sociedad que se estudiarán a continuación:

### **2.2.1. Cambios demográficos.**

#### **¿Qué está pasando?**

Los avances exponenciales en ciencia y tecnología, el acelerado desarrollo de la movilidad internacional, la globalización, cultura, economía, el impacto de las políticas públicas sumados a los cambios en las expectativas de vida, han proporcionado profundas transformaciones en las condiciones de vida de las personas, que se ven reflejadas en la composición, estructura, dinámica y características de la población mundial.

## ¿Qué se está transformado?

**Tabla 31.**

### Tenencias demográficos



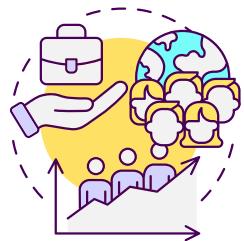
Los imaginarios y expectativas, sobre cada etapa de vida.

Diversificación de la oferta de servicios y productos en segmentos extremos como consecuencia de una mayor demanda



Mayores necesidades de cuidado y asistencia y cuidado a la población

Mayor demanda de los recursos como los alimentos, el agua y la tierra cultivable



La pirámide poblacional, lo que implica pasar del bono demográfico a impuesto demográfico (mayores presiones fiscales para el sostenimiento del sistema de pensiones, el de salud y el de los ciudadanos).

Migración del perfil epidemiológico: incremento en la aparición de enfermedades crónicas

Fuente: Elaboración propia

## Fenómenos de los cambios demográficos

### ▪ Incremento poblacional y longevidad

La tasa global de fecundidad viene descendiendo, por lo que se plantea un escenario de fertilidad media en casi todo el mundo. Bajo estos postulados, el envejecimiento/ longevidad será el factor con mayor repercusión en el incremento de la población. A su vez la población joven tiende a disminuir en las estructuras poblacionales, como parte también de los cambios estructurales de familia, con los consecuentes desafíos que esto implica especialmente para la productividad y la economía. La longevidad plantea cambios de dinámica en cada etapa de la vida, ya que tiende a prolongarse y transformar las expectativas. Algunos de los efectos más probables de la vida laboral, mayor presión sobre los sistemas de cuidado y protección social, así como el desarrollo de nuevas posibilidades de bienes y servicios enfocados en un segmento creciente de la población mundial.

Según este análisis, las tendencias explican que el foco está puesto en que las personas adultas, aunque suene paradójico son el futuro en cuánto a los requerimientos de productos y servicios requeridos, si bien es cierto, es un nicho poco atendido a nivel mundial, las empresas en la actualidad se han interesado en sus necesidades, cubriendose con ofertas atractivas y adaptadas a cada requerimiento, hay que tomar en cuenta que existe una cantidad de personas adultas que en varios países reciben ayudas por parte de los gobiernos, también existen adultos que cuentan con una buena economía y reciben su pensión, por lo tanto, son un nicho que se diferencia de generaciones anteriores, ahora viajan por el mundo, son consumidores de tecnología, servicios de salud de calidad, alimentación de calidad, recreación, moda, adquieren autos, están al frente de empresas, etc.

### 2.2.2. Variabilidad y cambio climático

#### ¿Qué está pasando?

Continuando con el análisis de Gutiérrez, (2020), afirma que, durante sus orígenes, hace 4500 millones de años, la tierra ha sufrido muchos cambios. Estos se han clasificado en las llamadas eras geológicas, las cuales abarcan grandes periodos de tiempo en donde se dan importantes procesos biológicos y geológicos. En la última era llamada Holoceno aparece el hombre.

Las actividades antrópicas, entre ellas fundamentalmente la quema de combustibles fósiles, la ganadería, y la deforestación, han generado aumento de gases de efecto invernadero (ya presentes de manera natural en la atmósfera), incrementando la retención de calor irradiado por la tierra y propiciando así un aumento de la temperatura.

## ¿Qué se está transformado?

**Tabla 32.**  
*Tendencias ambientales*

| El medioambiente   | Sociedad  |
|--|---|
|   |    |
| Derretimiento de glaciares y otras masas de hielo, aumento del nivel del mar, colapso de ecosistemas (como páramos), desaparición de ríos y lagos, extinción de flora y fauna. | Afectación de la infraestructura por catástrofes naturales: huracanes, incendios, deslizamientos, tormentas, entre otros. |
| Los negocios   | Hábitos de las personas y tendencias  |
|   |   |
| Tecnologías, materias primas, procesos, sectores, legislación.   |   |
| Sociedad   | Migraciones   |
|   |                                        |
| Cambios en parámetros de aspectos determinantes para la salud: aire, agua, alimentos, refugio.   |   |

Fuente: Elaboración propia

La afectación al cambio climático generado por una serie de sucesos o actividades dañinas al medioambiente, se ha convertido en una gran preocupación en la población mundial, trayendo consigo catástrofes naturales que en el futuro podrá empeorar, aunado en esta problemática, es pertinente resaltar que existen otras variables en el sistema climático que no tienen un comportamiento e influencia predecibles.

Por este motivo, las personas y empresas han empezado a transformar la manera de producir, incluyendo en sus procesos energías más limpias y procesos amigables con el medioambiente, continuando con el análisis de Gutiérrez, (2020), menciona ciertos fenómenos referenciados al cambio climático, los cuales estudiaremos a continuación.

### **Fenómenos de la variabilidad y cambio climático**

- **Transformación en las fuentes de energía**

En la medida en que evolucione la tecnología asociada a la explotación de estas fuentes de energía, los costos de su utilización serán menores y se potenciará la transformación en los procesos, actualmente las principales fuentes de energía que se utilizan en el planeta provienen de combustibles fósiles: carbón, petróleo, gas natural, gas licuado del petróleo. Aunque tiene una gran capacidad energética y son fácilmente almacenables, su extracción y uso (combustión) aumenta considerablemente la proporción de gases de efecto invernadero (metano y CO<sub>2</sub>) y libera elementos tóxicos como arsénico y mercurio.

Considerando las consecuencias de los factores antes mencionados, los diferentes actores (gobiernos, empresas, personas) han adquirido conciencia y se han iniciado esfuerzos deliberados para mitigar los impactos del uso indiscriminado de las fuentes de energía actuales y proporcionar el desarrollo de fuentes alternas: eólica, geotérmica, solar, biocombustible.

- **Riesgos de transición**

Surgen a partir de la implementación de políticas públicas y cambios regulatorios enfocados a reducir las actividades humanas que influyen en el cambio climático, como la emisión de gases de efecto invernadero, estas medidas pueden implicar cambios sustanciales en las estrategias de la compañía, sin embargo, debe verse más allá de los riesgos, las

oportunidades, para desarrollo de nuevas tecnologías y mercados que contribuyan a la continuidad y sostenibilidad de las empresas.

Algunos aspectos que deberán de ser tratados por los diferentes autores son:

**Figura 9.**  
*Paneles Solares*



Tomada de: tesla.com [ imagen]. Tesla 2022, <https://www.tesla.com/>

- Transición a fuentes de energía.
- Cambios en las condiciones de disponibilidad y acceso a alimentos e insumos industriales.
- Regulaciones ambientales que pueden implicar el cierre de operaciones parciales o totales de plantas manufactureras que generan un alto impacto negativo en el medioambiente.
- Necesidades de proporcionar consumo y la producción consciente como factor decisivo de cara a la relación con el cliente, regulador, inversionista y en general todos los grupos de interés.

### 2.2.3. Escasez de los recursos

#### ¿Qué está pasando?

La naturaleza es la fuente primaria de los recursos con los cuales los seres humanos satisfacemos nuestras necesidades, bien sea de manera directa o indirecta a través de procesos de productivos de los que se obtiene los

bienes y servicios que sustenta el desarrollo económico, el paradigma del crecimiento del sistema económico supone la posibilidad de un uso infinito de los recursos, que sumado a los efectos de las megatendencias de Cambio Climático y Cambios Demográficos, combinado con la explotación indiscriminada de un planeta finito, con las necesidades de una población en crecimiento. Esto desemboca en una gran problemática y acelera así el deterioro e incapacidad de la tierra y de los ecosistemas para producir los alimentos necesarios y al mismo tiempo absorber los gases del efecto invernadero y otros desechos de procesos productivos y la actividad económica.

### ¿Qué se está transformando?

**Figura 10.**

*El mundo*



Tomada de: [dreamstime.com](https://www.dreamstime.com) [ imagen]. Guzart 2022, <https://www.dreamstime.com/>

### Fenómenos escasez de recursos

- **Seguridad alimentaria.**

La seguridad alimentaria implica que haya disponibilidad y acceso (cultivarla o pagarla) a la comida. También que los alimentos sean suficientes, inocuos y nutritivos para que el cuerpo obtenga la energía y nutrientes necesarios para su vida diaria. Y que todo esto sea estable en el tiempo (Llano & Gutiérrez, 2020).

Según Organización de Naciones Unidas, (2019) en el Estado de Seguridad Alimentaria y Nutrición en el mundo editado por la Organización de las Naciones para la Alimentación y la Agricultura menciona que;

Tras decenios de descenso constante, la tendencia del hambre en el mundo – cuantificada mediante la prevalencia de la subalimentación – se reinvierte en 2015, permaneciendo prácticamente sin cambios en los últimos tres años; situándose a un nivel ligeramente por debajo del 11%. Mientras tanto, el número de personas que padecen hambre se ha incrementado lentamente. Como resultado de ello. Más de 820 millones de personas en el mundo seguirán padeciendo hambre en 2018, lo cual destaca el inminente desafío que supone lograr el objetivo del hambre cero para 2030”

Según estos antecedentes, es inminente que las organizaciones y empresas visualicen un futuro sostenible, tomando como base el cambio en sus procesos en la elaboración de sus productos y servicios que durante décadas han generado daños al ambiente y a la salud de las personas, esta megatendencia obliga a las organizaciones a que mediante esta problemática surjan ideas de innovadoras con la creación de nuevos productos y servicios enfocados al tratamiento de este flagelo.

- **Tensión hídrica**

De acuerdo con el informe del Agua 2019, si la degradación del medioambiente y las presiones sobre los recursos hídricos continúan al ritmo actual, el 45% del PIB global, el 52% de la población mundial y el 40% de la producción mundial de cereales están en riesgo para el 2050 (Llano & Gutiérrez, 2020).

Los niveles de escasez seguirán aumentando a medida que crezca la demanda de agua y se intensifiquen los efectos del cambio climático.

Si bien, el consumo aumenta en el sector industrial y doméstico, la agricultura (incluido el riego, la ganadería y la acuicultura) es el mayor consumidor, representan casi el 69% a nivel mundial. (Llano & Gutiérrez, 2020)

Su disponibilidad y adecuada gestión son fundamentales, pues de ella dependen muchos pequeños agricultores en todas las regiones del mundo.

El incremento de la temperatura debido al cambio climático aumenta la demanda de agua para obtener la productividad adecuada de los cultivos.

- **Biodiversidad**

El término biodiversidad hace referencia a toda la variedad de seres vivos del planeta, desde organismos individuales hasta los complejos ecosistemas que conforman, como praderas, bosques, selvas, ecosistemas de agua dulce y salada, Llano & Gutiérrez, (2020), menciona que:

La biodiversidad además de tener un valor intrínseco por sí misma, proporciona una gran cantidad de servicios y bienes al ser humano: alimento, agua, materias primas, recursos naturales, según diferentes estudios, se registran cambios en aproximadamente cien aspectos de la biodiversidad, se trata de la transformación de distribuciones del planeta, pero también en la composición de ecosistemas e incluso cambios genéticos. Ejemplos como el blanqueamiento de los corales o la disolución de los caparazones marinos muestran que estas mutaciones están involucrando a casi la totalidad de los seres vivos. Todas estas prácticas del hombre están acelerando los procesos evolutivos y de selección natural, pero adicionalmente la pérdida de la biodiversidad tiene consecuencias muy graves para la vida del planeta, todas las prácticas del hombre están acelerando los procesos evolutivos y de selección natural, pero adicionalmente la pérdida de biodiversidad tiene consecuencias muy graves para la vida en el planeta. Así, con la extinción de algunas especies se puede generar un efecto dominó, y desencadenar la extinción de otras tantas, incluso el ser humano.

#### **2.2.4. Hiperconectividad**

##### **¿Qué está pasando?**

El término hiperconectividad indica exceso de conectividad y sintetiza la situación actual de los seres humanos: casa, autos, ciudades y el mismo cuerpo humano, tienen la posibilidad de estar conectados.

Las formas de comunicación se han transformado, la masificación de los mensajes propicia la democratización de la información, conocimiento, ejecución, de procesos rápidos, eficientes y cambios en la oferta – demanda y nuevas formas de relacionamiento. La sociedad, por consiguiente, está

pasando por un momento histórico debido a la conexión excesiva, la dependencia que esto ocasiona y la información desbordada, conduciendo a replanteamientos de la economía, sociedad, comunicación, cultura, principios éticos e incluso bases filosóficas fundamentales de la existencia como individuos (Llano & Gutiérrez, 2020 )

Ya no es necesaria la presencia o conexión física, se trasciende las barreras geográficas, temporales y culturales, se elige establecer conexión a través de diversos dispositivos, permitiendo la interacción en cualquier momento o lugar.

### ¿Qué se está transformando

#### Ilustración 12.

#### *Transformación de la hiper conectividad*



Fuente: Elaboración propia

## Fenómenos de la hiperconectividad

- **Dilución de fronteras en la era digital**

La velocidad del cambio y las nuevas expectativas, exigen a las empresas transformarse permanentemente, se arriesgan a incursionar en campos que trascienden su ámbito de actuación tradicional, traspasando las barreras de su sector económico y construyendo nuevos modelos de negocio, es así como han surgido las empresas denominadas unicornios, con una valoración de más de mil millones de dólares, sustentadas en modelos de negocios de economías colaborativas innovadores aplicando la tecnología como herramienta de expansión, sumado a esto la democratización de la información en dónde las propuestas de valor llegan de manera acelerada al consumidor, algunos ejemplos se muestran a continuación.

**Figura 11.**  
Logo de uber



Tomada de: Uber [logo].  
Uber 2022, <https://www.uber.com/ec/es/>

Descripción: Uber es una empresa de movilidad, que se encuentra en varios países, utilizando la tecnología mediante sus plataformas, el cliente puede solicitar su servicio de transporte, los vehículos no son propios, sino que utiliza a los vehículos de las personas que quieran en ese momento trabajar, une la oferta y la demanda.

**Figura 12.**  
Logo NFT



Tomada de: Medium, [icono]. Kokushi, 2019. CC BY 2.0.  
<https://medium.com/mchplus/announcement-nft-icon-is-available-for-everyone-a6bd4cae2b71>

Descripción: NTFS (Non Fungible Tokens) son activos digitales, en dónde las personas pueden comprar y vender, es un mecanismo que utilizan mucho los coleccionistas, pero ahora en versión digital, implementando el blockchain y criptodivisas como método de protección y no replicación, además de una serie características que los hacen únicos. En estas plataformas los pintores de arte, dibujantes, las cartas de dibujos animados, sellos, se los compran y venden.

**Figura 13.**  
Logo airbnb



Tomada de:  
Domestika,[logo]. Javi Martí 2014. <https://www.domestika.org/es/projects/370591-airbnb-rebrand>

Descripción: Es una plataforma de alojamiento, en dónde su modelo de negocio son las economías colaborativas, donde la oferta son las personas alrededor de todo el mundo que arriendan sus departamentos, fincas, habitaciones, etc., a personas que solicitan este servicio de hospedaje.

## ▪ **Flujos digitales**

La masificación y el gran volumen de la información han permitido que el mundo se informe en tiempo real, noticias de otros países mediante los diferentes canales de comunicación llegan en cuestión de segundos a informar a los usuarios los acontecimientos que se están desarrollando a nivel mundial, este tipo de flujos permite a los usuarios tomar mejores decisiones y favorece al empoderamiento de las personas a participar activamente en los asuntos que como ciudadanos le compete, para Llano & Gutiérrez, (2020), menciona que;

Cada acción en los desarrollos tecnológicos genera datos y estos se convierten en información, es tal el tamaño de lo que se produce en un solo día, que aparecen los hiper textos, estos son los sistemas de organización de información, de un tamaño incommensurable, que permite desarrollar algoritmos y cálculos matemáticos para poder tener de forma personalizada información relevante de diferentes aspectos del ser humano. Cada vez en mayor medida, las decisiones que afectan a nuestras vidas – a qué escuela ir, si podemos o no obtener un préstamo o cuánto pagamos por nuestro seguro de vida – no están tomadas por humanos, sino por modelos matemáticos.

- **Digitalización de relacionamiento y comunicación.**

En el mundo globalizado, han cambiado las nuevas formas de relacionarnos, estudiar, trabajar, amar, divertirse, vivir, aparecen nuevos actores de relacionamiento, las máquinas cobran un lugar importante en la cotidianidad, se elige si se interactúa con una máquina y/o un ser humano, se abre todo un mundo de posibilidades para compartir experiencias que recrean una sensibilidad y permiten a las personas conectarse de otra forma, se busca poder generar interacciones desde la honestidad, confianza, empatía, intimidad y vulnerabilidad.

- **La aceleración tecnológica**

El desarrollo de la tecnología pasó de ser un incremento lineal a un salto exponencial, que sigue en aumento, el gran volumen de innovación en nuevas tecnologías permite que los costos y accesos disminuyan con el tiempo. Tal como lo expresa Thomas Freud citado en Llano & Gutiérrez, (2020) sostiene que “el poder de procesamiento de información en los microchips se duplicará cada dos años, reduciendo su costo a la mitad, habilitando las nuevas tecnologías emergentes.

Se destacan tecnologías como: Internet del todo (OIT), Big Data e inteligencia artificial (IA), aplicables en todos los ámbitos.

Tal como lo mencionó el científico Stephen Hawking en el Web Summit 2017 en Lisboa:

Las computadoras pueden, en teoría emular la inteligencia humana e incluso excederse y añade “la creación exitosa de una IA efectiva podría ser el evento más grande en la historia de nuestra civilización. O

lo peor, simplemente no lo sabemos. Por lo tanto, no podremos saber si seremos infinitamente asistidos por la AI, o si seremos ignorados y marginados, o posiblemente destruidos por ella, trae peligros, como armas autónomas poderosas, o nuevas formas para que unos pocos opriman a los muchos, podría traer graves distorsiones a nuestra economía”

Según esta información, la velocidad de crecimiento de la tecnología crece a pasos agigantados, esto está superando a la capacidad de respuesta y adaptación del ser humano.

#### 2.2.5. Urbanización y movilidad

##### ¿Qué está pasando?

Continuando con la reflexión de Llano & Gutiérrez, (2020) menciona que, “a lo largo de la historia de la humanidad, el ser humano ha evolucionado en sintonía con la relación que construye con los espacios que habita. Así en la era del cazador recolector, la naturaleza nómada de la sociedad influyen en su desarrollo, se caracterizaba por los vínculos comunitarios para la supervivencia, el desplazamiento permanente acorde a los ciclos de la naturaleza, y poca planeación o visión del futuro más distante.

En la actualidad, el ser humano está concentrando cada vez más su actividad y hábitat en entornos urbanos, transformando su forma de vivir, el acceso a los bienes y servicios, sus formas de desplazarse, encontrarse y relacionarse con otros.

##### ¿Qué se está transformando?

##### Tabla 33.

##### Tendencias de Urbanización y Movilidad



Los hábitos y estilos de vida de las personas.



El tiempo, costos y medios de desplazamiento.



La salud pública.



Modelos logísticos de los negocios: articulación de los sistemas de información y patrones de comportamiento humano.

Las oportunidades de trabajo y educación, así como los modelos en que se apalancan estas actividades humanas

Fuente: Elaboración propia

### Fenómenos de la Urbanización y movilidad

El ritmo acelerado y competitivo de las metrópolis proporciona que los seres humanos desarrollen comportamientos que en el largo plazo pueden deteriorar la salud, así mismo generan condiciones ambientales adversas, como mayor polución del aire y rápida proliferación de enfermedades transmisibles por el hacinamiento propio de los centros urbanos, Llano & Gutiérrez, (2020), hacen referencia a la presentación de los siguientes fenómenos, mismos que estudiaremos a continuación:

- **Salud urbana:** las ciudades concentran la mayor parte de la población, por ello, son esenciales para determinar e implementar acciones que impacten en la salud pública. La urbanización es una megatendencia que mayor impacto tiene sobre los hábitos, salud y bienestar de los seres humanos, ya que establece las condiciones ambientales y fomentar diferentes estilos de vida que impactan en la calidad de vida de las personas, las ciudades son sistemas complejos y abiertos, por tanto, las acciones y esfuerzos buscarán enfocarse en la creación de ambientes que propicien el cuidado y la protección de las personas, en los que se permite el control de variables básicas de salud, e incentiven la actividad física, la alimentación saludable, y, en un sentido más amplio, estilos de vida que ayuden en la prevención de enfermedades y permitan una mejor calidad de vida y mejor bienestar

- **Movilidad urbana**

**Figura 14.**  
*Movilidad Urbana*



Fuente: Autor desconocido.

- La movilidad implica tanto el desplazamiento y el encuentro humano, como también la forma en que se desplazan las cosas, su principal objetivo es el acceso a los bienes, recursos y servicios.
- La calidad de vida se ha visto afectada por los patrones de la movilidad, se ha hecho necesario definir nuevas maneras de desplazamiento y acceso cada vez más eficientes y diversas.
- Los paradigmas tradicionales se transforman y se generan nuevos modelos de negocio, educativos y laborales más cercanos a las personas, se busca acceder a ellas en el lugar donde se encuentren.
- A lo largo de la historia, las características de la movilidad humana han influenciado la evolución y transformación de los territorios y su cultura, así las formas y los medios para el desplazamiento han condicionado los espacios y modos de vida de los habitantes. Es, por tanto, la movilidad, una de las principales necesidades y características de todo centro urbano.

## 2.2.6. Globalización

### ¿Qué está pasando?

Hoy en día, debido a la hiperconectividad a la que el mundo está expuesto mediante los diferentes canales de comunicación, es natural que dos personas que viven a miles de kilómetros mantengan una conversación en tiempo real, que se pueda cruzar de continentes en cuestión de horas, se puede consumir productos fabricados en sitios lejanos, esto podemos realizar gracias al proceso de globalización que nos ha acercado a nuestros requerimientos de otras partes del mundo, Llano & Gutiérrez, (2020 ) menciona ciertos aspectos importantes referente a la globalización, los mismo que se desarrolla a continuación:

“La globalización se puede definir como un proceso de creciente intercambio comercial que se ha potenciado con el desarrollo de la tecnología y que permea otros ámbitos como la política, la cultura, las finanzas, la producción, los servicios y la información”

Aunque ha propiciado la integración mundial, la globalización genera opiniones encontradas, pues el beneficio ha sido notoriamente mayor para algunos países, pero en otros los efectos han sido pendulares y para otros negativos.

Sin embargo, con sus matices, la globalización es un proceso que no se puede detener, no se puede desconocer la interdependencia entre las naciones del mundo, utópicamente debe ser una interdependencia que conlleve a la integración, armonía y/o equilibrio, pero estas condiciones no se dan; las fuerzas de algunas empresas superan a los estados o las de algunos estados a los organismos supranacionales.

### Fenómenos de la globalización

- **Actores transnacionales**

La apertura de los mercados, la flexibilización por parte de los gobiernos referente a las normas, con el fin de facilitar este proceso, trajo consigo la posibilidad a muchas grandes y empresas emergentes de operar por fuera de sus fronteras, las declaraciones formales de apertura económica posibilitan el desarrollo de normas y regulaciones que facilitan el flujo de capital, tecnología y talento humano.

Según Llano & Gutiérrez, (2020), menciona que esta expansión de las empresas transnacionales han traído consigo ventajas como desventajas, las cuales se desarrollan a continuación:

**Tabla 34.**

*Ventajas y desventajas de los actores transnacionales.*

| Ventajas   | Desventajas   |
|--|---|
| Capital, transferencia de conocimiento y tecnología, competitividad, productividad, puestos de trabajo | Influencia en la política y economía del país receptor, influencia negativa por cierre de empresas y pérdidas de empleos, desequilibrios comerciales entre el país emisor y receptor, monopolios, daños al medioambiente. |

Fuente: Elaboración propia

▪ **Transculturación**

La transculturación hace referencia a la situación que se presenta cuando varias culturas que tienen contacto se influyen mutuamente. Pues, aunque pueden sobrevivir por largo tiempo existe el peligro de que una absorba a la otra u otras. Puede darse por varios motivos: colonización, flujos migratorios, intercambios económicos y culturales, turismo, la globalización es uno de los factores principales de la transculturación, pero el fenómeno que se presenta es que son las culturas de los países más desarrollados las que se expanden rápidamente, trayendo como consecuencia la pérdida de valores y tradiciones que son propios de cada país.

#### 2.2.7. El método de análisis de tendencias.

El método exploratorio de análisis de tendencias permitirá identificar drivers que tendrán un impacto a largo plazo, Ortega, (2016), mención que en la actualidad se emplea la palabra tendencia, pero no necesariamente se la utiliza con la aceptación de que debe tener en prospectiva. Una tendencia puede definirse como una fuerza social internamente consiste en mover a la humanidad en un sentido determinado en un modo dado”, siguiendo esta misma línea Bena, (2015) “una tendencia es una fuerza determinada con permanencia en cierto periodo de tiempo que provee una dirección en el futuro.

En el foresight se considera que una tendencia es una suma vectorial de drivers, es decir, que toda tendencia está formada por drivers (Ilustración

13). Por lo tanto, si identificamos las tendencias relevantes para el futuro del tema bajo estudio, como por ejemplo el futuro de nuestra organización, estaremos en capacidad de identificar los drivers que conforman dicha tendencia y que, a su vez, generarán el cambio en el futuro de nuestro tema (Ortega, 2016).

### Ilustración 13.

*La tendencia como suma vectorial de drivers*



Fuente: Elaboración propia. Adaptado de (Ortega, 2016)

Bena, (2015) nos enseña a analizar las tendencias en cuatro pasos:

- Identificar las tendencias.
- Descubrir las causas que las provocan y la manera en que se han manifestado en su evolución cronológica.
- Calcular la velocidad en la cual se desarrollarán.
- Prever las consecuencias de sus impactos.

Según Ortega, (2016), a estos pasos les añadiremos tres pasos más:

- Construir una matriz de doble entrada vértice – tendencia, empleando los vértices de análisis del polígono trabajando en el método anterior (véase tabla 36).

**Tabla 35.***Matriz de doble entrada vértice - tendencia*

|                    | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 |
|--------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| <b>POLÍTICO</b>    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>LEGAL</b>       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>ECONÓMICO</b>   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>AMBIENTAL</b>   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>TECNOLÓGICO</b> |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| <b>AMBIENTAL</b>   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de (Ortega, 2016)

- Colocar los drivers identificados en el método anterior (environmental scanning) en los casilleros vértice – tendencia que mejor reflejan su pertenencia (tabla 37). Nótese también que puede existir drivers que no se ajustan a las tendencias identificadas por ejemplo (drivers D17 Y D9). Eso puede tener dos respuestas: primero, que falta identificar una o dos tendencias que contengan esos drivers; segundo, que no sean realmente drivers de nuestro estudio.

**Tabla 36.***Matriz de doble entrada incluyendo los drivers identificados*

|                    | T1 | T2    | T3 | T4  | T5 | T6  | T7  | T8  |  |
|--------------------|----|-------|----|-----|----|-----|-----|-----|--|
| <b>POLÍTICO</b>    |    | D1    |    | D10 |    |     | D16 |     |  |
| <b>ECONÓMICO</b>   | D2 |       |    |     |    | D11 |     | D17 |  |
| <b>TECNOLÓGICO</b> |    | D3    | D3 |     |    |     | D15 |     |  |
| <b>SOCIAL</b>      |    |       |    |     | D5 |     | D14 |     |  |
| <b>AMBIENTAL</b>   | D6 |       |    |     |    | D12 |     |     |  |
| <b>CULTURAL</b>    |    | D7/D8 |    | D13 |    |     | D9  |     |  |

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de (Ortega, 2016)

- Analizar cada casillero de la matriz vértice – tendencia (así ya esté ocupado por un driver), procurando identificar uno o más drivers (gráfico). Se aconseja comenzar con el primer casillero de arriba a la izquierda y continuar horizontalmente hasta la última tendencia, para después bajar a la siguiente fila (nuevo vértice de análisis) y continuar horizontalmente, así sucesivamente hasta el final.

**Tabla 37.***Matriz de doble entrada, como empezar*

|             | T1    | T2 | T3 | T4  | T5 | T6 | T7  | T8  |  |
|-------------|-------|----|----|-----|----|----|-----|-----|--|
| POLÍTICO    | D1    |    |    | D10 |    |    | D16 |     |  |
| ECONÓMICO   | D2    |    |    |     |    |    | D11 | D17 |  |
| TECNOLÓGICO | D3    |    |    | D3  |    |    | D15 |     |  |
| SOCIAL      |       |    |    | D5  |    |    | D14 |     |  |
| AMBIENTAL   | D6    |    |    |     |    |    | D12 |     |  |
| CULTURAL    | D7/D8 |    |    | D13 |    |    | D9  |     |  |

Fuente: Elaboración propia. Adaptado de (Ortega, 2016)

- De esta manera, la posibilidad de encontrar nuevos drivers se multiplica muchas veces. Por ejemplo, si asumimos que hemos trabajado con el método environmental scanning el hexágono clásico (6 vértices de análisis) y tenemos 10 tendencias identificadas, tendríamos  $10 \times 6 = 60$  casilleros por analizar, pudiendo identificar más de un driver por casillero.

De esta manera, la posibilidad de identificar alrededor de 60 – 80 drivers relevantes se vuelve bastante grande.

Estimado/a estudiante el análisis de tendencias no representa dificultad, en el primer apartado del punto 2.2 se da información relevante referente a las transformaciones y cambios a nivel global. Adicional invito a que profundice consultando en informes de ONU, Banco mundial, artículos científicos, revistas de tecnología, etc. En realidad, el problema no es encontrar las tendencias, el verdadero problema es cómo identificar aquellas que serán relevantes para el estudio de Prospectiva empresarial y analítica de negocios. La respuesta no es sencilla Ortega, (2016) afirma que "es necesario saber cuál va a hacer el impacto específico que puede tener una tendencia sobre el futuro de nuestro tema. Lo realmente importante es la identificación de drivers, lo recomendable es procurar identificar tendencias de tipo macro (generales), en vez de preocuparnos por identificar algunas demasiado específicas. Así, las tendencias macro nos ayudarán a identificar más drivers, porque las tendencias más específicas podrían llegar incluso a convertirse en drivers disfrazados de tendencias.

Una relación de tendencias de tipo macro, también llamadas megatendencias por Naisbitt, (1984), que podrían estar vigentes para la década del 2013 al 2022 serán las siguientes:

- La debilidad del dólar estadounidense.
- La convergencia tecnológica Nano – Bio – Info – Cogno.
- El cambio de la matriz energética mundial.
- Los impactos del cambio climático.
- El creciente poder de China y la India.
- Los choques de culturas por la globalización.
- La rentabilidad de los mercados emergentes.
- Los menores ciclos de vida de los productos y servicios.
- La mayor educación de la población mundial.
- El triunfo de lo individual.
- La continuación de las inequidades.
- La seguridad como prioridad.

Se recomienda identificar un número de entre diez y quince tendencias para iniciar el proceso de búsqueda de drivers que lo conforman, la priorización de drivers y no emplear más de quince tendencias. Al priorizarlas hay que buscar que sean lo más distintas entre sí, es decir, que no estén relacionadas o cuya relación no sea demasiado directa.

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en la siguiente actividad:



### Actividad de aprendizaje recomendada

- Considerando lo expuesto hasta el momento y con la finalidad de afianzar su comprensión sobre el tema de tendencias y megatendencias, le invito a que observe el siguiente video: [¿Por qué merece la pena invertir en megatendencias? - si lo hubiera sabido](#) para retroalimentar y profundizar su aprendizaje en esta unidad

Pues bien, ¿qué tal le ha parecido el video?, según lo estudiado hasta el momento, es importante que detecte cuáles son las megatendencias a futuro en base de a los drivers de cada subtema, las cuales están ligadas con el proceso de prospectiva, para las empresas grandes o pequeñas es importante visualizar cambios y realizar estudios que les permitan tomar

mejores decisiones, ya que los inversionistas y consumidores apuestan por empresas que desarrollarán con sus productos o servicios un mundo mejor, ahora bien, le invito a que con la información que implementó en el perfil empresarial y en el método environmental scanning, identifique tendencias a futuro.

#### Tabla actividad recomendada semana 4

### 2.3. Hechos Portadores del futuro.

Los estrategas de una organización tienen un gran reto en la actualidad, y es tener la capacidad de detectar, olfatear fenómenos, procesos o variables, en ciernes es decir, que no tienen una historia todavía, pero que por sus características nos dan la idea de que van a hacer dinamizadores de cambio en el futuro, detectar estos elementos permitirán tener la capacidad de reaccionar y proponer de manera estratégica antes que los demás y es ahí dónde las organizaciones tendrán la capacidad y sustentar de manera sólida sus propuestas innovadoras y pertinente frente a la sociedad del futuro.

Existen factores de cambio que son críticos, (los cuales hemos estudiado en capítulos anteriores), estos factores son la base fundamental para la implementación de innovación dentro de una organización y es lo que denominamos las potencialidades o hechos portadores del futuro.

Un empresario estratega es ver fenómenos en ciernes de elementos que recién se están empezando a gestar, pero que se puedan identificar rigurosamente y que estos fenómenos puedan marcar el cambio en el futuro.

Descubrir tendencias como la llegada del internet que en su tiempo fue muy nuevo para todos, sin embargo, una persona y/o experto que en ese tiempo pudo identificar este fenómeno, estaba cumpliendo la función de analista prospectivo como hecho portador del futuro, en dónde este fenómeno a través de la tecnología constituyó un cambio rotundo en la economía, la sociedad y la manera en que el ser humano vive en la actualidad.

Un análisis de esta magnitud necesita una serie de expertos en diferentes ramas, tomando como base el entorno de la empresa en la que ofrece sus productos o servicios, un ejemplo claro: es el agotamiento de los combustibles fósiles que en unos pocos años los expertos pueden

pronosticar que este recurso no se lo pueda obtener más, en este sentido, varios productos se agotan, y las empresas juegan un papel fundamental en detectar este acontecimiento, he aquí las empresas que implementan procesos de prospectiva tienen la capacidad de detectar a los sustitutos de estos productos o servicios, es el caso de los autos eléctricos de Tesla o de hidrógeno de Toyota, a continuación se explican algunas características de estas empresas y cómo han llegado a liderar el mercado, en un contexto en dónde han implementado ciertos hechos portadores del futuro.

### Tabla 38.

*Características de las empresas automotrices líderes en su sector*



- Empresa valorada en 237 billones de dólares.
- Manejo del vehículo autónomo.
- Motores eléctricos.
- Han implementado su filosofía del cuidado de medioambiente como medio para combatir el cambio climático.
- Implementación de inteligencia artificial y Big Data en sus sistemas.



**TOYOTA**

- Empresa valorada en 196 billones de dólares.
- Más de 40 años de experiencia en el mercado.
- El Toyota Mirai que significa "futuro" en japonés, es el primer vehículo de hidrógeno de producción masiva en el mundo, se caracteriza por generar electricidad por medio del hidrógeno y como resultado no genera contaminación medioambiental, generando únicamente vapor de agua.
- No emiten gases de carbono contaminantes

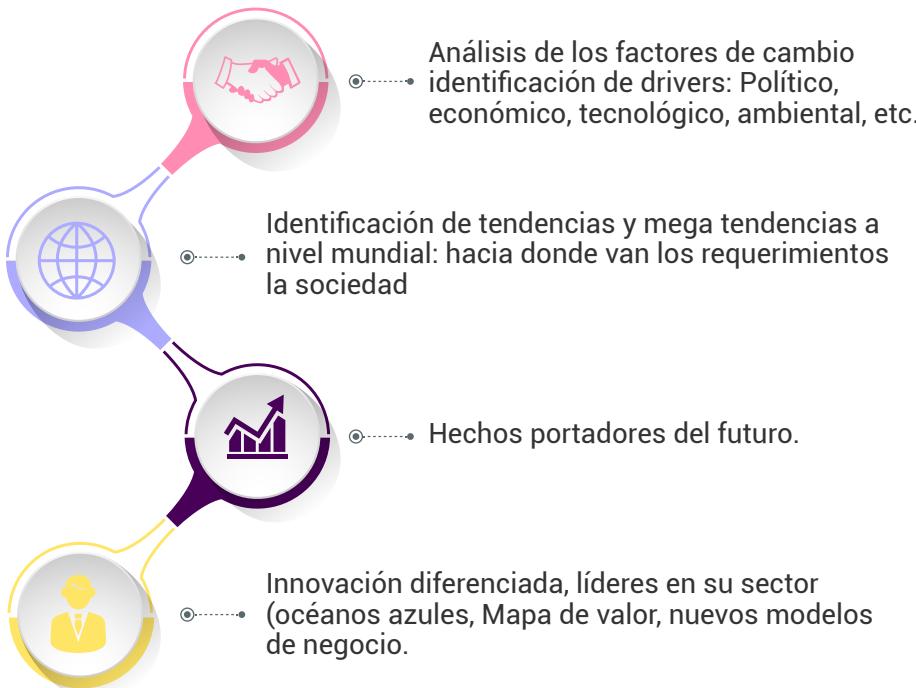
Fuente: elaboración propia.

No es casualidad que estas empresas sean líderes en su sector, dominando los mercados y enamorando a los consumidores con sus propuestas de valor diferenciada, en el cual, el eje principal es el cambio radical en la utilización de productos provenientes de combustibles fósiles por energía renovable en sus productos.

Para realizar un análisis de un hecho portador del futuro es fundamental implementar el siguiente proceso

**Figura 15.**

Proceso de implementación de hechos portadores del futuro



Fuente: Elaboración propia.

Los hechos portadores del futuro tienen la capacidad de romper tendencias o megatendencias, un claro ejemplo son las empresas mencionadas anteriormente, si una mega tendencias es el cambio climático, estas empresas automovilísticas han propuesta una solución para combatirlo, rompiendo todos los paradigmas, cambiando totalmente sus procesos y generando un cambio que iniciará con la utilización de estos vehículo, por lo cuál, se puede observar como poco a poco las empresas competitadoras están generando planes de cambio en sus procesos de elaboración de vehículos sustentados en energía renovable, por el motivo de que, si no se adaptan desaparecerán en poco tiempo.

## 2.4. Árbol de competencias

Los árboles de competencia de Marc Giget son una herramienta para iniciar la identificación de ideas de la empresa u organización. Giget propone analizar tres niveles de ideas que guardan relación con un árbol. En primer

lugar, las líneas y productos, en segundo lugar, su capacidad de producción y en tercer lugar las competencias que son la organización, la tecnología y las finanzas. Pero la fuerza de esta herramienta está en diseñar el “árbol del pasado”, es decir con lo que era la empresa u organización hace veinte o treinta años y, con el “árbol del futuro”, a saber, lo que quisiéramos que fuera la empresa u organización dentro de diez o veinte años (Mojica, 2010)

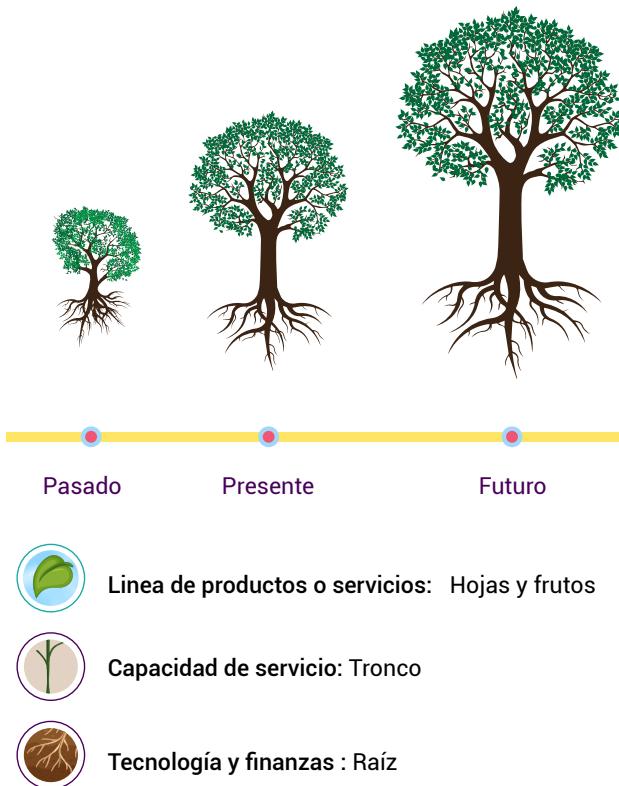
En este sentido, Godet & Durance, (2011) realiza una interesante reflexión referente a esta herramienta de prospectiva:

“En el marco de un procedimiento de prospectiva estratégica, el objetivo de los árboles de competencias es obtener una radiografía de la organización, para poder considerar sus competencias distintivas y su dinámica, en la elaboración de las opciones estratégicas, adiciona, el árbol de competencias se establece en tres tiempos: pasado, presente y futuro. El análisis del pasado permite entender las constantes y la permanencia de los oficios en la organización, conocer mejor la capacidad de evolución que esta haya tenido y, a su proyecto, arraigarse en una realidad histórica. El análisis del futuro permite identificar los riesgos y oportunidades que se presentan a la empresa, así como definir los retos y desafíos que se le plantea, de manera que pueda determinar su futuro deseado e integrarlo a su proyecto”

La siguiente gráfica muestra en el lenguaje de la imagen las tres etapas de las empresas simbolizadas en los árboles del presente, pasado y futuro.

## Ilustración 14.

### Árbol de competencias



Fuente: El autor.

Continuando con la reflexión de Marc Giget menciona que “una organización puede verse como un árbol de competencias, y no puede reducirse a sus productos y sus mercados. Hay que conocer cuáles son sus raíces, sus competencias técnicas; el tronco, la capacidad que tiene de poner en práctica sus planes y programas; tanto como sus ramas y hojas, mercados y líneas de productos y servicios.

Continuemos con el aprendizaje mediante la revisión del modo de operación, utilidad y límites del árbol de competencias

#### 2.4.1. Modo de operación de los árboles de competencia

La elaboración completa de un árbol de competencias es un trabajo considerable, que impone una recogida exhaustiva de los datos de las empresas (desde el saber hacer hasta las líneas de productos y mercados)

y de su entorno competencial. Esta recogida comparativa es indispensable para el diagnóstico estratégico del árbol de competencias: fortalezas y debilidades de las raíces, del tronco y de las ramas. Este diagnóstico debe de ser retrospectivo antes que ser prospectivo. Para saber a dónde se quiere ir, es preciso saber de dónde se viene (Godet & Durance, 2011).

#### 2.4.2. Utilidad y límites del árbol de competencias

El árbol de competencias tiene ciertas características que según Godet & Durance, (2011) menciona a continuación:

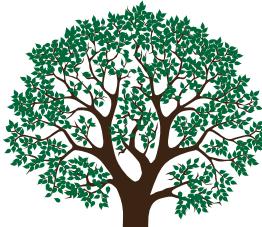
Las virtudes de esta herramienta: permite retomar la fórmula de Marc Giget, según la cual, "la empresa no debe morir con su producto", según este autor menciona que no hay que cortar el tronco porque la rama esté enferma. En este caso será mejor orientar la savia de las competencias hacia nuevas ramas de actividad compatibles con su "código genético"

Según se detalla la información que antecede se puede concluir que, mediante los cambios generados en el entorno de la empresa ya sea por; los avances tecnológicos, la variabilidad de las economías, las megatendencias en la sociedad o las leyes implementadas por los gobiernos, las organizaciones deberán de ajustarse a estos cambios, implementando ciertos ajustes en sus productos y servicios o diversificándose, un aspecto importante es que en la generación de estos cambios o ajustes, las empresas no pierdan la esencia de su misión y visión por que representa el alma de la organización.

Para una mejor comprensión, a continuación, se presenta la siguiente figura en dónde se detalla los elementos de un árbol de competencia y se explica el por qué las organizaciones no deben morir con su producto.

**Tabla 39.**

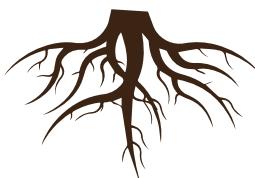
*Árbol de competencias*



- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Línea de productos.</li><li>▪ Número de clientes.</li><li>▪ Mercados actuales.</li><li>▪ Segmento objetivo.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Canales de distribución.</li><li>▪ Equipo comercial.</li><li>▪ Propuesta de valor.</li><li>▪ Comunicación</li></ul> |
|---|---|



- Integración de las capacidades de la raíz.
- Capacidad de producción.
- Calidad.
- Certificaciones.
- Acceso a financiamiento para nuevos proyectos.
- Desarrollo de nuevos productos.
- Procesos de innovación.



- Competencias financieras.
- Estructura organizativa.
- Competencias técnicas.
- Cultura organizacional.
- Capacidad de innovación.
- Investigación y desarrollo.
- Capacitación al personal

---

Fuente: El autor

La imagen del árbol tiene también sus limitaciones. La dinámica del árbol no es unívoca desde las raíces hasta las ramas, sino que funciona en los dos sentidos: las ramas alimentan las raíces mediante la fotosíntesis y con el humus de las hojas caídas. Las combinaciones biológicas son gigantescas, pero existen también incompatibilidades que son insalvables: un abeto no puede convertirse en un roble, ni un cerezo en peral.

Ahora, participe en la siguiente actividad recomendada:



### Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado estudiante, para implementar un árbol de competencias en una organización es importante llevar el análisis y la información de manera ordenada, con esta explicación, se presenta a continuación una matriz en dónde usted podrá realizar un árbol de competencias de la empresa que usted ha seleccionado tomando como base la información del perfil de la organización que desarrolló en su tarea uno.

#### Matriz actividad recomendada 2 semana 4

¡Ahora bien!, este es el primer paso que usted dará para la implementación de prospectiva en una organización, cabe recordar que la extracción de

información de la empresa y su entorno es de suma importancia para que este proceso pueda llevarse acorde a los requerimientos del proceso de prospectiva.



## Semana 5

---

### 2.5. Cisnes negros

En este apartado estudiaremos uno de los elementos a tomar en cuenta en el proceso de prospectiva: el Cisne Negro. El cual, es una metáfora que hace referencia de un acontecimiento de gran impacto socioeconómico, estos impactos no se los puede predecir o son inesperado para la sociedad, es una metáfora que trata de dar una explicación a la sucesión de un acontecimiento, una vez pasado el suceso, este se analiza con retrospectiva, para buscar los hechos o circunstancias que llevaron a que este ocurriera.

La teoría del cisne negro fue popularizada por el economista libanés Nassim Nicholas Taleb, el cual publicó su obra “El cisne negro” desarrollando el concepto.

El objetivo que perseguía Taleb con esta teoría era explicar el conocimiento limitado que posee el ser humano. Así como la incapacidad de este para anticiparse a sucesos que se han dado en la historia.

#### 2.5.1. ¿Qué es un cisne negro?

Según Taleb, (2008) menciona que “es un suceso improbable, sus consecuencias son importantes y todas las explicaciones que se puedan ofrecer a posteriori no tienen cuenta el azar y solo buscan encajar lo imprevisible en un modelo perfecto”

El éxito de Google y YouTube y hasta el 11 – S y el Bitcoin, son “cisnes negros”. Para Nassim Nicholas Taleb, los cisnes negros son parte integrante de nuestro mundo, desde el auge de las regiones hasta los acontecimientos de nuestra vida personal.

## 2.5.2. ¿De dónde viene el nombre "cisne negro"?

Según Morales, (2020) menciona que "antiguamente en Europa, se desconocía la existencia de que podría llegar a existir cisnes de color negro en el planeta. Para los occidentales europeos, hasta el siglo XVII, los cisnes eran de color blanco y la existencia de cisnes negros no estaba probada por nadie".

Sin embargo, en el siglo XVII, autóctono de Australia, llega a Europa una nueva especie de cisne. Un cisne de color negro que nadie antes había visto en territorio europeo. Así nace la teoría de Nassim Taleb. Pues, como los europeos occidentales del siglo XVIII, el conocimiento de la sociedad, de acuerdo con Taleb, es limitado. Esto hace que se den escenarios que, por mucho que se haya desarrollado la ciencia y el conocimiento, sigue siendo todo un misterio para la sociedad. Así Taleb lo denominó como "cisne negro". Y es que, al igual que en el siglo XVIII con los cisnes, muchos sucesos inesperados se siguen dando, sin explicación que lo soporte.

## 2.5.3. ¿Qué se considera un cisne negro?

Para que un suceso se pueda considerar un cisne negro, Taleb, (2008) define una serie de escenarios que tipifican el concepto. Es decir, una serie de escenarios que tratan de distinguir un suceso probablemente inesperado, así se considera cisne negro a aquellos sucesos que reúnan las siguientes características:

- Que el suceso tenga un impacto a gran escala. Es decir, que el suceso tenga un gran impacto en los agentes socioeconómicos.
- Que el suceso sea altamente improbable. En este sentido, que no exista conciencia sobre que el suceso podía darse.
- Tras el suceso, este se racionaliza con retrospectiva. Es decir, como si el hecho pudiese haberse previsto.

## 2.5.4. Características de un acontecimiento tipo "cisne negro"

La probabilidad y el impacto son claves en los cisnes negros, pero además, hay un tercer factor que según Taleb, (2008) debe cumplir un evento para ser considerado un "cisne negro": la predictibilidad retrospectiva.

- **Inesperado o atípico:** No existe evidencia de que vaya a suceder, es un hecho improbable que sorprenden sin previo aviso (al observador).

- **Alto impacto:** El efecto que causa cambia dramáticamente la visión de aquellos que no estaban preparados para el acontecimiento tipo “cisne negro”. Tiene un alto impacto político, social, económico.
- **Predictibilidad retrospectiva:** A pesar de ser hechos poco probables, se caracteriza porque una vez sucedido se tiende a buscar evidencias que expliquen por qué el fenómeno ha ocurrido y como se podía haber evitado. Estas explicaciones solo tienen sentido a posteriori y no tienen en cuenta el azar.

#### 2.5.5. “Cisnes negros a lo largo de la historia”

En la historia de la humanidad han existido un sinnúmero de sucesos considerados como “cisnes negros”. Estimado/a estudiante en el siguiente video: [El cisne negro – Nassim Taleb – Hemisferio del derecho](#) podrá comprender de mejor manera la teoría del cisne negro, en dónde se explica la dinámica de las apariciones de estos fenómenos, en el cual la incertidumbre es un papel estimulante que permite constantemente inventar, innovar, no para tratar de adivinar un cisne negro, sino para estar preparado y listo para enfrentarlo.

¿Qué tal le ha parecido el video?, es interesante el análisis de la historia del pavo y el granjero y es así como se desarrollan estos fenómenos, con un gran porcentaje de improbabilidad o inexistentes y por esta misma dinámica poco o casi nada se les presta atención, pero cuándo suceden dejan grandes marcas a nivel económico y social, es importante detallar que un cisne negro no debe de ser analizado desde el pasado, si dependiéramos de esto, el fracaso siempre será fracaso o el éxito siempre será el éxito. Para comprender mucho mejor esta última parte

#### 2.5.6. El verde y el azul esmeralda.

Recordemos el problema del pavo: Contemplamos el pasado y deducimos una regla sobre el futuro. Bien, los problemas a proyectar desde el pasado pueden ser aún peores de lo que hemos descubierto, porque los mismos datos del pasado pueden confirmar una teoría y también la radicalmente opuesta. Según Taleb, (2008) lo aclara de mejor manera: si sobrevivimos hasta mañana, podría significar que: a) somos más proclives a ser inmortales, o bien que b) estamos más cerca de la muerte. Ambas conclusiones se basan exactamente en los mismos datos. Si somos el pavo que se alimenta durante un largo período, podemos asegurar ingenuamente

que la alimentación confirma nuestra seguridad, o bien ser astutos y pensar que ello confirma el peligro de que se nos convierta en una suculenta cena. La conducta pasada de un empleado conocido puede indicar el genuino efecto que nos tiene y su preocupación por nuestro bienestar; pero también puede confirmar su deseo mercenario y calculador de hacerse un día con nuestro negocio.

Supongamos que observamos una esmeralda. Ayer y anteayer estaba verde. Hoy sigue siendo verde. Normalmente, esto confirma la propiedad "verde": podemos presumir que la esmeralda seguirá siendo verde. Pero para Nelson Goodman filósofo americano, la historia del color de la esmeralda podría confirmar igualmente la propiedad "verdeazul, ¿Qué es la propiedad llamada verde azul? La propiedad verde azul de la esmeralda es ser verde hasta una determinada fecha, por ejemplo 31 de diciembre de 2006, y que a partir de ese entonces sea azul.

Estimado/a estudiante, seguro que ya le ha venido a la mente algún acontecimiento histórico que cumpla con las características necesarias para clasificarse como un evento de este tipo, a continuación, le invito a revisar la siguiente noticia denominada: [Estos son los cinco "Cisnes Negros" que sacudieron la historia antes del Coronavirus](#) algunos de los casos que más se utilizan para ejemplificar la teoría son los siguientes:

- La Gran Guerra

A posteriori se analizó el conflicto como un evento evitable, pero tras las guerras napoleónicas existió un periodo de relativa paz hasta la inesperada explosión de lo que se convirtió en el conflicto con mayor número de pérdidas humanas hasta el momento.

- Hundimiento del Titanic

Cuando un fenómeno es altamente improbable tendemos a ignorar esa remota posibilidad de que ocurra. Esto mismo le ocurrió al capitán del Titanic, E.J. Smith, cuando cinco años antes del hundimiento del barco afirmó que "jamás se había encontrado en una situación que amenazara con acabar en algún tipo de desastre"

- Atentado 11 – S

Antes del 11 de septiembre del 2001 era difícil imaginar que dos aviones pudieran estrellarse en el centro de la ciudad de Nueva

York. Este atentado marcó un antes y un después, se entendió como un símbolo de la vulnerabilidad de Estados Unidos que comenzó entonces intervenciones militares bajo el paraguas de la compañía de la "Guerra contra el terrorismo".

Y después de ser investigado se encontraron evidencias de que el atentado se estaba preparando.

Estimado estudiante en este apartado hemos estudiado un elemento esencial que usted podrá adaptarlo como análisis prospectivo, en la unidad anterior estudiamos los conceptos y características de la escuela francesa de prospectiva en dónde se relaciona con lo mencionado por Nassim Taleb, los elementos, datos o estadísticas del pasado son sesgados referente al pronóstico del futuro, o, dicho de otra manera, lo que podríamos imaginar que sucederá con base en esa tendencia no siempre puede ocurrir.

Ahora bien, si los cisnes negros no pueden anticipar "fenómenos" si pueden advertir a las empresas de que estos fenómenos pueden ocurrir en un momento determinado y si las empresas han implementado procesos de prospectiva y han tenido una visión a largo plazo, visualizando las megatendencias y adaptándose a los factores de cambio, estarán mejor preparadas para recibir estos impactos. Es el caso de empresas como: Tesla, Amazon, Google, Facebook, NTFS, Bitcoin, Mercado libre, las cuales a pesar de la aparición de un cisne podrían en teoría estar mejor preparadas para un impacto, estas empresas han centrado mas sus esfuerzos en analizar las consecuencias y no las probabilidades de un impacto de esta magnitud, por lo tanto, una parte del análisis debería tener en cuenta el impacto de los sucesos de baja probabilidad o al menos debemos tener conciencia de la existencia de estos eventos imprevistos. Tener en cuenta los "cisnes negros", la probabilidad y el impacto.

Estimado/a estudiante una vez que hemos aplicado todo nuestro análisis en las herramientas estudiadas en los puntos anteriores, es momento de crear estrategias para que estas tendencias y megatendencias aplicadas en su árbol de competencias se pueda llevar a cabo, por ello, invito a revisar el siguiente REA: [Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas](#)

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en la siguiente actividad:



## Actividad de aprendizaje recomendada

Con la información revisada en REA anterior es momento de aplicar la matriz del marco lógico, recomiendo que se desarrollos estrategias e indicadores acorde a cada megatendencia identificada en todos los sectores; económico, político, legal, tecnológico, medioambiental y legal.

[Documento actividad recomendada semana 5](#)



Semana 6

---

### 2.6. Océano azul

Damos inicio al análisis de una nueva herramienta, lo invito a que, realicemos un ejercicio de retrospectiva de lo que hemos estudiado anteriormente, podemos mencionar que la innovación es parte del proceso de prospectiva, pero a su vez debe de estar sustentado en herramientas que permitan llevar un proceso de análisis de innovación, para ello, en este punto, y en adelante estudiaremos herramientas o modelos se nos lleven a comprender si realmente lo que realizará llevará a un rompimiento del mercado que permitirán sustentar el proceso de prospectiva, empezaremos con la creación de los océanos azules, ánimo, es hora de empezar!

Estimado estudiante, como una introducción y para comprender de mejor manera lo referente al "océano azul", le invito a que analice la historia de la empresa canadiense Cirque du Soleil que se detalla por Chan & Mauborgne, (2005) en su libro Best seller mundial titulado: La estrategia del océano azul, cómo desarrollar un nuevo mercado donde la competencia no tiene ninguna importancia. Esta será la base para nuestra comprensión.



Guy Laliberté es actualmente el director ejecutivo del Cirque du Soleil, uno de los productos culturales de exportación más grandes del Canadá, pero antes de eso fue acordeonista, saltimbanqui y devorador de fuego. Las producciones de este circo, fundado en 1984 por un grupo de actores callejeros, han sido presentadas por cerca de cuarenta millones de espectadores en noventa ciudades del mundo entero. En menos de 20 años, el Cirque du soleil ha generado un nivel de ingresos que Ringling Bros and Barnum & Bailey (el campeón mundial de la industria circense) – tardó más de 100 años.

Lo que hace este crecimiento acelerado sea todavía más asombroso es que no se logró en una industria atractiva sino en una más bien deteriorada, cuyo potencial crecimiento era limitado, visto a la luz del análisis estratégico tradicional. Las personas tenían otras prioridades (como forma de entretenimiento) antes de ir a un circo, como por ejemplo encuentros deportivos, entretenimiento en el hogar, el playstation de los niños, en lugar de visitar un circo itinerante, en parte y debido a esto, la industria perdía constantemente a su público y, por consiguiente, veía reducirse también sus ingresos y utilidades. Existía además el sentimiento creciente de los grupos protectores de los animales contra su uso en los circos. Ringling Bros and Barnum & Bailey marcaban la pauta, y los circos más pequeños no eran otra cosa que imitaciones en pequeña escala. Por consiguiente, desde el punto de vista de la estrategia basada en la competencia, la industria del circo carecería de atractivo.

Otro aspecto notable del éxito del Cirque du Soleil es que no triunfó a fuerza de arrebatarle los clientes a la industria cada vez más pequeña del circo, la

cual había puesto tradicionalmente su mira en los niños. El Cirque du Soleil no compitió con Ringling Bros and Barnum y Bailey, sino que creó un espacio antes desconocido en el mercado, en el cual la competencia perdió toda importancia. Apeló a un grupo de clientes completamente distintos: adultos y clientes corporativos dispuestos a pagar un precio varias veces más alto que el de los circos tradicionales por una experiencia de entretenimiento sin precedentes. Es importante señalar que una de las primeras producciones del Cirque llevó por título "reinventamos el circo". Para conocer un poco más de esta grandiosa compañía le invito a que observe una de sus obras denominada [Kurios – Cabinet of Curiosities](#)

#### 2.6.1. Un nuevo espacio en el mercado

El Cirque du Soleil triunfó porque reconoció que para tener éxito en el futuro las compañías tendrían que dejar de competir entre sí. La única manera de vencer a la competencia es tratar de dejar de vencerla.

Para comprender este logro del Cirque du Soleil, imaginemos un universo competitivo compuesto de dos tipos de océanos, los cuales utilizan diferentes estrategias, las mismas que se detallan a continuación:

**Tabla 40.**  
*Océanos rojos vs. océanos azules*

| Estrategia del océano Rojo   | Estrategia del océano azul   |
|--|--|
| Sectores y mercados tradicionales, ya existentes                                 | Sectores y mercados que aún no existen y que son desconocidos      |
| La competencia es numerosa y feroz   | Existe un mercado sin explorar                                     |
| Tu objetivo es vencer a la competencia o, al menos, arrebatarle cuota de mercado | Oportunidad única para experimentar un rápido y fuerte crecimiento |
| Mercado conocido y relativamente estable   | Las reglas del juego esperan a ser fijadas                         |
| Reglas del juego claras y conocidas  | No hay que preocuparse por la competencia, ya que no existe        |
| Vigilancia exhaustiva por las empresas consolidadas en el mercado                | No existe relación directa valor al cliente; coste                 |
| Relación directa valor al cliente; coste   | La competencia no es relevante. No existe                          |
| Diferenciación/ bajo coste   | Value Innovation   |

Fuente: elaboración propia

Para complementar la explicación del cuadro anterior Chan & Mauborgne, (2005), realiza un interesante análisis:

- En los océanos rojos, las compañías tratan de superar a sus rivales a fin de llevarse una mayor participación en la demanda existente, a medida que se satura el espacio del mercado, se reducen las perspectivas de rentabilidad y crecimiento, los productos se convierten en bienes genéricos y la competencia a muerte tiñe de sangre el agua del océano rojo.
- En los océanos azules se define como espacios de mercado no aprovechados y por la creación de demanda y oportunidades para un crecimiento altamente rentable, aunque algunos de los océanos azules se crean muy lejos de los límites de las industrias existentes, la mayoría de ellos brota de los océanos rojos, cuando se amplía las fronteras de esas industrias, como lo hizo el Cirque du Soleil.

En los océanos azules, la competencia pierde su validez porque las reglas del juego todavía no existen.

En el siguiente video: [Así se crea un negocio sin competencia – Emprende aprendiendo](#) podrá profundizar su conocimiento. Este enfoque es una nueva forma de pensamiento estratégico, propio de empresas innovadoras que buscan desarrollar nuevos mercados, en dónde la competencia no representa una amenaza.

El ejemplo del Cirque du Soleil, demuestra claramente cómo se han podido adaptar a ciertas tendencias y factores de cambio que venían golpeando fuertemente la industria, el análisis profundo de, hacia dónde va la industria del entretenimiento la han podido captar rápidamente, impactando en el mercado con una idea que se diferencia en todos los aspectos, estimado estudiante, el punto principal es que comprenda que no se trata de competir en un mercado ya existente, sino que se de la creación de uno nuevo, no se necesita una idea que invierta miles de millones de dólares, realizando ciertos cambios en los procesos, cubriendo una necesidad y satisfaciendo a la demanda puedo encontrar un océano azul.

## 2.6.2. La creación continua de océanos azules.

Chan & Mauborgne, (2005), realiza un interesante análisis referente a ciertos acontecimientos que han ocurrido a lo largo de la historia, los cuales son considerados como un océano azul, si bien la expresión océanos azules es nueva, su existencia no lo es. Son un rasgo del pasado y el presente de la vida de las empresas.

Si miramos cien años atrás y nos preguntamos cuántas industrias eran desconocidas en ese momento, la respuesta es que muchas industrias tan básicas como la de los automóviles, la grabación de la música, la aviación, la petroquímica, el cuidado de la salud, y la consultoría de negocios no existía ni siquiera en la imaginación, o apenas comenzaban a perfilarse. Ahora regresemos el reloj solo treinta años atrás, nuevamente vemos aparecer una pléthora de industrias de miles de millones de dólares – fondos de inversión, telefonía celular, plantas de energía eléctrica, operadoras de gas, biotecnología, comercio minoristas de descuento, minivans, tablas para la nieve y videos caseros, para mencionar solo unas cuantas. Hace apenas tres décadas, ninguna de esas industrias había alcanzado una dimensión significativa.

Ahora realicemos un ejercicio de prospectiva adelantemos el reloj veinte años, o quizá cincuenta, y preguntémonos cuántas industrias desconocidas en este momento podrán existir entonces. Si nos valemos de la historia para predecir el futuro, la respuesta es la misma: muchas.

La realidad es que las industrias jamás permanecen estáticas si no que evolucionan constantemente, las operaciones mejoran, los mercados se amplían y las empresas van y vienen.

### 2.6.3. El imperio creciente de crear océanos azules

Varias fuerzas impulsan el imperio creciente de crear océanos azules. Con los avances tecnológicos acelerados se ha mejorado sustancialmente la productividad de las industrias y los proveedores han podido ofrecer una gama nunca vista de productos y servicios. La tendencia a la globalización (punto que se estudió en apartados anteriores), a medida que se desmantelan las barreras comerciales entre las naciones y las regiones, y ante la posibilidad de contar con información instantánea sobre los productos y los precios a nivel global, los nichos de mercado y los paraísos monopólicos tienden a desaparecer.

Ciertos estudios revelan que las marcas son cada vez más parecidas en las principales categorías de productos y servicios y que, mientras mayor su similitud, mayor la tendencia de la gente a elegir con base en el precio, en consecuencia, en las industrias saturadas es cada vez más difícil diferenciar las marcas, tanto en momentos de crecimiento como de decrecimiento económico.

## 2.6.4. Innovación. En valor: la piedra angular de la estrategia del océano azul

Tradicionalmente, quienes han triunfado al crear océanos azules, se han diferenciado de los perdedores por su manera de enfocar estrategia. Las compañías atrapadas en el océano rojo han seguido el enfoque convencional de correr para vencer la competencia, construyendo una trinchera defensiva dentro del orden existente de la industria. Por su parte los creadores de los océanos azules sorprenden porque no utilizan a la competencia como referencia para la comparación, a continuación, profundizamos acerca de la innovación y propuesta de valor.

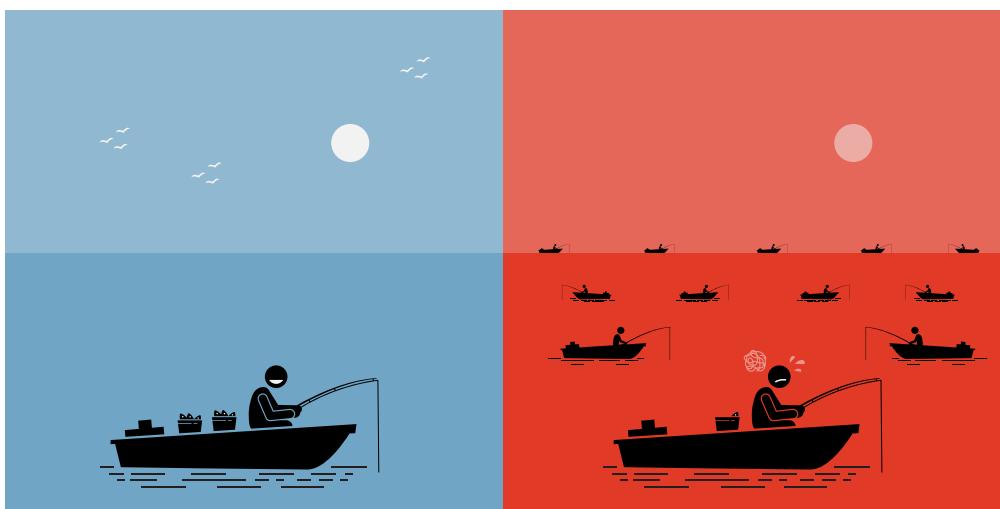
En la figura 16 se exponen los elementos básicos de la innovación como propuesta de valor.

**Figura 16.**  
*Innovación y propuesta de valor*



Fuente: Elaboración propia

**Figura 17.**  
*Estrategia océano y océano rojo*



Tomada de: Autor desconocido

Lo que hace es aplicar una lógica estratégica diferente, a la cual los autores han denominado innovación en valor. La innovación de valor es la piedra angular de la estrategia del océano azul.

El valor sin innovación suele quedarse en el plano de la creación gradual de valor, algo que mejora el valor, pero que no es suficiente para sobresalir en el mercado.

La innovación sin valor tiende a girar alrededor de la tecnología, del concepto de ser pionero o futurista, lo cual hace que termine yendo más allá de lo que los compradores están dispuestos a aceptar y a adquirir. En este sentido, es importante distinguir entre la innovación de valor y los conceptos de la innovación tecnológica y de ser pioneros en el mercado. Los estudios Chan & Mauborgne, (2005) demuestran que aquellos que distinguen a los ganadores de los perdedores cuando se trata de crear océanos azules no es la tecnología de punta y tampoco la identificación del "momento exacto para ingresar en el mercado". Esos factores están presentes, pero la mayoría de los casos no es así. La innovación en valor solo ocurre cuando las compañías logran alinear la innovación con la utilidad, el precio y las posiciones de costo. Cuando los innovadores de la tecnología y los pioneros del mercado no refuerzan la innovación con el valor, muchas veces terminan poniendo huevos que otras compañías empollan.

Según lo mencionado por los autores, podemos concluir puntos relevantes de la innovación como eje fundamental de la estrategia de océano azul, se detallan a continuación:

- Materializa la estrategia de la empresa para cada segmento de clientes, describiendo la combinación única de producto, servicio, precio e imagen.
- Debe comunicar aquello que la empresa espera hacer mejor o de manera diferente que los competidores.
- Debe ofrecer una solución a los problemas de los clientes y satisfacer sus necesidades explícitas e implícitas.

**Figura 18.**

*Propuesta de valor*



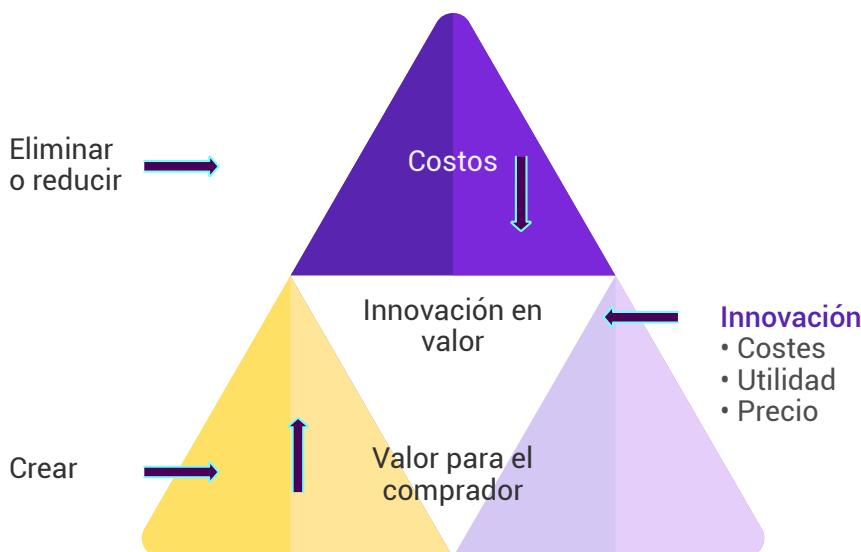
Fuente: Elaboración propia.

- Propuesta de valor innovadora y creativa que permita alejarse de la competencia
- Evitar la lucha contra los competidores existentes.
- Dirigirse a nuevos mercados inexplorados o inexistentes.

Todo lo relacionado con la innovación afectará en la estructura de la compañía, así lo afirma Chan & Mauborgne, (2005), en lo cual menciona que, “la innovación en valor es el puntapié en la cual los actos de una compañía e inciden favorablemente sobre su estructura de costos, sobre la propuesta de valor para los compradores. Las economías se logran al eliminar y reducir las variables sobre las cuales compite una industria”. El valor para los compradores aumenta al buscar y crear elementos que la industria nunca ha ofrecido. Con el tiempo, los costos se reducen todavía más cuando entran a operar las economías de escala debido al mayor nivel de ventas emanando el valor superior.

**Figura 19.**

*Innovación en la estructura de la empresa*



Fuente: elaboración propia, adaptado de (Chan & Mauborgne, 2005)

Para profundizar aún más lo expuesto en la figura 19, deriva de la utilidad y del precio que la compañía ofrece y puesto que el valor para la compañía se genera a partir del precio y de su estructura de costos, hay innovación en valor solo cuando el sistema integral de utilidad, precio y actividades de costos de la compañía está debidamente alineado. Este enfoque de un sistema integral hace sustentable la creación de una estrategia de océano azul, en la cual se integra toda la gama de actividades funcionales y operativas de una empresa.

El Cirque du Soleil rompió la regla de las mejores prácticas de la industria del circo logrando al mismo tiempo la diferenciación y el bajo costo, al reconstruir elementos que estaban por fuera de las fronteras existentes de su industria. Así, ¿es el Cirque du Soleil realmente un circo, si se considera todo lo que ha eliminado, reducido, elevado y creado? ¿O es teatro? Y, si es teatro ¿entonces cuál es su género: un espectáculo de Broadway, una ópera, ¿un ballet? No está claro. El Cirque du Soleil tomó elementos de esas dos alternativas y los reconstruyó, quedando al final con un poco de todo eso. Creó un océano azul, un espacio sin competencia en el mercado, sobre cuyo nombre no hay todavía un acuerdo.

#### 2.6.5. Principios centrales en la estrategia de océanos azules

Estimado estudiante, a continuación, presento 4 principios centrales en la estrategia de océanos azules

**Principio 1:** Reconstruye las fronteras del mercado, superará las creencias y asunciones establecidas, no creer nada ni dar nada por sentado, buscar alternativas.

**Tabla 41.**

*Principio 1, estrategia de océano azul*

| Límites                            | Competencias   | Nuevo espacio   |
|------------------------------------|--|---|
| Sector                             | Buscar ser el mejor en algún elemento objetivo   | → Buscar en sectores alternativos   |
| Grupo estratégico                  | Con empresas del sector que sigan una estrategia similar a la tuya                             | Buscar qué factores determinan la decisión de compra para cambiarte de grupo estratégico. |
| Compradores Objetivos              | Te centras en servir mejor a un segmento de clientes   | Centrarse en clientes que habían pasado desapercibidos                                    |
| Gama de productos y servicios      | Te centras en maximizar el valor de los productos y servicios dentro de los límites del sector | Buscar ofertar productos y servicios complementarios en otros sectores                    |
| Orientación funcional vs emocional | Producto racional (precio y funcionalidad) o producto emocional (sentimientos)                 | Repensar la orientación del sector. De emocional a racional y viceversa                   |
| Tendencias                         | Te centras en adaptarse a tendencias externas según van surgiendo                              | Participa en la creación o detección precoz de factores de cambio y tendencias            |

Fuente: Elaboración propia

Lo invito a observar el siguiente video: [Hawkers / we love all](#) es un video de una compañía de gafas de sol, si bien es un video corto es importante que preste atención a los detalles y cómo la llevaron a una compañía que en poco tiempo se convirtió en un océano azul, podrá determinar la importancia no de vender un producto, sino de crear una comunidad y experiencia alrededor de este.

Ahora, participe en la siguiente actividad recomendada:



### Actividad de aprendizaje recomendada

Con base en el video, lo invito a dar respuesta al siguiente planteamiento ¿cuáles fueron las estrategias de océano azul que aplicaron?, ¿qué mensaje deja la empresa al mundo?, ¿qué factores determinan la decisión de compra?

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

**Principio 2:** Llegar a más allá de la demanda existente, atraviesa los límites y sé la primera en un mercado nuevo. Centrarse en los no – clientes

#### Ilustración 15.

##### Principio 2. Estrategia de océanos azules



Fuente: Elaboración propia.

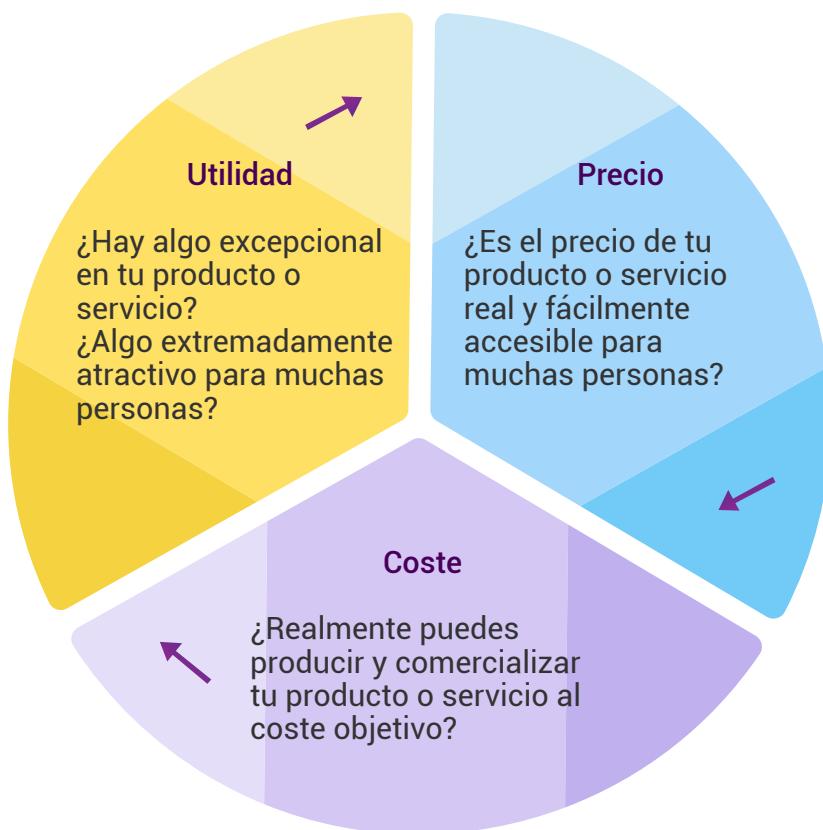
Para un mejor entendimiento de la ilustración 14, detallaremos a continuación los tipos de clientes en los cuales el mercado no está atendiendo por diferentes razones:

- **No clientes cercanos:** sienten que no pertenecen al sector, aunque hagan alguna compra en el mismo.
- **No clientes que rechazan:** conocen los productos y servicios del sector, pero los rechazan conscientemente.
- **No clientes lejanos:** personas que nunca han pensado en la posibilidad de consumir los productos y servicios del sector.

**Principio 3:** Crean una secuencia estratégica correcta, un guión que sirva de reflexión sobre los siguientes elementos:

#### Ilustración 16.

*Principio 3. Estrategia Océano azul.*



Fuente: Elaboración propia.

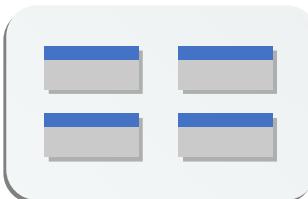
**Principio 4:** Céntrate en la imagen general, no en los números, "trazar un tapiz estratégico no miles de hojas de cálculo y presupuesta

### Ilustración 17.

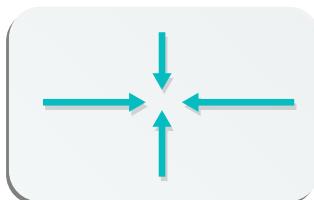
*Principio 4. Estrategia de océanos azules.*



Estrategia Canvas



Eliminar, reducir,  
aumentar y crear



Cuatro acciones  
estructuradas

Fuente: elaboración propia.

### Estrategia Canvas

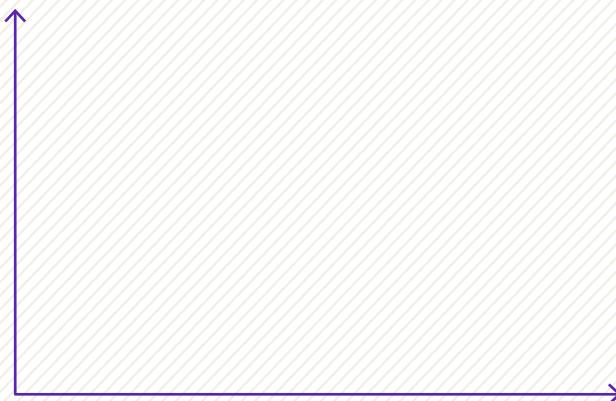


Estrategia Canvas

- Representación gráfica de la dinámica competitiva del mercado actual y de la posición estratégica de la empresa.
- **Objetivos:**
- Representar las reglas del juego actuales de la industria, lo cual nos permite conocer cuáles son los factores en los que compiten el resto de empresas y el nivel con el son ofrecidos.
- Reorientar al sector:  
De competidores a alternativas  
De clientes a no clientes.

La estructura estará conformada por dos ejes, en los cuales contienen criterios distintos que en los que la empresa deberá de identificar según el mercado o industria en la se desenvuelve.

Nivel de oferta de cada factor



Factores y atributos principales con las que compiten las empresas del sector que compite.

Para la implementación de esta herramienta es importante llevar a cabo un proceso ordenado y sistemático, recuerde cuál es la esencia de crear un océano azul según lo estudiado hasta el momento, detectar aspectos en los cuales nos podemos diferenciar, no se trata de competir en el mercado, sino de crear uno nuevo, siempre cuando se cumpla con los cuatro principios estudiados anteriormente.

### 1. Identifica las fronteras del mercado.

- Empatía.
- ¿Cuáles son los elementos qué más valora el cliente de la oferta actual del mercado?

### 2. Valida las fronteras del mercado

- Obtener una retroalimentación de lo que estoy ofreciendo, ¿el cliente en realidad necesita mi producto o servicio?

### 3. Identificación de los competidores más relevantes del mercado.

- Todos los competidores son relevantes.

### 4. Agrupar los competidores en función de su estrategia competitiva

## 5. Asigna valores

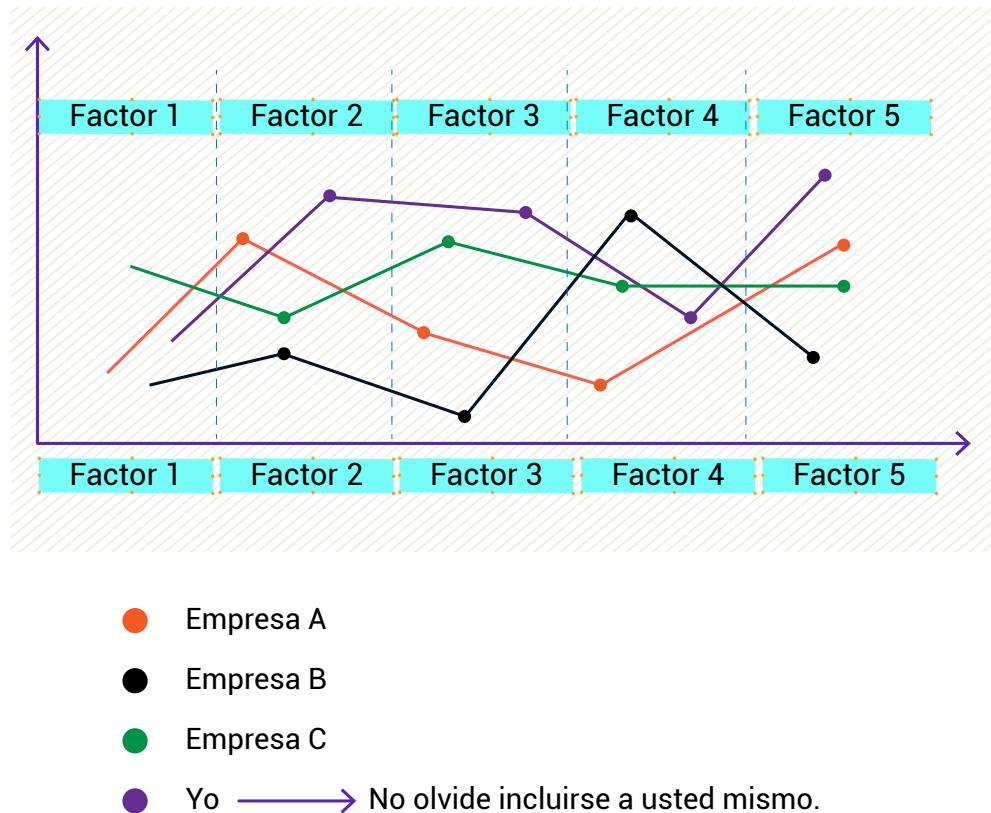
- Valora el nivel de oferta que, para cada atributo clave del sector, ofrecen los competidores a los clientes.

## 6. Pinta el Strategy Canvas.

- Empieza por el factor precio.

**Figura 20.**

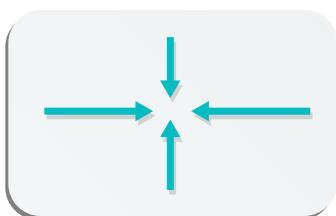
Curva de valor



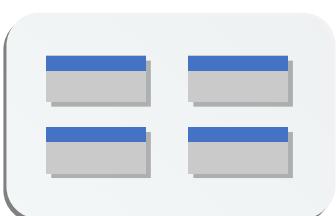
Fuente: Elaboración propia.

La figura 12 representa un bosquejo de la estrategia Canvas estudiada en el principio 4 de los principios centrales de la estrategia de océano azul, el proceso no termina aquí a continuación estudiaremos los pasos siguientes.

## Cuatro acciones estructuradas: eliminar, reducir, aumentar y crear



Cuatro acciones estructuradas



ERRC Grid

- Procesamiento de ideas y reflexión
  - Qué variables son importantes para los clientes, pero no están en la dinámica competitiva actual.
  - Qué variables no son importantes para los clientes, pero sí están en la dinámica competitiva actual.
  - **Objetivo.**
  - Crear una nueva curva de valor que refleje su propuesta de valor innovadora y diferencial.
1. ¿Qué atributos que el sector da por establecidos deben ser **eliminados** porque ya no aportan un valor significativo para el cliente?
  2. ¿Qué variables de los productos o servicios siguen creando valor para el cliente, pero están sobredimensionados y sería conveniente **reducir**, ya que generan importantes costes sin que aporten un valor significativo?
  3. ¿Qué atributos deben ser **incrementados** por encima de los niveles actuales del sector?
  4. Qué atributos nunca considerados anteriormente por el sector deben ser **creados**.

## El esquema de cuatro acciones.

Figura 21.

Una nueva curva de valor

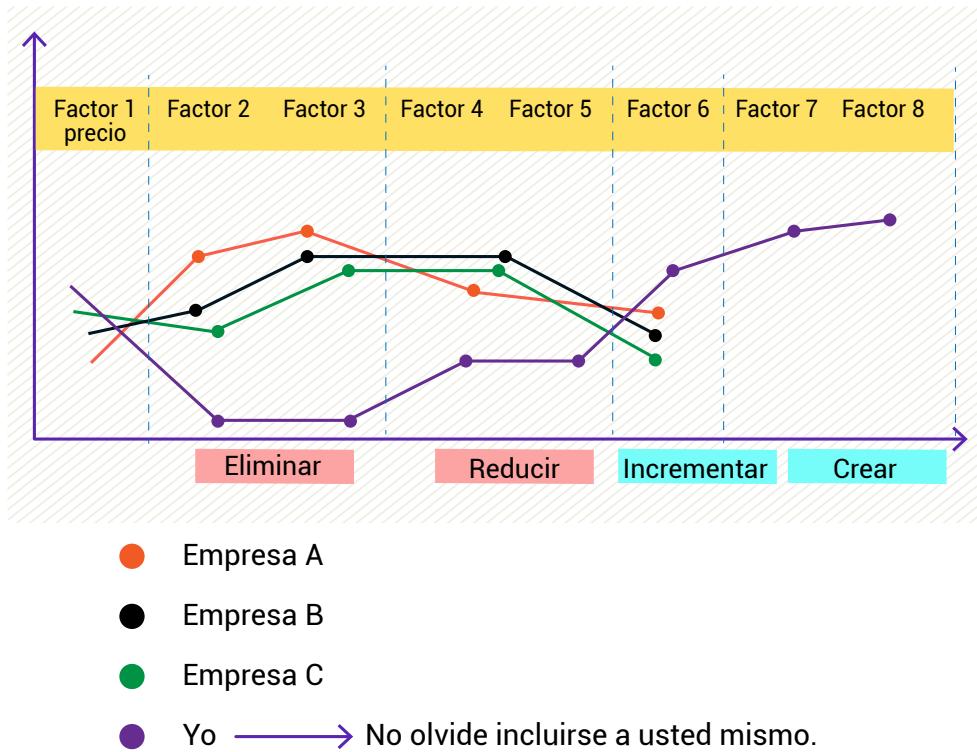


Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Chan & Mauborgne, 2005)

Para una mejor comprensión se detalla en la siguiente figura la curva de valor con ciertos factores que usted los deberá de detectar, divididos en cuatro criterios, eliminar, reducir, incrementar y crear, de esta manera se podrá identificar los factores de innovación que implementará para crear un nuevo mercado.

## Ilustración 18.

### Curva de valor



Fuente: Elaboración propia

Estimado estudiante, para concluir con este apartado y una vez estudiado el proceso de la creación de océanos azules como herramienta de prospectiva es importante ejemplificar, como es de su conocimiento en este apartado iniciamos con la historia de Cirque du Soleil, una historia sumamente interesante que ejemplifica claramente la creación de nuevos productos, servicios y mercados, es hora de que este ejemplo sea llevado a la matriz de curva de valor, es importante prestar atención a los detalles que se exponen a continuación.

## 2.6.6. Nuevo concepto: El circo como espectáculo, obra de arte.

Tabla 42.

*Cirque du Soleil. Lionel Messi.*

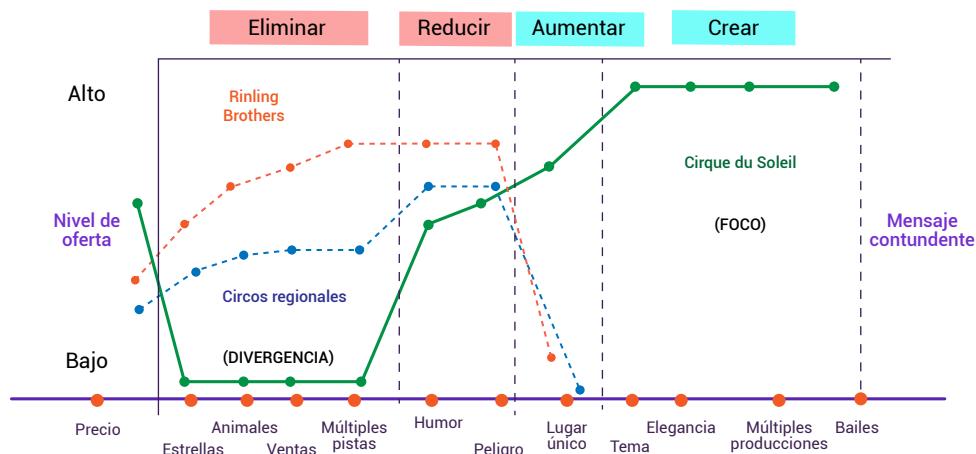


Tomada de: ibero 90.9, [ícono]. La Vanguardia, 2019.  
<https://ibero909.fm/blog/ideas-raras-y-el-show-de-cirque-du-soleil-sobre-messi>

- Un siglo de desventaja con respecto a sus competidores
- Los "no clientes" público sofisticado, amante de obras de arte.
- Influencia sociales: defensa de los animales, efectos visuales.
- Humor fino y elegante.
- Espectáculos refinados y sofisticados.
- Hilo argumental.
- Producciones diversas con temáticas diferentes.
- Asientos cómodos.
- Variedad de la demanda: de niños a padres.
- Ahorro de costes:
- Animales.
- Estrellas de circo.
- Pistas suplementarias.

Figura 22.

Curva de valor del Cirque du Soleil



Fuente: Elaboración propia, adaptado de (Chan & Mauborgne, 2005)

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en la siguiente actividad:



## Actividad de aprendizaje recomendada

Ahora le invito, a que con lo aprendido hasta este punto, aplique todos los elementos de la estrategia de océano azul en la empresa que usted ha escogido para trabajar en el presente ciclo, es importante tener en cuenta los factores de cambio, tendencias y megatendencias y la información implementada en su árbol de competencia dónde aplicó un análisis del futuro de todas las partes de organización, sumado lo expuesto en la figura 19 (innovación en la estructura de la empresa) y los principios centrales en la elaboración de un océano azul podrá sustentar de mejor manera la información implementada en la elaboración de la curva de valor, para ello deberá realizar lo siguiente.

- Identificación, análisis y justificación de la estrategia de innovación.
- Identificación de los atributos con lo que compiten las empresas del sector.
- Identificación de los atributos que podrían ser susceptibles de reducción, aumento, eliminación o creación.
- Diseño del lienzo o canvas estratégico con la curva de valor de la empresa, en comparación con la curva de valor de los competidores del sector.

Nota. conteste las actividades en un cuaderno de apuntes o en un documento Word.

### 2.7. Mapa de empatía y mapa de valor

El lienzo de la propuesta de valor tiene dos lados. Con el perfil del cliente, aclara la comprensión que tiene sobre él. Con el mapa de valor describe como pretende crear valor para ese cliente. El punto es que se tiene que conseguir el encaje entre los dos cuando ambos coinciden

Estimado estudiante, en este apartado estudiaremos la segunda herramienta que sustentará el análisis prospectivo, es importante mencionar que, así como la tecnología, la sociedad, el medioambiente y leyes evolucionan, las propuestas de valor de las empresas tendrán que ir al mismo ritmo, no basta con tener una idea innovadora, ni realizar un análisis

externo del mercado o pronosticar futuros con base en las megatendencias, si estos elementos no están alineados a los requerimientos del cliente y su perfil, a solventar de manera holística sus molestias, dudas, miedos, etc., lo anterior quedará en un vacío, por lo que esta primera parte analizaremos todo lo referente al mapa de empatía.

Con esta breve introducción y una pequeña reseña de ciertos conceptos, el reto consiste en conocer perfectamente el tipo de cliente en los que se debe basar el mapa de valor. Le invito a profundizar sus conocimientos acerca del mapa de valor y empatía

### **2.7.1. Perfil del cliente (mapa de empatía)**

En el perfil del cliente se describen ciertas características específicas de un segmento de clientes de forma más estructurada.

#### **a. Trabajos del cliente.**

Los trabajos describen las actividades que tus clientes intentan resolver en su vida laboral o personal. Podrían ser las tareas que intentan terminar, los problemas que intentan solucionar, o las necesidades que intentan satisfacer, en este sentido Osterwalder, et al., (2014) propone ciertos elementos estructurados referente a la ejecución de los tipos de trabajo que realiza el cliente.

#### **Tareas relacionadas con el empleo y vida personal.**

Trabajos funcionales: Aquellos en los que los clientes intentan realizar o terminar una tarea específica o solucionar un problema.

Trabajos sociales: Aquellos en los que tus clientes quieren quedar bien, ganar poder o estatus. Estos trabajos perciben como quieren que los perciban los demás.

Trabajos personales/emocionales: Aquellos en los que tus clientes buscan alcanzar un estado emocional específico, como sentirse bien, encontrar la paz mental en lo referente a inversiones o lograr sensaciones de seguridad en el puesto de trabajo.

## Tareas influyentes en el contexto de la empresa.

Comprador de valor: el cliente decide qué producto quiere comprar pese a las imposiciones de las empresas y reglas.

Co - creador de valor: creador de opiniones sobre productos y servicios de la empresa.

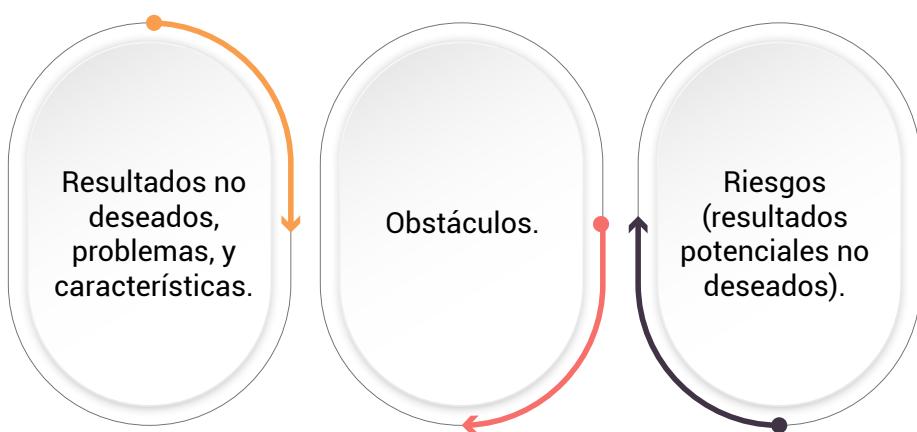
Transferidor de valor: el cliente se deshace de un producto.

### b. Frustraciones del cliente

Las frustraciones describen lo que molesta a tus clientes antes, durante y después de intentar resolver un trabajo o simplemente, lo que les impiden resolverlo, a continuación, se presentan tres tipos de frustraciones del cliente y lo severas que pueden ser:

#### Ilustración 19.

Frustraciones del cliente



Adaptado de: frustraciones del cliente.

Es importante detectar estos elementos a tiempo, ya que, brindan información cuándo un cliente realiza una tarea y que frustraciones o dolores se generan en el proceso. Hay que describirlos de la manera más concreta posible, de esta manera cuándo se realice el mapa de valor (lo estudiaremos a continuación) las propuestas que aliviarán esos dolores en realidad causan el efecto esperado.

### c. Alegrias del cliente

Describen los resultados y beneficios que quieren los clientes, algunas son necesarias, esperadas, deseadas, y otras serían una sorpresa.

#### Ilustración 20.

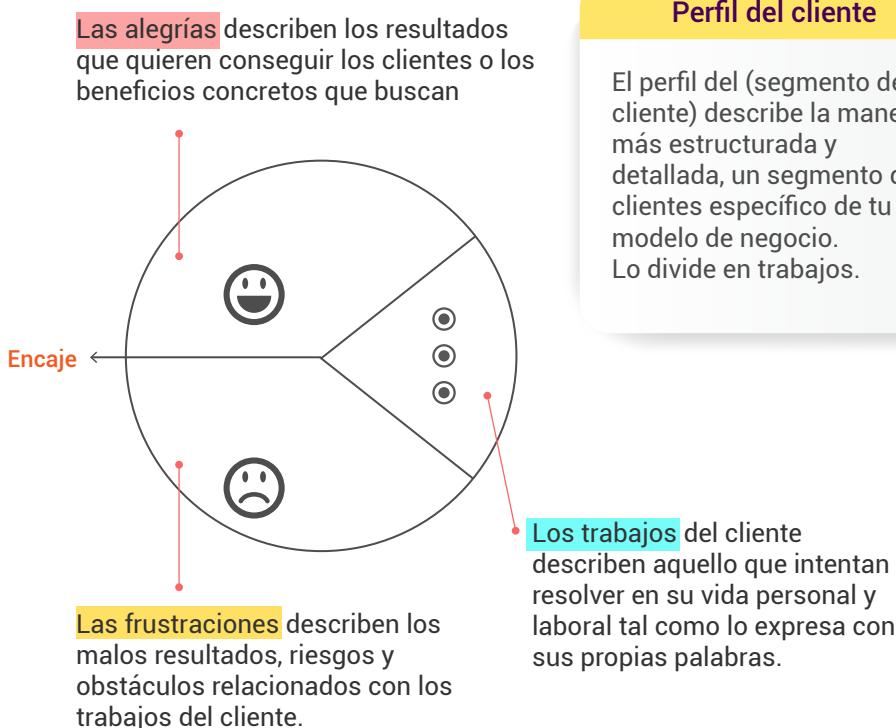
##### Alegrias del cliente



Adaptado de: Alegrias del cliente

Como conclusión, el conocer a los clientes, clasificarlos de manera detallada y estructurada, me permitirá tener un primer bosquejo para a partir de este primer punto generar estrategias con una dirección sólida, de esta manera estoy siendo empático con el cliente, escuchándolo y poniéndome en su lugar, descifrando cómo piensa, qué quiere, qué le alegra, qué le frustra y generar productos y servicios adaptadas a esas características. En este primer punto hemos concluido con el estudio del mapa de empatía del cliente, es importante que usted profundice aspectos del perfil del cliente para que consolide la figura 15, situada en el apartado 2.3 hechos portadores del futuro.

**Figura 23.**  
*Mapa de empatía*



Adaptado de: Lienzo de Propuesta de Valor (p. 39), por Osterwalder et.al (2014).

### 2.7.2. Mapa de valor

En este segundo punto y con la información recolectada del perfil del cliente, es momento de adaptar los productos y servicios, generar aliviadores de frustraciones y creadores de alegrías que permitirán crear una propuesta de valor centrada en el cliente, autores como Kotler & Armstrong, (2006) definen a la propuesta de valor como una serie de actividades que buscan entregar un beneficio debe ser un elemento diferenciador que sea difícil de copiar por la competencia y que representa una vieja competitiva para la organización (p.6). Adicional Osterwalder menciona que "la propuesta de valor es la oferta que atrae a los clientes; aquello por lo que están dispuestos a pagar". Puede haber una oferta única o varias ofertas y estas pueden dirigirse a un segmento en particular o a varios de ellos (citado en Márquez 2010).

**a. Productos y servicios.**

Se trata de una lista de lo que se ofrece, una enumeración de todos los productos y servicios sobre los que se construye la propuesta de valor, ayuda al cliente a realizar trabajos funcionales, sociales o emocionales o a satisfacer una necesidad básica, estos productos pueden ser: Físicos/tangibles, intangibles, digitales, financieros.

Para los clientes no todos los productos y servicios tienen la misma relevancia, algunos son esenciales para la propuesta de valor y otros simplemente agradables.

**b. Aliviadores de frustraciones.**

Describen de manera exacta cómo los productos y servicios alivian las frustraciones específicas de los clientes, el objetivo es eliminar o reducir aspectos que le molestan antes, durante o después de resolver un trabajo o que impide resolverlo, los aliviadores deben de centrarse en las frustraciones realmente relevantes para el cliente.

**c. Creadores de alegrías.**

Describe cómo los productos y servicios crean alegrías para el cliente, detalla cómo pretende producir resultados y beneficios que el cliente espera, desea, o con los que se sorprendería, en estos creadores de alegrías se incluye la utilidad funcional, las alegrías sociales, las emociones positivas y el ahorro de costes, pueden producir resultados más o menos relevantes para el cliente, debe de asegurar.

**Figura 24.**  
*Mapa de Valor*

### Mapa de valor

Los **creadores de alegrías** describen como tus productos y servicios crean alegrías al cliente.



Ésta es una lista de todos los **productos y servicios** alrededor de la cual se construye una propuesta de valor.

Los **aliviadores de frustraciones** describen como tus productos y servicios aplacan las frustraciones del cliente.

Adaptado de: Lienzo de Propuesta de Valor (p. 39), por Osterwalder et.al (2014).

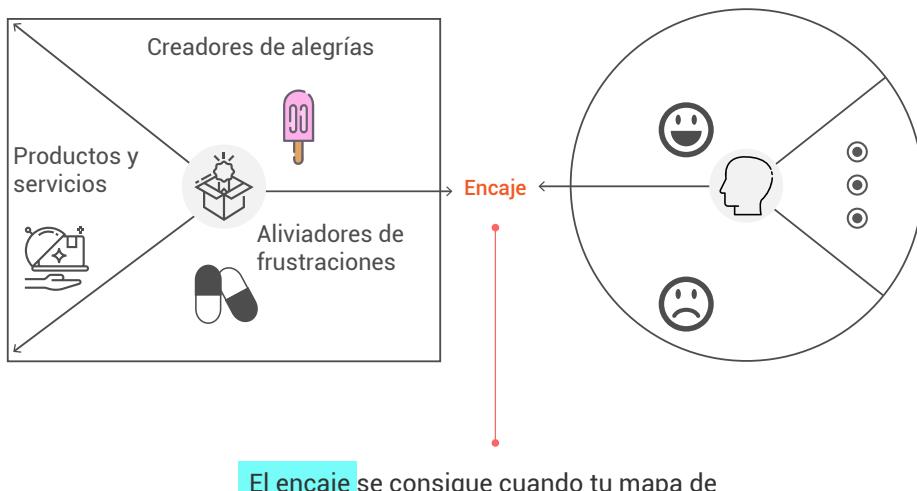
Las propuestas de valor excepcionales se centran en los trabajos, frustraciones y alegrías que son importantes para los clientes y que logran encargarse de ellos extremadamente bien, para que esto se lleve a cabo, debe de encajar de manera eficaz lo que estamos proponiendo con lo que requiere el cliente, a continuación, se explica de manera más detallada este elemento.

#### 2.7.3. Encaje

El encaje es la conexión entre los productos y servicios, creadores de alegrías y aliviadores de frustraciones con las alegrías, frustraciones y trabajos que realizan los clientes, es importante comprobar de que se está ocupando de lo que realmente les importa a los clientes. Adicional en el encaje se dan tres etapas:

1. Cuando identificas tareas, frustraciones y alegrías relevantes que se abordan con tu propuesta de valor.
2. Cuando los clientes reaccionan de manera positiva a la propuesta de valor.
3. Cuando encuentras un modelo de negocio escalable y rentable.

**Figura 25.**  
*Mapa de empatía y Mapa de Valor*



El encaje se consigue cuando tu mapa de valor coincide con el perfil de tu cliente, cuándo tus productos y servicios generan aliviadores de frustraciones y creadores de alegrías que coinciden con alguno de los trabajos, frustraciones y alegrías importantes para el cliente.

Adaptado de: Lienzo de Propuesta de Valor (p. 39), por Osterwalder et.al (2014).

Ahora, participe en la siguiente actividad recomendada:



### Actividad de aprendizaje recomendada

Estimado estudiante, en esta actividad usted podrá reforzar lo aprendido referente al mapa de empatía y mapa de valor, para ello, deberá de recolectar toda la información de las otras herramientas y metodologías estudiadas anteriormente, empezando por el perfil de la empresa que usted seleccionó para trabajar en la presente materia, esta será la base en donde inició el proceso de prospectiva, la información implementada en el árbol de competencias, tomando en consideración los factores de cambio y las tendencias y megatendencias, así mismo los principales objetivos estratégicos de su árbol de competencias implementadas en su matriz de proyectos, estas estrategias le servirán para crear la curva de valor sustentando los elementos de creación e innovación como herramienta

de océano azul, con esta información podrá sustentar los elementos implementados en su mapa de empatía y mapa de valor, para en lo posterior elaborar su modelo de negocio Canvas.

- Para la elaboración de su mapa de empatía deberá detectar el perfil del cliente que actualmente realiza las compras o adquiere los productos y servicios que ofrece la estructurada en dónde detecte sus frustraciones, alegrías y los trabajos que realiza al momento de adquirir el producto o servicio.
- Con esta información podrá elaborar el mapa de valor identificando nuevos productos y servicios que vayan acorde al requerimiento del cliente en los que podrá generar creadores de alegrías y aliviadores de frustraciones.
- Descargue de este enlace la plantilla: [mapa de empatía y mapa de valor](#). Así mismo esta información servirá de insumo para el nuevo modelo de negocio implementado en su Canvas que desarrollará en lo posterior.



### Semana 7

---

## 2.8. Modelo de negocio (The Business Model Canvas)

Estimado/a estudiante en esta tercera herramienta estudiaremos lo referente al modelo de negocio Canvas que representa la dinamicidad y sencillez mediante un lienzo de los diferentes factores que llevan a las empresas a detectar elementos que generan valor a los clientes estableciendo una relación lógica entre cada uno de los componentes de la organización, un gran ejemplo es el mapa de empatía y mapa de valor estudiado en el punto anterior.

En lo que respecta al modelo de negocio Canvas cabe citar al Dr. Alexander Osterwalder de la Universidad de Lausanne, quien afirma que el modelo de negocio describe la lógica de cómo una organización crea, entrega, y captura valor (2011,p.14). Osterwalder (2004) propone un lienzo formado por una estructura de modelo de negocios que está centrado en la propuesta de valor como eje central y que comprende: el segmento de clientes, la propuesta de valor, canales de distribución, relaciones con los

clientes, flujos de ingresos, recursos claves, actividades claves, red de proveedores y costos de la estructura (Llorens, 2012)

Por otro lado, Herrera, (2016, p2) recalca que "el modelo Canvas, fue creado con el fin de establecer una relación lógica entre cada uno de los componentes de la organización y todos los factores que influyen para que tenga o no éxito" En esta definición se recalca que los nueve componentes del modelo de Negocio deben de estar articulados y tener una coherencia que lleve al cumplimiento de cada uno de ellos y de esta manera se convertirá en una sola unidad de análisis.

Como se lo mencionó anteriormente el Modelo de Negocio Canvas representa una herramienta visual compuesta de nueve cajones que contienen una relación lógica y estructurada, la cual influye en la mejora de la gestión empresarial. Ver recurso

### [Modelo de negocio Canvas](#)

Para reforzar el concepto y ejemplificar el tema "Modelo de negocio Canvas" le invito a revisar el siguiente REA [The Business Model Canvas](#). En este apartado podrá descubrir paso a paso cómo construir y desarrollar los nueve cajones del modelo de negocio. Además, se coloca la [plantilla del modelo de negocio Canvas](#) y un video para su mejor comprensión: [Modelo de negocio Canvas 2021](#)

#### **2.8.1. Variaciones del lienzo de modelo de negocios (Canvas)**

En este apartado se describirán los diferentes modelos de negocios que han rescatado características, organizaciones y comportamientos similares más conocidas como patrones de modelo de negocio.

Una de las definiciones aceptadas sobre patrones de procesos de negocios es que son "una descripción de un problema y la solución, a la que se le da un nombre, y se la puede aplicar a nuevos contextos, idealmente proporciona consejos sobre el modo de aplicarlo en distintas circunstancias" (Marciszack et al., 2016)

Osterwalder & Pigneur, (2011) recalcan que el formato estandarizado del lienzo de modelo de negocio puede incorporar varios patrones, dentro de ellos describe cinco conceptos basados en: desagregación de modelo de negocios, larga cola (long tail), plataformas multilaterales gratis como modelo de negocio, modelos de negocio abiertos (p.55)

Jhon Hagel y Marc Singer, que acuñaron el término “empresa desagregada”, creen que las empresas con este modelo de negocio están formadas por tres tipos de actividades: la primera, que es la relación con los clientes que busca generar actividades de captación y fidelización de clientes; por otro lado, está la innovación de productos que tiene como objetivo principal satisfacer las necesidades de los clientes con nuevos productos y servicios. Y finalmente, está la función basada en infraestructura que consiste en mejorar los medios técnicos, servicios e instalaciones que optimizan las actividades de la empresa (citado en Osterwalder & Pigneur, 2011)

Así mismo, el reciente modelo de negocio de cola larga (long tail) tienen como principio vender una cantidad elevada de productos que poseen un volumen de ventas reducido. El modelo se logró gracias a 3 fuerzas: La primera es la autonomía de la producción, es decir, cualquier persona puede generar contenido creativo e innovador. La segunda fuerza, es la libertad de la distribución a partir de la reducción de costos en la distribución de contenido por internet y la última fuerza es conectar la oferta y la demanda que relaciona la diversidad del producto con la demanda obtenida de la conexión entre consumidores (Anderson C. , 2007, p73).

Dentro del modelo de negocio de plataformas multilaterales los autores Osterwalder y Pigneur señalan que “se trata de plataformas que reúnen a dos o más grupos de clientes distintos, pero interdependientes y actúan como intermediarios entre estos grupos para crear valor” (2011,p.78). Es importante, señalar que, a medida que aumenta el número de usuarios y estos se encuentran presentes en todos los procesos el valor será mayor.

Por otro lado, Osterwalder y Pigneur recalcan que dentro del modelo de negocio existe por lo menos un sector que se beneficia de la oferta gratuita. Anderson C. , (2007), creador del concepto Long Tail se refiere al modelo de negocio gratis como una estrategia estrechamente relacionado con aspectos económicos de los empleados los cuales han sido un tema de gran influencia en el área de los negocios (citado en Ostelwalder & Pigneur, 2011, p. 90).

Por último, tenemos los modelos de negocio abiertos que emplean la intervención de socios externos para generar mayor valor, estos procesos pueden realizarse de fuera hacia adentro generando cambios en el lienzo del modelo de negocio mediante el conocimiento externo, actividades de relación empresarial, fuentes de recursos e innovación con el fin de mejorar los procesos internos de la empresa, y, por otro lado, existe el cambio del

lienzo de adentro hacia afuera en la que todas las actividades generadas dentro de la empresa tiene como objetivo mejorar el entorno externo de la empresa (Ostelwalder & Pigneur, 2011)

### 2.8.2. Segmentación de clientes

¿Cómo comenzar?

Define el mercado.

En el transcurso del tiempo se han conocido varias definiciones de mercado, que varían según el área en que se emplea el concepto. Es así como Fisher & Espejo, (2017) en su libro de mercadotecnia recalcan que un mercado está conformado por los consumidores reales, aquellas personas que en la actualidad adquieren nuestro producto y consumidores potenciales, personas que a futuro pueden adquirir nuestro producto (p.53). También define a la segmentación de mercado como “un proceso mediante el cual se identifica o se toma a un grupo de compradores homogéneos, es decir, se divide el mercado en varios submercados o segmentos de acuerdo con los diferentes deseos de compra y requerimientos de los consumidores” (Fisher & Espejo, 2017). Se consideran varios criterios de segmentación como:

#### **Variables geográficas.**

Son las variables más clásicas. Probablemente, encuentre mucha más información estadística sobre el tamaño de mercado, recuerde ir más allá de estas variables:

- Edad.
- Sexo.
- Profesión / ocupación.
- Educación.
- Nivel de renta.

#### **Variables geográficas.**

Estas variables influyen en la forma de comprar o el tipo de productos que se compra.

- Nacionalidad.
- Región/ área.
- Entorno geográfico (urbano, rural)

- Condiciones geográficas y meteorológicas.

### **Variables psicográficas.**

Definen las motivaciones y, por tanto, son muy interesantes.

- **Estilos de vida:** saludables, veganos, gourmet, deportista, activo, aventurero.
- **Personalidad:** introvertido, líder, práctico, bohemio, sociable, individualista, competitivo, colaborador, implicado, etc.
- **Clase social:** suma de ingresos, educación, ocupación y rol asumido.
- **Valores:** conciencia social, conciencia ambiental, pensamiento político, etc.
- Actividades, intereses, hobbies, deportes, aficiones, etc.

### **Variables conductuales.**

- **Frecuencia de uso:** a veces, diariamente, muchas veces, etc.
- Ocación de uso: momentos/s en los que se hace utilización de la solución: eventos, en casa, etc.
- Disposición hacia la compra. Indeciso, no dispuesto, etc.
- Grado de lealtad: alto, bajo, ninguno.
- Conocimiento de la marca\_ alto, bajo, ninguno.
- Experiencia de compra: por impulso, disfruta de la compra, etc.

### **Beneficio buscado.**

Definen objetivos y molestias comunes independientemente de las variables anteriores.

1. Clientes interesados en precios bajos: ahorro costes.
2. Clientes interesados en los servicios de apoyo, asistencia o garantía.
3. Clientes que buscan relaciones a largo plazo con la empresa.
4. Clientes que buscan alto valor añadido.

Osterwalder autor del modelo negocio Canvas, define al segmento de mercado como un bloque en el que se enlistan los diferentes tipos de clientes a los que se dirige losa diferentes tipos de clientes a los que se dirige la oferta, dentro de ella recalca la existencia de diferentes tipos de segmentos de clientes como: mercado masivo, nicho de mercado, segmento diversificado, plataformas o (mercados) multi - laterales (citado en Marquez 2010)

Es importante recalcar que los clientes son considerados el pilar que sostiene a las empresas, es por ello que con esta identificación se pretende tomar una decisión consciente de cuál segmento se pretende abordar para satisfacer sus necesidades de forma precisa y eficiente.

### 2.8.3. Propuesta de valor

Estimado/a estudiante recuerde que la propuesta de valor se la desarrolló en el punto anterior 2.8 mapa de empatía y mapa de valor, por lo tanto, deberá de tomar esa información e implementarla en este apartado.

### 2.8.4. Canales

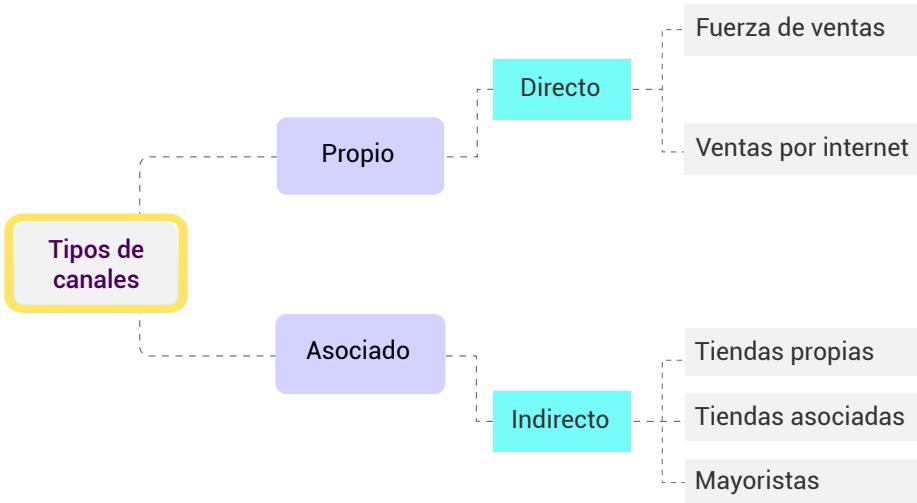
Luego de haber estudiado el segmento de clientes, en el siguiente cajón de la metodología Canvas es analizar los canales que utilizará la empresa para hacer llegar su propuesta de valor hasta el segmento de mercado. Stanton se refiere al canal como un conjunto de personas y empresas con el derecho de un producto, dentro de un proceso que va desde el productor hacia el usuario final. (2007, p. 404)

Así mismo, (Fisher & Espejo, 2017) describen a los canales de distribución como el grupo de intermediarios que tiene como objetivo llevar el producto a manos del consumidor final; dentro de la selección de los canales se deben considerar 3 criterios generales: el primero es la cobertura del mercado (menor número de transacciones para abarcar mayor cantidad de mercado), el segundo es control (canal de distribución corto que permita un control más exhaustivo), y finalmente los costos (se reduce los costos cuando se utiliza intermediarios) (p. 149-153). Por otro lado, la metodología empleada por Osterwalder & Pigneur, (2011) señala que los canales son la manera en la que la empresa mantiene una comunicación con el segmento de clientes seleccionado para brindarle la propuesta de valor (p.10). La empresa puede elegir entre varios tipos de canales. Ver figura 27

## 2.8.5. Tipos de canales

**Figura 26.**

*Tipos de canales*



Adaptado de: Tipos de canales por Osterwalder y Pignuir, 2011. Tomado de: <https://cecmca.com.ar/wp-content/uploads/2019/04/generacion-de-modelos-de-negocio.pdf>

Los canales son el medio por el cuál la empresa llegará al cliente de una forma más directa, que sin duda promueve una buena comunicación e interacción de la empresa con el consumidor final y permite evitar errores durante el proceso.

## 2.8.6. Relaciones con los clientes.

La relación con los clientes es un término relevante, puesto que representa la empatía y el entendimiento que permitirá mantenerlos cerca de la empresa. Peter Drucker, en 1954 escribió el verdadero negocio de cualquier compañía es crear y mantener a sus clientes” (citado en Granadillo & López, 2017 ). Cabe mencionar al sistema CRM (Customer Relationship Management) o gestión de la relación con los clientes, dicho sistema consta de un software que tiene como objetivo obtener toda la información necesaria del cliente para mejorar las estrategias comerciales de la empresa. La aplicación del sistema CRM puede generar varias ventajas como: información actualizada, determinar los clientes potenciales, y fidelizar a los clientes mediante la completa satisfacción de sus necesidades (Ariza & Ramírez, 2017).

Por otro lado, Deloitte, (2014), considera que un modelo de relación con el cliente es un conjunto de políticas claras, concretas y conocidas por toda la organización, que deben ser aplicadas al presentarse una interacción con el cliente como un contrato que no puede romperse y para ello la empresa debe considerar tres variables: la primera, su filosofía, que consiste en el tipo de empresa y producto, identidad y objetivos. La segunda, el target, que son clientes (necesidades, motivaciones y percepciones). Y la tercera, el modelo de relación, que se refiere al intercambio del producto/servicio con el cliente.

En cambio, Osterwalder & Pigneur, (2011) recalcan que el bloque de relaciones con los clientes describe los tipos de relaciones que una empresa establece con un segmento específico de mercado, y para ellos describe varias categorías como:

- Asistencia personal.
- Asistencia personal dedicada.
- Autoservicio.
- Servicios automatizados.
- Comunicación.
- Co – Creación

Como resumen de lo antes expuesto, se puede concluir que este cajón favorece a las empresas, permitiéndoles conocer ciertas características, aspectos, motivaciones y necesidades que posee el cliente para en un futuro ofrecerle un servicio personalizado en atención y a su vez genere una experiencia gratificante.

#### **2.8.7. Fuentes de ingreso.**

Uno de los principales objetivos del modelo de negocio es la generación de ingresos, sin este elemento la empresa no podrá ser sostenible, autores como Salas (2009), afirman que un modelo de negocio debe ser una "unidad de análisis que da forma a una manera genuina e innovadora de conseguir atraer la confianza de los clientes, generar ingresos con los que cubrir los costes y mantenerse viable en el mercado" (citado en Palacios & Diuque, 2011). En ese mismo sentido, Mankiw, (2012) se refiere a los ingresos totales de un mercado como la cantidad de bienes producidos multiplicado por el precio del bien. Estas variables representan cambios significativos en el nivel de ingresos que según el autor dependen de la elasticidad de la demanda. (pp. 94-96)

En lo que se refiere a la elasticidad de la demanda se puede presentar diversos casos como: una demanda inelástica, al aumentar el precio la cantidad producida disminuye en un rango menor, lo que incrementa los ingresos totales; una demanda elástica, al aumentar el precio la cantidad producida disminuye en un rango mayor, lo que disminuye los ingresos totales. En síntesis, se puede decir que el ingreso en la demanda elástica no es representativo en relación con la demanda inelástica debido a que la reducción de la cantidad producida es tan grande que supera el incremento del precio generando decremento y, por tanto, un problema para la empresa en cuánto al nivel de ingresos. Es por lo que se debe considerar el nivel de producción, precios y demanda, antes de implementar estrategias de incremento de ingresos.

Finalmente, Osterwalder afirma que las fuentes de ingreso dentro del modelo Canvas es el dinero que se recibe del valor de un producto o servicio que percibe el segmento de clientes de la empresa, y responde a las interrogantes: ¿Por qué valor entregado están nuestros clientes dispuestos a pagar? ¿Por qué pagan actualmente? ¿Cómo están pagando actualmente? ¿Cómo prefieren pagar? ¿Cuánto contribuye cada fuente al total de los ingresos? (citado en Osterwalder & Pigneur, 2011)

En las fuentes para generar ingresos se incluye:

- Venta de activos.
- Prima por uso.
- Primas por suscripción.
- Prestar, rentar o alquilar.
- Licencia.
- Prima de Broker.
- Publicidad.

#### 2.8.8. Recursos Claves

Para que un modelo de negocio pueda lograr los objetivos planteados, este debe contar con una serie de recursos que le permitan optimizar los procesos de la empresa. Es así, que un recurso es considerado un suministro que posee y controla la empresa; para ello existe la clasificación de recurso en tangibles (que son los recursos que se pueden tocar y son cuantificables) y, por otro lado, existen los recursos intangibles (que son aquellos que se perciben intrínsecamente y no se pueden palpar o sentir físicamente). (Thomposon & Strickland, 2012)

**Tabla 43.***Clasificación de recursos*

| <b>Recursos Tangibles</b> | <b>Recursos Intangibles</b>                           |
|---------------------------|---|
| Recursos Físicos          | Activos humanos y capital intelectual.                |
| Recursos Financieros      | Marcas, imagen de la empresa y activos de reputación. |
| Activos tecnológicos      | Relaciones.   |
| Recursos organizacionales | Cultura y sistema de incentivos de la empresa.        |

Nota. La tabla describe la clasificación de los recursos tangibles e intangibles. Tabla adaptada a partir de Administración estratégica teoría y casos por (Thompson & Strickland, 2012)

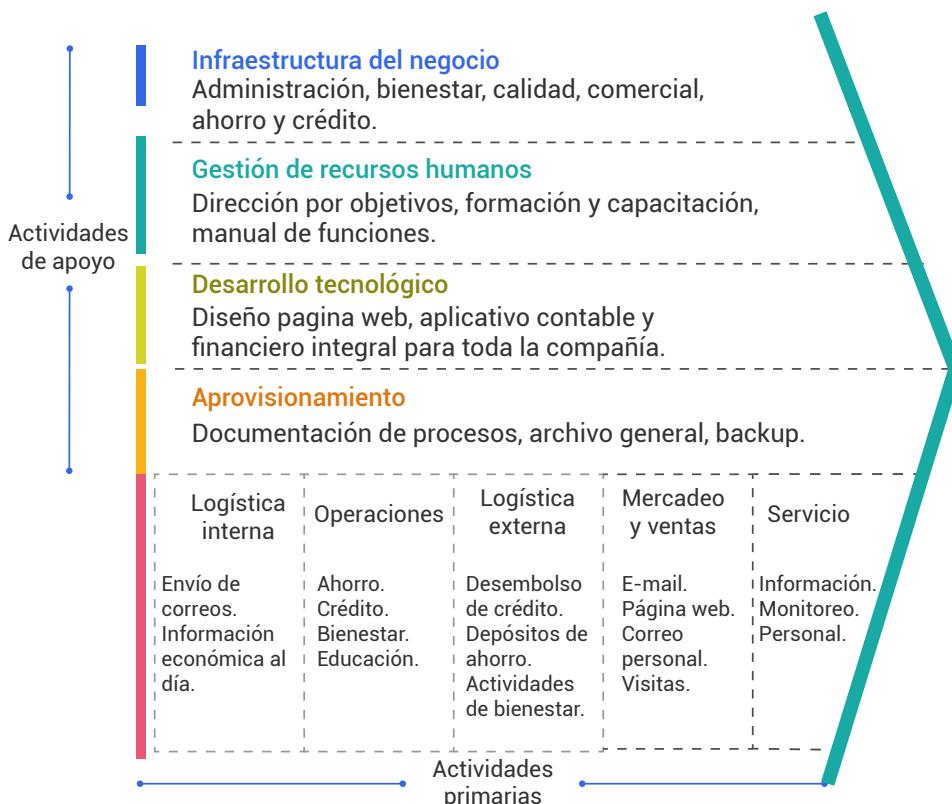
En contraste, Osterwalder considera a los recursos claves como los recursos que una compañía debe desplegar para hacer que el negocio funcione. Incluye recursos físicos, intelectuales, humanos y financieros. Pueden ser propios, arrendados o adquiridos de sus aliados clave (citado en Márquez 2010). Por otro lado, desde el punto de vista económico "los recursos son escasos cuando las cantidades que se dispone de él no son suficientes para satisfacer todas las necesidades productivas" (Krugman & Wells, 2012).

En síntesis, se debe conocer qué recursos claves voy a llevar a cabo para distribuir de forma equitativa los recursos con los que cuenta la empresa, de esta manera todos los bloques del modelo de negocio se alinearán buscando un objetivo común en beneficio de la empresa.

#### 2.8.9. Actividades clave

Para poder crear una excelente propuesta de valor, la empresa deberá de cumplir con las actividades que sean necesarias en cada proceso. Según Hernández y Ramón la cadena de valor es una herramienta que tiene como objetivo determinar las actividades claves que quedan generar una ventaja competitiva empresarial, también permite conocer las falencias en los distintos procesos para ser controlados y verificados, el mismo autor recalca que la cadena de valor está constituida por dos tipos de actividades.

**Figura 27.**  
Cadena de valor



Tomado de: Autor desconocido. Está bajo licencia C BY – SA – NC.

Autores como (Thompson & Strickland, 2012) definen a la cadena que la cadena de valor busca identificar las actividades primarias creadoras de valor y las actividades de soporte que complementan a las actividades primarias. También clasifican a las actividades primarias en: manejo de la cadena de abastecimiento, operaciones, distribución, ventas, marketing y servicio. Por otro lado, a las actividades de soporte las clasifica en: I y D del producto, tecnología y desarrollo de sistemas, gestión de recursos humanos, administración general.

Por último, Osterwalder y Pigneur describen a las actividades clave como las acciones más importantes que debe realizar una empresa para operar exitosamente. Como los recursos claves, estos son necesarios para crear y ofrecer una proposición de valor, alcanzar mercados, mantener las relaciones con los clientes, y generar ingresos (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Las actividades claves continuamente están relacionadas con todos los cajones del modelo de negocio, ya que permiten realizar procesos efectivos controlando los problemas que se presenten.

#### 2.8.10. Asociaciones Clave

Todo modelo de negocio cuenta con una gran cantidad de partes interesadas o stakeholders, que según Freeman se definen como "cualquier grupo o individuo que pueda afectar o sea afectado por el logro de los objetivos de la organización" (citado en Carvajal 2018).

No obstante, autores como Prado definen a las alianzas estratégicas como la unión de capacidades de dos o más empresas con el fin de potenciar las estrategias competitivas por medio del intercambio de tecnologías, habilidades o productos. Cabe recalcar que, al realizar alianzas estratégicas, las empresas comparten desafíos y a su vez beneficios (p.293).

Según Aguilar et al., (2013) las alianzas estratégicas son acuerdos mutuos de cooperación con el objetivo de generar ventajas competitivas en cualquier área o fase de la empresa, además de lograr optimizar los recursos (p. 635). Autores como Nevado (2006) manifiestan que existen algunos tipos de alianzas estratégicas entre las empresas:

- Alianzas tecnológicas para transferir o para desarrollar nuevas tecnologías
- Alianzas de producción para transferir conocimiento de producción o para especializarse en unos productos o parte de la producción o mejora la competitividad de ambos.
- Alianzas de mercadeo y ventas permiten optimizar sus capacidades de marketing y ventas complementando su gama, ingresando a un mercado imposible o difícil para los extranjeros; o reducir los gastos de mercadeo, ventas y distribución.
- Alianzas de expansión internacional para entrar conjuntamente a un tercer país o zona del mundo.

Así mismo, autores como Osterwalder describe que el modelo Canvas está conformado por aliados y proveedores que deben identificarse y con los que se establecen relaciones, para lograr ciclos de innovación más rápidos y exitosos, cada vez es más importantes apalancarse en

recursos y actividades de terceros, con los que se puede lograr construir o complementar la oferta de valor u optimizar costos (citado en Márquez, 2010). Según las definiciones de estos autores y como conclusión, las asociaciones claves son consideradas una estrategia clave, es así como nacen las economías colaborativas, es el caso de empresas como Uber, Airbnb, Rappi, etc., que buscan apoyar sus operaciones en personas que tengan la infraestructura, el tiempo y disponibilidad para trabajar por medio de la tecnología de estas empresas, generando así una ventaja competitiva en su modelo de negocio.

### 2.8.11. Estructura de costos

Para hablar sobre una estructura de costos es necesario explicar la diferencia que existe entre costo y gasto, ya que generalmente suelen ser confundidos. Un costo es una disminución de recursos que a diferencia del gasto interviene directamente en la fabricación del producto; por otro lado, el gasto es el decremento de activos que genera la empresa orientada a la generación de los ingresos (Torres & Escalante, 2010). También se debe conocer sobre la contabilidad de costos como una técnica de herramientas que se utiliza para medir el valor de los recursos que se emplean en la generación de ingresos, además de establecer precios y mejorar los procesos internos.

En relación con el volumen de producción los costos se clasifican en:

- Costos fijos que son aquellos que no varían independientemente del nivel de producción.
- Costos variables que son aquellos que cambian en función del volumen de producción generado por la empresa.
- Costos semifijos o semivariables que son aquellos que poseen características de los dos costos descritos anteriormente como, por ejemplo: la energía eléctrica que para determinar el costo total se debe determinar el porcentaje de costos fijos y variables.

En contraste, Osterwalder describe la estructura de costos como los más importantes costos incurridos mientras se opera bajo un modelo de negocios en particular. Crear y entregar valor, mantener las relaciones con los clientes, y generar ingresos; todos incurren en costos. Estos costos pueden ser calculados relativamente fácil después de definir los recursos

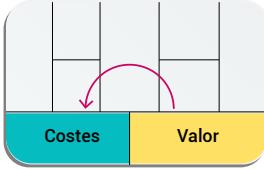
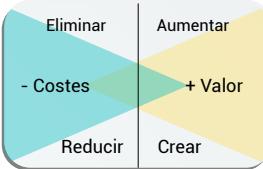
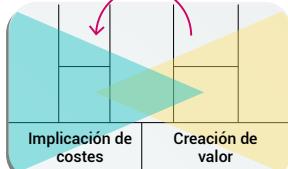
claves, las actividades claves y las sociedades claves (Osterwalder & Pigneur, 2011). En cambio, para Horngé el costo se define como “un recurso que se sacrifica o al que se renuncia para alcanzar un objetivo específico” (citado en Carvajal 2018). Como resumen y según estas definiciones se puede concluir que, las empresas deben de elaborar una estructura de costos, que rodea a la estructura de la empresa, esto permitirá con mayor facilidad la toma de decisiones en cada uno de los procesos de la empresa.

#### **2.8.12. Combinación del esquema de la estrategia del océano azul con el lienzo de modelo de negocio.**

Las herramientas de innovación que sustentan el proceso de prospectiva, se relacionan perfectamente entre sí, tal es el caso que Osterwalder & Pigneur, (2011)proponen un interesante análisis de cómo la herramienta de océano azul puede calzar perfectamente con el modelo de negocio, a continuación y para un mejor entendimiento se plasma en la siguiente explicación:

**Tabla 44.**

Océano azul y Modelo de Negocio Canvas

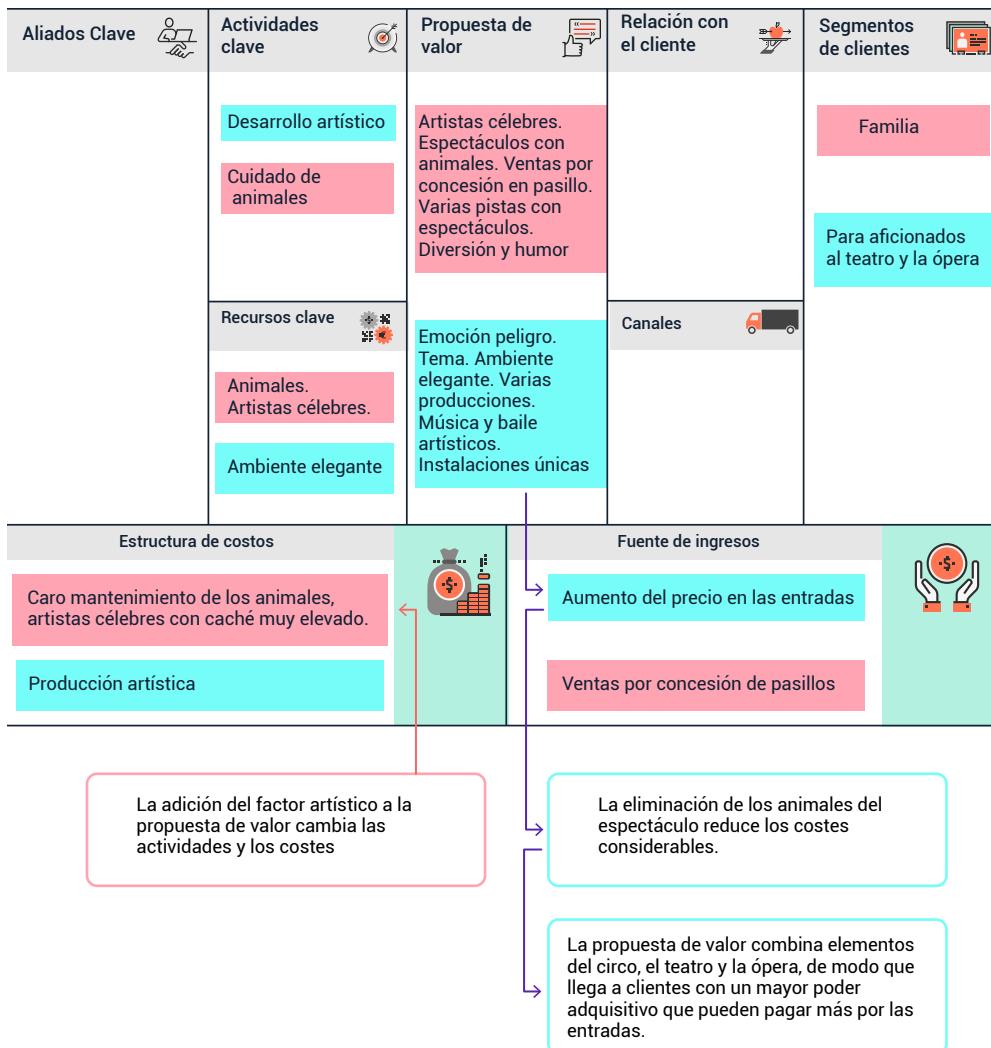
| LIENZO DEL MODELO DE NEGOCIO   | INNOVACIÓN EN VALOR   | COMBINACIÓN DE AMBOS  |
|--|---|---|
|  <p>El lienzo de modelo de negocio se divide en dos partes: la derecha, centrada en el valor y los clientes, y la izquierda basada en el coste y la infraestructura. La modificación de los elementos situados a la derecha tiene ciertas implicaciones para los elementos del lado izquierdo. Por ejemplo, la adición o eliminación de elementos de los módulos Recursos, actividades, asociaciones y costes</p> |  <p>La estrategia del océano azul consiste en aumentar el valor y reducir los costes de forma simultánea. Para ello, es necesario identificar los elementos de la propuesta de valor que se pueden eliminar, reducir, aumentar o crear desde cero. El primer objetivo es la reducción de costes mediante la disminución o la eliminación de los componentes o servicios menos valiosos; el segundo, la mejora o creación de componentes y servicios de alto valor que no aumenten demasiado la base de costes.</p> |  <p>La combinación de la estrategia del océano azul y el lienzo de modelo de negocio, permiten analizar de forma sistemática el grado de innovación de un modelo de negocio. Puede plantear las preguntas de las cuatro acciones: eliminar, crear, reducir, aumentar, con relación a cada uno de los módulos del modelo de negocio e, inmediatamente, identificar sus implicaciones para los demás componentes del modelo (por ejemplo, cómo afectan a los costes a los cambios realizados en el valor y viceversa)</p> |

Fuente: Ostelwalder & Pigneur, (2011) Generación de modelos de negocio.

En el siguiente ejemplo podrá comprender de mejor manera la unión de estas dos herramientas tomando como base la compañía Cirque do Soleil, prestemos atención en la propuesta de valor como y con base en esto se desemboca los demás cajones fortaleciendo la estrategia y convirtiéndose en un perfecto océano azul. ¡Vamos a ello!

## Ilustración 21.

### Modelo de negocio Cirque do Soleil



Fuente: Ostelwalder & Pigneur, (2011) Generación de modelo de negocio.

#### Tabla 45.

#### Eliminar, reducir, aumentar, crear Cirque do Soleil

##### ELIMINAR

Artistas célebres. Espectáculos de animales, ventas por concesión de pasillos, varias pistas con espectáculos

##### REDUCIR

División y humor emoción y peligro

## AUMENTAR

### Instalaciones únicas

## CREAR

### Tema, ambiente elegante, varias producciones, música y baile artísticos

Fuente: Ostelwalder & Pigneur, (2011) Generación de modelo de negocio.

Cirque du Soleil destaca como ejemplo de aplicación de la estrategia de océano azul, a continuación, Ostelwalder & Pigneur, (2011), realiza un análisis de la combinación entre el océano azul y el lienzo de modelo de negocio de esta empresa canadiense.

- En primer lugar, el esquema de las cuatro acciones muestra cómo jugó Cirque du Soleil con los elementos tradicionales de la propuesta de valor del circo: elimina los elementos más caros, como los animales y los artistas célebres, y añadió otros elementos, como un tema, un ambiente artístico y música refinada.
- La reforma de la propuesta de valor permitió a Cirque du Soleil aumentar su atractivo para los aficionados del teatro y otros adultos que buscan ocio sofisticado, dejando a un lado el habitual público familiar.
- Esto les permitió subir considerablemente los precios de las entradas.
- El esquema de las cuatro acciones, representando en azul y rojo el lienzo de modelo de negocio, muestra el impacto de los cambios en la propuesta de valor.

Estimado/a estudiante le invito a que dé lectura al siguiente REA: [Locos visionarios](#) es un documento interesante en dónde podrá comprender que existen personas que detectan tendencias futuristas, y otras no, convirtiéndose en marginados por sus ideas y propuestas fuera de lo común, estos visionarios cuentan con ciertas características que los hacen únicos e irrepetibles.

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en la siguiente actividad:



## Actividad de aprendizaje recomendada

Considerando lo explicado hasta el momento y con la finalidad de afianzar la comprensión sobre el tema “modelo de negocio Canvas, le invito a que, con la información recolectada hasta el momento, practique de forma online: [como elaborar el modelo de negocio](#)



### Semana 8

---

¡Felicitaciones, estimado/a estudiante! Usted ha finalizado el estudio de la segunda unidad, las recomendaciones consideradas para esta semana son las siguientes:

1. Revise los contenidos de la unidad uno y dos, como preparación para la evaluación del primer bimestre (en línea o presencial), se recomienda realizar los mapas mentales, cuadros sinópticos, etc.
2. Desarrolle las autoevaluaciones de las dos unidades, a continuación, podrá desarrollar la de la segunda unidad, luego revise el apartado de “solucionario de esta manera podrá retroalimentar la respuesta que escogió.
3. No olvide desarrollar las actividades de aprendizaje propuestas en cada unidad, estas son una aplicación práctica de los contenidos considerados en este bimestre.
4. Si surgen dudas referentes a los contenidos de esta unidad, no olvide contactar con su docente tutor el cual le guiará y apoyará en su aprendizaje.

Ahora, realice la autoevaluación para comprobar sus conocimientos. La presente ha sido realizada con base en los contenidos del capítulo 2 de los textos básicos y bibliografía complementaria y le permitirá medir su nivel de comprensión de los temas tratados.



## Autoevaluación 2

Al final de la presente guía didáctica consta el solucionario de este cuestionario, le invito a que compare las respuestas que usted seleccionó con las que constan como correctas, si erró en alguna se explica el porqué de su equivocación. Si persiste la duda es importante que revise en sus textos básicos y en su guía didáctica, adicional en el horario de tutorías o mediante los canales de comunicación oficiales podrá contactarse con su tutor, recuerde que la retroalimentación es importante para su aprendizaje.

Instrucciones: lea comprensivamente cada pregunta y seleccione el literal correspondiente.

Escoja verdadero (V) o falso (F) a los siguientes enunciados.

1. ( ) Para generar un factor de cambio en las empresas, como método de prospectiva, se inicia con un cambio de mentalidad en los clientes.
2. ( ) Los cuatro tipos de cambio estacionarios o dinámicos son: dinamicidad, complejidad, diversidad y hostilidad.
3. ( ) Los factores de cambio que rodean a una organización son: políticos, económicos, tecnológicos, medioambiente, sociocultural y legal.

En los siguientes enunciados seleccione la respuesta correcta.

4. Las tendencias y megatendencias son fuerzas globales que tienen relación con los factores de cambio, traducidos en una transformación paulatina, con un impacto transcendental y dramático en:
  - a. Sociedades, organizaciones y medioambiente.
  - b. Sociedades, organizaciones y política.
  - c. Sociedades, organizaciones y tecnología.

5. Las tendencias y megatendencias se desarrollan en tres fuerzas las cuales son:
  - a. Política, económica y medioambiente.
  - b. Medioambiente, tecnología y sociedad.
  - c. Tecnológica, cultural y sociedad.
6. La herramienta árbol de competencias tiene como finalidad no solo reducirse a sus productos y servicios, sino además:
  - a. Conocer cuáles son sus raíces, sus competencias técnicas; el tronco, la capacidad que tiene de poner en práctica sus planes y programas; sus ramas y hojas, mercados y línea de productos y servicios, con base en tres tiempos (pasado, presente y futuro).
  - b. Conocer el futuro con base en las actividades que se realizan en el presente.
  - c. Conocer cuáles son sus frutos para adaptarlos a los requerimientos del mercado.
7. Lea comprensivamente las opciones de la columna izquierda y una con las opciones de la columna derecha según corresponda.

|  |  |
|--|--|
| <b>a. Inesperado o atípico.</b>          | ( ) A pesar de ser hechos poco probables se caracterizan porque una vez sucedidos se tiende a buscar evidencias que expliquen por qué el fenómeno ha ocurrido y cómo se podía haber evitado. Estas explicaciones solo tienen sentido a posteriori y no tienen en cuenta el azar. |
| <b>b. Predictibilidad retrospectiva.</b> | ( ) El efecto que causa cambia dramáticamente la visión de aquellos que no estaban preparados para el acontecimiento tipo "cisne negro". Tiene un alto impacto político, social y económico.   |
| <b>c. Alto impacto.</b>                  | ( ) No existe evidencia de que vaya a suceder, es un hecho improbable que sorprenden sin previo aviso (al observador).   |

|  |   |
|--|---|
|  | ( ) Las evidencias han existido; sin embargo, las empresas no han puesto foco en estos acontecimientos debido a que su impacto es de baja probabilidad. |
|--|---|

Complete las siguientes frases con las palabras que se presentan a continuación.

8. En los océanos azules la competencia pierde su validez porque las reglas del juego todavía \_\_\_\_\_.
  - a. son nuevas.
  - b. están en una etapa temprana.
  - c. no existen.
9. Llegar más allá de la demanda existente, atravesar los límites y ser la primera en el mercado, conlleva a centrarse en los \_\_\_\_\_.
  - a. clientes actuales.
  - b. clientes del pasado.
  - c. no clientes.
10. Los canales permiten llegar al cliente de una forma más directa, lo que sin duda promueve una buena comunicación e interacción de la empresa con el \_\_\_\_\_.
  - a. consumidor final.
  - b. proveedor.
  - c. trabajador.

[Ir al solucionario](#)



## Segundo bimestre

### Resultado de aprendizaje 1

- Analiza la evolución futura de la sociedad, mercados y empresas para encontrar la mejor solución para afrontar los cambios.

### Contenidos, recursos y actividades de aprendizaje



#### Semana 9

Estimados estudiantes, en este segundo bimestre se revisará la unidad 3 desde la semana 9 hasta la semana 13 y se finalizará con la unidad 4 en las semanas 14, 15 y 6. En la unidad 3 se analizará cómo los métodos de prospectiva Mactor y Smic permiten convertir los objetivos estratégicos de las organizaciones en toma de decisiones y construcción de escenarios posibles. En la unidad 4 se presentará el proceso de prospectiva con la fase final de creación de la visión del futuro. Es importante recordar que las herramientas tecnológicas permiten realizar cálculos complejos, sin embargo, se debe contar con el análisis empresarial de cada uno de ustedes de acuerdo al contexto y las competencias administrativas desarrolladas a lo largo de su carrera.

Iniciemos con el estudio del segundo bimestre.

#### Unidad 3. Herramientas tecnológicas para la prospectiva empresarial

Estimado estudiante, para recapitular el desarrollo de las actividades del primer bimestre, se priorizará los resultados obtenidos de las técnicas utilizadas para la prospectiva a través de la herramienta Ábaque de Reigner. Una vez identificados los lineamientos y objetivos estratégicos centrales, se procederá a realizar un análisis de grupos de interés a través del método MACTOR y la comprobación de hipótesis (objetivos estratégicos) a través del método SMIC.

### 3.1. Abaque de Régnier

El abaque de Reignier es una herramienta que nos ayudará a priorizar el portafolio de acciones y proyectos identificados a través de las herramientas de la prospectiva. Lo invito a revisar el concepto y las escalas de valoración en la sección **1.3.13 El ábaco de Régnier** (página 18 de su texto básico Planeamiento Estratégico Prospectivo).

Esta herramienta permite alcanzar consensos conjuntamente con los expertos, a continuación, se presenta un ejemplo de un proyecto del departamento de Ciencias Empresariales de una universidad de la localidad:

#### Ilustración 22.

##### *Ejemplo de escala de valoración de Abaque de Reignier*

| AFIRMACIONES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS   | Integrante |
|--|------------|
| <b>Oferta académica</b>  |            |
| Al 2030 el departamento de Ciencias empresariales, tendrá Maestría en negocios internacionales   |            |
| <b>Rúbrica de calificación</b>   |            |
| Si están completamente de acuerdo con que eso va a suceder al 2030 deberán colocar frente a cada afirmación el color   |            |
| Si están en acuerdo parcialmente con que eso va a suceder al 2030 deberán colocar frente a cada afirmación el color  |            |
| Si están divididos en que eso pueda suceder al horizonte 2030 o no están seguros de que eso suceda (incertidumbre) deberán colocar frente a cada afirmación el color |            |
| Si están parcialmente en desacuerdo con que eso suceda al 2030 deberán colocar frente a cada afirmación el color:  |            |
| Si están totalmente en desacuerdo con que eso suceda al 2030 deberán colocar frente a cada afirmación el color   |            |

Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en la figura, se consideran todos los proyectos propuestos y se los valorará a través de la escala de colores. Adicionalmente, a los propuestos, se puede utilizar el color blanco para los expertos que no tienen ninguna opinión y el color negro para los que no quieren participar.

Luego de aplicar esta técnica, se podrá observar un resultado como el siguiente:

## Ilustración 23.

Resultado de la aplicación del abaque de reigner

| AFIRMACIONES DE LOS PROYECTOS PROPUESTOS   | Int 1 | Int 2 | Int 3 | Int 4 | Int 5 | Int 6 | Int 7 | Int 8 | Int 9 | Int 10 | Int 11 | Int 12 | Int 13 | Int 14 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Oferta académica   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
| Al 2030 el departamento de Ciencias empresariales, tendrá Maestría en negocios internacionales               |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
| Al 2030 el departamento de Ciencias empresariales, tendrá Certificación en procesos de gestión de la calidad |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
| Al 2030 el departamento de Ciencias empresariales, tendrá Certificaciones en responsabilidad social          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
| Al 2030 el departamento de Ciencias empresariales, tendrá Oferta académica combinada de administración y     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
| Al 2030 el departamento de Ciencias empresariales, tendrá oferta académica actualizada en nuevas             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
| Al 2030 el departamento de Ciencias empresariales, tendrá Maestría en responsabilidad ambiental y            |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
| Al 2030 el departamento de Ciencias empresariales, tendrá Maestría en liderazgo y desarrollo gerencial       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
| Al 2030 el departamento de Ciencias empresariales, tendrá Maestría en nuevos modelos productivos             |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |

Fuente: Elaboración propia

Una vez obtenido los resultados, se debe analizar las propuestas que tengan uno o más colores en rojo, puesto que existe divergencia en los criterios y podría ser necesario modificar la acción propuesta. En el caso de que la mayoría de expertos (mayor al 50%) hayan seleccionado la opción verde oscuro, se recomienda priorizar este proyecto para el desarrollo de la organización.

Como conclusión de la herramienta, se puede observar que el análisis de criterios personales, nos permite alcanzar un consenso común sobre el futuro de la organización. Se debe orientar este tipo de herramientas para identificar los objetivos estratégicos de la organización y los principales proyectos a desarrollar. Estos serán la base para la aplicación de las herramientas tecnológicas de la prospectiva.

### 3.2. Introducción a herramientas tecnológicas de la prospectiva

Los métodos y herramientas a estudiar en esta unidad son derivados de las teorías de la escuela francesa de la prospectiva, que brinda un componente esencial a las personas para diseñar el futuro. Los métodos a utilizar se fundamentan en la relación entre los objetivos estratégicos, los grupos de interés y el cálculo de los escenarios futuros.

Estimado estudiante, recuerde que las herramientas tecnológicas no solo se utilizan como software de laboratorio, sino que permiten el planteamiento, análisis y gestión de las estrategias.

Para el desarrollo de la prospectiva, se emplean, principalmente las siguientes técnicas:

**Tabla 46.**

*Técnicas de prospectiva*

| Técnica de prospectiva | Concepto  |
|------------------------|---|
| Análisis MICMAC        | Elaboración de matrices para identificación de factores claves y su relación de impacto, a partir de todas las variables posibles de juego. |
| Análisis MACTOR        | Identificación de actores y objetivos, grado de relación y postura entre diferentes actores.  |
| Análisis SMIC          | Construcción de escenarios futuribles y desarrollo de principales hipótesis según probabilidad de ocurrencia de cada escenario              |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

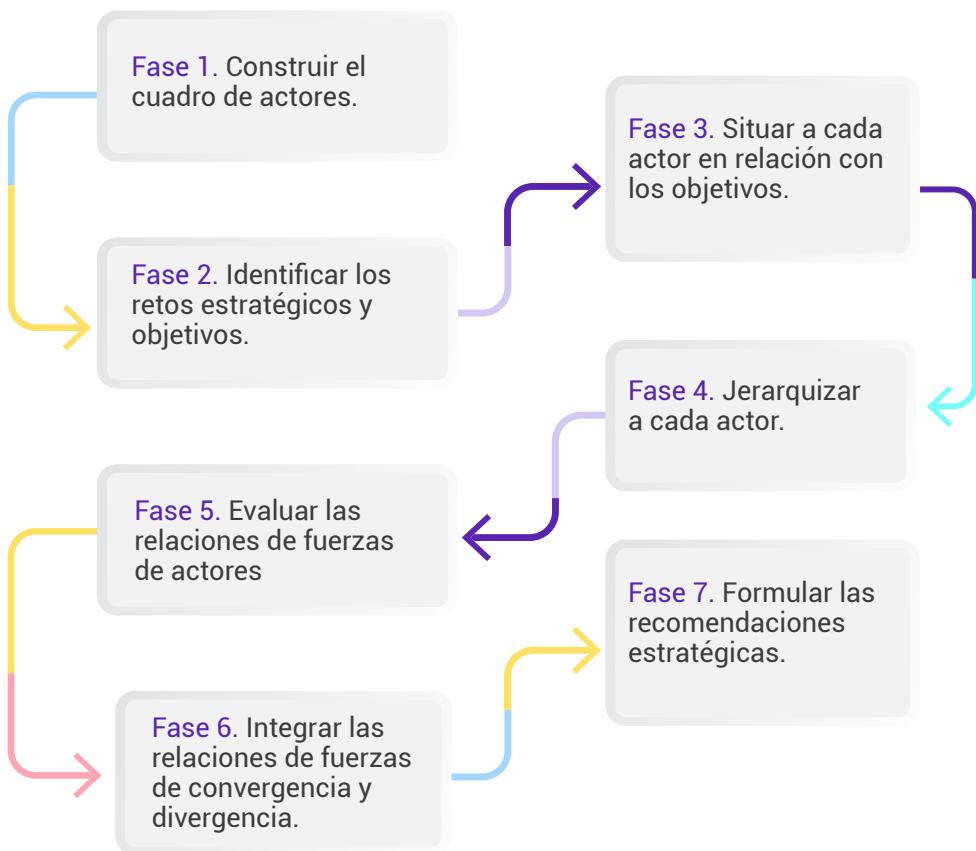
Para el estudio de esta unidad, se utilizará el método MACTOR y SMIC que utilizan como insumo la filosofía empresarial, el diagnóstico interno y externo y el análisis de estrategias para diseñar el futuro deseable.

A continuación, le invito a revisar la sección 1.3.10 El método MACTOR o postura de actores en un escenario futuro (Páginas 16 y 17 de su texto básico).

De acuerdo a su lectura, puede identificar que existen siete fases para el desarrollo del método MACTOR, que se presentan a continuación:

## Ilustración 24.

### Fases del desarrollo del método Mactor



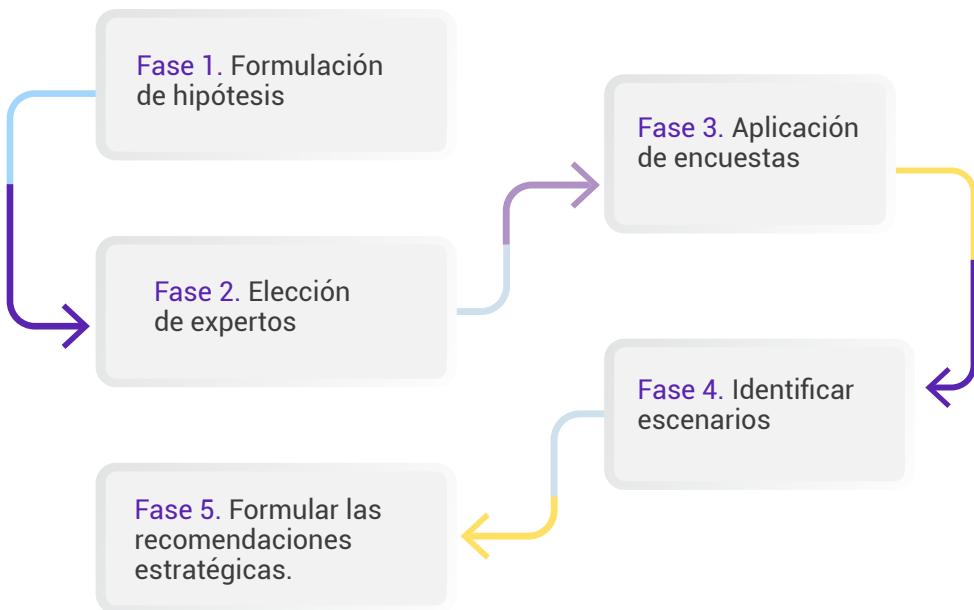
Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

En esta ilustración, se puede observar de forma resumida los pasos que se desarrollarán para aplicar la metodología Mactor, es importante que identifique los públicos de interés y objetivos estratégicos para dar inicio al uso de esta herramienta.

Le invito a revisar la sección: 1.3.14 Método SMIC o de los impactos cruzados de su texto básico para comprender los conceptos básicos de este método. (Página 18). En el caso del método SMIC se pueden identificar las siguientes fases:

## Ilustración 25.

### Fases de desarrollo del método SMIC



Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

Para el desarrollo de estos métodos se presentan las siguientes herramientas tecnológicas:

**Tabla 47.**

*Herramientas tecnológicas para la aplicación de estudios de prospectiva*

| Nombre del programa | Descripción   |
|---------------------|---|
| Micmac              | El análisis estructural es una herramienta de estructuración de una reflexión colectiva. Ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz que relaciona todos sus elementos constitutivos. Este método tiene por objetivo, hacer aparecer la revisión de variables influyentes y dependientes y por ello las variables esenciales a la evolución del sistema.  |
| Mactor              | El método de análisis de juego de actores, Mactor busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados. A partir de este análisis, el objetivo de la utilización del método Mactor es el de facilitar a un actor una ayuda para la decisión de la puesta en marcha de su política de alianzas y de conflictos. |

| Nombre del programa | Descripción   |
|---------------------|---|
| Smic - Prob Expert  | <p>Los métodos de impactos cruzados probabilistas vienen a determinar las probabilidades simples y condicionadas de hipótesis o eventos, así como las probabilidades de combinaciones de estos últimos, teniendo en cuenta las interacciones entre los eventos y/o hipótesis.</p> <p>El objetivo de estos métodos no es solamente el de hacer destacar los escenarios más probables, sino también el de examinar las combinaciones de hipótesis que serán excluidas a priori.</p> |
| Multipol            | <p>Como todo método multicriterio, el método Multipol pretende comparar diferentes acciones o soluciones a un problema en función de criterios y de políticas múltiples.</p> <p>El objetivo del Multipol es también aportar ayuda a la decisión construyendo un tablero de análisis simple y evolutivo de las diferentes acciones o soluciones que se le ofrecen al que debe tomar la decisión.</p>   |

Fuente: Adaptado de <http://es.laprospective.fr/>

Para el desarrollo de las competencias de esta asignatura, se utilizarán los métodos Mactor y Smic – Prob Expert que se revisarán en las siguientes semanas.

Ahora, participe en las siguientes actividades recomendadas:



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante, se recomienda que desarrolle las siguientes actividades que le permitirán alcanzar los resultados propuestos:

Actividad 1: Elabore la matriz de abaque de Reigner de una organización que conozca o que haya utilizado como objeto de aplicación de las técnicas de prospectiva revisadas en el primer bimestre. Se recomienda que se realice al menos a 5 expertos y se utilice un portafolio de al menos 10 proyectos.

Actividad 2: Identifique los objetivos estratégicos de la organización objeto de estudio y realice el análisis de la siguiente pregunta ¿Cuál de los cuatro métodos detallados en las herramientas tecnológicas, será útil para el desarrollo de su plan de prospectiva?

Nota. Complete las actividades en su cuaderno de trabajo físico o digital.



## Semana 10

---

Estimado estudiante, en esta semana iniciaremos con la primera herramienta tecnológica para la prospectiva, para ello se describirán sus principales características metodológicas.

### 3.3. Método Mactor

Michael Godet creo los softwares que se utilizarán en esta unidad, para iniciar con el desarrollo de la metodología, le invito a familiarizarse con el uso del software MACTOR, para ello utilizaremos el REA del siguiente sitio web: [Métodos de prospectiva](#)

Seleccione el método de prospectiva MACTOR y proceda con la instalación del software. En la sección de Ayuda sobre Mactor, podrá revisar el método, la utilización del programa y la descripción de los menús.

Ahora, proceda a revisar la sección 2.1 Uso del software MACTOR de su texto básico. Para explicar la metodología, se continuará con la explicación de las fases y la revisión del caso de estudio empresa Plus Romantic de la sección 5.3.1 de su texto básico.

#### Fase 1. Construir el cuadro de actores

Para iniciar con esta fase, se deben identificar todos los grupos de interés internos y externos de la organización. Recuerde que también se deberá analizar a los competidores de la industria, puesto que tendrán influencia sobre los resultados a alcanzar.

Para la creación de la tabla de actores, se recomienda al menos considerar los siguientes participantes:

#### Tabla 48.

*Elaboración de recuadro de grupos de interés*

| Stakeholders | Label   | Name                    |
|--------------|---------|-------------------------|
| ACT 01       | CLIENT  | Clientes                |
| ACT 02       | EMPLEOS | Empleados               |
| ACT 03       | INVERS  | Inversionistas (Dueños) |

| Stakeholders | Label | Name           |
|--------------|-------|----------------|
| ACT 04       | PROVD | Proveedores    |
| ACT 05       | COMP  | Competidores   |
| ACT 06       | INTER | Intermediarios |
| ACT 07       | ESTAD | Estado         |
| ACT 08       | BANCO | Banco          |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

En esta tabla se indican los principales grupos de interés, conjuntamente con los códigos sugeridos para su ingreso al sistema.

### Fase 2: Identificar los retos estratégicos y objetivos

En esta fase, es importante contar con los objetivos estratégicos establecidos dentro del estudio prospectivo. Se recomienda que sean 3 de la empresa y de 1 a 3 objetivos de la industria en la cual se encuentra.

**Tabla 49.**

#### Ejemplo de objetivos estratégicos

| Objetivos estratégicos                                    | Denominación | LABEL    |
|---|--------------|----------|
| Lograr plataforma tecnológica de transporte de frío       | 01           | PlatTec  |
| Conseguir más demanda de pescado fresco                   | 02           | MasDem   |
| Tener un marco regulatorio justo y que protege a pequeños | 03           | MarcoLEG |
| Que los precios sean baratos y producto accesible         | 04           | PrecACC  |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

**Tabla 50.**

#### Ejemplo de objetivos estratégicos del caso de estudio Plus Romantic

| Objetivos estratégicos  | Denominación | LABEL    |
|---|--------------|----------|
| Organizar la empresa y gestión de dirección y trabajadores    | 01           | PROFES   |
| Desarrollar nuevas unidades de negocio (insumos de colchones) | 02           | INTEGR   |
| Desarrollar nuevos canales de venta y fortalecer los vigentes | 03           | NCAN-VTA |
| Que exista siempre colchones de calidad y a bajo precio       | 04           | PRECIO   |

| Objetivos estratégicos  | Denominación | LABEL     |
|---|--------------|-----------|
| Normar la oferta de colchones y formalizar la industria         |              | NORM-FORM |
| Consolidar el crecimiento de la industria de colchones y partes |              | CRECER    |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

### Fase 3. Situar a cada actor en relación con los objetivos

En esta fase, se debe realizar las encuestas a los grupos de interés, a modo de ejemplo se presentan una de las encuestas desarrolladas en su texto básico:

#### Encuesta a clientes

Buen día, le agradeceremos se sirva leer y responder las pocas preguntas que enumeramos a continuación. Esta información servirá para un estudio de diagnóstico y planeamiento de servicio y atención en salud para los pobladores de Lima Sur. La encuesta dura aproximadamente 10 minutos.

A continuación, le indicaremos los objetivos de Plus Romantic. Para cada afirmación, usted debe señalar con una X si está:

3. Muy de acuerdo 2. De acuerdo 1. Poco de acuerdo 0. No opino -1. Poco en contra -2. En contra -3. Muy en contra

#### Tabla 51.

Formato de encuesta para levantamiento de información del método Mactor

| Enunciado  | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
|--|----|----|----|---|---|---|---|
| a.- En cinco años, Plus Romantic será una marca bien posicionada en el mercado de colchones intermedios                            |    |    |    |   |   |   |   |
| b.- Los fabricantes deben brindar información adecuada de los colchones al público en general.                                     |    |    |    |   |   |   |   |
| c.- Es importante encontrar productos de calidad a un precio accesible.  |    |    |    |   |   |   |   |
| d.- Existe una justa y alta competencia entre los fabricantes y comercializadores de colchones en esta industria.                  |    |    |    |   |   |   |   |
| e.- Los fabricantes informales de colchones deberían seguir operando (no están formalizados ni supervisados y no pagan impuestos). |    |    |    |   |   |   |   |
| f.- Plus Romantic tiene variedad de colchones a precios bajos.   |    |    |    |   |   |   |   |

g.- La mayoría de colchones tienen las mismas características.

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

Esta encuesta ayudará a la organización a realizar la aplicación de la herramienta tecnológica para determinar los siguientes pasos. Las fases desde la 4 a la 6 se las verán en la sección de aplicación de los métodos.

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en las siguientes actividades:



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante, se recomienda que desarrolle las siguientes actividades que le permitirán alcanzar los resultados propuestos:

Actividad 3: Identifique los principales grupos de interés de la organización objeto de estudio. Puede guiarse por los establecidos en esta unidad, recuerde que los ocho públicos de interés descritos no son una limitación, si considera que pueden existir más actores, se los puede agregar a la matriz de stakeholders

Actividad 4: De acuerdo a las herramientas utilizadas para el plan de prospectiva, identifique los objetivos estratégicos de la organización. Recuerde que se recomienda que sean 3 de la organización.

Actividad 5: De los grupos de interés identificados, diseñe la encuesta para identificar su posición frente a los objetivos estratégicos de la organización.

Nota. Complete las actividades en su cuaderno de trabajo físico o digital.



### Semana 11

## 3.4. Método SMIC

Michael Godet creo los softwares que se utilizarán en esta unidad, para iniciar con el desarrollo de la metodología, le invito a familiarizarse con el

uso del software SMIC – PROB EXPERT, para acceder al segundo REA de este bimestre, debe ingresar al siguiente sitio web: [Métodos de prospectiva](#)

Seleccione el método de prospectiva SMIC-PROB-EXPERT y proceda con la instalación del software. En la sección de Ayuda sobre SMIC-PROB-EXPERT, podrá revisar el método, la utilización del programa y la descripción de los menús. Le invito a revisar este REA.

Ahora, proceda a revisar la sección 2.2 Uso del software SMIC de su texto básico. Para explicar la metodología, se continuará con la explicación de las fases y la revisión del caso de estudio empresa Plus Romantic de la sección 5.4 de su texto básico.

### Fase 1. Formulación de hipótesis

Para iniciar con el desarrollo de la metodología, se parte de la identificación de los objetivos estratégicos de la empresa y del sector que se utilizaron en la anterior metodología MACTOR. Estos objetivos se convierten en las hipótesis a demostrar a través del método SMIC. A continuación, se presenta el ejemplo de hipótesis de acuerdo al caso de estudio de su texto básico:

**Tabla 52.**

*Diseño de hipótesis del caso de estudio Plus Romantic*

| Nº | Título largo  | Título corto |
|----|---|--------------|
| 1  | Establecer estructura organizacional y profesionalizar la gestión | ORGPROF      |
| 2  | Producir insumos y partes de colchones                            | INTAT        |
| 3  | Vender en nuevos locales de venta retail                          | RETAIL       |
| 4  | Producir a bajo costo Atendiendo sector C                         | PRECBAJ      |
| 5  | El Estado formalizar industria                                    | FORMALIZ     |
| 6  | Buena oferta de colchones en la industria                         | BUEPRODU     |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

En esta tabla se pueden observar de manera resumida los objetivos planteados, para un mayor detalle de la lista de hipótesis de este caso de estudio, revise la tabla 64 de su texto básico.

## Fase 2. Elección de expertos

En esta fase, se deben seleccionar a los expertos que determinarán la probabilidad simple de ocurrencia de cada uno de los objetivos, así como las probabilidades condicionales de su realización y de si-no realización.

Para realizar esta fase se debe diseñar una encuesta a los expertos, a continuación, se presenta un ejemplo de su desarrollo:

**Tabla 53.**

*Elaboración de la tabla de variables de hipótesis de caso*

| Variable   | Evento | Horizonte  | Hipótesis a futuro  | Situación a futuro   |
|--|--------|--|---|--|
| PR – Establecer la estructura organizacional y optimizar la gestión de la Alta Dirección | H1     | Que tan probable es que para 4 años en el futuro | La empresa Plus Romantic cuente con una estructura organizacional moderna y versátil delineando las tareas de dirección que da los lineamientos generales y de gerencia que dirige y controla la ejecución de los planes y el logro de los objetivos y cuente también con un equipo de línea y operativo capacitado y eficiente en producción y ventas. | Actualmente, PR está administrada por la gerente Lady Vadillo (que dirige el plan de reestructuración y planeamiento estratégico de PR). Plus Romantic es considerada un emprendimiento familiar y cuenta con 3 socios. Además, solo cuenta con 60 operarios en toda el área de producción, 1 jefe de personal y 4 vendedores del área comercial o ventas. |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

La primera tabla a desarrollar se relaciona con el objetivo que se ha desarrollado para la organización, en este caso procedemos a establecer la tabla de variables para todos los objetivos, establecemos un horizonte de futuro (5 a 10 años) y desarrollamos la hipótesis y la situación a futuro.

Para levantar la información, la primera encuesta se relaciona con las probabilidades simples, que corresponden a la opinión del experto sobre la probabilidad de ocurrencia de la hipótesis en el futuro, a continuación, se presenta un ejemplo de cuestionario:

**Tabla 54.***Cuestionario para las probabilidades simples*

| Calificación de las probabilidades simples   | Califique la probabilidad de ocurrencia de la hipótesis marcando una X o eligiendo otra calificación |
|--|--|
| H1. Que tan probable es que, para cuatro años en el futuro, la empresa Plus Romantic cuente con una estructura organizacional moderna y versátil, delineando las tareas de dirección que da los lineamientos generales y de gerencia que dirige y controla la ejecución y el logro de objetivos. Cuente también con un equipo de línea y operativo capacitado y eficiente en producción y ventas | Muy probable      0,9  |
|  | Probable      0,7  |
|  | Duda      0,5  |
|  | Improbable      0,3  |
|  | Muy improbable      0,1  |
|  | Otra   |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

Esta encuesta se debe desarrollar por cada una de las hipótesis para su aplicación a expertos. Se recomienda usar los elementos de frecuencia señalados en la tabla.

Posteriormente, se debe levantar los datos de acuerdo a las probabilidades condicionales de su realización, como en el siguiente ejemplo:

**Tabla 55.***Cuestionario para la calificación de las probabilidades condicionales positivas*

|    |   |   |           |  |
|----|---|---|-----------|--|
| H1 | <p>La empresa Plus Romantic cuente con una estructura organizacional moderna y versátil delineando las tareas de dirección que da los lineamientos generales y de gerencia que dirige y controla la ejecución de los planes y el logro de los objetivos y cuente también con un equipo de línea y operativo capacitado y eficiente en producción y ventas. Actualmente, PR está administrada por la gerente Lady Vadillo (que dirige el plan de reestructuración y planeamiento estratégico de PR). Plus Romantic es considerada un emprendimiento familiar y cuenta con 3 socios. Además, solo cuenta con 60 operarios en toda el área de producción, 1 jefe de personal y 4 vendedores del área comercial o ventas.</p> | Que tan probable es que ocurra el evento H1 | Si ocurre | Califique aquí la nueva probabilidad de ocurrencia |
|    | H2. La empresa Plus Romantic cuente con una estructura organizacional moderna y versátil delineando las tareas de dirección que da los lineamientos generales y de gerencia que dirige y controla la ejecución de los planes y el logro de los objetivos y cuente también con un equipo de línea y operativo capacitado y eficiente en producción y ventas. Actualmente, PR está administrada por la gerente Lady Vadillo (que dirige el plan de reestructuración y planeamiento estratégico de PR). Plus Romantic es considerada un emprendimiento familiar y cuenta con 3 socios. Además, solo cuenta con 60 operarios en toda el área de producción, 1 jefe de personal y 4 vendedores del área comercial o ventas.    |   |           |  |
|    | H3. La empresa Plus Romantic cuente con una estructura organizacional moderna y versátil delineando las tareas de dirección que da los lineamientos generales y de gerencia que dirige y controla la ejecución de los planes y el logro de los objetivos y cuente también con un equipo de línea y operativo capacitado y eficiente en producción y ventas. Actualmente, PR está administrada por la gerente Lady Vadillo (que dirige el plan de reestructuración y planeamiento estratégico de PR). Plus Romantic es considerada un emprendimiento familiar y cuenta con 3 socios. Además, solo cuenta con 60 operarios en toda el área de producción, 1 jefe de personal y 4 vendedores del área comercial o ventas.    |   |           |  |
|    | H4. Las empresas productoras de colchones crean un gremio capaz de hablar de igual nivel con las autoridades de Producción e Industrias y logran sinergia para mejoras de precios de los proveedores importantes del País y del extranjero en un escenario donde todos ganen.   |   |           |  |
|    | H5. Las entidades reguladoras y supervisoras de la industria de colchones consolidan su trabajo logrando que casi un 90% de los fabricantes de colchones sean formales en todo el país y velen porque se ofrezca calidad y precio acorde con los productos que se ofrecen a los clientes, sin abusos ni arbitrariedades.  |   |           |  |
|    | H6. Las empresas productoras de colchones puedan tener una buena cuota exportadora que incremente sus ventas y producción y por ende haga que haya buena actividad de los proveedores de partes y accesorios de colchones, de los comercializadores intermedios y de divisas e impuestos al País.   |   |           |  |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

En este tipo de levantamiento de información, es importante señalar la conexión entre el objetivo base y el objetivo condicional, la influencia entre la ocurrencia de los dos objetivos, nos permite diseñar de manera exacta los

escenarios futuros. Para los dos casos de probabilidades condicionales, se utilizará la probabilidad de ocurrencia señalada en la tabla 57.

**Tabla 56.**

*Cuestionario para la calificación de las probabilidades condicionales negativas*

|   |  |  |
|---|--|--|
| H1  | La empresa Plus Romantic cuente con una estructura organizacional moderna y versátil delineando las tareas de dirección que da los lineamientos generales y de gerencia que dirige y controla la ejecución de los planes y el logro de los objetivos y cuente también con un equipo de línea y operativo capacitado y eficiente en producción y ventas. Actualmente, PR está administrada por la gerente Lady Vadillo (que dirige el plan de reestructuración y planeamiento estratégico de PR). Plus Romantic es considerada un emprendimiento familiar y cuenta con 3 socios. Además, solo cuenta con 60 operarios en toda el área de producción, 1 jefe de personal y 4 vendedores del área comercial o ventas. |  |
| Que tan probable es que ocurra el evento H1 | Si no ocurre   | Califique aquí la nueva probabilidad de ocurrencia |
| H2.   | La empresa Plus Romantic cuente con una estructura organizacional moderna y versátil delineando las tareas de dirección que da los lineamientos generales y de gerencia que dirige y controla la ejecución de los planes y el logro de los objetivos y cuente también con un equipo de línea y operativo capacitado y eficiente en producción y ventas. Actualmente, PR está administrada por la gerente Lady Vadillo (que dirige el plan de reestructuración y planeamiento estratégico de PR). Plus Romantic es considerada un emprendimiento familiar y cuenta con 3 socios. Además, solo cuenta con 60 operarios en toda el área de producción, 1 jefe de personal y 4 vendedores del área comercial o ventas. |  |
| H3.   | La empresa Plus Romantic cuente con una estructura organizacional moderna y versátil delineando las tareas de dirección que da los lineamientos generales y de gerencia que dirige y controla la ejecución de los planes y el logro de los objetivos y cuente también con un equipo de línea y operativo capacitado y eficiente en producción y ventas. Actualmente, PR está administrada por la gerente Lady Vadillo (que dirige el plan de reestructuración y planeamiento estratégico de PR). Plus Romantic es considerada un emprendimiento familiar y cuenta con 3 socios. Además, solo cuenta con 60 operarios en toda el área de producción, 1 jefe de personal y 4 vendedores del área comercial o ventas. |  |
| H4.   | Las empresas productoras de colchones crean un gremio capaz de hablar de igual nivel con las autoridades de Producción e Industrias y logran sinergia para mejoras de precios de los proveedores importantes del País y del extranjero en un escenario donde todos ganen.  |  |
| H5.   | Las entidades reguladoras y supervisoras de la industria de colchones consolidan su trabajo logrando que casi un 90% de los fabricantes de colchones sean formales en todo el país y velen porque se ofrezca calidad y precio acorde con los productos que se ofrecen a los clientes, sin abusos ni arbitrariedades.   |  |
| H6.   | Las empresas productoras de colchones puedan tener una buena cuota exportadora que incremente sus ventas y producción y por ende haga que haya buena actividad de los proveedores de partes y accesorios de colchones, de los comercializadores intermedios y de divisas e impuestos al País.  |  |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

Luego de haber obtenido los datos requeridos, procederemos a ingresar la información dentro de los sistemas, en la siguiente semana se revisará la aplicación por cada uno de los métodos.

Ahora, participe en las siguientes actividades recomendadas:



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante, se recomienda que desarrolle las siguientes actividades que le permitirán alcanzar los resultados propuestos:

Actividad 6: Diseñe las encuestas necesarias para la aplicación del método Mactor o método SMIC. Recuerde que el primer método se orienta a los públicos de interés y el segundo a expertos del sector.

Actividad 7: Aplique las encuestas requeridas, recuerde que se recomienda aplicar al menos a seis grupos de interés si utilizar el método Mactor y al menos a seis expertos del sector si utiliza el método Smic.

Nota. Complete las actividades en su cuaderno de trabajo físico o digital.



### Semana 12

---

## 3.5. Aplicación de los métodos

### 3.5.1. Aplicación del método MACTOR

En este caso continuaremos desde la fase 4 del método Mactor. Las fases 1 a 3 se revisaron en la sección 3.3 de la guía didáctica.

#### Fase 4. Jerarquizar los actores

Dentro del sistema se debe ingresar los datos de actores, como se presenta en la siguiente ilustración

## Ilustración 26.

Presentación de lista de actores del sistema Mactor

| N° | Título largo   | Título corto | Descripción |
|----|--|--------------|-------------|
| 1  | Clientes   | CLIENT       |             |
| 2  | Empleados  | EMPLDS       |             |
| 3  | Inversionistas (dueños)  | INVERS       |             |
| 4  | Ministerio de la Producción                                    | MINIST       |             |
| 5  | Proveedores de varios insumos (PROVD)                          | PROVD        |             |
| 6  | Proveedores de maquinaria de China TECNLG                      | TECNLG       |             |
| 7  | Defensoría del Pueblo  | DEFENS       |             |
| 8  | Gremio de fabricantes de colchones                             | GREMIO       |             |
| 9  | Rivales principales (Forl, Continental, Cisne, Avanti)         | RIV-PRINC    |             |
| 10 | Rivales informales (a competencia informal)                    | RIV-INF      |             |
| 11 | Rivales fuertes (Colchones Paraíso, marcas importadas tipo...) | RIV-FUERT    |             |
| 12 | Distribuidores (intermediarios de Lima y provincias)           | DISTRIB      |             |
| 13 | Cadenas de retail  | RETAIL       |             |
| 14 | Bancos (fuentes de financiamiento)                             | BANCOS       |             |

Fuente: Elaboración propia

Luego, se debe proceder a ingresar los datos de objetivos en el sistema, como se presenta en la siguiente ilustración. Recuerde que estos objetivos son derivados de la organización y del sector de la organización.

## Ilustración 27.

Presentación de lista de objetivos del sistema Mactor

| N° | Título largo  | Título corto | Juego |
|----|---|--------------|-------|
| 1  | Organizar la empresa y gestión de dirección y trabajadores      | PROFES       |       |
| 2  | Desamollar nuevas unidades de negocio (insumos de colchones)    | INTEGR       |       |
| 3  | Desarrollar nuevos canales de venta y fortalecer los vigentes   | NCAN-VTA     |       |
| 4  | Que exista siempre colchones de calidad y a bajo precio         | PRECIO       |       |
| 5  | Normar la oferta de colchones y formalizar la industria         | NORM-FORM    |       |
| 6  | Consolidar el crecimiento de la industria de colchones y partes | CRECER       |       |

Fuente: Elaboración propia

Fase 5. Evaluar las relaciones de fuerzas de actores

Se procede a ingresar los datos de la encuesta levantada en la matriz de posiciones valoradas.

### Ilustración 28.

Presentación de matriz de posiciones valoradas en el sistema Mactor

The screenshot shows a software window titled "Matriz de posiciones valoradas (2MAO)". The window has a toolbar with various icons at the top. Below the toolbar is a grid containing data. The columns are labeled: ., PROFES, INTEGR, NCAN-VTA, PRECIO, NORM-FOR, and CRECER. The rows list various actors: CLIENT, EMPLDS, INVERS, MINIST, PROVD, TECNLG, DEFENS, GREMIO, RIV-PRINC, RIV-INF, RIV-FUERT, DISTRIB, RETAIL, and BANCOS. Numerical values are entered in the grid cells, ranging from -2 to 4. A vertical arrow icon is located on the left side of the grid.

| .         | PROFES | INTEGR | NCAN-VTA | PRECIO | NORM-FOR | CRECER |
|-----------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|
| CLIENT    | 0      | 0      | 3        | 4      | 0        | 1      |
| EMPLDS    | 3      | 4      | 2        | 0      | 0        | 0      |
| INVERS    | 4      | 4      | 3        | 0      | 1        | 0      |
| MINIST    | 0      | 0      | 0        | 3      | 4        | 0      |
| PROVD     | 0      | -4     | 0        | 0      | -2       | 2      |
| TECNLG    | 4      | 3      | 0        | 0      | 0        | 2      |
| DEFENS    | 0      | 0      | 0        | 4      | 0        | 0      |
| GREMIO    | -2     | -2     | -1       | 0      | 0        | 4      |
| RIV-PRINC | -4     | -3     | -3       | -1     | 1        | 3      |
| RIV-INF   | -1     | -1     | -1       | 0      | -4       | 1      |
| RIV-FUERT | -1     | -1     | 0        | 0      | 3        | 3      |
| DISTRIB   | 2      | 2      | -4       | 0      | 3        | 3      |
| RETAIL    | 0      | 0      | 3        | 0      | 3        | 3      |
| BANCOS    | 0      | 3      | 2        | 0      | 4        | 3      |

Fuente: Elaboración propia

Recuerde que en esta matriz las valoraciones, indican lo siguiente:

El signo (positivo o negativo) indica si el actor es favorable u opuesto al objetivo

0: El objetivo es poco consecuente

1: El objetivo pone en peligro los procesos operativos del actor / es indispensable para sus procesos operativos

2: El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del actor / es indispensable para sus proyectos

3: El objetivo pone en peligro el éxito de las misiones del actor / es indispensable para su misión

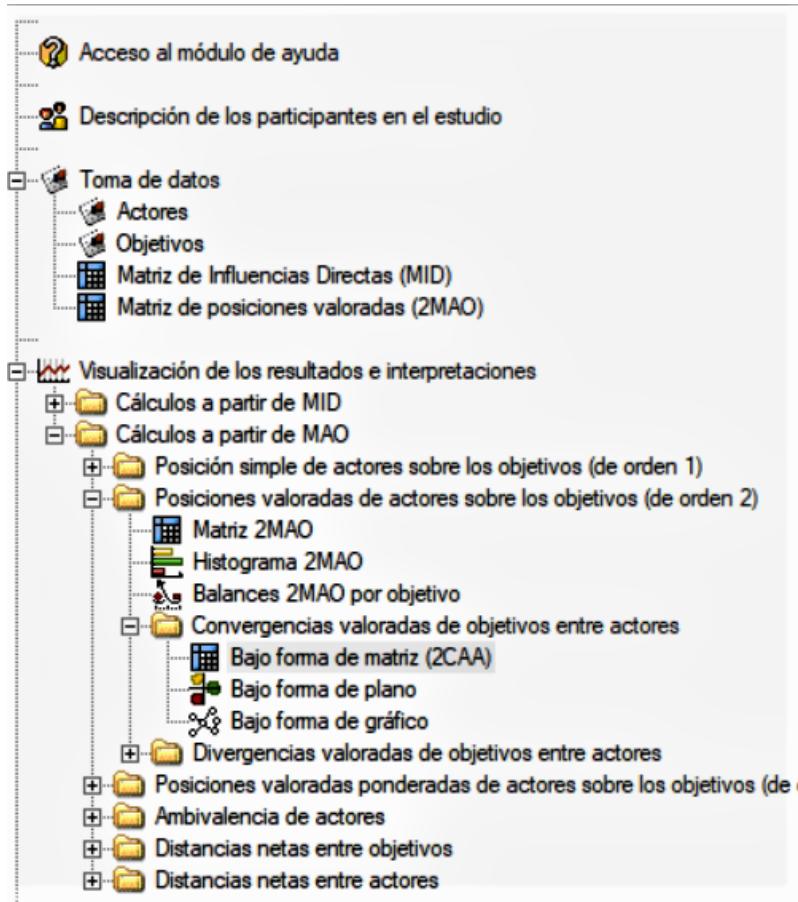
4: El objetivo pone en peligro la propia existencia del actor / es indispensable para su existencia

Fase 6. Integrar las relaciones de fuerzas de convergencia y divergencia

La primera tabla a analizar es la de “Convergencias de posiciones valoradas de nivel 2”. Para ello debe ingresar al menú “Visualización de los resultados e interpretaciones”, seleccionar la carpeta: “Cálculos a partir de MAO”, seleccionar la subcarpeta “Posiciones valoradas de actores sobre los objetivos” (de orden 2) y luego seleccionar la subcarpeta “Convergencias valoradas de objetivos entre actores” y finalmente escoger la tabla “Bajo forma de matriz (2CAA)”. En la siguiente ilustración se muestra el proceso a seguir:

### Ilustración 29.

Menú de acceso para generar los gráficos del sistema Mactor



Fuente: Elaboración propia

La herramienta le presentará el siguiente recuadro que presenta las convergencias existentes entre los grupos de interés analizados:

## Ilustración 30.

Matriz valorada de convergencias del sistema Mactor

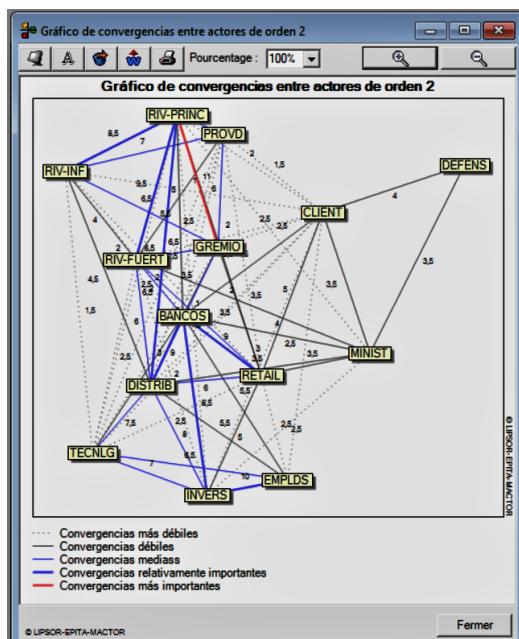
|                         | CLIENT | EMPLDS | INVERS | MINIST | PROVOD | TECNLG | DEFENS | GREMIO | RIV-PRINC | RIV-INF | RIV-FUERT | DISTRIB | RETAIL | BANCOS |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|---------|-----------|---------|--------|--------|
| CLIENT                  | 0,0    | 2,5    | 3,0    | 3,5    | 1,5    | 1,5    | 4,0    | 2,5    | 2,0       | 1,0     | 2,0       | 2,0     | 5,0    | 4,5    |
| EMPLDS                  | 2,5    | 0,0    | 10,0   | 0,0    | 0,0    | 6,5    | 0,0    | 0,0    | 0,0       | 0,0     | 0,0       | 5,5     | 2,5    | 5,5    |
| INVERS                  | 3,0    | 10,0   | 0,0    | 2,5    | 0,0    | 7,0    | 0,0    | 0,0    | 1,0       | 0,0     | 2,0       | 8,0     | 5,0    | 8,5    |
| MINIST                  | 3,5    | 0,0    | 2,5    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 3,5    | 0,0    | 2,5       | 0,0     | 3,5       | 3,5     | 4,0    | 4,5    |
| PROVOD                  | 1,5    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 2,0    | 0,0    | 6,0    | 6,0       | 7,0     | 5,0       | 2,5     | 2,5    | 2,5    |
| TECNLG                  | 6,5    | 7,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 3,0    | 2,5       | 1,5     | 2,5       | 1,5     | 2,5    | 3,5    |
| DEFENS                  | 4,0    | 0,0    | 0,0    | 3,5    | 6,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0       | 0,0     | 0,0       | 0,0     | 0,0    | 0,0    |
| GREMIO                  | 2,5    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 6,0    | 3,0    | 0,0    | 0,0    | 11,0      | 6,5     | 6,5       | 6,0     | 3,5    | 3,5    |
| RIV-PRINC               | 2,0    | 0,0    | 1,0    | 2,5    | 6,0    | 2,5    | 0,0    | 11,0   | 0,0       | 8,5     | 9,5       | 8,5     | 5,0    | 5,5    |
| RIV-INF                 | 1,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 7,0    | 1,5    | 0,0    | 6,5    | 8,5       | 0,0     | 4,0       | 4,5     | 2,0    | 2,0    |
| RIV-FUERT               | 2,0    | 0,0    | 2,0    | 3,5    | 5,0    | 2,5    | 0,0    | 6,5    | 9,5       | 4,0     | 0,0       | 6,0     | 6,0    | 6,5    |
| DISTRIB                 | 2,0    | 5,5    | 8,0    | 3,5    | 2,5    | 7,5    | 0,0    | 6,0    | 8,5       | 4,5     | 6,0       | 0,0     | 6,0    | 9,0    |
| RETAIL                  | 5,5    | 2,5    | 5,0    | 3,5    | 2,5    | 7,5    | 0,0    | 3,5    | 8,5       | 2,0     | 6,0       | 6,0     | 6,0    | 9,0    |
| BANCOS                  | 4,5    | 6,5    | 8,5    | 4,0    | 2,5    | 5,5    | 0,0    | 3,5    | 5,5       | 2,0     | 6,5       | 9,0     | 9,0    | 0,0    |
| Número de convergencias | 35,0   | 32,5   | 47,0   | 26,5   | 35,0   | 42,0   | 7,5    | 48,5   | 62,0      | 37,0    | 53,5      | 63,0    | 52,5   | 60,0   |
| Grado de convergencia   | 60,2   | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -      | -         | -       | -         | -       | -      | -      |

Fuente: Elaboración propia

En el mismo menú, puede seleccionar la opción “Bajo forma de gráfico” para obtener la siguiente representación:

## Ilustración 31.

Gráfico de convergencias del sistema mactor



Fuente: Elaboración propia

Nota. El gráfico va a ser diferente que el de la guía didáctica, puesto que se genera una nueva representación en cada ocasión. Lo importante es analizar las convergencias de acuerdo a los colores presentados.

Para completar la aplicación del método se deberán generar el recuadro y el gráfico de divergencias.

### Ilustración 32.

*Matriz valorada de divergencias del sistema mactor*

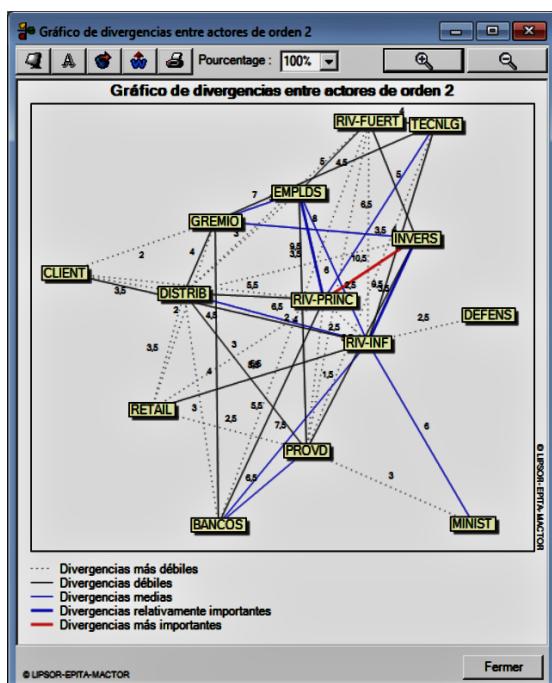
|                         | CIENT | CLIENT | EMPLOS | INVERS | MINIST | PROVO | TECNLG | DEFENS | GREMIO | RIV-PRINC | RIV-INF | RIV-FUERT | DISTRIB | RETAIL | BANCOS |
|-------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-----------|---------|-----------|---------|--------|--------|
| CLIENT                  | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 7,0    | 3,0       | 4,5     | 0,0       | 3,5     | 0,0    | 0,0    |
| EMPLOS                  | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 9,5    | 6,0       | 4,5     | 0,0       | 3,0     | 0,0    | 0,0    |
| INVERS                  | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 10,5   | 9,5       | 5,0     | 3,5       | 0,0     | 0,0    | 0,0    |
| MINIST                  | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 3,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0       | 6,0     | 0,0       | 0,0     | 0,0    | 0,0    |
| PROVO                   | 0,0   | 4,0    | 5,5    | 3,0    | 0,0    | 3,5   | 0,0    | 0,0    | 1,5    | 0,0       | 2,5     | 5,5       | 2,5     | 6,5    | 6,5    |
| TECNLG                  | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 3,5   | 0,0    | 0,0    | 5,0    | 6,5       | 4,0     | 4,0       | 0,0     | 0,0    | 0,0    |
| DEFENS                  | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0       | 2,5     | 0,0       | 0,0     | 0,0    | 0,0    |
| GREMIO                  | 2,0   | 7,0    | 9,0    | 8,0    | 6,0    | 5,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0       | 0,0     | 4,0       | 2,0     | 4,0    | 4,0    |
| RIV-PRINC               | 3,0   | 9,5    | 10,5   | 6,0    | 1,5    | 6,5   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 2,5       | 0,0     | 5,5       | 3,0     | 4,5    | 4,5    |
| RIV-INF                 | 4,5   | 6,0    | 9,5    | 6,0    | 0,0    | 4,0   | 2,5    | 0,0    | 0,0    | 2,5       | 0,0     | 3,5       | 6,5     | 5,5    | 7,5    |
| RIV-FUERT               | 0,0   | 4,5    | 5,0    | 0,0    | 2,5    | 4,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 0,0       | 3,5     | 0,0       | 3,0     | 0,0    | 2,0    |
| DISTRIB                 | 3,5   | 3,0    | 3,5    | 0,0    | 5,5    | 0,0   | 0,0    | 4,0    | 5,5    | 6,5       | 3,0     | 0,0       | 3,5     | 3,0    | 0,0    |
| RETAIL                  | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 2,5    | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 2,0    | 3,0       | 5,5     | 0,0       | 3,5     | 0,0    | 0,0    |
| BANCOS                  | 0,0   | 0,0    | 0,0    | 0,0    | 6,5    | 0,0   | 0,0    | 4,0    | 5,5    | 7,5       | 2,0     | 3,0       | 0,0     | 0,0    | 0,0    |
| Número de divergencias  | 13,0  | 34,0   | 42,0   | 8,0    | 34,5   | 23,0  | 2,5    | 32,0   | 47,5   | 58,0      | 24,5    | 41,0      | 16,5    | 23,0   | 23,0   |
| Grado de divergencias ( | 39,8  | -      | -      | -      | -      | -     | -      | -      | -      | -         | -       | -         | -       | -      | -      |

Los valores representan el grado de divergencia : más intensidad más importante, más actores tienen intereses divergentes

Fuente: Elaboración propia

### Ilustración 33.

*Gráfico de divergencias del sistema mactor*



Fuente: Elaboración propia

Nota. El gráfico va a ser diferente que el de la guía didáctica, puesto que se genera una nueva representación en cada ocasión. Lo importante es analizar las divergencias de acuerdo a los colores presentados.

### 3.5.2. Aplicación del método SMIC – PROB EXPERT

Para iniciar con la aplicación del método, se procede a ingresar las listas de hipótesis, en este caso se trabajará con los 6 objetivos estratégicos utilizados para la empresa Plus Romantic

#### Ilustración 34.

*Lista de hipótesis en el sistema SMIC*

| Nº | Título largo  | Título corto | Descripción |
|----|---|--------------|-------------|
| 1  | Establecer estructura organizacional y profesionalizar la gestión | ORGPROF      |             |
| 2  | Producir insumos y partes de colchones                            | INTAT        |             |
| 3  | Vender en nuevos locales de venta retail                          | RETAIL       |             |
| 4  | Producir a bajo costo Atendiendo sector C                         | PRECBAJ      |             |
| 5  | El Estado formalizar industria                                    | FORMALIZ     |             |
| 6  | Buena oferta de colchones en la industria                         | BUEPRODU     |             |

Fuente: Elaboración propia

Luego, se debe ingresar la información de expertos:

#### Ilustración 35.

*Presentación de lista de expertos en el sistema Smic*

| Nº | Apellido  | Nombre | Grupo             | Peso |
|----|-----------|--------|-------------------|------|
| 1  | Experto 1 | E1     | Grupo de expertos | 1    |
| 2  | Experto 2 | E2     | Grupo de expertos | 1    |
| 3  | Experto 3 | E3     | Grupo de expertos | 1    |
| 4  | Experto 4 | E4     | Grupo de expertos | 1    |
| 5  | Experto 5 | E5     | Grupo de expertos | 1    |
| 6  | Experto 6 | E6     | Grupo de expertos | 1    |

Fuente: Elaboración propia

Se procede a ingresar las probabilidades simples por experto:

### Ilustración 36.

*Ingreso de probabilidades simples en el sistema Smic*

| Datos brutos : probabilidades simples (E1) |                    |
|--|--------------------|
|  |                    |
|  |                    |
|  |                    |
|  |                    |
| Hipótesis                                  | 1 - Probabilidades |
| 1 - ORGPROF                                | 0.8                |
| 2 - INTAT                                  | 0.6                |
| 3 - RETAIL                                 | 0.67               |
| 4 - PRECBAJ                                | 0.5                |
| 5 - FORMALIZ                               | 0.4                |
| ► 6 - BUEPRODU                             | 0.75               |

Fuente: Elaboración propia

En el menú de ingreso, se debe incluir las probabilidades de su realización y si-no realización levantadas en la encuesta de expertos:

### Ilustración 37.

*Ingreso de probabilidades condicionales si realización en el sistema Smic*

| Datos brutos : probabilidades condicionales si realización (exp1(Grupo de expertos)) |              |             |           |            |             |              |
|--|--------------|-------------|-----------|------------|-------------|--------------|
|  | Hipótesis    | 1 - ORGPROF | 2 - INTAT | 3 - RETAIL | 4 - PRECBAJ | 5 - FORMALIZ |
| ►  | 1 - ORGPROF  | 0,8         | 0,67      | 0,75       | 0,67        | 0,75         |
|  | 2 - INTAT    | 0,75        | 0,6       | 0,67       | 0,6         | 0,67         |
|  | 3 - RETAIL   | 0,5         | 0,6       | 0,67       | 0,75        | 0,5          |
|  | 4 - PRECBAJ  | 0,6         | 0,75      | 0,67       | 0,5         | 0,5          |
|  | 5 - FORMALIZ | 0,67        | 0,67      | 0,8        | 0,75        | 0,4          |
|  | 6 - BUEPRODU | 0,6         | 0,6       | 0,75       | 0,67        | 0,67         |

Fuente: Elaboración propia

### Ilustración 38.

*Ingreso de probabilidades condicionales si no realización en el sistema Smic*

| Datos brutos : probabilidades condicionales si no realización (exp1(Grupo de expertos)) |              |             |           |            |             |              |
|---|--------------|-------------|-----------|------------|-------------|--------------|
|   | Hipótesis    | 1 - ORGPROF | 2 - INTAT | 3 - RETAIL | 4 - PRECBAJ | 5 - FORMALIZ |
| ►   | 1 - ORGPROF  | 0           | 0,5       | 0,5        | 0,67        | 0,8          |
|   | 2 - INTAT    | 0,8         | 0         | 0,6        | 0,75        | 0,5          |
|   | 3 - RETAIL   | 0,67        | 0,75      | 0          | 0,6         | 0,75         |
|   | 4 - PRECBAJ  | 0,67        | 0,8       | 0,67       | 0           | 0,67         |
|   | 5 - FORMALIZ | 0,75        | 0,67      | 0,75       | 0,67        | 0            |
|   | 6 - BUEPRODU | 0,4         | 0,75      | 0,8        | 0,75        | 0,67         |

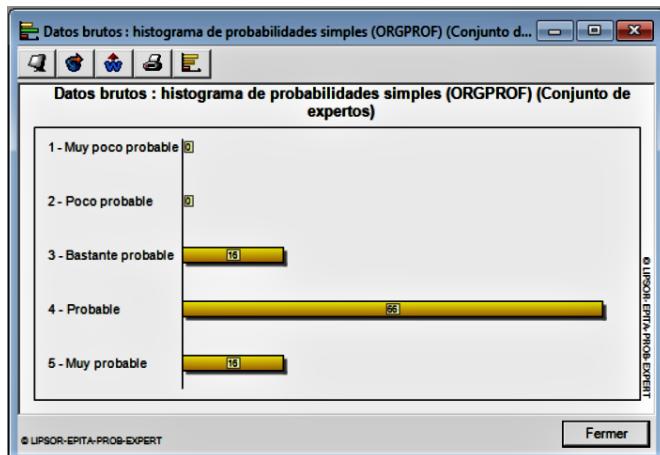
Fuente: Elaboración propia

## Fase 4. Identificar escenarios

Para identificar los escenarios se utilizarán las representaciones de cada uno de los objetivos y el análisis consolidado. A continuación se presentan las representaciones de probabilidad simple, probabilidad condicional si realización y probabilidad condicional si-no realización de la primera hipótesis:

### Ilustración 39.

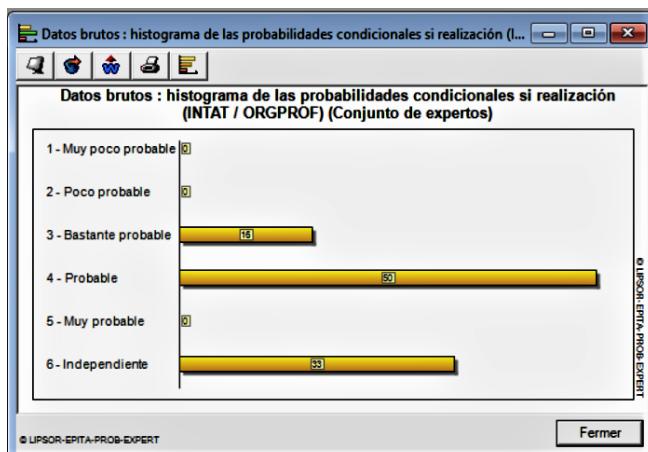
*Histograma de probabilidades simples en el sistema Smic*



Fuente: Elaboración propia

### Ilustración 40.

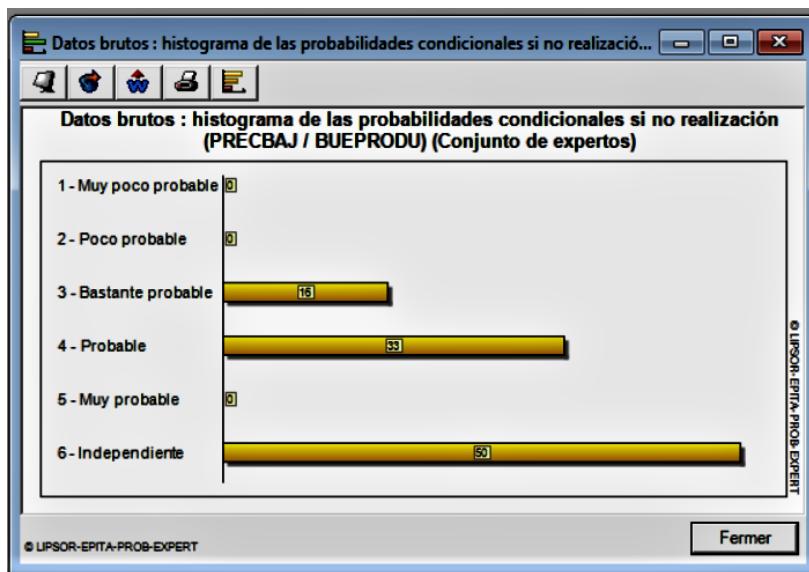
*Histograma de las probabilidades condicionales de si realización en sistema Smic*



Fuente: Elaboración propia

## Ilustración 41.

Histograma de las probabilidades condicionales de si-no realización en sistema Smic



Fuente: Elaboración propia

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en las siguientes actividades:



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante, se recomienda que desarrolle las siguientes actividades que le permitirán alcanzar los resultados propuestos:

Actividad 8: De acuerdo al método utilizado en las encuestas, proceda a ingresar los datos requeridos por el programa. En el caso del método Mactor se deberán recoger los grupos de interés y las posiciones existentes respecto de los objetivos y en el método Smic las probabilidades señaladas por cada uno de los expertos.

Actividad 9: Genere las representaciones de cada método. Es importante contar con las matrices e ilustraciones para continuar con la interpretación que se revisará la próxima semana.

Nota. Complete las actividades en su cuaderno de trabajo físico o digital.



### 3.6. Interpretación de resultados

Para la fase final de los dos métodos, se analizarán los resultados obtenidos en sus tablas. Es importante destacar las razones de los hallazgos encontrados, contextualizando en razón de los objetivos de la organización y el contexto de la industria. En esta semana se continuará con la fase final de los dos métodos estudiados.

#### 3.6.1. Interpretación de resultados del método Mactor

##### Fase 7. Formular las recomendaciones estratégicas

Para iniciar con la interpretación se revisarán los resultados obtenidos en la tabla de convergencias y la de divergencias.

En el siguiente recuadro de convergencias, se revisará los valores superiores, en los cuales se encuentra coincidencias entre el desarrollo de los objetivos propuestos, para ello se ha resaltado con verde cuando se tiene un valor mayor a 7:

**Tabla 57.***Matriz de convergencias del caso Plus Romantic*

|                         | CLIENT | EMPLDS | INVERS | MINIST | PROVD | TECNLG | DEFENS | GREMIO | RIV-PRINC | RIV-INF | RIV-FUERT | DISTRIB | RETAIL | BANCOS |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-----------|---------|-----------|---------|--------|--------|
| CLIENT                  | 0      | 2,5    | 3      | 3,5    | 1,5   | 1,5    | 4      | 2,5    | 2         | 1       | 2         | 2       | 5      | 4,5    |
| EMPLDS                  | 2,5    | 0      | 10     | 0      | 0     | 6,5    | 0      | 0      | 0         | 0       | 0         | 5,5     | 2,5    | 5,5    |
| INVERS                  | 3      | 10     | 0      | 2,5    | 0     | 7      | 0      | 0      | 1         | 0       | 2         | 8       | 5      | 8,5    |
| MINIST                  | 3,5    | 0      | 2,5    | 0      | 0     | 0      | 3,5    | 0      | 2,5       | 0       | 3,5       | 3,5     | 3,5    | 4      |
| PROVD                   | 1,5    | 0      | 0      | 0      | 0     | 2      | 0      | 6      | 6         | 7       | 5         | 2,5     | 2,5    | 2,5    |
| TECNLG                  | 1,5    | 6,5    | 7      | 0      | 2     | 0      | 0      | 3      | 2,5       | 1,5     | 2,5       | 7,5     | 2,5    | 5,5    |
| DEFENS                  | 4      | 0      | 0      | 3,5    | 0     | 0      | 0      | 0      | 0         | 0       | 0         | 0       | 0      | 0      |
| GREMIO                  | 2,5    | 0      | 0      | 0      | 6     | 3      | 0      | 0      | 11        | 6,5     | 6,5       | 6       | 3,5    | 3,5    |
| RIV-PRINC               | 2      | 0      | 1      | 2,5    | 6     | 2,5    | 0      | 11     | 0         | 8,5     | 9,5       | 8,5     | 5      | 5,5    |
| RIV-INF                 | 1      | 0      | 0      | 0      | 7     | 1,5    | 0      | 6,5    | 8,5       | 0       | 4         | 4,5     | 2      | 2      |
| RIV-FUERT               | 2      | 0      | 2      | 3,5    | 5     | 2,5    | 0      | 6,5    | 9,5       | 4       | 0         | 6       | 6      | 6,5    |
| DISTRIB                 | 2      | 5,5    | 8      | 3,5    | 2,5   | 7,5    | 0      | 6      | 8,5       | 4,5     | 6         | 0       | 6      | 9      |
| RETAIL                  | 5      | 2,5    | 5      | 3,5    | 2,5   | 2,5    | 0      | 3,5    | 5         | 2       | 6         | 6       | 0      | 9      |
| BANCOS                  | 4,5    | 5,5    | 8,5    | 4      | 2,5   | 5,5    | 0      | 3,5    | 5,5       | 2       | 6,5       | 9       | 9      | 0      |
| Número de convergencias | 35     | 32,5   | 47     | 26,5   | 35    | 42     | 7,5    | 48,5   | 62        | 37      | 53,5      | 69      | 52,5   | 66     |

Fuente: Elaboración propia

En este caso, de forma interna, se observa que los resultados más importantes están entre los objetivos de los inversionistas y los empleados con un valor de 10. Este resultado tiene sentido, en razón de que estos dos grupos de interés se relacionan para lograr un crecimiento de la organización y tienen una visión común. Otros resultados interesantes para los inversionistas, es su relación con los proveedores de tecnología con un valor de 7 y con los bancos con un valor de 8.5. Esto indica la importancia de los objetivos para potenciar el sistema de cadena de valor internacional y su capacidad de financiamiento.



Ampliando el análisis hacia el sector de la industria, se observa una fuerte relación entre el gremio y los rivales principales, lo cual demuestra su importancia en las decisiones del sector y cómo influirá en el diseño del futuro. Este mercado se caracteriza por el alineamiento de objetivos entre rivales principales, informales y fuertes. Esto ayudará a que los objetivos de la industria, se logren en un futuro, por lo cual es necesario que la organización proponga soluciones innovadoras, de tal forma que desarrolle sus capacidades en este mercado competitivo.

En este momento, procederemos a analizar el recuadro de divergencias, en este caso se procederá de la misma manera que en el caso anterior, aquí se resaltará con color rojo cuando se encuentre un valor mayor a 7:

**Tabla 58.**

*Matriz de divergencias del caso Plus Romantic*

|                        | CLIENT | EMPLDS | INVERS | MINIST | PROVD | TECNLG | DEFENS | GREMIO | RIV-PRINC | RIV-INF | RIV-FUERT | DISTRIB | RETAIL | BANCOS |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-----------|---------|-----------|---------|--------|--------|
| CLIENT                 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0      | 2      | 3         | 4,5     | 0         | 3,5     | 0      | 0      |
| EMPLDS                 | 0      | 0      | 0      | 0      | 4     | 0      | 0      | 7      | 9,5       | 6       | 4,5       | 3       | 0      | 0      |
| INVERS                 | 0      | 0      | 0      | 0      | 5,5   | 0      | 0      | 8      | 10,5      | 9,5     | 5         | 3,5     | 0      | 0      |
| MINIST                 | 0      | 0      | 0      | 0      | 3     | 0      | 0      | 0      | 0         | 6       | 0         | 0       | 0      | 0      |
| PROVD                  | 0      | 4      | 5,5    | 3      | 0     | 3,5    | 0      | 0      | 1,5       | 0       | 2,5       | 5,5     | 2,5    | 6,5    |
| TECNLG                 | 0      | 0      | 0      | 0      | 3,5   | 0      | 0      | 5      | 6,5       | 4       | 4         | 0       | 0      | 0      |
| DEFENS                 | 0      | 0      | 0      | 0      | 0     | 0      | 0      | 0      | 0         | 2,5     | 0         | 0       | 0      | 0      |
| GREMIO                 | 2      | 7      | 8      | 0      | 0     | 5      | 0      | 0      | 0         | 0       | 0         | 4       | 2      | 4      |
| RIV-PRINC              | 3      | 9,5    | 10,5   | 0      | 1,5   | 6,5    | 0      | 0      | 0         | 2,5     | 0         | 5,5     | 3      | 5,5    |
| RIV-INF                | 4,5    | 6      | 9,5    | 6      | 0     | 4      | 2,5    | 0      | 2,5       | 0       | 3,5       | 6,5     | 5,5    | 7,5    |
| RIV-FUERT              | 0      | 4,5    | 5      | 0      | 2,5   | 4      | 0      | 0      | 0         | 3,5     | 0         | 3       | 0      | 2      |
| DISTRIB                | 3,5    | 3      | 3,5    | 0      | 5,5   | 0      | 0      | 4      | 5,5       | 6,5     | 3         | 0       | 3,5    | 3      |
| RETAIL                 | 0      | 0      | 0      | 0      | 2,5   | 0      | 0      | 2      | 3         | 5,5     | 0         | 3,5     | 0      | 0      |
| BANCOS                 | 0      | 0      | 0      | 0      | 6,5   | 0      | 0      | 4      | 5,5       | 7,5     | 2         | 3       | 0      | 0      |
| Número de divergencias | 13     | 34     | 42     | 9      | 34,5  | 23     | 2,5    | 32     | 47,5      | 58      | 24,5      | 41      | 16,5   | 28,5   |

Fuente: Elaboración propia



En este caso, se puede observar que, desde el punto de vista de los inversionistas, las principales dificultades se presentarán desde los rivales principales con un valor de 10,5 y con los rivales informales con un valor de 8, lo cual tiene sentido, considerando que la empresa busca desarrollar alternativas estratégicas para posicionarse en nuevos segmentos. Este se alinea con los resultados identificados de los empleados que, debido a su alineamiento fuerte con los inversionistas, generan una divergencia de 9,5 con los principales rivales.

También se observa que los rivales informales tienen una fuerte divergencia con los bancos, con un valor de 7.5. Esto sugiere que la organización debe generar estrategias relacionadas con la capacidad de financiamiento e inversión. Adicionalmente, desde el texto básico, para enfrentar estas fuertes divergencias con la competencia y el gremio del sector industrial, se sugiere generar propuestas desde la herramienta océano azul que se revisó en el primer bimestre.

Como resultado final de la aplicación de este método, se sugiere aliviar los temas de rivalidad identificados en las matrices de divergencia, no se recomienda ingresar a una lucha intensa para obtener un mejor posicionamiento en el mercado (por ejemplo, a través de guerra de precios bajos). En los resultados de las encuestas del caso de estudio, se observa que no hay puntaje de entrada de -4, así que ningún actor se opondrá de forma fuerte a los objetivos establecidos, se sugiere analizar la posibilidad de converger en alianzas estratégicas con los actores importantes del mercado, incluyendo a rivales principales o informales.

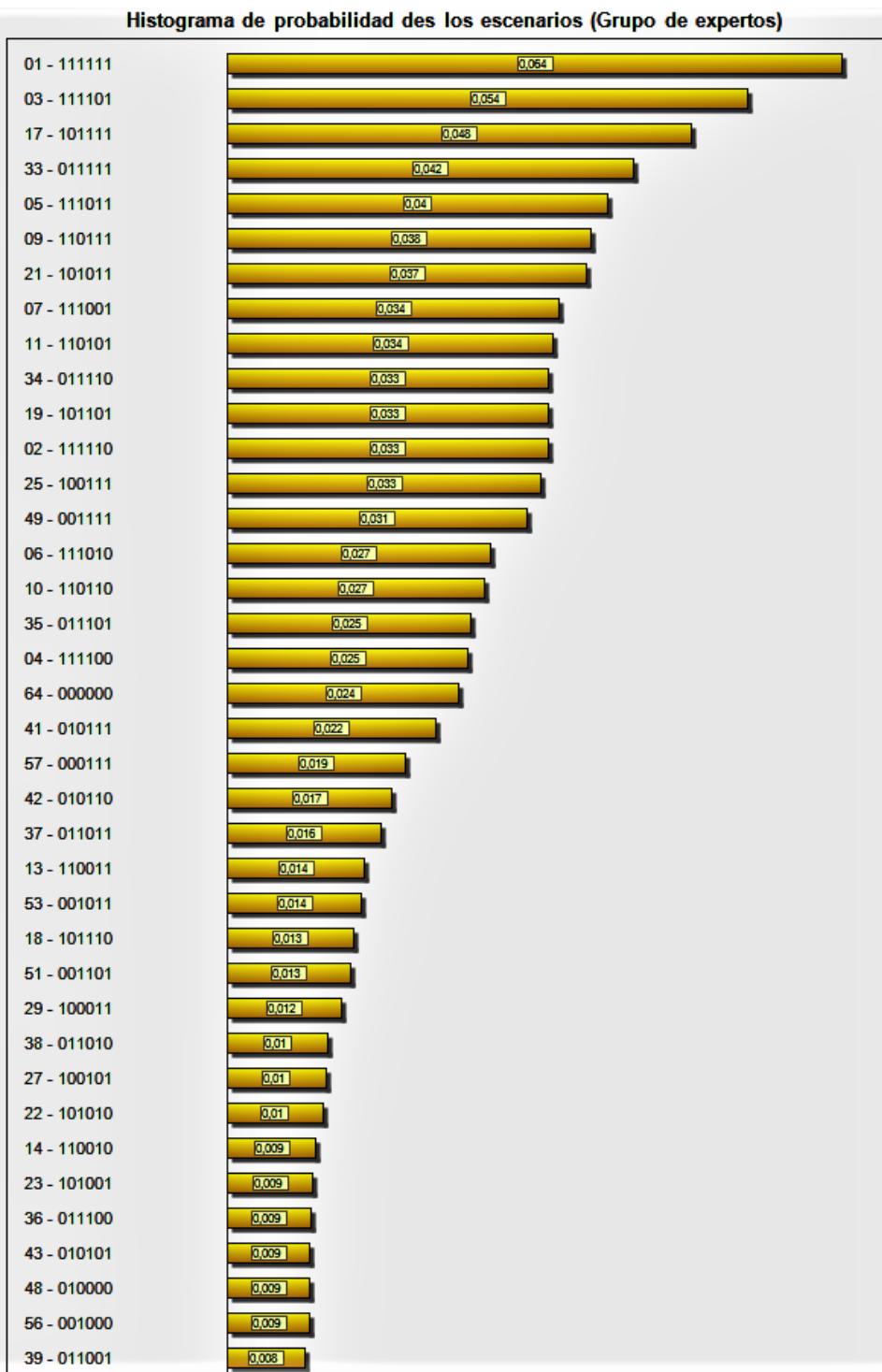
### 3.6.2. Interpretación de resultados del método SMIC

#### Fase 5. Formular las recomendaciones estratégicas

Para el análisis del método SMIC, se utilizará el histograma de probabilidad de los escenarios para identificar el escenario tendencial, el escenario apuesta y las principales tendencias. Observamos la siguiente ilustración:

## Ilustración 42.

Histograma de probabilidad de los escenarios caso Plus Romantic





Fuente: Elaboración propia

Para realizar el análisis del histograma, observe que puede ordenar el gráfico en la herramienta, de tal forma que identificamos los 5 escenarios que tienen una mayor probabilidad de ocurrencia. Para continuar con la interpretación, se diseña la siguiente matriz de escenarios:

**Tabla 59.***Diseño de escenarios de acuerdo a su probabilidad*

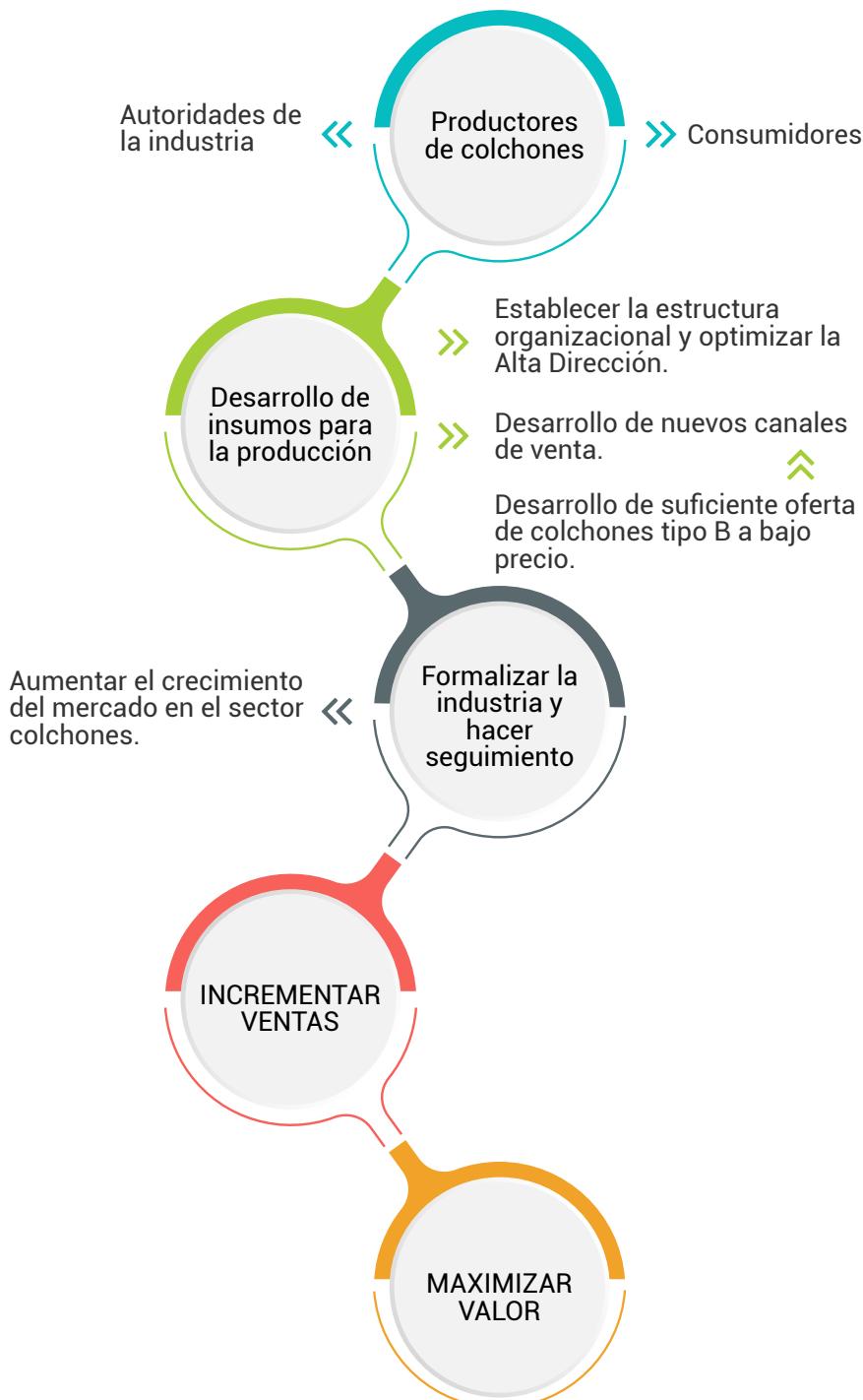
| Tipo de escenario             | Observación  | Identificación | Probabilidad de ocurrencia |
|-------------------------------|--|----------------|----------------------------|
| Tendencial y a la vez apuesta | Se materializa si no hay cambio de rumbo/estrategias en el plan propuesto.   | 01-111111      | 0,064                      |
|                               | Indicadores de las condiciones futuras de las variables del plan estratégico |                |                            |
| Segunda tendencia             | Escenarios que la organización busca se                                      | 03-111101      | 0,054                      |
| Tercera tendencia             | lleguen a concretar  | 17-101111      | 0,048                      |
| Cuarta tendencia              |  | 33-011111      | 0,042                      |
| Quinta tendencia              |  | 05-111011      | 0,04                       |

Fuente: Elaboración propia

Para presentar el escenario tendencial y apuesta, en el texto base se diseña el siguiente gráfico para explicar la relación entre hipótesis, se debe considerar que en este escenario se logra cumplir con las seis hipótesis planteadas:

### Ilustración 43.

Representación del escenario tendencial y apuesta



Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

Para ello es importante recordar, las acciones sugeridas dentro de cada hipótesis a los cuatro años que se ha utilizado en el caso de estudio del texto básico:

**Tabla 60.**

*Lista de hipótesis del caso Plus Romantic*

|    |   |
|----|---|
| H1 | <p><b>Lograr que, en cuatro años, la empresa Plus Romantic cuente con una estructura organizacional moderna y versátil para optimizar la dirección y gerencia que dirige y controla la ejecución de los planes, así como el logro de los objetivos. Dentro de esto se busca un equipo de línea y operativo tanto capacitado como eficiente en producción y ventas.</b></p>  |
| H2 | <p>En cuatro años, Plus Romantic será una proveedora importante en partes y piezas de colchones, desarrollando los insumos para la fabricación de espumas y resortes de colchones, así como un actor importante en la intermediación y venta de accesorios complementarios de colchones (como bolsas plásticas y telas para colchones). Además, será una proveedora de artículos relacionados, como almohadas y mesitas de noche.</p> |
| H3 | <p>En cuatro años, la empresa Plus Romantic desarrollará nuevos canales de venta al insertarse en una de las cadenas retail de muebles y artículos para el hogar en el NSE B/C importantes de Lima y del Perú, como puede ser la cadena de tiendas Estilos / Metro / Plaza Vea / Tottus / San Jorge u otra similar.</p>   |
| H4 | <p>De aquí a cuatro años, las empresas productoras de colchones crearán un gremio capaz de hablar al mismo nivel con las autoridades de Producción e Industrias, y lograrán la sinergia requerida para obtener mejoras de precios de los proveedores importantes del país y del extranjero en un escenario donde todos ganen.</p>   |
| H5 | <p>De aquí a cuatro años, en el futuro, las entidades reguladoras y supervisoras de la industria de colchones consolidarán su trabajo en ella, logrando que casi un 90% de los fabricantes de colchones sean formales en todo el país, y velarán por que se ofrezca calidad y precios acordes con los productos que se ofrecen a los clientes, sin abusos ni arbitrariedades.</p>   |
| H6 | <p>En los próximos cuatro años, las empresas productoras de colchones obtendrán una buena cuota exportadora que incremente sus ventas y producción y, por ende, lograrán que haya buena actividad de los proveedores de partes y accesorios de colchones, de los comercializadores intermedios y de divisas e impuestos al país</p>   |

Fuente: Adaptado de Quinteros y Hamann (2017)

De acuerdo a estos resultados, el texto básico, nos sugiere la siguiente interpretación por parte de Quinteros y Hamann (2017):

Luego del uso del software con toda la información recabada, podemos concluir que se obtuvo una calificación en el escenario tendencial (más posible) de 6.2%. Sin embargo, al ser el escenario tendencial igual al escenario apuesta (que es bueno), no está de más observar el escenario de la segunda tendencia y poder analizarlo para afinar el plan estratégico; es decir, mejorar aún más el plan, a pesar de que hay una alta probabilidad de que se cumplan todos los objetivos estratégicos de la empresa y se logre la visión planteada.

Después del planteamiento de acciones de cambio para cada uno de los escenarios (tendencial y apuesta), donde se hizo uso del análisis IGO de importancia y gobernabilidad, se puede concluir que las acciones prioritarias para cambiar el statu quo de la situación actual de la empresa son la realización de contratos con cadenas de retail, la expansión del área de producción de la compañía, el desarrollo de nuevos insumos y la optimización de la gestión de Alta Dirección de la empresa.

Estas acciones enrumban el camino de Plus Romantic hacia sus tres objetivos primarios de reestructuración: ser proveedores de insumos y ampliar su canal de ventas, a lo cual se suma que, mejorado el escenario tendencial, se podrá alcanzar el escenario apuesta a partir de tomar acciones reflejadas en innovación constante, servicio al cliente, creación de nuevos productos y posicionamiento de marca.

Con respecto a las acciones secundarias que Plus Romantic debería tomar para concretar su plan estratégico, se concluye que no debería considerar como prioridad la exportación de sus colchones, pero sí debería considerar el aumentar su producción en el mediano plazo, así como expandirse a nuevos distritos, preferiblemente en las zonas de Lima Este y Lima Centro que están cerca de su actual planta, lo que le permitirá alcanzar una rápida cuota de mercado para competir contra las marcas de mayor renombre.

También se concluye que, al ser muy probable la formalización de la industria, entonces esto será un aliciente para que los productores de todo el mercado puedan incrementar la producción (de los modelos de colchones tipo B y de otros modelos), así como aumentar el

crecimiento del mercado como un todo en los próximos cuatro años. Luego del uso del software con toda la información recabada, podemos concluir que se obtuvo una calificación en el escenario tendencial (más posible) de 6.2%. Sin embargo, al ser el escenario tendencial igual al escenario apuesta (que es bueno), no está de más observar el escenario de la segunda tendencia y poder analizarlo para afinar el plan estratégico; es decir, mejorar aún más el plan, a pesar de que hay una alta probabilidad de que se cumplan todos los objetivos estratégicos de la empresa y se logre la visión planteada.

Con esta información, finaliza la interpretación del método SMIC, en caso de que quiera profundizar de mayor manera en las acciones a desarrollar para alcanzar el escenario deseado, le recomiendo revisar la sección de análisis de importancia y gobernabilidad, con esta herramienta podrá diseñar las acciones secundarias para apuntalar la estrategia de futuro de la organización.

Ahora, participe en la siguiente actividad recomendada:



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante, se recomienda que desarrolle las siguientes actividades que le permitirán alcanzar los resultados propuestos:

Actividad 10: Proceda al análisis de los métodos de acuerdo a las representaciones generadas en el sistema. Es importante que el análisis considere las estrategias a diseñar para el futuro de la organización, en el caso del método Mactor se orientan a las iniciativas a considerar con los grupos de interés más relevantes y en el método SMIC se orientan a diseñar el escenario tendencial y apuesta conjuntamente con las acciones de la organización.

¡Felicitaciones, estimado/a estudiante! Usted ha finalizado el estudio de la tercera unidad, ahora podrá a prueba el conocimiento adquirido en esta unidad con la siguiente autoevaluación, así podrá reforzar el estudio con los temas tratados, tenga presente que si surgen dudas sobre los contenidos y actividades puede comunicarse con su tutor por medio del EVA o de manera directa, en el horario establecido para la tutoría.

La presente ha sido realizada con base en los contenidos del capítulo 3 de los textos básicos y bibliografía complementaria y le permitirá medir su nivel de comprensión de los temas tratados.



## Autoevaluación 3

Al final de la presente guía didáctica consta el solucionario de este primer cuestionario, le invito a que compare las respuestas que usted seleccionó con las que constan como correctas, si erró en alguna se explica la razón de su equivocación. Si persiste la duda es importante que revise en sus textos básicos y en su guía didáctica, adicional en el horario de tutorías o mediante los canales de comunicación oficiales podrá contactarse con su tutor, recuerde que la retroalimentación es importante para su aprendizaje.

Instrucciones: lea comprensivamente cada pregunta y seleccione el literal correspondiente.

1. El método Mactor permite alcanzar el siguiente objetivo:
  - a. Valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados.
  - b. Determinar las probabilidades simples y condicionadas de hipótesis o eventos, así como las probabilidades de combinaciones de estos.
  - c. Comparar diferentes acciones o soluciones a un problema en función de criterios y de políticas múltiples.
2. Enlace el literal de la izquierda con la definición establecida para el uso del Ábaco de Réigner.

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>a. Verde oscuro</b> | ( ) El experto no tiene ninguna opinión respecto a la afirmación presentada.                        |
| <b>b. Amarillo</b>     | ( ) El experto está con incertidumbre de la posibilidad de ocurrencia o no ocurrencia del proyecto. |
| <b>c. Rojo</b>         | ( ) El experto está completamente de acuerdo con la posibilidad de ocurrencia del proyecto.         |
| <b>d. Blanco</b>       | ( ) El experto está totalmente en desacuerdo con la posibilidad de ocurrencia del proyecto.         |

3. En el método Mactor, para realizar encuestas a los grupos de interés, se recomienda usar el siguiente tipo de preguntas:
  - a. Escala de Likert de 5 opciones de respuesta, desde totalmente en desacuerdo (con el valor de 1) hasta totalmente de acuerdo (con el valor de 5).
  - b. Opciones dicotómicas de verdadero y falso.
  - c. Escala de Likert de 7 opciones de respuesta, desde muy de acuerdo (con el valor de 3) hasta muy en contra (con el valor -3).
4. En el método SMIC para la formulación de hipótesis, estas deben ser obtenidas del siguiente documento:
  - a. Objetivos Estratégicos de la Empresa y del Sector.
  - b. Estrategias de océano Azul.
  - c. Matriz FODA.
5. Al momento de valorar la matriz de actores y los objetivos en el método Mactor, una valoración de 4 tiene el siguiente significado:
  - a. El objetivo es poco consecuente.
  - b. El objetivo pone en peligro el éxito de los proyectos del/los actor/es indispensable para sus proyectos.
  - c. El objetivo pone en peligro la propia existencia del/los actor/es indispensable para su existencia.
6. Para el análisis del método SMIC, se debe utilizar el siguiente visualizador de datos:
  - a. Tabla de convergencias.
  - b. Histograma de probabilidad de los escenarios.
  - c. Tabla de divergencias.

Escoja verdadero (V) o falso (F) a los siguientes enunciados.

7. ( ) El escenario apuesta es el segundo escenario en probabilidad de ocurrencia.
8. ( ) Para el análisis de convergencias se debe utilizar los valores que en la tabla de convergencias sean menores a un valor de 4.

9. ( ) La herramienta Ábaco de Réigner, permite priorizar los proyectos propuestos en el estudio de prospectiva.
10. ( ) ¿Las principales encuestas del método SMIC son las relacionadas con las probabilidades de ocurrencia de las hipótesis propuestas?.

[Ir al solucionario](#)



## Unidad 4. El proceso de prospectiva

En esta unidad se finaliza con el plan de prospectiva diseñando la visión a futuro, se realiza una síntesis del desarrollo de las técnicas y herramientas a utilizadas acompañado de la redacción narrativa para describir ese futuro deseado. Es importante incluir las iniciativas estratégicas, hipótesis y proyectos de la organización para converger en esa visión mutua de futuro.

### 4.1. Construcción de la visión del futuro

Para iniciar con el desarrollo de la visión de futuro, se consideran los principales objetivos de la organización. En el ejemplo desarrollado de un departamento de ciencias empresariales, se tiene los siguientes objetivos estratégicos:

- Desarrollar nuevos programas de oferta académica.
- Adaptar la malla curricular a las nuevas tendencias del sector empresarial.
- Mejorar la oferta de cursos de educación continua.
- Mejorar los resultados en aspectos de docencia, vinculación e investigación.

Con base en estos objetivos estratégicos, se seleccionan las principales iniciativas y proyectos y se diseña el futuro deseado, a continuación, se presenta un ejemplo:

“Es el año 2029 y los primeros reportes empresariales generados indican que, nuestras empresas en la región sur del país han logrado posicionar sus ventas en los mercados asiáticos y europeos. Los procesos de innovación de los productos agroalimentarios se desarrollaron en los laboratorios de la UTPL, mientras que los **estudios de marketing, de mercado y de negocios** fueron desarrollados por **profesores investigadores y estudiantes en los laboratorios de Prototipos** que comparte el Departamento de Ciencias Empresariales (DCE) con otros Departamentos de la Universidad.

Este reporte empresarial permitió además determinar que, el 90% de **nuestros egresados de las Maestrías en Marketing Digital, Finanzas y data analítica** participaron de los procesos de internacionalización de las empresas gracias a las **competencias blandas, trabajo en equipo, liderazgo y trabajo en el entorno digital** que se fortalecieron en los cursos virtuales.

Todo apunta a que este año nuestros estudiantes de postgrado asuman el liderazgo de las nuevas compañías que empezaron a deslocalizar sus áreas de toma de decisiones por América Latina y China, y los **estudiantes de nuestra carrera de Marketing Digital a combinar sus estudios con el trabajo desde casa**. De hecho, el grupo de investigación que aborda la **línea de negocios internacionales e innovación** se encuentra mostrando sus últimos informes en el encuentro global de la innovación para pymes en hotelería, gastronomía y negocios verdes con sostenibilidad ambiental.

Las inquietudes remitidas por los participantes del Congreso, son capturadas por un robot que selecciona las mejores respuestas remitidas vía texto, audio y video para posteriormente ser remitidas a los **casilleros digitales de los profesores**.

Afortunadamente, el foro virtual de negocios para la región se ha constituido en el espacio en donde interactúan los empresarios, los estudiantes, los inversionistas y los entes de control y regulación para facilitar **la generación de empresas, la búsqueda de capital de riesgo y los medios de financiación electrónica** en medio de grandes procesos de regulación y control.

Mientras se realiza esta exposición, en paralelo los investigadores del área de marketing digital, innovación empresarial, contabilidad y finanzas presentan **la nueva oferta de cursos MOOC en las líneas de negocios digitales, marketing, contabilidad ambiental, auditoría, gestión de procesos, y finanzas y riesgos**. Se estima que el crecimiento de los participantes en este tipo de cursos se incremente notablemente gracias a **la flexibilidad de los contenidos, al nivel de los profesores y a la practicidad de las actividades planificadas.**"

Como puede observar en el desarrollo de la visión de futuro, priorizaremos los proyectos y acciones más importantes, los cuales fueron resaltados en la redacción para generar esa concordancia entre los principales grupos de interés de la organización

Le invito a reforzar sus conocimientos, participando en la siguiente actividad:



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante, se recomienda que desarrolle las siguientes actividades que le permitirán alcanzar los resultados propuestos:

Actividad 11: Desarrolle la visión de futuro de la organización objeto de su estudio, es importante que considere los principales objetivos estratégicos y se desarrolle narrativamente las acciones y proyectos generados. Se recomienda utilizar los documentos desarrollados en las unidades anteriores.



### Semana 15

---

## 4.2. Elaboración del plan de prospectiva

En esta semana, se presentará el modelo de trabajo, que reúne las diferentes etapas y herramientas utilizadas para diseñar su plan de prospectiva y la presentación final de su documento:

FASE 1: DESCUBRIR EL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO

Perfil de la empresa

Filosofía empresarial

Contexto general del sector de la industrial

Construcción del mapa de empatía

Construcción del mapa de valor

Identificación de tendencias y megatendencias

Matriz de los hechos portadores del futuro y factores de cambio

## FASE 2: IMAGINAR RUPTURAS Y LA GENERACIÓN DE ESCENARIOS VÍA CIENCIA FICCIÓN

Diseño de matriz de escenarios, rupturas y cisnes negros

## FASE 3: DISEÑO, GENERACIÓN DE CONSENSOS E IDENTIFICACIÓN DE CAPACIDADES FUTURAS

Diseño del futuro

Generación de consensos con Abaque de Regnier

Construcción del árbol de competencias del futuro

Aplicación del método Mactor

## FASE 4: ACTUAR ESTRATÉGICAMENTE

Elaboración del cuadro estratégico

Diseño de hipótesis

Aplicación del método SMIC

Diseño de estrategias de océano azul

Diseño del Canvas AS IS y el TO BE de la empresa

## FASE 5: VISIÓN DE FUTURO Y MICRO ESCENARIO

Construcción del micro escenario y visión del futuro de la organización

Ahora, participe en la siguiente actividad recomendada:



### Actividades de aprendizaje recomendadas

Estimado estudiante, se recomienda que desarrolle las siguientes actividades que le permitirán alcanzar los resultados propuestos:

Actividad 12: Para finalizar con el desarrollo del plan prospectivo, se debe generar un portafolio con cada uno de los documentos construidos en cada fase, proceda a desarrollar este plan de la empresa seleccionada. Para la comunicación del plan prospectivo, se recomienda el uso de infografías.



## Actividades finales del bimestre

¡Felicitaciones, estimado/a estudiante! Usted ha finalizado el estudio de la tercera y cuarta unidad, las recomendaciones consideradas para esta semana son las siguientes:

1. Revise los contenidos de la unidad tres y cuatro, como preparación para la evaluación del segundo bimestre (en línea o presencial), se recomienda realizar los mapas mentales, cuadros sinópticos, etc.
2. Desarrolle las autoevaluaciones de las dos unidades, a continuación, podrá desarrollar la de la cuarta unidad, luego revise el apartado de "solucionario de esta manera podrá retroalimentar la respuesta que escogió.
3. No olvide desarrollar las actividades de aprendizaje propuestas en cada unidad, estas son una aplicación práctica de los contenidos considerados en este bimestre.
4. Si surgen dudas referentes a los contenidos de esta unidad, no olvide contactar con su docente tutor el cual le guiará y apoyará en su aprendizaje.

Ahora, realice la autoevaluación para comprobar sus conocimientos. La presente ha sido realizada con base en los contenidos de la unidad 4 de los textos básicos y bibliografía complementaria y le permitirá medir su nivel de comprensión de los temas tratados



## Autoevaluación 4

Al final de la presente guía didáctica consta el solucionario de este primer cuestionario, le invito a que compare las respuestas que usted seleccionó con las que constan como correctas, si erró en alguna se explica la razón de su equivocación. Si persiste la duda es importante que revise en sus textos básicos y en su guía didáctica, adicional en el horario de tutorías o mediante los canales de comunicación oficiales podrá contactarse con su tutor, recuerde que la retroalimentación es importante para su aprendizaje.

Instrucciones: lea comprensivamente cada pregunta y seleccione el literal correspondiente.

1. La filosofía empresarial de la organización, debe considerar los siguientes elementos:

- a. Mapa de empatía de la empresa.
- b. Visión, misión y valores.
- c. Plan operativo anual.

2. Enlace la fase de la prospectiva de la izquierda con la actividad correspondiente.

|  |   |
|--|---|
| <b>a. Fase 1: descubrir el corto, mediano y largo plazo.</b>                               | ( ) Aplicación del método Mactor.                             |
| <b>b. Fase 2: imaginar rupturas y la generación de escenarios vía ciencia ficción.</b>     | ( ) Aplicación del método SMIC.                               |
| <b>c. Fase 3: diseño, generación de consensos e identificación de capacidades futuras.</b> | ( ) Identificación de tendencias y megatendencias.            |
| <b>d. Fase 4: actuar estratégicamente</b>  | ( ) Diseño de matriz de escenarios, rupturas y cisnes negros. |

3. Para la construcción de la visión del futuro se deben considerar los siguientes insumos:

- a. Mapa de valor.
- b. Tendencias y megatendencias.
- c. Objetivos de la organización.

4. Para el proceso de generación de consensos se utiliza la siguiente herramienta:
  - a. Cuadro estratégico.
  - b. Ábaco de Réigner.
  - c. Construcción de la visión del futuro.
5. Al momento de diseñar el cuadro estratégico se debe considerar la siguiente recomendación:
  - a. Se deben plantear solamente objetivos de la organización.
  - b. Se deberá desarrollar objetivos para la organización y los objetivos del sector de la industria.
  - c. Utilizar el Ábaco de Réigner para ubicar los proyectos importantes de la organización como objetivos.
6. El diseño del modelo canvas se debe realizar en la siguiente fase:
  - a. Visión de futuro y micro escenario.
  - b. Actuar estratégicamente.
  - c. Descubrir el corto, mediano y largo plazo.

Escoja verdadero o falso a los siguientes enunciados.

7. ( ) Al diseñar un plan de prospectiva es necesario llegar a consensos con los diferentes públicos de interés.
8. ( ) Para la construcción de escenarios se debe considerar la probabilidad de ocurrencia para el diseño de estrategias y acciones.
9. ( ) La construcción del árbol de competencias del presente y árbol de competencias del futuro debe realizarse al mismo tiempo.
10. ( ) Para utilizar el método SMIC solo se requiere conocer el perfil de la empresa y su filosofía empresarial

[Ir al solucionario](#)



## 4. Solucionario

| Autoevaluación 1 |           |   |
|------------------|-----------|---|
| Pregunta         | Respuesta | Retroalimentación   |
| 1                | a         | Brindar herramientas de apoyo a las empresas para crear nuevos mercados (productos o servicios), mejorar procesos, implementar nuevas tecnologías, considerar hacia dónde van los requerimientos de las nuevas generaciones de consumidores, todo esto basado en la recolección de información y análisis de datos. |
| 2                | b         | La idealización de la escuela francesa, tomando como punto de partida que los futuros posibles y las tendencias se los construye desde el presente.   |
| 3                | a         | Toma decisiones anticipatorias en cuánto a efectos, impactos o posibles problemas futuros.  |
| 4                | d         | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Prever contingencias.</li><li>▪ Aceptar la incertidumbre y la posibilidad de eventos inesperados.</li><li>▪ Programar acciones con flexibilidad apertura y criterio.</li></ul>  |
| 5                | V         | La escuela francesa y anglosajona han definido el horizonte de la prospectiva y el <i>foresight</i> .   |
| 6                | V         | El cambio tecnológico es el principal activo para la implementación del <i>foresight</i> como motor de cambio en la sociedad.   |
| 7                | V         | El <i>foresight</i> , según la escuela anglosajona, estudia el futuro desde el pasado.  |
| 8                | V         | En un ejercicio de prospectiva tecnológica se distinguen tres etapas: pre - prospectiva, prospectiva y post - prospectiva.  |

| Autoevaluación 1 |           |  |
|------------------|-----------|--|
| Pregunta         | Respuesta | Retroalimentación  |
| 9                | a         | Esta etapa es crucial y conlleva principalmente la identificación del público objetivo del proceso, el aseguramiento de la compatibilidad con otras iniciativas existentes o potenciales, el diseño de los paneles de expertos y la elaboración de los procedimientos para la toma, análisis y difusión de los datos.  |
|                  | b         | El objetivo de esta etapa es la evaluación de las distintas opciones, incluyendo criterios diversos tales como el impacto socioeconómico y los posibles efectos sinérgicos.  |
|                  | c         | Esta etapa deberá generar una visión conjunta y consensuada acerca de las propuestas realizadas por el panel.  |
|                  | d         | En esta etapa su cuidará especialmente que dichas propuestas resulten, además, prometedoras y factibles.   |
| 10               | b         | El perfil de empresa es una herramienta que nos permite expresar las especificaciones y/o detalles de los servicios, productos, artículos o experiencias que el negocio ofrece al mercado, es la introducción a su comercio y tiene como objetivo contar acerca de sus productos o servicios, podemos decir que el perfil de empresa persigue promover los servicios a una serie de clientes potenciales de la manera más óptima y sencilla de entender. |

[Ir a la autoevaluación](#)

| Autoevaluación 2 |           |   |
|------------------|-----------|---|
| Pregunta         | Respuesta | Retroalimentación   |
| 1                | F         | Para generar un factor de cambio en las empresas como método de prospectiva se inicia con un cambio de mentalidad de los dirigentes de la organización.   |
| 2                | V         | Los cuatro tipos de cambio estacionarios o dinámicos son: dinamicidad, complejidad, diversidad, hostilidad.   |
| 3                | V         | Los factores de cambio que rodean a una organización son: políticos, económicos, tecnológicos, medioambiente, sociocultural y legal.  |
| 4                | a         | Las tendencias y megatendencias son fuerzas globales que tienen relación con los factores de cambio traducidos en una transformación paulatina, con un impacto trascendental y dramático en sociedades, organizaciones, y medioambiente.  |
| 5                | b         | Las tendencias y megatendencias se desarrollan en tres fuerzas que están impactando en el mundo empresarial, estas fuerzas cautivan el desarrollo de ciertas megatendencias que desembocan en tendencias de consumo en donde las empresas deben de poner atención referente a los requerimientos del nuevo consumidor y nuevos mercados, estas son: medioambiente, tecnología y sociedad. |
| 6                | a         | Mark Gitget menciona que “una organización puede verse como un árbol de competencias, y no puede reducirse a sus productos y sus mercados. Hay que conocer cuáles son sus raíces, sus competencias técnicas; el tronco, la capacidad que tiene de poner en práctica sus planes y programas; tanto como sus ramas y hojas, mercados y líneas de productos y servicios.”                    |
| 7                | a         | No existe evidencia de que vaya a suceder, es un hecho improbable que sorprenden sin previo aviso (al observador).  |
|                  | b         | A pesar de ser hechos poco probables se caracterizan porque una vez sucedido se tiende a buscar evidencias que expliquen por qué el fenómeno ha ocurrido y cómo se podía haber evitado. Estas explicaciones solo tienen sentido a posteriori y no tienen en cuenta el azar.   |
|                  | c         | El efecto que causa cambia dramáticamente la visión de aquellos que no estaban preparados para el acontecimiento tipo “cisne negro”. Tiene un alto impacto político, social y económico.  |
| 8                | c         | En los océanos azules, la competencia pierde su validez porque las reglas del juego todavía no existen. Este enfoque es una nueva forma de pensamiento estratégico, propio de empresas innovadoras que buscan desarrollar nuevos mercados, en donde la competencia no representa una amenaza.   |

## Autoevaluación 2

| Pregunta | Respuesta | Retroalimentación   |
|----------|-----------|---|
| 9        | c         | Llegar más allá de la demanda existente, atravesar los límites y ser la primera en un mercado nuevo conlleva a centrarse en los no clientes.                          |
| 10       | a         | Los canales permiten llegar al cliente de una forma más directa, lo que sin duda promueve una buena comunicación e interacción de la empresa con el consumidor final. |

Ir a la  
autoevaluación

| Autoevaluación 3 |           |   |
|------------------|-----------|---|
| Pregunta         | Respuesta | Retroalimentación   |
| 1                | a         | El método Mactor se enfoca en estudiar a los diferentes actores y públicos de interés de la empresa y sector. Las principales representaciones se basan en las convergencias y divergencias de los objetivos.     |
| 2                | a         | El verde oscuro señala el evento con mayor probabilidad de ocurrencia.  |
|                  | b         | El color amarillo es una representación intermedia de la ocurrencia y existe incertidumbre si ocurrirá o no el evento señalado.   |
|                  | c         | El color rojo representa el evento con menor probabilidad de ocurrencia.  |
|                  | d         | El color blanco representa una ausencia de opinión del experto.   |
| 3                | c         | Para este levantamiento de datos se sugiere utilizar la escala Likert de 7 opciones de respuestas, la cual desde la metodología va desde el valor de 3 hasta -3.  |
| 4                | a         | Las hipótesis son derivadas de los objetivos estratégicos de la empresa y el sector. Este método diseña la probabilidad de escenarios, por lo que se debe transformar estos objetivos diseñados con anterioridad. |
| 5                | c         | Una valoración de 4 al momento de calificar la posición de actores tiene la mayor intensidad, por lo cual se relaciona con la propia existencia del actor analizado.  |
| 6                | b         | Para el análisis del método SMIC se debe contar con el histograma de probabilidad de escenarios para identificar el escenario tendencial y la apuesta.  |
| 7                | F         | El escenario apuesta es el que la organización desea lograr, este está representado por el cumplimiento de todas las hipótesis propuestas.  |
| 8                | F         | Para el análisis de convergencias se recomienda utilizar los valores superiores, por lo cual se considera valores mayores a 7.  |
| 9                | V         | El Ábaco de Réigner es una herramienta de priorización de acuerdo a la posibilidad de ocurrencia de las diferentes afirmaciones.  |
| 10               | V         | Las principales encuestas del método SMIC son las relacionadas con las probabilidades de ocurrencia de las hipótesis propuestas.  |

[Ir a la autoevaluación](#)

| Autoevaluación 4 |           |  |
|------------------|-----------|--|
| Pregunta         | Respuesta | Retroalimentación  |
| 1                | b         | La base de un proceso de planificación estratégica inicia con la filosofía empresarial, la cual contiene: visión, misión, valores y objetivos.   |
| 2                | a         | En esta fase de descubrimiento, se debe identificar tendencias y megatendencias.   |
|                  | b         | La principal actividad de esta fase corresponde a la matriz de escenarios compuesta de rupturas y cisnes negros.   |
|                  | c         | Para esta fase el principal método es el Mactor, puesto que permite alcanzar consensos entre los actores.  |
|                  | d         | En esta fase se debe utilizar el método Smic para identificar los escenarios y diseñar las estrategias y acciones de la organización.  |
| 3                | c         | En esta fase se deben considerar los objetivos de la organización para desarrollar la descripción narrativa del futuro deseado.  |
| 4                | b         | El Ábaco de Réigner es una herramienta de generación de consensos entre expertos, puesto que determina la probabilidad de ocurrencia de eventos.   |
| 5                | b         | Para un plan de prospectiva se requiere que los objetivos consideren a la empresa y al sector, puesto que es un análisis integral de todos los actores que intervendrán en el futuro.  |
| 6                | b         | Esta herramienta se desarrolla en la fase de actuar estratégicamente, puesto que se diseñará el modelo de negocios actual y el deseado en el futuro.   |
| 7                | V         | El plan de prospectiva se basa en la generación de consensos, puesto que al diseñar futuros deseables debemos generar escenarios posibles conjuntamente con todos los actores y expertos del sector.   |
| 8                | V         | La construcción de escenarios se basa en las tendencias y cumplimiento de hipótesis. El futuro no puede ser diseñado con una probabilidad absoluta, por lo cual es necesario identificar las probabilidades existentes en cada uno de los escenarios posibles y de esta forma generar estrategias. |
| 9                | F         | Estas herramientas se desarrollan en diferentes fases, el árbol de competencias del presente permite identificar las capacidades actuales, y el árbol de competencias del futuro está asociado a las estrategias y acciones que la empresa desarrollará.   |
| 10               | F         | Para aplicar el método SMIC se deberán considerar los objetivos de la empresa y los objetivos que tiene el sector correspondiente a la empresa.  |

**Ir a la  
autoevaluación**



---

## 5. Glosario

---

**Cisne negro:** Evento con una baja probabilidad de ocurrir por sus características especiales, pero cuándo sucede genera un gran impacto en la sociedad.

**Curva de valor:** Elemento que permite diferenciar que aspectos la empresa debe de eliminar, reducir, aumentar y crear con base en su competencia.

**Drive:** Variable de cambio “variable de cambio” “factores de cambio”, “manejadores”, “direcciónadores”, entre otras propuestas.

**Foresight:** Prospectiva tecnológica o perspectiva tecnológica es un proceso sistemático que analiza el estado actual y las perspectivas de progreso científico, y tecnológico para identificar áreas estratégicas de identificación y tecnologías emergentes.

**Globalización:** Proceso de crecimiento e intercambio comercial, mediante la aplicación de tecnología y sistemas de información.

**Mapa de valor:** propuesta de valor dirigida al cliente con base en sus requerimientos.

**Modelo de negocio Canvas:** herramienta que permite identificar los elementos de su modelo de negocio y cómo cada uno de ellos interactúan entre sí, fortaleciendo la propuesta de valor.

**Método Mactor:** método de análisis de juego de actores, busca valorar las relaciones de fuerza entre los actores y estudiar sus convergencias y divergencias con respecto a un cierto número de posturas y de objetivos asociados.

**Método Smic:** método de impactos cruzados probabilísticos se orienta a determinar probabilidades simples y condicionales de hipótesis y/o eventos, lo mismo que las probabilidades de combinaciones de estos últimos, teniendo en cuenta las interacciones entre eventos y/o hipótesis.

**Perfil del consumidor:** descripción de las características de la persona o la compañía que probablemente compre un producto o servicio.

**Prospectiva:** Análisis del futuro, basado en acciones del pasado y actos del presente.

**Segmento de mercado:** grupos de consumidores dentro de un amplio mercado que compartan características comunes.



---

## 6. Referencias bibliográficas

---

- Acosta, C. (2002). Cuatro preguntas para iniciarse en cambio organizacional. *Colombiana de Psicología*. Vol. 11, No. 1. Universidad Nacional de Colombia., 9-24.
- Aguilar, A., Cabral, A., Alvarado, F., Alvarado, T., & León, G. d. (2013). Alianzas estratégicas y su aplicación a los agronegocios. *Revista mexicana de agronegocios*, 633-648.
- Anderson, C. (2007). *The Long Tail*. Hachette Book Group.
- Anderson, J. (1997). Technology Foresight for Competitive Advantage. *Long Range Planning*, 665-677.
- Ariza, F., & Ramirez, J. (2017). *Comunicación y atención al cliente* . McGraw Hill .
- B. M., & I. J. (1984). *Foresight in science: picking the winners*. Londres: Printer Publishers.
- Becker, P. (2002). Corporate foresight in Europe: A first overview. Bruselas: *Cordis Working Paper*.
- Bena, G. (2015). *Planeación prospectiva estratégica. Teorías metodologías y buenas prácticas en américa latina*. México DF: Metadata.
- Bradfield, R., Wright, G., Burt, G., Cairns, G., & Heijden, K. V. (2005). The origins and evolution of scenario techniques in long range business planning. *Futures*.
- Cabrera, S., & Tacoronte, D. (2014). El cambio estratégico en las empresas públicas desde la perspectiva directiva. Estudio de las televisiones regionales en España. *Innovar Vol. 24, No. 51. Universidad Nacional. Bogotá, Colombia.* , 99-112.
- Cereceda, C. (S-F). *Métodos y técnicas de prospectiva*. Santiago : Gobierno de Chile .

- Chan, W., & Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del océano azul*. Bogotá: Norma .
- Claver, E., Gasco, J., Llopis, J., & Lopez, E. (2000). Analysis of a cultural change in a Spanish telecommunications firm. *Business Process Management Journal*. Vol. 6, No. 4., 342-358.
- Cuhls, K., & Johnston, R. (2006). Corporate FTA (Future-oriented Technology Analysis. *Ponencia presentada en el Segundo Seminario Internacional sobre Future-Oriented Technology Analysis: Impact of FTA Approaches on Policy and Decision-Making*. Sevilla, 28-29: organizado por el IPTS.
- Deloitte . (2014). The Marketing Intelligence Review,30. *Deloitte* .
- Drucker, P. (1954). *The practice of management*. New York : Harper y Row .
- Fernández, L. (2003). Conocimiento, cambio y transformación organizacional. *Revista Omnia*. Vol. 9, No. 1. *Universidad del Zulia, Venezuela* . , 1-11.
- Finch, J. (1992). *Management* . Nueva York : Pearson .
- Fisher, L., & Espejo, J. (2017). *Mercadotécnia* . México: McGraw Hill .
- Foren. (2001). *Foresight for regional Development network* . Sevilla : European Commission – Joint Research Centre – Institute for Prospective Technological.
- Georghiou, L. (1996 ). The UK Technology Foresight Programme. *Elsevier* , 7.
- Georghiou, L. (2001). Evolving frameworks for European Collaboration in research and technology. *Research Policy*.
- Georghiou, L. (2001). Evolving frameworks for European Collaboration in research and technology. *Research Policy*.
- Georghiou, L. (2001). Marcos en evolución para la colaboración europea en investigación y tecnología. *ResearchGate* .
- Godet, M., & Durance, P. (2011). *La prospectiva estratégica*. Paris: Dunod.
- Granadillo, E., & López, L. (2017 ). Modelo de gestión de relaciones con los clientes en empresas de consultoría . *Unisimon* , 49.

- Guerra, L., & Navas, J. (2015). *La dirección estratégica de la empresa*. España: Aranzadi.
- Gurzart. (s.f.). El mundo . artística . [dreamstime.com](http://dreamstime.com) .
- Hellriegel, D. (2009). *Comportamiento Organizacional. 12ª edición*. Mexico: Cengage Learning Editores.
- Herrera, D. (2016). El modelo Canvas en la formulación de proyectos . *Cooperativismo & Desarrollo* 23(107). <https://doi.org/10.16925/co.v23i107.1252>, 118-142.
- Herrscher, E. (2009). *Administración: Aprender y Actuar. Management sistémico para PyMES*. Buenos Aires : Granica, S.A. .
- Janićijević, N. (2012). The influence of organizational culture on organizational preferences towards the choice of organizational change strategy. *Economic annals. Vol. 57, No. 193. University of Belgrade.*, 25-51.
- Kokushi. (19 de julio de 2019). *Medium* . Obtenido de Medium.com : <https://medium.com/mchplus/announcement-nft-icon-is-available-for-everyone-a6bd4cae2b71>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2006). *Fundamentos de marketing* . Pearson .
- Krugman, P., & Wells, R. (2012). *Introducción a la Microeconomía* . Barcelona: Reverté .
- Linneman, R., & Klein, H. (1983). Multiple scenario approach and strategic behaviour in European companies. *Strategic Management Journal* 6., 339 - 366.
- Llano, J., & Gutiérrez, C. (2020 ). Megatendencias . Suramericana S.A , 14-15.
- Llorens, G. (2012). Una perspectiva al concepto de Modelo de Negocio. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1614024>, 1-15.
- Mankiw, G. (2012). *Principios de Economía, sexta edición* . Cengage Learning Editores, S.A. de C.V.,.
- Marciszack, M., Castro, C., Sánchez, C., & Delgado, A. (2016). Aplicación de patrones en el modelado de procesos de negocio. *Dpto. Ingeniería*

*en Sist. de Información/ Facultad Regional Córdoba/ Universidad Tecnológica Nacional, 602-603.*

Marti, J. (julio de 2014). *Domestika* . Obtenido de Domestika. org : <https://www.domestika.org/es/projects/370591-airbnb-rebrand>

Martin, B. (1995). Foresight in Science and Technology. *Technology Analysis and Strategic Management*, 7(2), 138-168.

Miles, I. (2008). Foresight and business futures. *Manchester Institute of Innovation Research. Manchester*.

Mintzberg, H. (1984). Power and Organization Life Cycles. *Academy of Management Review*, 9(2), 207-224.

Mojica, F. (14 de Mayo de 2014). Forecasting y propsectiva, dos alternativas para adelantarnos al futuro. Bogotá , Colombia .

Mojica, F. (14 de mayo de 2014). *Forecasting y Prospectiva, dos alternativas complementarias para adelantarnos al futuro*. Obtenido de Scribd: <https://es.scribd.com/doc/224192909/Forecasting-y-Prospectiva>

Mojica, F. (14 de mayo de 2014). Scribd. Obtenido de Scribd.com: <https://es.scribd.com/doc/224192909/Forecasting-y-Prospectiva>

Mojica, F. (2010). *Introducción a la Porspectiva estratégica para la competitividad empresarial* . Bogotá : Universidad externado de Colombia.

Mojica, F. (2010). Introduccion a la propestiva estrategica. *Universidad externado de Colombia*, 37-38.

Montúfar, R. (2008). *Desarrollo organizacional. Principios y aplicaciones* . Monterrey : Mc Graww Hill .

Morales, F. (22 de abril de 2020). *Economipedia*. Obtenido de [economipedia. com](https://economipedia.com/definiciones/cisne-negro.html): <https://economipedia.com/definiciones/cisne-negro.html>

Naisbitt, J. (1984). *Megatrends* . Grand Central Pub; Reissue edición.(s.f.).

Navas, J., & Guerra, L. (2016). *Fundamentos de Dirección Estratégica de la Empresa*. España: Aranzadi .

- Newstrom, J. (2011). *Comportamiento humano en el trabajo*. México : McGraw-Hill. .
- Organización de Naciones Unidas . (2019). *La seguridad alimentaria y nutrición en el mundo*. Roma.
- Ortega, F. (2016). *Prospectiva empresarial. Manual de corporate foresight para América Latina* . Lima : Fondo Editorial .
- Ostelwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Diseño de la propuesta de valor* . Deusto.
- Palacios, L. (2016). *Dirección Estratégica*. Bogotá: Eco ediciones .
- Palacios, M., & Diuque, E. (2011). Modelos de negocio: propuesta de un marco conceptual. *Dialnet*, 23.
- Pendino, S. (s.f.). Plantilla Canvas . *Plantilla Canvas*. Sebastián .
- Prieto, R., & Fabelo, R. (2009). Liderazgo y capital social: Uso de redes como herramienta para el desarrollo sostenible. *Telos Vol. 11, No. 1. Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo, Venezuela.*, 52-68.
- Reger, G. (2001). Technology Foresight in Companies: From an Indicator to a Network and Process Perspective. *Technology Analysis & Strategic Management.*, 533-553.
- Rivera, H., & M. M. (2006). La importancia de la prospectiva en la sociedad. *Revista Universidad y Empresa*, 261.
- Robbins, S. (2009). *Fundamentos de la administración*. Mexico : Prentice Hall, Hispanoamericana.
- Ruff, F. (2006). Corporate foresight: Integrating the future business environment into innovation and strategy. *International Journal of Technology Management*, Vol. 34, 3-4.
- Ruiz, H. (25 de Julio de 2021). Crehana . Obtenido de Crehana : <https://www.crehana.com/es/blog/negocios/como-crear-perfil-empresa/>

- Schermerhorn, J. (2005). *Management*. Octava edición. Pensilvania: Universidad Estatal de Pensilvania.
- Taleb, N. (2008). *El cisne negro* . Barcelona : Paidós.
- Tesla. (s.f.). Tejas solares . *Informativa* . Tesla , Estados unidos .
- Thompson, P., & Strickland, G. (2012). *Administración estratégica* . McGraw Hill .
- Timmers, P. (1998). Business Models for electronic Markets. *Focus Theme*, 4-5-6.
- Torres, A., & Escalante, M. (2010). *Contabilidad de costos: análisis para la toma de decisiones*. México : MacGraw Hill .
- Uber . (2022). Uber. Obtenido de [Uber.com : https://www.uber.com/ec/es/](https://www.uber.com/ec/es/)
- Uber. (s.f.). Uber .
- Varga, J. d., & Reyes, G. (2014). Propuesta de un modelo teórico de capacidad para innovar de la organización. *Academia*., 4-5. Obtenido de Academia : [http://www.academia.edu/22685606/Propuesta\\_de\\_un\\_modelo\\_t%C3%A9rico\\_de\\_capacidad\\_para\\_innovar\\_de\\_la\\_organizaci%C3%B3n](http://www.academia.edu/22685606/Propuesta_de_un_modelo_t%C3%A9rico_de_capacidad_para_innovar_de_la_organizaci%C3%B3n).



## 7. Anexos

### Anexo 1. Actividad de aprendizaje recomendada



La empresa como  
organización

**Tabla 61.**

*Tabla*

| Nombre del drive |  |
|------------------|--|
| Movimientos      |  |
| Indicador        |  |

## Anexo 2. Actividad de aprendizaje recomendada

| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
|----|----|----|----|----|----|----|----|

POLÍTICO

ECONÓMICO

TECNOLÓGICO

SOCIAL

AMBIENTAL

CULTURAL

### Anexo 3. Actividad de aprendizaje recomendada



**Tabla 62.**

*Nombre*

**Nombre del drive**

Movimientos

Indicador

## Anexo 4. Actividad de aprendizaje recomendada

**Tabla 63.**

*Matriz árbol de competencias*

| Criterios de análisis  | Análisis del Pasado  | Análisis del presente  | Análisis del futuro                       |
|--|--|--|---|
| Deberá de escoger los elementos más relevantes para su análisis. | Qué procesos y análisis implementaba la empresa en el pasado que la han llevado a realizar las actividades en la actualidad. | Análisis de los factores de cambio en lo económico, social, cultural, ambiental, político – legal (identificación de drivers) etc. | Creación de tendencias y mega tendencias. |
| <b>Hojas o frutos</b>  | <hr/> <hr/>  |  |   |
| <b>Tronco</b>  | <hr/> <hr/>  |  |   |
| <b>Raíz</b>  | <hr/> <hr/>  |  |   |

*Fuente:* El autor

## Anexo 5. Actividad de aprendizaje recomendada semana 5

| Objetivos         | Indicadores | Medios de verificación | Supuestos |
|-------------------|-------------|------------------------|-----------|
| <b>Fin</b>        |             |                        |           |
| <b>Propósito</b>  |             |                        |           |
| <b>Resultados</b> |             |                        |           |
| <b>Acciones</b>   |             |                        |           |