

DISEÑO DE UN MANUAL PRÁCTICO ENFOCADO EN LA TEMÁTICA  
MODELO DE MADUREZ EMPRESARIAL PARA LA ASIGNATURA  
ANÁLISIS DE PROCESOS

AMANDA BALAGUERA ROJAS  
LAURA PATRICIA ESPINOSA AVELLANEDA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA

2014

DISEÑO DE UN MANUAL PRÁCTICO ENFOCADO EN LA TEMÁTICA  
MODELO DE MADUREZ EMPRESARIAL PARA LA ASIGNATURA  
ANÁLISIS DE PROCESOS

AMANDA BALAGUERA ROJAS  
LAURA PATRICIA ESPINOSA AVELLANEDA

Práctica en Docencia

Trabajo de Grado para Optar el Título de Ingeniera Industrial

Director

Néstor Raúl Ortiz Pimiento, MSc

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
BUCARAMANGA

2014

## AGRADECIMIENTOS

*Especiales agradecimientos al ingeniero Néstor Raúl Ortiz Pimiento por su acompañamiento permanente durante el desarrollo del presente proyecto.*

*A los estudiantes de la asignatura análisis de procesos por su colaboración y dedicación durante la práctica en el semestre académico.*

## *Dedicatoria,*

*A Dios, a nuestros padres y hermanos, familiares y sobrino,  
Quienes nos han acompañado en esta etapa de nuestras vidas  
Brindándonos su amor, su apoyo y fortaleza  
Para el alcance este logro.*

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN .....	17
1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO .....	19
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	20
1.3 OBJETIVOS .....	21
1.3.1 Objetivo general .....	21
1.3.2 Objetivos específicos .....	21
1.4 ALCANCE .....	21
2. MARCO TEÓRICO .....	22
2.1 COMPETENCIAS.....	22
2.2 ESTRATEGIA PEDAGÓGICA.....	27
2.3 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN .....	30
3. METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DEL MODELO DE MADUREZ EMPRESARIAL .....	35
3.1 EL CONCEPTO DE MADUREZ EMPRESARIAL .....	35
3.2 ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO DE MADUREZ.....	37
3.2.1 Diagnóstico del proceso .....	38
3.2.2 Análisis de la información.....	46
3.2.3 Cómo evaluar el proceso .....	46
3.2.4 Modelo de madurez empresarial de Michael Hammer .....	48
3.2.5 Uso de las TICs: Contraste con aplicación ofimática .....	51
3.2.6 Propuestas de mejora .....	53
3.3 RESULTADOS OBTENIDOS .....	53
4. ESTRATEGIA PEDAGÓGICA .....	55
4.1 ESTRATEGIA PROPUESTA.....	55
4.2 IMPLEMENTACIÓN .....	58
4.2.1 Cátedra de teoría .....	60

4.2.2	Taller práctico.....	61
4.2.3	Quiz.....	64
4.2.4	Pautas para la práctica.....	65
4.2.5	Entrega del trabajo práctico en la empresa de servicios. ....	65
4.2.6	Sustentación .....	67
4.2.7	Calificaciones finales.....	69
4.3	RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN .....	70
4.3.1	Cátedra de teoría .....	70
4.3.2	Taller de estudio.....	70
4.3.3	Quiz.....	71
4.3.4	Pautas para la práctica.....	73
4.3.5	Sustentación .....	73
4.3.6	Calificaciones finales.....	74
4.3.7	Cumplimiento de Competencias .....	76
5.	DISEÑO DEL MANUAL PRÁCTICO .....	77
5.1	ELABORACIÓN DEL MANUAL .....	77
5.2	AJUSTES A LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA .....	85
5.2.1	Quiz.....	85
5.2.2	Taller de estudio.....	86
5.2.3	Pautas para la práctica.....	87
6.	RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN .....	88
6.1	TABULACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	89
7.	CONCLUSIONES .....	100
8.	RECOMENDACIONES .....	103
	BIBLIOGRAFÍA.....	105
	ANEXOS.....	110

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Ventajas de la evaluación por competencias.....	26
Tabla 2. Clasificación de estrategias para el aprendizaje .....	28
Tabla 3. Clasificación de las estrategias de enseñanza .....	29
tabla 4. Tipos de benchmarking.....	40
Tabla 5. Escala de likert.....	47
Tabla 6. Identificación de las competencias .....	57
Tabla 7. Estructuración de una competencia.....	58
Tabla 8. Rúbrica para evaluar una presentación oral .....	68
Tabla 9. Calificaciones finales del trabajo práctico .....	69
Tabla 10. Medidas de tendencia central para calificaciones de quices .....	71
Tabla 11. Medidas de tendencia central para calificaciones finales .....	74
Tabla 12. Ajustes pautas para la práctica .....	87
Tabla 13. Criterios facilitadores .....	110
Tabla 14. Criterios resultados .....	111
Tabla 15. Parámetros para evaluar el modelo de madurez con formato condicional en la aplicación ofimática.....	131
Tabla 16. Parámetros para evaluar el modelo de madurez numéricamente en la aplicación ofimática.....	133
Tabla 17. Parámetros para obtener el nivel de fortaleza en la aplicación ofimática... ..	135

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Componentes esenciales de la competencia.....	23
Figura 2. Características de la sociedad de la información.....	31
Figura 3. Estructura para la aplicación del modelo de madurez de hammer .....	37
Figura 4. Estructura para el análisis de la información recolectada.....	46
Figura 5. Estructura de la estrategia pedagógica .....	55
Figura 6. Cronograma de desarrollo de la estrategia pedagógica propuesta .....	60
Figura 7. Fotografía de los alumnos durante el taller práctico .....	62
Figura 8. Fotografía de los alumnos durante el taller práctico .....	62
Figura 9. Taller de estudio visualizado en la página web <i>www.wobook.com</i> .....	63
Figura 10. Taller de estudio visualizado en la página web <i>www.wobook.com</i> .....	64
Figura 11. Guía de la práctica visualizado en la página web <i>www.wobook.com</i> ...	66
Figura 12. Guía de la práctica visualizado en la página web <i>www.wobook.com</i> ...	67
Figura 13. Distribución de calificaciones obtenidas para el quiz.....	72
Figura 14. Distribución de calificaciones finales obtenidas por los estudiantes .....	76
Figura 15. Carátula del manual práctico visualizado en la página web <i>www.woobok.com</i> .....	79
Figura 16. Portada y presentación del tema del manual práctico visualizado en la página web <i>www.woobok.com</i> .....	80
Figura 17. Índice del manual práctico visualizado en la página web <i>www.woobok.com</i> .....	81
Figura 18. Objetivo del manual práctico y competencias visualizado en la página web <i>www.woobok.com</i> .....	82
Figura 19. Contenido del manual práctico visualizado en la página web <i>www.woobok.com</i> .....	83
Figura 20. Contenido del manual práctico visualizado en la página web <i>www.woobok.com</i> .....	84
Figura 21. Referencias bibliográficas del manual práctico visualizado en la página web <i>www.woobok.com</i> .....	85

Figura 22. Formato de encuesta .....	99
Figura 23. Plantilla de evaluación para la lista de chequeo .....	112
Figura 24. Plantilla de perfil organizacional para la lista de chequeo .....	113
Figura 25. Plantilla de puntuación total para la lista de chequeo .....	114
Figura 26. Interface de presentación de la herramienta ofimática .....	124
Figura 27. Hoja informativa del objetivo de cada criterio .....	124
Figura 28. Asignación de porcentajes por criterio .....	125
Figura 29. Interface final de las preguntas de la lista de chequeo .....	126
Figura 30. Perfil organizacional como resultado de la lista de chequeo .....	126
Figura 31. Evaluación de la organización de acuerdo a la lista de chequeo.....	127
Figura 32. Puntuación final por la lista de chequeo .....	128
Figura 33. Totales y diferencias para los niveles de fortaleza de los facilitadores de proceso.....	129
Figura 34. Interface de los facilitadores de proceso del modelo de madurez .....	134
Figura 35. Interface del resumen de los resultados de la aplicación ofimática ....	137

## ANEXOS

Anexo A. Lista de chequeo .....	110
Anexo B. Cuestionario matricial .....	115
Anexo C. Facilitadores de proceso .....	121
Anexo D. Capacidades de empresa .....	122
Anexo E. Elaboración de la herramienta ofimática .....	123
Anexo F. Diapositivas clase teórica .....	138
Anexo G. Tabulación y análisis estadístico de los resultados antes de la implementación de la estrategia y la metodología .....	142
Anexo H. Manual práctico .....	151

## RESUMEN

**TÍTULO:** DISEÑO DE UN MANUAL PRÁCTICO ENFOCADO EN LA TEMÁTICA MODELO DE MADUREZ EMPRESARIAL PARA LA ASIGNATURA ANÁLISIS DE PROCESOS\*

**AUTORES:** BALAGUERA ROJAS, Amanda  
ESPINOSA AVELLANEDA, Laura Patricia\*\*

**PALABRAS CLAVES:**

Madurez, nivel de madurez, escala de Likert, mejoramiento de los procesos, propuesta de mejora, aplicación ofimática.

**DESCRIPCIÓN:**

La competitividad del entorno empresarial exige la revisión permanente de los procesos de las empresas como requisito mínimo para la permanencia en el mercado. Es por ello, que se utilizan diferentes herramientas y metodologías diseñadas para la evaluación y el mejoramiento de los aspectos críticos que impiden el éxito rentable de las organizaciones. La Universidad Industrial de Santander a través de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales forma profesionales integrales capaces de responder a las problemáticas que se presentan en el día a día de las organizaciones.

Este proyecto contiene el diseño de un manual práctico que presenta la estructura de una metodología enfocada en la temática modelo de madurez empresarial planteado por Michael Hammer, que le proporciona al estudiante el conocimiento necesario para realizar la evaluación y el mejoramiento de los procesos de una organización logrando un alto desempeño que sea sostenible a través del tiempo.

El primer capítulo contiene las especificaciones del proyecto. En el capítulo dos se presentan los fundamentos teóricos en los cuales se soportará el proyecto. El tercer capítulo muestra la metodología utilizada para la aplicación del modelo de madurez empresarial, el capítulo 4 se refiere a la estrategia pedagógica diseñada para el logro de los objetivos. El capítulo 5 corresponde al diseño y estructuración del manual práctico y en el último capítulo se encuentran los resultados de la evaluación a la prueba piloto.

---

\*Proyecto de grado

\*\*Facultad De Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela De Estudios Industriales y Empresariales. Director Ing. Néstor Raúl Ortiz Pimiento.

## ABSTRACT

**TITLE:** DESIGN OF A PRACTICAL MANUAL FOCUS ON THE ISSUE MATURITY MODEL FOR BUSINESS PROCESS ANALYSIS COURSE\*

**AUTHORS:** BALAGUERA ROJAS, Amanda  
ESPINOSA AVELLANEDA, Laura Patricia\*\*

**KEY WORDS:**

Maturity, maturity level, Likert scale, process improvement, proposal for improvement, office application.

**DESCRIPTION:**

The competitiveness of the business environment requires an ongoing review of business processes as a minimum requirement to stay in the market. This is why, different tools and methodologies designed to assess and improve the critical issues that hinder the financial success of organizations are used. The Industrial University of Santander, through the School of Industrial and Business Studies, trains integral professionals capable of responding to the problems that arise in the day-to-day of the companies.

This project contains the design of a practical manual that presents the structure of a methodology focused on the theme of business maturity model proposed by Michael Hammer, which provides the student the necessary knowledge to carry out the assessment and improvement of the processes of an organization, achieving high performance that is sustainable over time.

The first chapter contains specifications for the project. The theoretical foundations on which the project will be supported are presented in chapter two. The third chapter shows the methodology used for the implementation of business maturity model, Chapter 4 deals with the teaching strategy designed to achieve the objectives. Chapter 5 corresponds to the design and structure of the toolkit and in the last chapter are the results of the evaluation to the pilot.

---

\*Degree project

\*\*Faculty of Engineering physicomechanical. School of Industrial and Business Studies. Directed by Ing. Néstor Raúl Ortiz Pimiento.

## INTRODUCCIÓN

Como consecuencia del desarrollo que se ha dado en los últimos años, la dinámica del mundo competitivo, la globalización, la ruptura de las barreras culturales, la exigencia de los clientes, entre otros, surge la necesidad de formar integralmente profesionales capaces de responder efectivamente a las diferentes problemáticas que se presentan a diario en el entorno empresarial. La Universidad Industrial de Santander a través de la Escuela de Estudios Industriales y Empresariales busca desarrollar estrategias encaminadas al uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación que faciliten el ambiente de enseñanza y aprendizaje de diversas temáticas durante el proceso de formación del estudiante.

En la asignatura análisis de procesos, se busca proporcionar al estudiante conocimientos básicos sobre las técnicas, herramientas y metodologías de análisis, con el fin de desarrollar su capacidad analítica y su habilidad para diseñar métodos de trabajo altamente eficientes, ya sea empleando los recursos disponibles en la empresa o involucrando transferencia de tecnología. Los modelos de madurez empresarial como herramienta de análisis, brindan al estudiante la posibilidad de desarrollar las capacidades y habilidades para diagnosticar, evaluar y mejorar los procesos de las organizaciones.

Este proyecto contiene el diseño de un manual práctico que presenta la estructura de una metodología enfocada en la temática modelo de madurez empresarial planteado por Michael Hammer, que le proporciona al estudiante el conocimiento necesario para realizar la evaluación de los procesos de una organización proporcionando mejoras para un buen desempeño que lo encamine al éxito.

El primer capítulo contiene las especificaciones del proyecto. En el capítulo dos se presentan los fundamentos teóricos en los cuales se soportará el proyecto. El tercer capítulo muestra la metodología utilizada para la aplicación del modelo de madurez empresarial, el capítulo 4 se refiere a la estrategia pedagógica diseñada para el logro de los objetivos. El capítulo 5 corresponde al diseño y estructuración del manual práctico y en el último capítulo se encuentran los resultados de la evaluación a la prueba piloto.

# 1. ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las constantes variaciones inherentes al entorno empresarial provocadas por los efectos de globalización, constituyen actualmente una preocupación importante para las empresas que buscan la continuidad en sus procesos. Se hace vital el empleo de herramientas metodológicas que permitan medir y controlar las iteraciones y posibilitar la comparación con los agentes de competencia más próximos; así como la formación integral del profesional que los utiliza, constituyendo una ventaja competitiva, que aunque no garantiza el éxito permite el manejo de información válida para la toma de decisiones.

Surge entonces, la necesidad de plantear modelos que faciliten la evaluación de los procesos de la organización, que permitan la comparación de los resultados obtenidos de acuerdo a una escala de valoración y establezcan un nivel de fortaleza para ser ubicados.

Los modelos de madurez empresarial, permiten la clasificación de los procesos de la empresa dentro de un esquema de niveles de desempeño, lo cual conduce a la identificación de aspectos a mejorar. Dichos aspectos se pueden intervenir con acciones correctivas o de mejora, propiciando el ascenso en los niveles de desempeño y traduciéndose en valor agregado para el cliente. Por lo anterior, se puede evidenciar la importancia de los modelos de madurez empresarial en la asignatura Análisis de Procesos ya que implican una revisión, evaluación y mejoramiento de los procesos.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Actualmente, tras la creciente formación de empresas de servicios y considerando que la complejidad de sus ofertas es cada vez mayor (lo que genera procesos más tediosos), se hace necesaria la disposición de herramientas, técnicas y metodologías que permitan realizar un diagnóstico acertado que conlleve a evidenciar las falencias de la organización y como consecuencia la formulación de propuestas de mejora, que generen una ventaja competitiva y que permitan la sostenibilidad de la misma en el mercado. Por lo que se requieren profesionales idóneos que puedan intervenir activamente en la solución de las problemáticas que surgen del constante cambio del entorno.

Es por ello, que la asignatura Análisis de Procesos está encaminada a generarle dichos conocimientos y habilidades al estudiante que le permitan diseñar y/o implementar métodos en aras de brindarle valor al cliente.

Sin embargo, es necesario que la asignatura esté en permanente actualización de los métodos, herramientas y demás (aunque estas sean escasas para la evaluación de empresas de servicios). En consecuencia, la aplicación de un modelo de madurez empresarial como el planteado por Michael Hammer, es una buena alternativa para el proceso de dicha actualización.

En ese orden de ideas, se hace necesaria la estructuración de una práctica de enseñanza, que fortalezca el aprendizaje del estudiante a partir de la experiencia (aprender a ejercer) buscando en sí articular las necesidades, los estilos de aprendizaje y potencialidades individuales, con el fin de desarrollar y precisar habilidades que le permitan responder en forma eficaz y eficiente a situaciones específicas de manera que se apoye en el uso de las TICs, útil en este caso, para el desarrollo de la estructura aplicativa de los modelos de madurez específicamente en empresas prestadoras de servicio.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Diseñar y evaluar un manual práctico que le permita al estudiante adquirir las competencias necesarias para comprender el modelo de madurez empresarial para empresas de servicios dentro de la asignatura Análisis de Procesos.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Identificar las competencias que debe adquirir el estudiante al abordar el tema modelos de madurez empresarial.
- Definir la estrategia pedagógica a utilizar durante el proceso de aprendizaje del estudiante.
- Elaborar un manual práctico que apoye el proceso de aprendizaje.
- Diseñar una aplicación ofimática que complemente el manual práctico planteado.
- Realizar una prueba piloto durante un semestre académico que permita evaluar las competencias adquiridas por el estudiante.

## **1.4 ALCANCE**

Los productos esperados al término del proyecto de grado son los siguientes:

- Manual práctico que le conceda al estudiante la posibilidad de adquirir las competencias requeridas para la aplicación del modelo de madurez empresarial en una empresa prestadora de servicios. Este manual contiene un capítulo con las estrategias pedagógicas que se abordarán en el proceso de aprendizaje del mismo, incluyendo una descripción de la aplicación ofimática del modelo.
- Aplicación ofimática del modelo de Michael Hammer.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 COMPETENCIAS

“Las competencias se pueden considerar como la integración de todos los saberes dirigida hacia una educación total del ser, basado en un aprendizaje significativo que permita perfeccionar la creatividad, la disposición y las cualidades necesarias para resolver las dificultades que se presentan a lo largo de la vida. Estas mismas, favorecen el acercamiento entre los conocimientos y el desempeño”<sup>3</sup>. La educación bajo este enfoque por su parte, busca articular las necesidades, los estilos de aprendizaje y potencialidades individuales del estudiante, con el fin de desarrollar y precisar habilidades que le permitan responder positivamente a situaciones específicas y la toma asertiva de decisiones en forma eficaz y eficiente.

Fundamentalmente, se identifican tres componentes básicos de una competencia<sup>4</sup>. En primer lugar, *las capacidades y habilidades* requeridas para la realización de una acción en un contexto determinado; seguidamente *los conocimientos generales y específicos* de un área de formación y en tercer lugar, *las actitudes* ante cualquier tipo de consecuencias que garanticen el autocontrol como respuesta en la ejecución de funciones. Tras la interrelación activa de los elementos mencionados surgen las competencias. El resumen se consigna en la Figura 1<sup>5</sup> presentada a continuación:

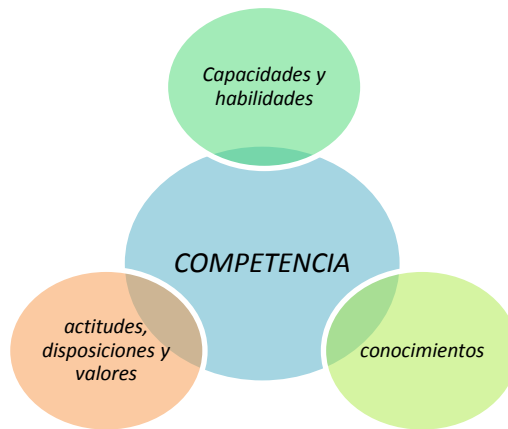
---

<sup>3</sup>RYCHEN, D y SALGANIK, L. Defining and selecting key competencies: Organization for Economic Cooperation and Development. Eds. 2001.

<sup>4</sup>SANZ DE ACEDO, María Luisa. Competencias cognitivas en educación superior. Narcea Ediciones. P. 18. 2010.

<sup>5</sup> Ibíd. P. 18.

**Figura 1. Componentes esenciales de la competencia**



Fuente: SANZ DE ACEDO, María Luisa. *Competencias cognitivas en educación superior*. 2010

Cabe considerar que el resultado de la interacción anterior supone buena cantidad y variedad de competencias con diferentes direcciones de desarrollo del estudiantado, lo cual puede dificultar el manejo y análisis de cumplimiento de las mismas durante el proceso de aprendizaje, surgiendo la necesidad de agruparlas de tal manera que este problema sea solucionado. Dentro de las formas de clasificación más comunes<sup>6</sup> se encuentra la *centrada en el sujeto*, en donde las competencias se establecen como básicas, personales y profesionales; y en *áreas temáticas*, como genéricas y específicas.

Según el sujeto:

- **Competencias básicas:** También denominadas como competencias clave. Son aquellas imprescindibles para el individuo en aspectos como el aprendizaje, el desempeño laboral y el desarrollo integral. Entre estas se identifican la comunicación, las matemáticas, el conocimiento cultural y artístico, iniciativa, aprender a aprender, etc.
- **Competencias personales:** Se caracterizan por su dificultad para ser identificadas. Son aquellas relacionadas directamente con las capacidades, la

---

<sup>6</sup> Ibíd. P. 19.

personalidad del individuo y las condiciones del entorno al que pertenece, que favorecen la ejecución exitosa de múltiples funciones. Se destacan en este grupo el autoconocimiento, la adaptación a diversos contextos, la convivencia, entre otros.

- **Competencias profesionales:** O conocidas como laborales. Son aquellas presentes durante los procesos requeridos al ejercer una profesión. Están relacionadas con variables inherentes al mundo laboral y la complejidad de las organizaciones.

Según las áreas temáticas:

- **Genéricas:** Se definen como competencias estrictamente necesarias dentro de la formación profesional del estudiante. Se divide en tres bloques principales entre los cuales se encuentran:

Las *capacidades Instrumentales*, que requieren capacidad para:

- ✓ Analizar y sintetizar información
- ✓ Resolver problemas
- ✓ Tomar decisiones
- ✓ Gestionar información derivada de fuentes diversas

Las *competencias Interpersonales*, que requieren capacidad para:

- ✓ Dominar habilidades de crítica y autocrítica

Las *competencias Sistemáticas*, que requieren capacidad para:

- ✓ Aplicar el conocimiento
- ✓ Aprender a aprender
- ✓ Generar nuevas ideas
- ✓ Trabajar en forma autónoma

- **Específicas:** Se caracterizan por ser propias de cada perfil profesional, haciendo referencia a las capacidades y conocimientos teóricos, prácticos y condicionales acerca de cómo y cuándo ejecutar funciones.

De acuerdo a Sanz<sup>7</sup> (2010), el enfoque de la educación por competencias lejos de constituirse como una técnica didáctica para desarrollo de habilidades, se debe reconocer como el conjunto de aprendizajes que conllevan a un comportamiento activo, responsable y creativo dentro del marco de construcción del proyecto de vida personal, social e indiscutiblemente profesional del estudiante.

Se establece que la educación por competencias posibilita:

- Vincular la educación con los requerimientos del mundo laboral.
- Estimular el autoaprendizaje.
- Promover una formación de calidad, que oriente al estudiante hacia el logro de un desempeño competente.
- Constituye un medio para el logro del aprendizaje significativo a través de actitudes que favorecen el proceso; estrategias<sup>8</sup> de elaboración (que implican integrar y relacionar nueva información con los conocimientos previos) y de organización (que permiten organizar constructivamente la información a aprender).

En el ámbito educativo se puede hablar de competencias únicamente si se concretan los objetivos del proceso de aprendizaje alrededor de los cuatro factores principales<sup>9</sup>:

1. Aprender a ser, o actuar con autonomía, juicio y responsabilidad personal.

---

<sup>7</sup>María Luisa Sanz de Acedo Lizarraga. Profesora titular de Psicología Básica del Departamento de psicología y pedagogía de la Universidad Pública de Navarra. Es coordinadora de la obra, Psicología. Mente y conducta (1997) y autora de Inteligencia y Personalidad en las Interfaces Educativas (1998) y de Cognición en el aula (1999).

<sup>8</sup>INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA (ILCE). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.pdf. [En línea] [Citado en 14 de Mayo de 2013] P. 17. Disponible en: <<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/estrategias.pdf>> 16 p.

<sup>9</sup> Ibíd. P. 18.

2. Aprender a conocer, o asimilar conocimientos tanto científicos como culturales, generales y específicos complementados y en permanente actualización.
3. Aprender a hacer, o adquirir procedimientos que ayuden a afrontar las dificultades que se presentan en la vida y en la profesión.
4. Aprender a convivir y trabajar juntos, o comprender mejor a los demás, el mundo y sus interrelaciones.

Actualmente, los programas de estudio deben diseñarse en función de las demandas de competitividad, propiciando la formación de sujetos integrales capaces de solucionar las problemáticas que trae consigo el crecimiento global. La evaluación por competencias proporciona las siguientes ventajas para procesos de enseñanza y aprendizaje<sup>10</sup>.

**Tabla 1. Ventajas de la evaluación por competencias**

Ventajas de la evaluación por competencias	
<i>Para la enseñanza</i>	<i>Para el aprendizaje</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El profesor puede identificar las áreas que necesita mejorar.</li> <li>◆ El docente puede constatar las competencias logradas por sus alumnos a nivel personal y grupal.</li> <li>◆ Reconoce las diferencias individuales y toma en cuenta la diversidad.</li> <li>◆ Aporta evidencias de conocimientos habilidades, destrezas, valores, actitudes y logros alcanzados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ El aprendizaje mejora cuando el estudiante sabe claramente lo que se espera de él.</li> <li>◆ Motiva al alumno al saber cómo se evaluará su desempeño.</li> <li>◆ Ayuda al alumno a determinar su propio progreso y así identificar sus áreas fuertes y débiles.</li> <li>◆ Permite conocer las competencias logradas.</li> </ul>

Fuente: *Evaluación del aprendizaje basado en el desarrollo de competencias.pdf*. Disponible en: [www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n76ne/competencias.pdf](http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n76ne/competencias.pdf)

<sup>10</sup>OBAYA, Adolfo y PONCE, Rubén. Evaluación del aprendizaje basado en el desarrollo de competencias.pdf. [En línea] [Consultado en 14 de Mayo de 2013]. P. 3. Disponible en: [www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n76ne/competencias.pdf](http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n76ne/competencias.pdf)

## 2.2 ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

“Una estrategia es una actitud constante que se mantiene a través de una serie de actividades y que busca a través de ella el cumplimiento de un determinado objetivo, asegurando la mejor decisión en cada momento”<sup>11</sup>. En el contexto educativo se pueden evidenciar dos clases de estrategias pedagógicas complementarias dentro de la formación integral desde y hacia el estudiante.

### ***Estrategias de aprendizaje***

---

Las estrategias de aprendizaje “Se entienden como un conjunto interrelacionado de funciones y recursos, capaces de generar actividades de esquema de acción que hacen posible que el alumno se enfrente de una manera más eficaz a situaciones generales específicas de su aprendizaje, que le permiten incorporar y organizar selectivamente la nueva información para solucionar problemas de diverso orden. Las estrategias son siempre conscientes e intencionales, dirigidas a un objeto relacionado con el aprendizaje”<sup>12</sup>. Dentro de estas, se identifican tres grupos principales como lo son las estrategias cognitivas, las estrategias metacognitivas y las de manejo de recursos o de apoyo, explicadas a continuación.

---

<sup>11</sup>MONTENEGRO ALDANA, Ignacio Abdón. Aprendizaje y desarrollo de las competencias. Editorial Magisterio, 2003. 135 p.

<sup>12</sup>GONZALEZ ORNELAS, Virginia. Estrategias De Enseñanza Y Aprendizaje Pedagogía dinámica. Editorial Pax México, 2003. Vol. 10.P 3.

**Tabla 2. Clasificación de estrategias para el aprendizaje**

Tipo de estrategias	
Estrategias Cognitivas	Hacen referencia a la integración del nuevo material con el conocimiento previo. La mayor parte de las estrategias incluidas dentro de esta categoría; en concreto, las estrategias de selección, organización y elaboración de la información, constituyen las condiciones cognitivas del aprendizaje significativo (Mayer, 1992). Este autor define el aprendizaje significativo como un proceso en el que el aprendiz se dedica a seleccionar información relevante, organizar esa información en un todo coherente e integrar dicha información en la estructura de conocimientos ya existente.
Estrategias Metacognitivas	Hacen referencia a la planificación, control y evaluación por parte de los estudiantes de su propia cognición. Son un conjunto de estrategias que permiten el conocimiento de los procesos mentales, así como el control y regulación de los mismos con el objetivo de lograr determinadas metas de aprendizaje (González y Tourón, 1992). Para estos autores, un estudiante que emplea estrategias de control es también un estudiante metacognitivo*, ya que es capaz de regular el propio pensamiento en el proceso de aprendizaje.
Las estrategias de manejo de recursos	Son una serie de estrategias de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a que la resolución de la tarea se lleve a buen término (González y Tourón, 1992). Tienen como finalidad sensibilizar al estudiante con lo que va a aprender; y esta sensibilización hacia el aprendizaje integra tres ámbitos: la motivación, las actitudes y el afecto (Beltrán, 1996; Justicia, 1996). Se determina que los motivos, intenciones y metas de los estudiantes determinan en gran medida las estrategias específicas que utilizan en tareas de aprendizaje particulares. Por eso, la motivación es un componente necesario de la conducta estratégica y un requisito previo para utilizar estrategias. De este modo, parece que no es suficiente con disponer de las estrategias de aprendizaje adecuadas; es necesario también saber cómo, cuándo y porqué utilizarlas, controlar su mayor o menor eficacia, así como modificarlas en función de las demandas de la tarea. Además, es preciso que los estudiantes tengan una disposición favorable y estén motivados, tanto para ponerlas en marcha como para regular, controlar y reflexionar sobre las diferentes decisiones que deben tomar en el momento de enfrentarse a la resolución de esa tarea.

Fuente: *Estrategias pedagógicas dinamizadoras del aprendizaje por competencias. Disponible en: <<http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH143c.dir/doc.pdf>>*

\* Son actividades que se aplican durante una tarea a partir de la efectividad de las estrategias que se prueban.

## ***Estrategias de enseñanza***

---

Las estrategias de enseñanza establecen que “Las habilidades y sus correspondientes procedimientos de aprendizaje deberían enseñarse en función de los contenidos de cada área curricular, siempre bajo la premisa de que todos estos procedimientos pueden emplearse con distintos usos o funciones estratégicas, según cual sea el objetivo perseguido”<sup>13</sup>. La enseñanza de estrategias está estrechamente relacionada con la metodología enseñanza-aprendizaje que adopta el docente para cada una de las actividades académicas, de manera que se favorezca una dinámica en la que prevalece reflexionar sobre cómo se piensa aprender. La agrupación más común de estas estrategias se presenta a continuación.

**Tabla 3. Clasificación de las estrategias de enseñanza**

<b>Tipos de Estrategia</b>	
Estrategias de apoyo	Implican: <ul style="list-style-type: none"><li>◆ Mejora del autoconcepto.</li><li>◆ Desarrollo de actitudes.</li><li>◆ Potenciar la motivación</li></ul>
Estrategias de procesamiento.	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ Repetición, empleando preguntas y respuestas, destacando lo importante, y autocomprobando los que se sabe.</li><li>◆ Selección de los fundamental, resumiendo, subrayando, etc.</li><li>◆ Organización y conexión de los conocimientos mediante esquemas lógicos, mapas conceptuales, uves heurísticas, etc.</li><li>◆ Elaboración de ideas sobre el tema que se está trabajando, búsqueda de analogías, planteamiento de problemas, etc.</li></ul>
Estrategia de personalización.	Pueden ser: <ul style="list-style-type: none"><li>◆ De pensamiento crítico reflexivo.</li><li>◆ De calidad procesal para alcanzar independencia, fluidez de ideas, lógica, productividad, originalidad y flexibilidad de pensamiento.</li><li>◆ De creatividad para la producción de ideas nuevas, nuevos enfoques.</li></ul>
Estrategias de metacognición	Son las que proporcionan un conocimiento sobre la tarea, qué es y qué se sabe de ella.

Fuente: BELTRÁN, Luis Ramiro. *Estrategias didácticas para enseñar a aprender*. [En Línea]. Disponible en: <<http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASH143c.dir/doc.pdf>>

---

<sup>13</sup>MONEREO FONT; Carles, PÉREZ CABANÍ, Lluïsa; PALMA MUÑOZ, Montserrat; MUNTADA, Mercè Clariana y CASTELLÓ BADIA, Montserrat. *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Editor Grao, 1994. 192 p.

### 2.3 TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

La globalización ha permitido la ruptura de las estructuras tradicionales y la desaparición de las fronteras entre países. Esto ha generado una relación más fluida y sin barreras, provocando el desarrollo de la comunicación, lo que conlleva al fenómeno de la “sociedad del conocimiento” o “sociedad de la información”, concepto introducido por primera vez alrededor de los años 80’s por Daniel Bell<sup>14</sup>. La sociedad del conocimiento se concibe como “aquella que ordena, estructura su funcionamiento entorno a las tecnologías de información y comunicación, y convierte la información en un factor de producción, intercambio y conocimiento”<sup>15</sup>.

La magnitud de la influencia de las tecnologías de información en la sociedad se puede medir a partir de la manera como son percibidas, ya que se conciben como necesarias para la interpretación del nuevo tipo de esquema social que se está formando y las constantes innovaciones e interacciones tecnológicas que han establecido las bases de un cambio radical en las relaciones económicas y sociales del mundo moderno.

Para Cabero<sup>16</sup> (1998) las Tics “son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. Por otra parte, se ha enfatizado con el esquema que se presenta en la Figura 2, acerca de cuáles son las características de la sociedad de la información evidenciándose con claridad la relación que tienen las TIC’s con dicha sociedad.

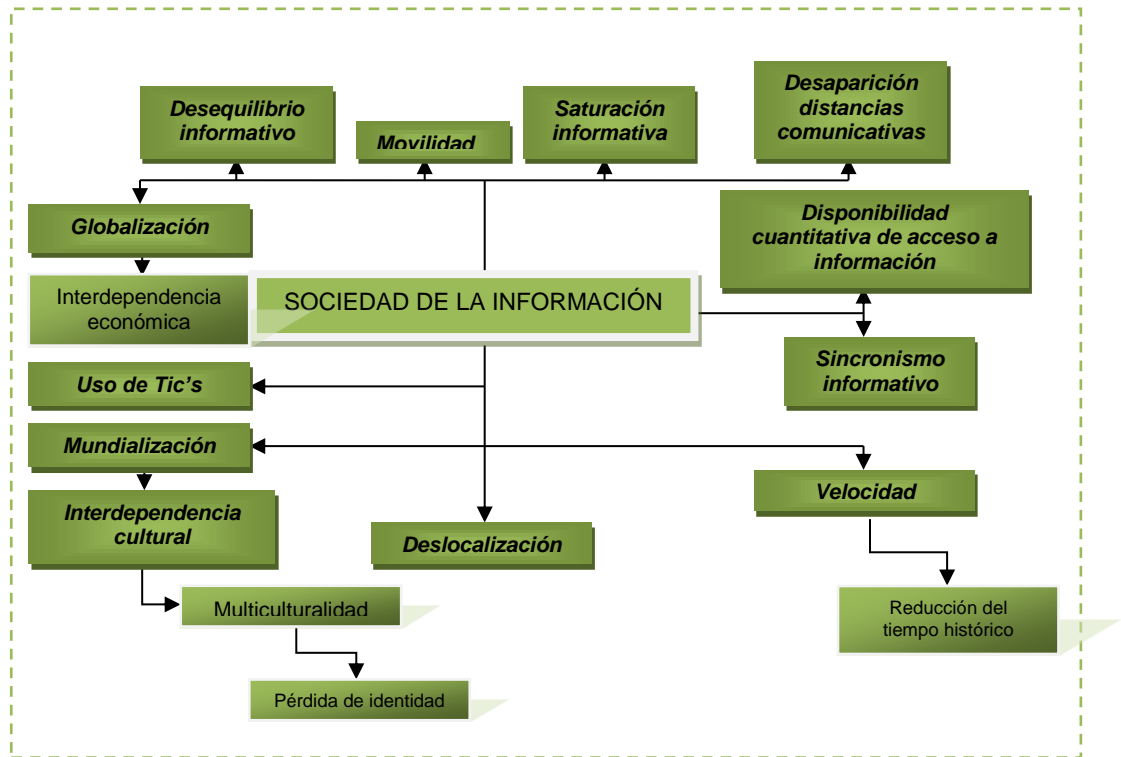
---

<sup>14</sup>GINER DE LA FUENTE, Fernando. Los Sistemas de Información en la Sociedad del Conocimiento. P. 3. ESIC Editorial. Primera Edición. 2004. 216 p.

<sup>15</sup>Ibíd. P. 4.

<sup>16</sup>Julio Cabero Almenara, catedrático de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Sevilla. Director del Secretariado de Recursos Audiovisuales y Nuevas Tecnologías de esta universidad. Ha publicado diferentes obras sobre la temática de la tecnología educativa y las nuevas tecnologías aplicadas a la educación.

**Figura 2. Características de la sociedad de la información**



Fuente: MARTÍNEZ, F. *La integración escolar de las Nuevas tecnologías*. En: CABERO, J. *Diseño y producción de la TIC para la formación*. Barcelona. Editorial UOC. 2006. 205 p.

Debido al acelerado flujo de la información que conlleva al rápido desarrollo de la tecnología y de nuevas formas de comunicación, se requiere de un nuevo espacio educativo haciendo necesario el replanteamiento del proceso enseñanza-aprendizaje para hacer frente a los nuevos retos que exige la sociedad de la información y el conocimiento entre los cuales se puede identificar<sup>17</sup>:

- Ampliación de la oferta informativa.
- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.

<sup>17</sup>CABERO, Julio. Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades.pdf. En: *Perspectiva educacional España*. 2010. [En Línea] [Consultado en 01 de Marzo de 2013]. Disponible en: <file:///C:/Users/agalvis99/Downloads/3-12-1-PB%20(1).pdf>. P. 32-61.

- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Incremento de las modalidades educativas.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación de los estudiantes.
- Facilitar una formación permanente.

Existen ciertas limitaciones<sup>18</sup> que deben ser contempladas a la hora de aplicar las Tics, tales como:

- Acceso y recursos necesarios por parte del estudiante.
- Necesidad de una infraestructura administrativa específica.
- Se requiere contar con personal técnico de apoyo.
- Costo para la adquisición de equipos con calidades necesarias para desarrollar una propuesta formativa rápida y adecuada.
- Necesidad de adaptarse a nuevos métodos de aprendizaje (su utilización requiere que el estudiante y el profesor sepan trabajar con otros métodos diferentes a los usados tradicionalmente)
- En ciertos entornos el estudiante debe saber trabajar en grupo de forma colaborativa.
- Si los materiales no se diseñan de forma específica se puede tender a la creación de una formación memorística.
- Y falta de experiencia educativa en su consideración como medio de formación.

---

<sup>18</sup>Ibid. p. 32-61.

Las tecnologías de la información y comunicación se han vinculado estrechamente a la cotidianidad social, a través de los dispositivos móviles y de avanzada, el internet y las diferentes aplicaciones que suscitan dependencia virtual del manejo de la información. La adquisición y el acceso a estos ha pasado a un segundo plano dentro de las prioridades de los usuarios para quienes prima la manera de explotar y encontrar nuevas posibilidades de aplicación, seleccionando entre las múltiples ofertas del mercado enfocado hacia el ámbito de entretenimiento, la investigación, la comunicación, la educación entre otros.

Aparece entonces, una preocupación colectiva asociada a las habilidades y conocimientos necesarios para el aprovechamiento de las Tics. La dificultad para el adecuado manejo de las herramientas se combina con la necesidad de obtener los resultados esperados exigiendo preparación en la asignatura. La magnitud de impacto del desconocimiento de los procesos tras la incorporación de las Tics se evidencia para el caso de la educación, en donde la capacitación de los docentes a cargo constituye la “clave de éxito”<sup>19</sup>. Esta preparación debe incluir desde el manejo de los dispositivos hasta la integración de recursos digitales en el área educativa en pro del cumplimiento de los objetivos de formación del estudiantado, para lo cual se requiere la facilitación de los recursos necesarios. Actualmente, estos se conforman por elementos como tableros digitales, equipo de proyección y audio buscando la generación de “innovaciones exitosas” dentro del marco de una estrategia de implementación tecnológica en el sector. La dotación de herramientas digitales de los centros educativos de educación superior se proyecta hacia la adquisición de dispositivos “*accesibles por sus costos bajos y*

---

<sup>19</sup>KOZMA, Robert B. Comparative Analysis of Policies for ICT in Education, Center for Technology in Learning, SRI International. [En Línea] [Citado en 14 de Mayo de 2013]. Disponible en: <[http://robertkozma.com/images/kozma\\_comparative\\_ict\\_policies\\_chapter.pdf](http://robertkozma.com/images/kozma_comparative_ict_policies_chapter.pdf)>. En XXII semana monográfica de la Educación. Las tecnologías de la información y la comunicación: retos y posibilidades. 2009. Disponible en: <[http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxii\\_semana\\_monografica.pdf](http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxii_semana_monografica.pdf)> 190 p.

*acordes a la realidad del país de influencia*<sup>20</sup>, para enriquecer la experiencia de aprendizaje en las aulas.

Está claro que las tecnologías de la información y del conocimiento demandan un nuevo tipo de alumno, orientado más al proceso que al resultado, dotado para la toma de decisiones y para la elección del camino que éste desee para su aprendizaje, comúnmente, el autoaprendizaje. Esta nueva generación, conlleva a un reto para el sistema educativo, el cual reclama en cierta medida a una reconfiguración del proceso didáctico y metodológico que tradicionalmente es usado, para ser orientado hacia una interacción entre el estudiante y el docente, que permita el intercambio de opiniones y de ideas.

---

<sup>20</sup>CUEVA CARRIÓN, Samanta Patricia; PACHECO MONTOYA, Emma Patricia; RODRIGUEZ MORALES, Germania del Rocío y SANTOS DELGADO, Ana Alexandra. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) en la Educación Superior.pdf. 2009. [En Línea] [Consultado en 2013] Disponible en: <[https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CckQFjAA&url=http%3A%2F%2Fhadaverdemol.milaulas.com%2Fpluginfile.php%2F26%2Fmod\\_folder%2Fcontent%2F0%2FTICs%2520en%2520educaci%25C3%25B3n%2520superior.pdf%3Fforcedownload%3D1&ei=s0MJU4K5AfPisATxpYKwDQ&usg=AFQjCNHgrHPN4zcOczoTrOjo9631sZeXg&sig2=stuvgbZn4sv6gkSkkPCZjA](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CckQFjAA&url=http%3A%2F%2Fhadaverdemol.milaulas.com%2Fpluginfile.php%2F26%2Fmod_folder%2Fcontent%2F0%2FTICs%2520en%2520educaci%25C3%25B3n%2520superior.pdf%3Fforcedownload%3D1&ei=s0MJU4K5AfPisATxpYKwDQ&usg=AFQjCNHgrHPN4zcOczoTrOjo9631sZeXg&sig2=stuvgbZn4sv6gkSkkPCZjA)>. 11 p.

### **3. METODOLOGÍA PARA LA APLICACIÓN DEL MODELO DE MADUREZ EMPRESARIAL**

#### **3.1 EL CONCEPTO DE MADUREZ EMPRESARIAL**

Hoy por hoy, las organizaciones deben actualizarse continuamente para mantenerse en el mercado, debido al vertiginoso y constante cambio en las demandas, las exigencias de los clientes, la entrada de nuevos competidores al mercado, lo que trae consigo problemas para la estabilidad económica tanto para ejecutivos como accionistas. Ante este panorama las empresas requieren adoptar radicales mejoras de desempeño que posibiliten la creación de valor para el cliente y como consecuencia beneficio rentable.

Por consiguiente, “las organizaciones pueden evaluar su desempeño y utilizar esta medición de la estructura de sus mejoras para la orientación de sus esfuerzos y cuantificar el impacto de los mismos”<sup>21</sup>, lo que se puede lograr a través de los Modelos de Madurez Empresarial.

Toda organización debe estar consciente de la importancia de que sus procesos desarrollen un alto desempeño que sea sostenible a través del tiempo, esto quiere decir, que logre un estado maduro.

Un modelo de madurez por su parte puede definirse como una colección estructurada de elementos que describen las características de un producto o proceso, en un aspecto definido, suponiendo su evolución en el tiempo hasta

---

<sup>21</sup>ORTÍZ PIMIENTO, Néstor Raúl y DÍAZ JAIMES, María del Pilar. Revisión de modelos de madurez: estrategia de evaluación del desempeño para empresas de manufactura. En: Revista UIS Ingenierías. Junio de 2012. Vol. 11, no 1, p. 56.

llegar al estado ideal o “maduro”, donde la organización alcanza su máximo desempeño en ese aspecto<sup>22</sup>.

Según la ISO 9004<sup>23</sup> una organización madura tiene un desempeño eficaz y eficiente y logra el éxito sostenido al hacer lo siguiente:

- ✓ Comprender y satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- ✓ Realizar el seguimiento de los cambios en el entorno de la organización.
- ✓ Identificar posibles áreas de mejora e innovación.
- ✓ Definir y desplegar estrategias y políticas.
- ✓ Establecer y desplegar objetivos pertinentes.
- ✓ Gestionar sus procesos y recursos.
- ✓ Demostrar confianza en las personas, guiándolas hacia una motivación, un compromiso y una participación mayor, y
- ✓ Establecer relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores y otros aliados.

Para hacer funcionar los procesos rediseñados, las empresas deben redefinir los trabajos en forma más amplia, aumentar la capacitación para apoyarlos y permitir que el personal de la primera línea tome decisiones, así como redirigir los sistemas de recompensas y focalizarlos en los procesos y los resultados. Además, debe replantear su cultura organizativa, sus responsabilidades y sistemas de información útiles en el proceso<sup>24</sup>.

Existe variedad de modelos de madurez relacionados con la gestión de los procesos y la gestión del conocimiento, tanto para empresas de servicios como de manufactura. Dependiendo de la naturaleza de la empresa se selecciona el modelo más adecuado para evaluarla y establecer su madurez; sin embargo, a

---

<sup>22</sup>M. KHOSHOFAR and O. OSMAN. “Comparison of maturity models”, Computer science and information technology. 2009.

<sup>23</sup>INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN (ICONTEC). Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9004 (2010). P. 34.

<sup>24</sup> HAMMER, Michael. La auditoría del proceso. Harvard Business Review. 2007. P 114-127.

partir de trabajos prácticos realizados en la asignatura análisis de procesos previamente con diversos modelos de madurez, se concluye que el modelo propuesto por Michael Hammer es uno de los más robustos en la actualidad, contemplando la organización como un todo y sus procesos como elementos individuales lo que permite una evaluación más completa en contraste con las propuestas de otros autores; razón por la cual será utilizado para el desarrollo de este proyecto de grado.

### 3.2 ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO DE MADUREZ

Esta parte constituye una de las etapas más importantes dentro del desarrollo del proyecto de grado, ya que en su conformación reside la esencia y el impacto de la realización del mismo.

Inicialmente, se dispone del modelo de madurez empresarial propuesto por Michael Hammer, el cual está integrado por dos matrices que permiten evaluar la madurez de los procesos de una organización, a través de unos porcentajes para todas las afirmaciones propuestas por el autor. Sin embargo, se debe aclarar que este proceso es muy subjetivo si se realiza por un auditor externo (en este caso el estudiante). Por lo tanto, se pretende diseñar una estructura que integre el modelo con las diferentes etapas necesarias para ejecutarlo, de manera que permita al estudiante ubicar un proceso de una empresa prestadora de servicios en un nivel de madurez y pueda realizar propuestas de mejora para que este pueda ascender a un nivel más maduro. A continuación se presenta la propuesta diseñada para tal fin.

**Figura 3. Estructura para la aplicación del modelo de madurez de Hammer**



### 3.2.1 Diagnóstico del proceso

Un diagnóstico empresarial se define como *“una herramienta sencilla y de gran utilidad que permite conocer la situación actual de una organización y los problemas que impiden su crecimiento, sobrevivencia o desarrollo”*<sup>25</sup>.

Inicialmente, se recurre a una serie de técnicas, metodologías y herramientas que le permitan al estudiante encontrar el estado actual de los procesos de una organización, de manera que se pueda obtener información útil para el análisis pertinente. Para su realización es necesaria la utilización de recursos tales como entrevistas con registro (escrito o grabaciones), encuestas, fotografías, filmaciones, observación directa, revisión de documentos, etc. Para ello, se hace necesario el diseño de un instrumento de medición (encuesta) que dé como resultado información acorde a los parámetros del modelo.

A continuación, se mencionan las herramientas disponibles para el desarrollo de esta etapa entre las cuales está el benchmarking como medio de recolección de información externo y una lista de chequeo que permite la visualización global de la empresa y el proceso; útiles para el desarrollo posterior del modelo de madurez.

#### ▲ **Benchmarking**

Se conoce como un procedimiento continuo de comparación de los procesos, productos y servicios ofrecidos, frente a los competidores o a aquellas compañías reconocidas como líderes en el sector, permitiendo identificar y adoptar prácticas exitosas que generen crecimiento<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> ROMANOGLI, Sergio. Herramientas de Gestión: Diagnóstico Empresarial. [En Línea] [Consultado en 05 de Julio de 2013]. Disponible en: <<http://www.biblioteca.org.ar/libros/210502.pdf>>

<sup>26</sup> SPENDOLINI, Michael J. El proceso de benchmarking.pdf. P. 2. [En línea] [Consultado en 23 de Julio de 2013] Disponible en: <[http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2006/SegPac/El\\_Proceso\\_de\\_Benchmarking.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2006/SegPac/El_Proceso_de_Benchmarking.pdf)>

El benchmarking puede ser interno, en el que se comparan las diferentes áreas de la empresa, con el fin de aprovechar los avances o perfeccionamientos logrados en algunas de ellas en beneficio de las demás; externo o competitivo, en el cual se comparan los servicios y actividades de la empresa con el de los competidores, con el fin de determinar en qué aspectos ellos son mejores; funcional o industrial, en el que se comparan los procesos con organizaciones del mismo sector a partir de la identificación de un proceso clave que requiera mejoramiento<sup>27</sup>; y global o genérico, en el que se compara los servicios y actividades de la empresa con los de empresas no competidoras que también se destaquen por su eficiencia en áreas o elementos específicos<sup>28</sup>.

El procedimiento habitual del método consiste en identificar las mejores empresas de un sector y aquéllas que tengan procesos o prácticas óptimas en algunas características puntuales. En segundo lugar, se establecen cuestionarios lo más exhaustivos posibles para tratar de cubrir todos los rasgos cruciales que hacen de estas empresas las mejores en su campo. Posteriormente, por medio de los cuestionarios y por observación directa o las entrevistas con las personas responsables, se trata de recabar la información que una vez estudiada permitirá deducir las claves de su éxito<sup>29</sup>. Para el ejercicio se considerarán únicamente los tipos que involucran el benchmarking de los procesos de las empresas líderes.

A continuación, se presentan una serie de etapas para llevar a cabo el Benchmarking de un proceso de una organización prestadora de servicios con respecto a empresas líderes en su sector. Este procedimiento se fundamenta en la guía pedagógica titulada “*Benchmarking para la referenciación competitiva y comparativa en instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS)*” desarrollada

---

<sup>27</sup> Ibíd. 3.

<sup>28</sup> Ediciones Díaz de Santos S.A. La ventaja competitiva. Madrid, España. 1997. P. 228.

<sup>29</sup> PUEYO BROCHARD, Tomás. Benchmarking de servicios.pdf. 2005. [En línea] [Consultado en 23 de Julio de 2013] Disponible en: <<http://www.iit.upcomillas.es/pfc/resumenes/42bb3ae8218f4.pdf>>

por la alianza entre el Ministerio de Protección Social de la República de Colombia, la universidad CES de Medellín y la firma española Gesaworld S.A.<sup>30</sup>

#### *Fases y pasos a seguir para su aplicación*

- ✓ Seleccionar el tipo de Benchmarking a utilizar; para ello se deben tener en cuenta las ventajas y desventajas de cada uno, de acuerdo a los objetivos perseguidos en el proceso. En la práctica el tipo de Benchmarking a utilizar es el *funcional o industrial* ya que es el que se relaciona con el objetivo de la práctica, es decir, se enfoca en el proceso clave seleccionado.

**Tabla 4. Tipos de Benchmarking**

Tipo de Benchmarking	Principal aplicación	Ventajas	Desventajas
<b><i>Benchmarking Funcional o Industrial</i></b>	Centrado en el análisis comparativo con organizaciones del mismo sector a partir de la identificación de un proceso clave susceptible de ser mejorado. Permite apoyar la mejora de procesos clave de la organización, adoptando y adaptando las mejores prácticas de aquellas objeto de referenciación y que se consideren un referente de excelencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provee importante información sobre el desempeño específico de un sector o tipo de industria.</li> <li>▪ Genera importante conocimiento sobre el desarrollo de procesos a través de redes de profesionales de un mismo sector.</li> <li>▪ Permite hacer comparaciones cuantitativas.</li> <li>▪ Identifica funciones de negocio “comunes” objeto de comparación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tiende a limitar su aplicación al análisis funcional y operativo que no siempre se basa en la dinámica externa al sector.</li> <li>▪ Suele ser más demorado que los estudios de Benchmarking internos y los de tipo competitivo.</li> <li>▪ En ocasiones es difícil de encontrar funciones comunes que puedan ser totalmente comparables.</li> </ul>

<sup>30</sup>MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. Benchmarking para la referenciación competitiva y comparativa en instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS).Zip. [En Línea] [Consultado en 23 de Julio de 2013] Disponible en: <<http://mps1.minproteccionsocial.gov.co/evtmedica/linea2/3.2SELECCION.html>>

**Tabla 4. (Continuación)**

Tipo de Benchmarking	Principal aplicación	Ventajas	Desventajas
<b>Benchmarking Competitivo</b>	Centrado en la referenciación frente a competidores directos de mercado, con la finalidad de obtener comparaciones directas y específicas entre organizaciones con base en procesos de excelencia, productos o estrategias de gestión catalogadas como de alto valor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provee conocimiento estratégico aplicado al mercado competitivo.</li> <li>▪ Prioriza áreas con mayor potencial de competitividad.</li> <li>▪ Posibilita las alianzas estratégicas basadas en el aprendizaje mutuo entre organizaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puede ser objeto de duras y rígidas regulaciones legales.</li> <li>▪ Dificultad de obtener suficiente información sobre los directos competidores.</li> <li>▪ Puede generar amenazas y desconfianza en el proceso.</li> </ul>
<b>Benchmarking Genérico</b>	Centrado en la identificación y búsqueda de potenciales ventajas competitivas existentes en organizaciones de otros sectores distintos al propio, con el objeto de aprender las mejores prácticas o estrategias exitosas propias de otros sectores empresariales potencialmente aplicables al propio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Provee las mejores oportunidades de hacer cambios radicales hacia el logro de desempeños superiores.</li> <li>▪ Elimina la amenaza del celo del competidor y por ello es más prolífica en búsqueda y obtención de información.</li> <li>▪ Es muy orientado a la innovación.</li> <li>▪ Tiene un enorme potencial en cuanto a nuevos y permanentes desarrollos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dificultad de extrapolar desempeños superiores o mejores prácticas de otras industrias distintas a la de la organización.</li> <li>▪ Dificultad de identificar los mejores líderes objeto de comparación en los distintos sectores.</li> <li>▪ Costos más elevados por la extensa búsqueda de información.</li> <li>▪ Requiere de un mayor tiempo para su implementación.</li> </ul>

Fuente: MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. *Benchmarking para la referenciación competitiva y comparativa en instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS)*. Disponible en: <http://mps1.minproteccionsocial.gov.co/evtmedica/linea2/3.2SELECCION.html>

### *Fase 1: Planeación*

- I. Seleccionar un proceso de los realizados por una empresa de servicios el cual será objeto de Benchmarking e identificar el objetivo del estudio. Se debe tener en cuenta lo siguiente:
  - Escoger un proceso que tenga impacto en el desempeño global de la organización.
  - Que el proceso seleccionado se encuentre muy relacionado con las causas principales detectadas de insatisfacción de los usuarios o clientes de la organización.
  - Seleccionar un proceso que no suponga un cambio muy radical en los estándares de servicio.
  - Defina el objetivo específico del estudio.
- II. Asegurar el respaldo de los directivos de la empresa para llevar a cabo el proceso de investigación.
- III. Realizar un proceso corto de inducción y de entrenamiento del equipo investigativo de tal manera que se adquieran los conocimientos básicos para poder llevar a cabo el procedimiento considerando los alcances y las limitaciones.
- IV. Identificar los servicios (outputs) vinculados directamente con el proceso que será objeto del análisis de Benchmarking.
  - Identificar los grupos de consumidores (usuarios / clientes) que directamente reciben dichos servicios.
- V. Identificar y seleccionar los Factores Críticos de Éxito (FCE) para el proceso de estudio, considerando que el FCE es ese elemento clave que según el usuario asegura su permanente satisfacción con los servicios ofrecidos por la empresa. Se requiere:
  - Identificar las actividades que le permiten al consumidor percibir el impacto del FCE.

- Convertir los FCE en indicadores específicos que permitan identificar el tipo de organizaciones que serán tomadas como referencia, y comprender el nivel de la información requerida.
- VI. Determinar con detalle el flujo que compone el proceso, de tal manera que se establezca previamente qué tan comparable se es, con respecto a las organizaciones líderes en el sector. Esto requiere considerar:
- La construcción detallada de los flujos del proceso que será objeto de Benchmarking.
  - El conocimiento del proceso interno a estudiar desde su inicio (recursos) hasta su finalización (resultados), antes de interactuar con otras organizaciones. Esto significa, estar seguros de conocer y entender muy bien dicho proceso.

*Fase 2: Recolección de datos*

I. Investigación en fuentes secundarias

Los estudiantes deben consultar acerca de la información disponible tanto en la empresa como en fuentes externas útil en la investigación del problema.

- II. Investigar e identificar aquellas organizaciones consideradas “primeras en su clase” como potenciales “partners” para el desarrollo de la comparación.

*Fase 3: Análisis estratégico*

- I. Revisar la información que se ha recogido en la fase anterior para verificar su utilidad durante el proceso. Si hace falta alguna información clave, es necesario visitar de nuevo la empresa y reforzar la búsqueda de fuentes secundarias.
- II. Identifique y documente los “Gaps” o brechas de resultados del proceso evaluado en las organizaciones líderes con los de la empresa de estudio.
- III. Compare los resultados, documente, realice el respectivo análisis y concluya.

Consideraciones generales:

- Presentarse adecuadamente, actuar siempre de manera muy profesional y preparar siempre muy bien cada encuentro.
- Considerar siempre el tiempo de los entrevistados.
- Mantener siempre una actitud de respeto a la confidencialidad de los datos y a la vez demostrar entusiasmo por la oportunidad de aprender de la experiencia.
- Solicitar solamente la información que esta previamente pactada en los instrumentos, de ahí la importancia por elaborarlos muy bien.

### ▲ **Listas de chequeo**

Una vez realizado el Benchmarking, se procede a la aplicación de una lista de chequeo con el fin de evaluar internamente la empresa. Esta lista de chequeo propuesta por la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad FUNDIBEQ<sup>31</sup> está dirigida a la autoevaluación de las empresas desde el enfoque de la gestión de la calidad que involucra los diferentes factores hacia la optimización de los sistemas de servicios, adaptándose a los requerimientos de diagnóstico que se desean cumplir durante esta fase.

El documento titulado *“Autoevaluación por el método cuestionario basado en el modelo iberoamericano de excelencia en la gestión versión 2012 para administraciones públicas”*<sup>32</sup> consta de un cuestionario de 95 preguntas, agrupadas de acuerdo a nueve criterios:

- ✓ Liderazgo y estilo de gestión
- ✓ Estrategia

---

<sup>31</sup>La Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad es una organización supranacional, sin ánimo de lucro, que desarrolla la Gestión Global de la Calidad en el ámbito iberoamericano para mejorar la competitividad del tejido económico y social de los países Iberoamericanos.

<sup>32</sup>FUNDACIÓN IBEROAMERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD-FUNDIBEQ. [En Línea] [Consultado en 23 de Julio de 2013] Disponible en: <[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)>

- ✓ Desarrollo de las personas
- ✓ Recursos y asociados
- ✓ Procesos y clientes/ciudadanos/usuarios
- ✓ Resultados de clientes/ciudadanos/usuarios
- ✓ Resultados del desarrollo de las personas
- ✓ Resultados de sociedad
- ✓ Resultados globales

*“Para responder a las preguntas y poder obtener un diagnóstico aproximado de la situación de una organización respecto a la excelencia, se utilizan dos tablas de valoración, según se trate de preguntas concernientes a los criterios encuadrados en los Procesos Facilitadores o en los Resultados. Cada tabla contiene una escala de valoración con cinco posiciones”<sup>33</sup>*. En el Anexo A se relaciona los criterios asignados a cada una de las puntuaciones así como en el Anexo B el *CUESTIONARIO MATRICIAL* propuesto por FUNDIBEQ.

Se utiliza esta lista de chequeo como medio para la aplicación del modelo de madurez empresarial ya que contiene las preguntas que pueden dar respuesta a las afirmaciones del modelo, considerándose así, complementarias para la evaluación de los procesos de una organización. FUNDIBEQ define la autoevaluación como *“un examen global, sistemático y regular de las actividades y de resultados de una organización comparadas con un modelo de excelencia en el negocio”<sup>34</sup>* en este caso es la autoevaluación por el método cuestionario y el modelo de madurez de Michael Hammer.

El archivo de *Autoevaluación por cuestionario AAPP*, es facilitado a los estudiantes a través la plataforma virtual *“Dropbox”*, que permite compartir

---

<sup>33</sup>Íbid. P. 2.

<sup>34</sup> FUNDACIÓN IBEROAMERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD-FUNDIBEQ. Autoevaluación.pdf [En Línea] [Consultado en 23 de Julio de 2013] Disponible en: <<http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/evaluation/autoevaluacion.pdf>>

archivos a través de la nube. Con esta, se apoya el desarrollo de la metodología del proyecto.

### 3.2.2 Análisis de la información

Tras el diagnóstico realizado se da paso al análisis de la información que se obtuvo a través de la recolección de datos. En esta etapa, la información se ordena, se clasifica, procesa y se interpreta de manera que permita ser manipulada para una posterior clasificación del proceso en uno de los niveles de madurez. En esta etapa se pretende que los estudiantes puedan comprender el funcionamiento del proceso de servicio en la organización.

**Figura 4. Estructura para el análisis de la información recolectada**



### 3.2.3 Cómo evaluar el proceso

Se establece una escala de valoración a través de la cual se posibilite la disminución de la subjetividad durante el momento de calificación del proceso, cabe resaltar que dicho proceso, se debe realizar en consenso por el grupo de trabajo. Debido a que esta etapa se realiza por un evaluador externo a la empresa, se busca definir un esquema que permita medir la reacción (favorable o desfavorable) del evaluador ante un conjunto de afirmaciones o juicios, razón por la cual se selecciona la escala de Likert.

La escala de Likert se define como un instrumento de medición de actitudes positivas, negativas o neutras de un sujeto frente a diversas situaciones y

temáticas<sup>35</sup>. “Es una escala de tipo ordinal, es decir sólo permite el cálculo de correlaciones entre datos ordenados y medianas; pero no permite la suma, resta, multiplicación o división de los datos”<sup>36</sup>.

Considerando que los niveles posibles ofrecidos por el modelo de madurez para la clasificación del proceso se reducen a tres opciones, fragmentadas como *en gran medida cierta* (afirmación correcta en más del 80%), *algo cierta* (afirmación correcta entre el 20% y el 80%) y *en gran medida no cierta* (afirmación correcta en menos del 20%), se selecciona una escala tipo Likert con siete (7) puntos o alternativas de respuesta de tal manera que el estudiante realice la valoración y después lleve estos puntajes a los niveles de madurez del modelo. La escala es de carácter descendente, en donde la opción número siete corresponde al máximo nivel de aceptación y la número uno al mínimo. Las alternativas escogidas fueron las siguientes:

**Tabla 5. Escala de Likert**

7	Siempre
6	Casi siempre
5	Muy frecuentemente
4	Frecuentemente
3	A veces
2	Casi nunca
1	Nunca

Se establece que las opciones 7 y 6 para cada una de las afirmaciones del modelo se refieren al valor más alto de clasificación (mayor del 80%), las opciones 5, 4 y 3 al valor intermedio (entre el 79% y el 21%) y las opciones 2 y 1 al valor mínimo (menor del 20%).

<sup>35</sup>ORTIZ, Frida. Diccionario de metodología de la investigación científica. 2003. P. 57.

<sup>36</sup>O'SHAUGHNESSY, John. Marketing competitivo. Un enfoque estratégico. P. 232. Ediciones Díaz de Santos, 1991.

### 3.2.4 Modelo de madurez empresarial de Michael Hammer

Se aplica el modelo de madurez empresarial con el fin de clasificar una organización de acuerdo al estado de sus procesos. Esta etapa se debe realizar de manera independiente para cada uno de ellos; sin embargo, para efectos del proyecto los estudiantes deberán seleccionar sólo un proceso sobre el cual se aplicará el modelo.

De acuerdo a Hammer, las empresas deben desarrollar dos tipos de elementos: *facilitadores de proceso y capacidades de empresa*. Los primeros determinan que tan bien puede funcionar un proceso en el tiempo, operando de manera individual. En cuanto a las capacidades, las empresas cuentan con ejecutivos que respaldan un énfasis en los procesos; con empleados que dan valor a los clientes, el trabajo en equipo y la responsabilidad personal. Estas empresas contratan a personas que saben cómo rediseñar procesos y cómo abordar proyectos complejos.<sup>37</sup> La unión de los dos elementos permite que la organización planifique y evalúe los cambios en los procesos eficazmente.

Los Facilitadores de proceso se subdividen<sup>38</sup> de la siguiente manera:

- **Diseño**  
Amplitud de la especificación de cómo se ejecutará el proceso.
- **Ejecutores**  
Características de las personas que ejecutan el proceso, en particular sus destrezas y conocimientos.
- **Responsable**  
Alto ejecutivo que es responsable de los procesos y sus resultados.
- **Infraestructura**  
Sistemas y gestión de apoyo.

---

<sup>37</sup>HAMMER, Michael. La auditoría del proceso. Harvard Business Review. 2007. P. 115.

<sup>38</sup>Ibíd. P. 116.

## ▪ **Indicadores**

Mediciones que utiliza la empresa para controlar el desempeño del proceso.

“Estos facilitadores son mutuamente interdependientes, si falta alguno los demás resultarán ineficaces”.

Un facilitador posee cuatro niveles de fortaleza P1, P2, P3 y P4. Las fortalezas de los facilitadores determinan que tan maduro está un proceso, es decir, que tan capaz es de tener un desempeño superior que se mantenga en el tiempo. Si los cinco facilitadores están en P1, el proceso está en este nivel y así sucesivamente<sup>39</sup>. Cabe resaltar que se es necesario que todos los facilitadores estén el mismo nivel, debido a que si al menos uno de ellos no se encuentra en él, el proceso pertenece al nivel inferior. Si ha de presentarse un proceso que no llega al nivel P1 por omisión está en P0, caracterizado por procesos que no han sido enfocados

Detalladamente<sup>40</sup>,

- ✓ En el nivel P1 un proceso es confiable y predecible; es estable.
- ✓ En el P2, un proceso entrega resultados superiores debido a que la empresa lo ha diseñado e implementado para toda la organización.
- ✓ En el siguiente nivel P3, un proceso entrega resultado óptimo porque los ejecutores pueden integrarlo cuando sea necesario, con otros procesos internos para maximizar su contribución al desempeño de la empresa.
- ✓ Finalmente en P4, un proceso es óptimo si trasciende los límites de la empresa, extendiéndose hacia los proveedores y hacia los clientes.

El Anexo C presenta el esquema con los cuatro niveles de madurez del proceso, las filas muestran los facilitadores y las columnas indican los niveles de fortaleza.

---

<sup>39</sup>Ibíd. P.117.

<sup>40</sup>Ibíd. P. 120.

Las Capacidades de empresa por su parte se subdividen<sup>41</sup> en:

- **Liderazgo**  
Altos ejecutivos que apoyan la creación del proceso.
- **Cultura**  
Valores enfocados en el cliente, trabajo en equipo, responsabilidad personal y disposición al cambio.
- **Experticia**  
Destrezas y conocimiento de rediseño de procesos.
- **Gobernabilidad**  
Mecanismos para generar proyectos complejos e iniciativas de cambio.

Si una organización desea avanzar a otro nivel, es necesario que adquiera un grado superior en la competencia de cada capacidad. Por lo tanto, las capacidades de empresa presentan cuatro niveles E1, E2, E3 y E4.

El nivel E1, indica que una organización está en el primer nivel de madurez corporativa. En el E2, la organización ya se ha familiarizado con los elementos de cada uno de las capacidades. En el siguiente nivel E3 la organización ha tomado como norma aquello con lo que se ha familiarizado, para finalmente en el E4, tomarlo como rutina.

Cuando una empresa tiene capacidades E1 está preparada para llevar sus procesos al nivel P1, y así sucesivamente.

En el Anexo D se muestra el esquema con los cuatro niveles de madurez de la empresa, las filas muestran las capacidades y las columnas indican los niveles de capacidad.

Para llevar el proceso de evaluación de madurez de la empresa, se puede considerar cada una de las siguientes afirmaciones: en gran medida ciertas, algo ciertas o en gran medida no ciertas. Sí se desea analizar cuantitativamente, para

---

<sup>41</sup>Ibíd. P. 116.

el primer criterio la afirmación es correcta al menos en un 80%; el segundo, entre un 80 y 20% y el tercero es correcto en menos del 20%<sup>42</sup>. Para una mejor visualización del ejercicio, a menudo se colorean las celdas de respuesta de verde si está en el primer criterio, amarillo si se encuentra en el segundo y rojo si está en el tercero.

El modelo de maduración empresarial, propuesto por Hammer, permite ser aplicado a empresas de diferentes sectores. Este identifica las características que deben tener todo proceso y empresa para que pueda diseñar e implementar procesos de alto desempeño. Finalmente, cuando los procesos de alto desempeño fallan, las empresas pueden utilizar el modelo para descubrir qué es lo que los está dañando<sup>43</sup>.

Se requiere que la calificación de cada una de las afirmaciones del modelo se realice en consenso por parte de los integrantes del grupo, de tal manera que se complementen las perspectivas adquiridas en las etapas anteriores.

### **3.2.5 Uso de las TICs: Contraste con aplicación ofimática**

En esta fase los estudiantes deberán hacer uso de las tic's a través de la herramienta ofimática. Con esto se pretende encontrar las brechas existentes entre unos datos teóricos arrojados por la aplicación ofimática y unos experimentales obtenidos de la práctica.

Los alumnos contestan la *lista de chequeo* y automáticamente la aplicación dará como resultado la clasificación del proceso dentro de uno de los niveles de maduración y así mismo, indicará los puntos críticos sobre los cuales se formularán las propuestas de mejora de acuerdo a la forma de ascenso dentro de los niveles.

---

<sup>42</sup>Ibíd. P. 120.

<sup>43</sup>Ibíd. P. 127.

La herramienta ofimática propuesta para este proyecto de grado consta de dos partes fundamentales, relacionadas por un lado con la lista de chequeo para la evaluación interna de la empresa y por otro, con las tablas del modelo de madurez empresarial de Hammer. El primer paso, previo al inicio de la construcción de la aplicación, consiste en relacionar cada una de las casillas del modelo con las preguntas contenidas en la lista de chequeo. Para ello, se realiza una revisión completa de las 95 preguntas de la lista, identificando aquellas que aportan a una determinada casilla del modelo, y se asigna una ponderación de acuerdo al grado de contribución dentro de la determinada casilla. Se debe considerar que por ejemplo, uno de los interrogantes puede contribuir respondiendo a varias casillas; sin embargo, se debe garantizar que cada de ellas corresponda a un 100% distribuido entre el número total de preguntas asignadas. Durante el desarrollo de este proceso se presentaron casos en los que con solo uno de los interrogantes cubría completamente la afirmación del modelo de madurez, así como también, en otras se requería y se presentaba la facilidad de manejar varias preguntas con porcentajes iguales o diferentes para responder satisfactoriamente a una afirmación.

La lista de chequeo utilizada corresponde a una autoevaluación de la empresa en cuanto a la gestión de calidad, como se mencionó en el numeral 3.2.1 del presente libro, por lo que las preguntas no están vinculadas directamente a las afirmaciones propuestas por el modelo de Michael Hammer y la tarea de asignación se hizo más rigurosa.

Tras la culminación del proceso anterior, se procede a iniciar el diseño de la plantilla en el programa Microsoft Excel, planteando una interface amigable con el usuario que permite su navegación y utilización con gran facilidad. La herramienta ofimática está compuesta por tres parámetros dependientes entre sí, definidos como *presentación*, *cuestionario* y *resultados*, lo que se explicará en detalle en el Anexo E.

### 3.2.6 Propuestas de mejora

Como resultado final, se exige la formulación de propuestas de mejora por parte de los estudiantes, las cuales deben ser coherentes a los ítems identificados como dificultad en el proceso seleccionado para el estudio y evaluación. Las propuestas deben estar encaminadas a ofrecer las mejores opciones para que la organización ascienda al siguiente nivel dentro del modelo. Pueden relacionarse con múltiples aspectos, ya que estas dependerán directamente de la naturaleza del proceso; pero siempre deberán estar sujetas a un criterio de viabilidad, debido a que se busca que el trabajo sea un aporte real y útil para la organización.

### 3.3 RESULTADOS OBTENIDOS

De acuerdo a los informes del trabajo teórico-práctico sobre modelos de madurez empresarial realizados por los estudiantes de la asignatura análisis de procesos, se pudo evidenciar que la metodología diseñada para la aplicación del modelo, que parte desde un diagnóstico hasta la formulación de acciones de mejora, contribuyó a la disminución de la subjetividad en los resultados de la evaluación de los procesos de una empresa de servicios debido a que:

- El diagnóstico realizado a través del Benchmarking y la lista de chequeo, permitió obtener información relevante acerca del estado de la empresa y del proceso seleccionado con respecto a su sector y/o competencia y a su estado interno, lo que facilitó la asignación de una ponderación más confiable de las afirmaciones del modelo.
- Se estableció la utilización del *Benchmarking funcional* para la práctica debido a que se enfoca especialmente en las características y mejores prácticas del proceso, contribuyendo a un mejor estudio y análisis interno y externo con respecto a otras organizaciones.

- Por medio del análisis de la información se consiguió que el estudiante organizara los datos recolectados y aprovechara al máximo la información obtenida de las fuentes primarias y secundarias consultadas.
- La utilización de la escala de Likert de siete (7) puntos permitió una evaluación más acertada de las afirmaciones del modelo de madurez, al posibilitar la asignación de puntajes entre rangos más pequeños disminuyendo la subjetividad durante la calificación.
- La aplicación ofimática permitió la comparación y la identificación de brechas existentes entre los datos obtenidos de la herramienta ofimática y los obtenidos por las apreciaciones de los alumnos estableciendo una relación directa entre estos dos.
- La forma como los estudiantes llevaron a cabo la aplicación del modelo de madurez fue correcta, debido a que el proceso de evaluación se realizó acorde a lo que propone el autor.

Las propuestas de mejora se encaminaron directamente con los resultados de la aplicación del modelo, de tal forma, que se incluyan los responsables y las actividades necesarias para llevar a cabo dicho plan. Cabe resaltar que en este momento es donde la dirección debe demostrar su respaldo a la iniciativa. Los estudiantes entregaron este trabajo a la empresa con la finalidad de que conocieran el estado del proceso evaluado y a partir de ello consideren implementar las propuestas de mejora formuladas.

## 4. ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

### 4.1 ESTRATEGIA PROPUESTA

En el marco educativo, el logro exitoso del aprendizaje depende de cómo se plantee y ejecute la estrategia para el alcance de los objetivos facilitando la interacción entre el estudiante y el docente, permitiendo el intercambio de opiniones y de ideas.

Por lo tanto, se hace necesaria la esquematización de una estrategia pedagógica que integre las etapas componentes del desarrollo de este proyecto de grado, permitiendo el diseño de una metodología que le proporcione al estudiante un aprendizaje significativo en el cumplimiento de los objetivos que se proponen. Para ello, se plantean las competencias necesarias que el estudiante deberá adquirir durante su proceso de aprendizaje, además, de una estructura que contiene una serie de etapas para llevarlas a cabo. A continuación se muestra en la Figura 5.

**Figura 5. Estructura de la estrategia pedagógica**



### **COMPETENCIAS**

---

En estas últimas décadas, la tendencia de la educación superior se ha encaminado a promover y fomentar su proceso de enseñanza-aprendizaje o

aprendizaje por competencias, con el propósito de acercar el mundo educativo al mundo productivo<sup>44</sup>. Por tanto, se hace necesaria la educación por competencias, que pretende orientar la formación de los seres humanos hacia el desempeño idóneo en los diversos contextos culturales y sociales, haciendo del estudiante un protagonista de su vida y de su proceso de aprendizaje, a partir del desarrollo, fortalecimiento de sus habilidades, la capacidad de actuación, el conocimiento y la regulación de sus procesos afectivos y motivacionales<sup>45</sup>.

Los motivos que justifican los diseños por competencias en los sistemas de evaluación educativos son<sup>46</sup>:

- *Sociedad del conocimiento*, que exige el desarrollo de capacidades y habilidades que permitan la selección, proceso e interpretación de información pertinente, necesaria para la generación de conocimiento permitiendo la adaptación a situaciones cambiantes.
- *Complejidad*, relacionada con el vertiginoso cambio del conocimiento que provoca la movilización de los conocimientos y su apropiada combinación para responder a situaciones diversas.
- *Formación integral*, que permita al individuo integrar los conocimientos adquiridos y dar respuesta a situaciones complejas.

Las competencias son el elemento articulador de todos los niveles de formación y se constituyen en referentes comunes sobre lo que las personas deben saber y

---

<sup>44</sup>POLITÉCNICO GRAN COLOMBIANO. Diseño de un modelo para la evaluación de las competencias comunicativa, tecnológica e investigativa, en la modalidad de educación virtual de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. 2010. [En Línea] [Consultado en 12 de Junio de 2013] Disponible en: <<http://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/36>>

<sup>45</sup>TOBÓN, Sergio. Aspectos básicos de la formación basada en competencias.pdf. 2006. [En Línea] [Consultado en 12 de Junio de 2013]. Disponible en: <[http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos\\_basicos\\_formacion\\_competencias.pdf](http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf)>

<sup>46</sup>CANO GARCÍA, María Elena. La evaluación por competencias en la educación superior.pdf. 2008. [Consultado en 12 de Junio de 2013]. Disponible en: <<http://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf>> 16 p.

saber hacer a lo largo de su trayectoria en el sistema educativo<sup>47</sup>. Por lo tanto, las competencias que deberá adquirir el estudiante en el marco de desarrollo de este proyecto de grado, se diseñaron sujetas al esquema general del modelo para clasificar una empresa prestadora de servicios y teniendo en cuenta las competencias formuladas para la “Propuesta de modificación del plan de estudios para el programa de geología de la Universidad Industrial de Santander”<sup>48</sup> en donde se identificaron las siguientes para cada etapa:

**Tabla 6. Identificación de las competencias**

<b>ETAPA</b>	<b>COMPETENCIAS PROPUESTAS</b>
Diagnóstico de la empresa prestadora de servicios	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Identifica los diferentes métodos, técnicas y herramientas necesarias para conocer el estado actual de una organización con la finalidad de realizar un diagnóstico en la misma.</li> <li>✓ Tiene la capacidad de observar y comprender el entorno empresarial.</li> <li>✓ Tiene la habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.</li> </ul>
Análisis de la información	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Analiza la información obtenida del diagnóstico, identificando los puntos críticos con el fin de establecer debilidades y fortalezas para posteriormente evaluarlas.</li> </ul>
Valoración con la escala	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Evalúa y valora la información obtenida de la recolección de datos.</li> </ul>
Aplicación del modelo de madurez	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Interpreta el concepto de modelo de madurez empresarial.</li> <li>✓ Identifica la estructura del modelo de madurez empresarial de Michael Hammer.</li> <li>✓ Aplica correctamente el modelo de madurez empresarial en una empresa prestadora de servicios.</li> <li>✓ Tiene la capacidad de ubicar los procesos de una empresa prestadora de servicios dentro de las escalas del modelo a partir de los resultados obtenidos en la evaluación.</li> </ul>
Formulación de propuestas de mejora	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Diseña propuestas de mejora que propicien el crecimiento de la empresa.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tiene la capacidad de trabajar en equipo.</li> </ul>	

<sup>47</sup>MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL-MEN. Propuesta de lineamientos para la formación de competencias en la educación superior.pdf. 2011. [En Línea] [Consultado en 11 de Junio de 2013]. Disponible en: <[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-261332\\_archivo\\_pdf\\_lineamientos.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-261332_archivo_pdf_lineamientos.pdf)> 23 p.

<sup>48</sup>BENAVIDES GOMEZ, Jessyca M. CADENA SERRANO, Yecenia. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.

Para la formulación de las competencias se consideró una estructura propuesta por Sanz<sup>49</sup>, quien sugiere una serie de pasos para la adecuada redacción resumidas en la Tabla 7.

**Tabla 7. Estructuración de una competencia**

1	2	3	4
Comenzar por un verbo de acción en infinitivo (operación mental) →	sobre un contenido particular (objeto) →	indicando la forma de llevarlo a cabo (procedimiento) →	y finalidad de su desarrollo (meta). →
<i>Ejemplo: Analizar y sintetizar</i> →	<i>los componentes de la memoria humana</i> →	<i>especificando la función de cada uno de ellos, estableciendo relaciones entre los mismos y realizando una síntesis final de los conceptos que se consideren más relevantes</i> →	<i>con la finalidad de realizar un diagnóstico razonado y diferencial de cómo funciona el proceso de la memoria en los niños y ancianos.</i> →

Fuente: SANZ DE ACEDO, María Luisa. *Competencias cognitivas en educación superior*. 2010

## 4.2 IMPLEMENTACIÓN

En esta etapa, se lleva a cabo la ejecución de la estrategia propuesta (ver Figura 5) para el cumplimiento de los objetivos planteados en el presente proyecto. La prueba piloto se realizó con los estudiantes matriculados en el grupo D1 de la asignatura análisis de procesos del segundo semestre académico del 2013.

<sup>49</sup>María Luisa Sanz de Acedo Lizarraga. Profesora titular de Psicología básica del Departamento de psicología y pedagogía de la Universidad Pública de Navarra. Es coordinadora de la obra, *Psicología. Mente y conducta* (1997) y autora de *Inteligencia y Personalidad en las Interfaces Educativas* (1998) y de *Cognición en el aula* (1999).

Para que la estrategia sea interactiva y permita al estudiante la posibilidad de acceder fácilmente a los archivos, se vio la necesidad de buscar herramientas en la web que permitieran la consulta de los mismos, de manera que fuese innovadora y estuviera disponible electrónicamente. En esta búsqueda, se encontraron páginas o portales que permiten la publicación de diferentes archivos (revistas, manuales, periódicos, artículos, etc.) de manera gratuita y que se acoplaban a los aspectos anteriores. La página web *www.wobook.com* es uno de estos portales, el cual ofrece un servicio en el que se puede leer, compartir o promocionar libros, revistas o documentos propios. En contraste con los demás portales consultados, *wobook.com* maneja una interface amigable y agradable que se acopla a las expectativas para la visualización del manual práctico, los únicos requerimientos para utilizarlo son la creación de una cuenta de registro gratuito y conexión a internet. Para la consulta de los archivos por parte de usuarios externos se debe compartir un link creado automáticamente por la acción de incluir un documento a la cuenta, y es este, el acceso directo que se comparte. Por lo tanto, este fue el medio utilizado para facilitarles el material a los estudiantes, enviando el link a través del correo electrónico *analisisdeprocesosuis@gmail.com* creado para la asignatura.

En la primera clase se presentó el proyecto a los estudiantes, dando a conocer la justificación de su realización y la relación de la temática con la asignatura. Se hizo entrega de la guía de parámetros para el desarrollo del trabajo práctico explicando cada uno de los aspectos en ella mencionados y sugiriendo la formación de los grupos de trabajo. En la Figura 6 se presenta el cronograma establecido para el desarrollo de la estrategia pedagógica propuesta, durante la realización de la prueba piloto. Cada una de las etapas se muestran a continuación:

**Figura 6. Cronograma de desarrollo de la estrategia pedagógica propuesta**



#### **4.2.1 Cátedra de teoría**

*TAD\* : 2 horas*

Se introduce al estudiante a la temática modelo de madurez empresarial, mediante una clase magistral. La metodología incluyó el diseño de diapositivas con una estructura clara, en donde aparecen solo puntos claves, palabras cortas con pocas líneas de texto que generen motivación a los estudiantes durante el desarrollo de la clase.

En esta etapa, se informó a los estudiantes acerca del trabajo práctico desarrollado en un grupo de tres personas en una empresa prestadora de servicios, en donde se aplicará la estructura que está consignada en el manual

---

\* Trabajo Asistido Docente.

práctico que les fue facilitado a través de un link dirigido por la página web *wobook.com*.

En el Anexo F se presentan las diapositivas diseñadas para la práctica.

#### **4.2.2 Taller práctico**

*TAD: 3 horas*

Uno de los objetivos fundamentales que debe perseguir la educación es integrar la teoría y la práctica a través de la aplicación de estrategias de enseñanza y de aprendizaje que conecten eficazmente el conocimiento con el mundo real. Con esta técnica se desarrollan habilidades tales como el análisis, la síntesis y la evaluación de la información. Se desarrollan también el pensamiento crítico, el trabajo en equipo y la toma de decisiones, además de otras actitudes como la innovación y la creatividad.<sup>50</sup>

En este apartado, se analizó y se desarrolló por parte de los estudiantes un taller de estudio (página 29 del Anexo H. Manual Práctico) diseñado especialmente para la aplicación del modelo y la verificación de los conocimientos adquiridos en la etapa anterior. Este taller fue asistido (ver Figura 7 y Figura 8) y calificable, y comprendió la entrega del análisis de los resultados de la aplicación ofimática\*.

---

<sup>50</sup>MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Evaluación de recursos didácticos. [En línea] [Consultado en 11 de Julio de 2013]. Disponible en: <<http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD6/contenidos/teoricos/modulo-2/m2-6.html>>

\* Diseñada por las autoras en Microsoft Excel.

**Figura 7. Fotografía de los alumnos durante el taller práctico**



**Figura 8. Fotografía de los alumnos durante el taller práctico**



El taller realizado se muestra a continuación, como pantallazos del manual práctico visualizado en wobook.

Figura 9. Taller de estudio visualizado en la página web [www.wobook.com](http://www.wobook.com)

Wo **WOBOOK**

⏪
⏩
28 / 29
36 pages
🔍
👤
🔊

28

Después de responder las preguntas, usted deberá ir al módulo de resultados y analizar la información.

En el módulo "Modelo de Hammer" están consignados los resultados finales: el nivel del proceso y los aspectos en los cuales la organización deberá trabajar para que el proceso pase a un nivel más alto.

**Taller de estudio**

A continuación, se presenta un taller de estudio que usted deberá leer y cuya finalidad es la comprensión de la temática que dará soporte al trabajo teórico-práctico.



Taller de estudio 29



**CONTRARELOJ S.A.**

Foto: Taller De Estudio Fue Redactado Con Base En Los Casos De Estudio De La Revista Insee Business Review 2013.

Erán las 5:00 de una tarde calurosa y Roberto Deteggi el gerente operativo de CONTRARELOJ S.A. lidaba con una pregunta: ¿cuál debe ser la estrategia para seguir creciendo con un negocio ensamblado. CONTRARELOJ S.A. se utilizaba de ser una compañía orientada a ofrecer a sus clientes servicios integrales de logística en recolección y distribución de documentos y monedas; sin embargo, sentía la necesidad inmediata de mejorar sus capacidades en el mercado con un enfoque hacia el mejoramiento de sus procesos, debido a los incrementos presentados en la entrega de monedas dentro de los tiempos pactados.

🏠
1
⏪
⏩
36

© Wobook

Figura 10. Taller de estudio visualizado en la página web [www.wobook.com](http://www.wobook.com)

The screenshot displays a digital study workshop interface. At the top, there is a navigation bar with the Wobook logo, navigation icons, and page indicators showing '30 / 31' and '36 pages'. The main content area is split into two pages. The left page (page 30) features a title 'Taller de estudio' and text discussing company performance and a process flow diagram. The right page (page 31) features a title 'Taller de estudio' and a flowchart titled 'FIGURA 1 PROCESO DE CARGA MASIVA' with steps: Recolección, Transporte, Almacenamiento, Etiquetado y embalaje, and Distribución. Below the flowchart is a 'Pregunta de focalización' section with a question about Denegri's process and a 'Escuchar ensayo' button. The interface includes navigation controls at the top and bottom, and a Wobook logo.

### 4.2.3 Quiz

TAD: 0.25 horas

Tiene como objetivo verificar los conceptos básicos necesarios para la comprensión del tema. Por lo tanto, se realiza una evaluación individual acerca de la cátedra de teoría que se impartió en la primera etapa. Este quiz comprende máximo cinco (5) preguntas abiertas seleccionadas de un banco de preguntas que se diseñó para la asignatura y se formularon tres formatos para la evaluación del tema.

#### **4.2.4 Pautas para la práctica**

*TAD: 0.5 horas*

Documento que contiene las indicaciones para la entrega del trabajo escrito. En este, se encuentra el propósito de la práctica, las generalidades para el desarrollo del trabajo, la estructura para la entrega del informe y las calificaciones establecidas para cada una de las actividades contempladas. Estas indicaciones están incluidas en el Anexo H. Manual Práctico en la página 32.

Con esta guía se pretende orientar al estudiante durante la realización de la práctica, pues permite que ellos tengan claro, de cierta manera, qué deben hacer en la empresa de servicios y cómo deben entregar el documento final, contribuyendo con esto, al orden de la asignatura.

La Figura 11 y Figura 12, corresponden a la visualización del documento a través de *www.wobook.com* dentro del manual práctico.

#### **4.2.5 Entrega del trabajo práctico en la empresa de servicios.**

Este trabajo se entregó trascurridos 30 días a partir del inicio del segundo semestre académico de 2013. Se revisó y se devolvió al estudiante para que realizara las correcciones necesarias y las presentara en la sustentación.

Figura 11. Guía de la práctica visualizado en la página web [www.wobook.com](http://www.wobook.com)

**Trabajo Teórico-Práctico**

Dentro del desarrollo de la temática, se solicita realizar una práctica en una empresa de servicios a la que tenga acceso directo (en el área metropolitana de la ciudad).

**PROPÓSITO**

Que los estudiantes:

- Puedan entender el modelo de madurez empresarial de Michael Hammer, lo puedan llevar a la práctica y adoptar a su vida profesional.
- Conozcan diversos métodos para evaluar el estado de los procesos de una organización de servicios desde una perspectiva diferente a la tradicional.
- Desarrollen un trabajo técnico atendiendo a las normas de presentación, redacción y referenciación bibliográfica exigidas para tal fin.
- Trabajen en equipo, asumiendo diferentes roles durante el desarrollo y compartiendo la responsabilidad por el resultado final.
- Desarrollen la capacidad de toma de decisiones fundamentándose en la información obtenida durante el desarrollo del trabajo y en consecuencia formulen propuestas encaminadas al mejoramiento de los procesos.

**GENERALIDADES**

Para la realización del trabajo los estudiantes deberán conformar durante el transcurso de la primera semana de clase, grupos de tres (3) personas y seleccionar una empresa prestadora de servicios que cuente con mínimo diez empleados (pequeña empresa), la cual deben autorizar a través de una carta de aprobación por parte de dicha organización. Esta debe ser entregada transcurridas una semana a partir del inicio de clases.

El trabajo se desarrollará con base en visitas a las instalaciones de la empresa, entrevistas a los responsables de los procesos y consulta bibliográfica de libros, revistas e Internet, citando las fuentes consultadas.

Este trabajo consta de una entrega que se hace en aras de que los estudiantes conozcan los posibles errores presentes en el Informe con el fin de que puedan socializar posteriormente las debidas correcciones. Además, de una sustentación en la cual se expone la síntesis del proceso para la realización del trabajo en máximo 20 minutos. El material de exposición se deberá llevar a clase grabada en un CD. Cabe resaltar que a la exposición deberán asistir todos los integrantes del grupo y será llevada a cabo por uno de ellos elegido al azar. Para la asignación de la nota final se tendrán en cuenta las puntuaciones de los dos aspectos.

El trabajo se debe presentar ajustado a las normas de presentación de documentos técnicos (CONTEC).

**INFORME**

**1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA (máximo 8 hojas)**

- Identificación de la empresa: Nombre la empresa, dirección, teléfono, número de empleados, cargo de la persona de contacto y otros.
- Objeto social: A qué se dedica y qué servicios ofrece. Estructura organizativa.
- Mercados que atiende la empresa y líderes en el sector.
- Descripción general del macro-proceso.
- Mapa de procesos.
- Metodología utilizada para el desarrollo del informe: se debe indicar los documentos consultados, personas entrevistadas (nombres y cargo), visitas realizadas a la empresa con fecha y hora.

**2. PROPUESTAS DE MEJORA PARA EL PROCESO**

- Selección y descripción (graficar la secuencia, objetivo, cliente, resultados, insumos, características de calidad del resultado e indicadores de gestión para medir la satisfacción del cliente) del proceso que se desarrolle dentro de la empresa para ser objeto de propuestas específicas de mejora, teniendo en cuenta que un proceso se define como "un conjunto de actividades o procedimientos relacionados mutuamente que interactúan para generar valor transformando elementos de entrada en resultados" [16]

A continuación se muestra el ejemplo de un proceso con sus respectivos procedimientos. Proceso de facturación en una empresa de servicios públicos de gas natural:

```

    graph LR
      A[Realizar lecturas y envío de las facturas] --> B[Analizar y verificar información]
      B --> C[Impresión de facturas]
      C --> D[Almacenamiento y empaque de facturas]
      D --> E[Distribución de facturas]
  
```

Observarse, que dentro del proceso de facturación existen procedimientos necesarios para que este se lleve a cabo; por ejemplo, la distribución de facturas comprende una actividad compleja que complementa dicho proceso; más no puede ser considerado como un proceso independiente.

Figura 12. Guía de la práctica visualizado en la página web [www.wobook.com](http://www.wobook.com)

**Wobook** 34 / 35 36 pages

34

2.3 Realizar el Benchmarking (pág.11) con el fin de comparar la empresa con otras que evidencian las mejores prácticas sobre el área de interés. Este Benchmarking puede ser funcional, competitivo o genérico detallando cada una de las fases consiguientes en el manual práctico.

2.4 Aplicar la Lista de chequeo propuesta en el manual práctico (pág.14) y consigne su respectivo análisis para los resultados de perfil organizacional y el puntaje final.

2.5 Analizar la información de tal forma que se manipula para una posterior clasificación del proceso.

2.6 Aplicar el modelo de madurez empresarial propuesto por Michael Hammer usando la escala de Likert que aparece en el manual (pág.19).

Anexar las tablas del modelo como evidencia en el trabajo escrito.

2.7 Utilizar la aplicación etnográfica y contrastar resultados obtenidos con el ítem anterior. Esto se realiza para establecer las brechas existentes entre unos datos teóricos arrojados por la aplicación y unos experimentales obtenidos de la práctica.

2.8 Presentar propuestas de mejora (pág.26) y definir las actividades y requerimientos necesarios para su implementación: Especificar actividades detallando las acciones, responsables de la ejecución y presupuesto necesario para su desarrollo.

**3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

**CARACTERÍSTICAS DEL INFORME ESCRITO**

- El informe se debe elaborar siguiendo las instrucciones anteriores y la numeración en ella establecida.
- El tiempo verbal de redacción es primera persona gramatical indefinida.
- El informe se debe presentar con muy buena redacción y ortografía.
- La información presentada se debe soportar indicando la fuente que la proporcionó y la fecha en que se recibió.
- Todas las referencias bibliográficas se deben presentar de acuerdo con la norma ICONTEC.
- Se recomienda que las referencias bibliográficas de Internet que se utilicen correspondan a páginas oficiales formales, no utilizar referencias tales como: Rincón del vago, Wikipedia, buenas taneas, etc.

Adaptado de: NIÑO LÓPEZ, MIRIAM LEONOR. Escuelas de estudios industriales y empresariales. Legitimidad integral. Trabajo teórico-práctico. Primer semestre de 2013.

35

**calificaciones**

ETAPA	PORCENTAJE
Colectar evidencia	20%
Clasificar	10%
Entregar informe	45%
Exposición	25%
Nota final	100%

La lista de chequeo, el modelo de Hammer (tablas) y la aplicación etnográfica, serán justificadas a través de dibujos.

1 | 36 Wobook

#### 4.2.6 Sustentación

TAD: 5 horas

Teniendo en cuenta que una exposición oral tiene como estructura introducción, desarrollo y conclusiones, cada grupo expuso en 20 minutos una síntesis del trabajo realizado, con la finalidad de socializar experiencias. Además, se mencionaron los ajustes realizados a la entrega del trabajo corregido.

Para esta etapa se tuvieron en cuenta los siguientes criterios<sup>51</sup>:

- Apropiación de los contenidos.
- Actitud crítica y autocrítica frente al trabajo.
- Actitud frente a la retroalimentación de la evaluación.
- Aptitudes comunicativas: calidad y destreza en la presentación.

A demás, se tuvo a disposición una rúbrica de la Universidad Iberoamericana de Santo Domingo-UNIBE<sup>52</sup>.

**Tabla 8. Rúbrica para evaluar una presentación oral**

Criterios de Evaluación	Puntuaciones				
	5 Excelente	4 Bueno	3 Regular	2 Deficiente	1 Pobre
<b>Dominio del contenido</b> Los estudiantes demostraron dominio del contenido del tema, utilizaron ejemplos, gráficos y entendían lo que explicaban, no se limitaron a leer.					
<b>Organización y secuencia</b> Los estudiantes presentaron la información de manera organizada y en una secuencia lógica.					
<b>Uso del tiempo</b> El grupo utilizó adecuadamente el tiempo disponible para su presentación.					

<sup>51</sup>PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA DE BOGOTÁ. Facultad de comunicación y lenguaje. Formato evaluación sustentación y acta trabajo de grado carrera de comunicación social. [En Línea] [Consultado en 11 de Julio de 2013] Disponible en: <[https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.javeriana.edu.co%2FFacultades%2Fcomunicacion\\_lenguaje%2FDOCS%2Ffrm\\_eva\\_sust.doc&ei=8DqnUoj\\_LNOFkQfYsoGYCw&usg=AFQjCNFL5VGezCvi7aRXCwcmN-H83d22A&sig2=ueWhKj7HYi1U3Hw wxcWS5g](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.javeriana.edu.co%2FFacultades%2Fcomunicacion_lenguaje%2FDOCS%2Ffrm_eva_sust.doc&ei=8DqnUoj_LNOFkQfYsoGYCw&usg=AFQjCNFL5VGezCvi7aRXCwcmN-H83d22A&sig2=ueWhKj7HYi1U3Hw wxcWS5g)>

<sup>52</sup>UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DE SANTO DOMINGO. Evaluando una presentación oral. [En Línea] [Consultado en 11 de Junio de 2013] Disponible en: <<http://docentes.unibe.edu.do/resources/documents/rubricapresentorales.pdf>> 4 p.

**Tabla 8. (Continuación)**

Criterios de Evaluación	Puntuaciones				
	5 Excelente	4 Bueno	3 Regular	2 Deficiente	1 Pobre
<b>Uso de recursos visuales y/o tecnológicos</b> El grupo utilizó recursos visuales (fotografías, esquemas) y/o tecnológicos para enriquecer su presentación.					
<b>Recursos bibliográficos.</b> El grupo como parte de su exposición, citó recursos bibliográficos de fuentes confiables utilizando el formato APA para apoyar sus planteamientos.					

Fuente: EVALUANDO UNA PRESENTACIÓN ORAL. Disponible en: <http://docentes.unibe.edu.do/resources/documents/rubricapresentorales.pdf>

#### 4.2.7 Calificaciones finales

Se recopilaron las notas obtenidas en cada una de las actividades propuestas y se asignó la nota final a los estudiantes por parte de los evaluadores. Cada una de las actividades corresponde a un porcentaje dentro del total como se aprecia en la Tabla 9.

**Tabla 9. Calificaciones finales del trabajo práctico**

ETAPA	PORCENTAJE
<i>Caso de estudio</i>	20%
<i>Quiz</i>	10%
<i>Entrega trabajo</i>	45%
<i>Exposición</i>	25%
<b>Nota final</b>	100%

### **4.3 RESULTADOS DE LA IMPLEMENTACIÓN**

#### **4.3.1 Cátedra de teoría**

La clase magistral que se impartió, tuvo buenos resultados en cuanto a la participación de los estudiantes y al manejo de la temática. El orden del contenido dentro de las diapositivas fue el apropiado debido a que permitió el normal desarrollo de la clase, tratando a profundidad cada aspecto sin perder la secuencia del tema y captando la atención del estudiantado.

#### **4.3.2 Taller de estudio**

Los resultados obtenidos con la realización del taller de estudio fueron satisfactorios, debido a que los estudiantes realizaron apropiadamente el análisis de los aspectos que se requerían durante el desarrollo del mismo: pregunta de focalización, evaluación, perfil organizacional, puntuación final de la empresa y de las tablas del modelo de madurez de Hammer. Todo esto, con el propósito de que los estudiantes pudieran familiarizarse con la interface de la aplicación permitiéndoles el análisis de un caso ficticio que simula el caso real que enfrentarán durante la práctica en la empresa de servicios.

De la totalidad de los estudiantes, el 77% alcanzó una nota mayor a 4,5 en una escala de 0 a 5 puntos, con lo cual se justifica el éxito de la aplicación del taller de estudio. Cabe resaltar que durante el desarrollo del ejercicio académico la actitud de los estudiantes fue buena, estuvieron entusiasmados y concentrados durante la clase como se evidencia en la Figura 7 y Figura 8.

Los ajustes correspondientes al documento se muestran en el numeral 5.2.2 del presente proyecto.

### 4.3.3 Quiz

Con los resultados obtenidos tras la calificación, se establecieron las siguientes medidas de tendencia:

**Tabla 10. Medidas de tendencia central para calificaciones de quices**

MEDIDAS	VALOR
Media	3,217
Mediana	3,4
Moda	5
Desviación estándar	1,398
Varianza de la muestra	1,953
Curtosis	-1
Coficiente de asimetría	-0,205
Coficiente de variación	43,45%
Rango	4
Mínimo	1
Máximo	5
Suma	96,5
Datos	30

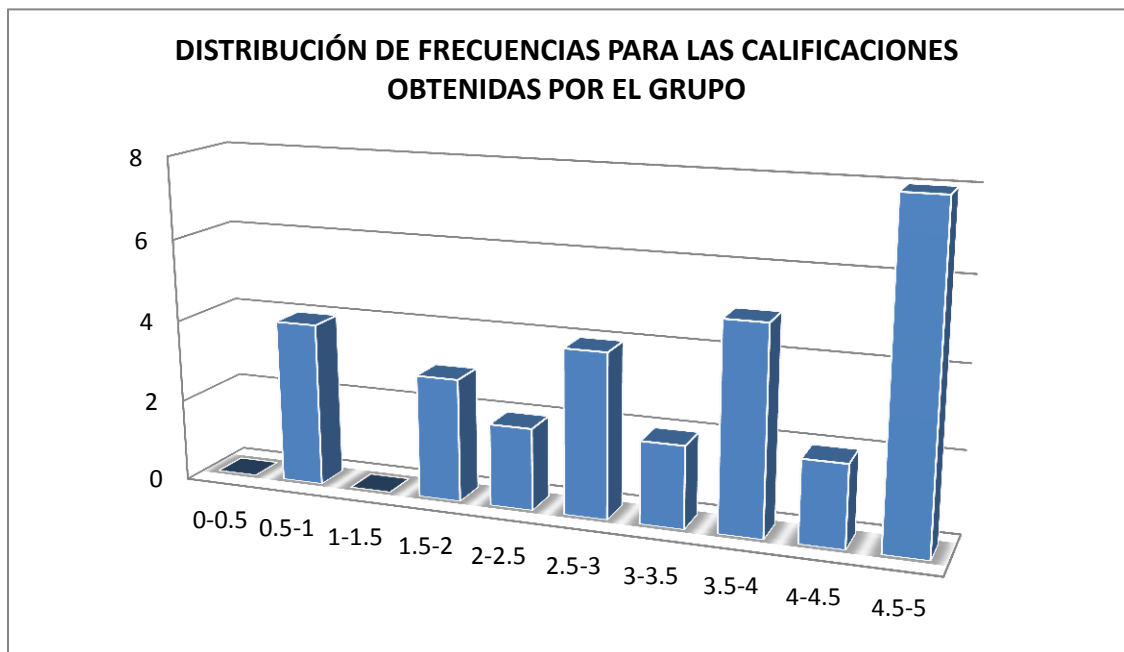
De acuerdo a las medidas estadísticas obtenidas se puede establecer que:

- Con una media de 3,217 y valor central de 3,4 el grupo seleccionado para la prueba piloto se encuentra en un nivel medio con respecto a la apropiación de los conocimientos; sin embargo, cabe resaltar que está medida además de ser general corresponde a una primera apreciación de los conocimientos inicialmente adquiridos a partir de una práctica teórica y el estudio extra clase.
- La moda de los datos es la nota máxima, cinco (5); pero de igual forma corresponde a la nota mínima, uno (1), debido a que en cada uno de los casos cuatro estudiantes obtuvieron estas notas respectivamente.

- Con una desviación estándar de 1,398 se puede observar que la mayoría de los datos se encuentran por encima de la media (3,2) lo cual quiere decir que es favorable pues permite ver que la mayor proporción de los estudiantes se están acoplando a la temática.
- La distribución de los datos gráficamente corresponde a una forma platicúrtica es decir que existe un reducido grado de concentración de los datos con respecto a la media dado que las notas están distribuidas desde 1 hasta 5 y no están concentradas en un solo valor. Por lo que se concluye que pudieron existir fallas en la metodología o presentarse factores externos que dependen netamente del estudiante, su interés por la clase y por aprender más.
- El 57% de los estudiantes aprobaron la evaluación en contraste con el 43% que no lo superaron.
- Dentro del 57% de los aprobados el 58% obtuvieron notas superiores a 4.0.

Los ajustes correspondientes a la evaluación se muestran en el numeral 5.2.1 del presente proyecto. La Figura 13 hace referencia a la distribución de frecuencias para las calificaciones obtenidas por el grupo.

**Figura 13. Distribución de calificaciones obtenidas para el quiz**



#### **4.3.4 Pautas para la práctica**

A través de los lineamientos entregados a los estudiantes se adecuó una estructura para el informe, permitiendo así que trabajaran apoyándose en ella y les sirviera como guía para la entrega completa y organizada del informe. Esto se evidenció en la presentación del trabajo, el que tenía una secuencia lógica del desarrollo de las actividades facilitando la realización de la práctica por parte del estudiante y la revisión del informe por los evaluadores. En comparación con el semestre anterior, se observaron informes más completos, detallados y uniformes que requirieron igual dedicación para realizarlo.

Los ajustes correspondientes a las pautas se muestran en el numeral 5.2.3 del presente proyecto.

#### **4.3.5 Sustentación**

La sustentación realizada por los estudiantes permitió evidenciar el dominio del contenido que tenían sobre la temática, mostrando las correcciones que debían hacer con respecto al trabajo escrito y utilizando gráficos para la explicación de algunos aspectos. La mayoría de ellos presentaron la información de manera organizada evidenciándose una secuencia lógica (introducción, contenido y conclusiones) empleando adecuadamente el tiempo de que disponían para su intervención.

Desde la perspectiva de las evaluadoras, la rúbrica utilizada para la evaluación de las sustentaciones fue de gran apoyo debido a que contempla criterios que posibilitan la asignación de puntuaciones, facilitando la calificación por parte de personas que no tienen experiencia como docente.

#### 4.3.6 Calificaciones finales

Una vez obtenidas las notas finales de cada uno de los estudiantes, se determinan las siguientes medidas de tendencia:

**Tabla 11. Medidas de tendencia central para calificaciones finales**

MEDIDAS	VALOR
Media	4,1
Mediana	4,4
Moda	4,8
Desviación estándar	0,621
Varianza de la muestra	0,386
Curtosis	-2
Coefficiente de asimetría	-0,282
Coefficiente de variación	15,06%
Rango	1,8
Mínimo	3,1
Máximo	4,9
Suma	123,8
Datos	30

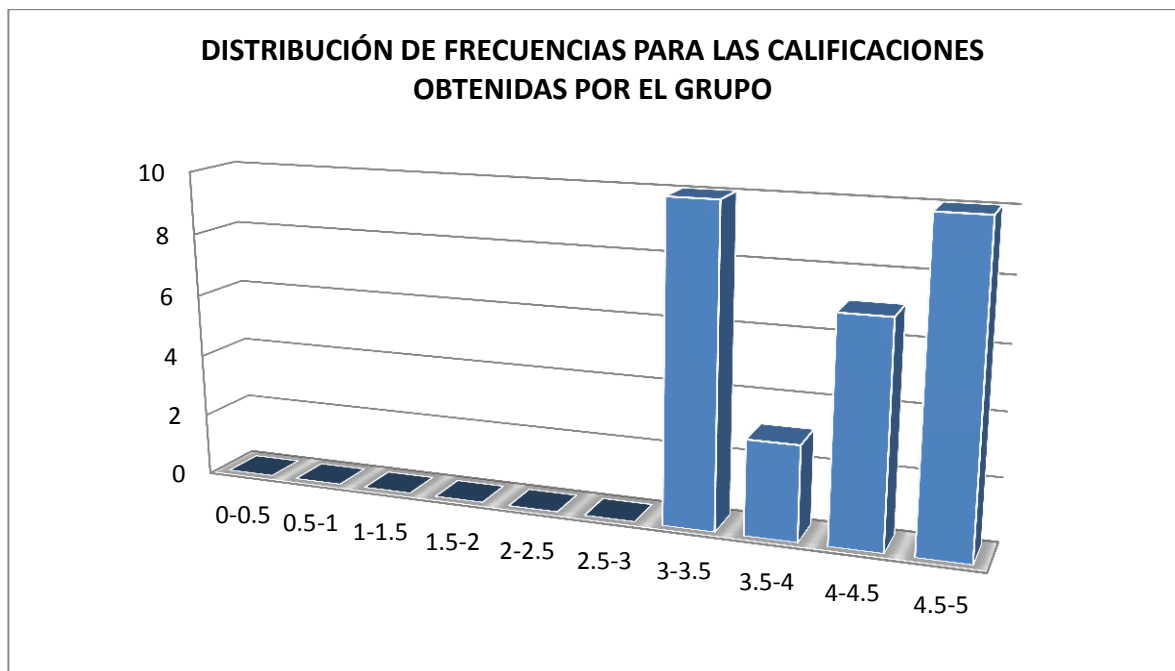
De acuerdo a las medidas estadísticas obtenidas se puede establecer que:

- Con una media de 4,1 y valor central de 4,4 el grupo en que se realizó la prueba, se encuentra en un nivel alto, lo que deja ver que los estudiantes adquirieron el conocimiento y lo aplicaron de acuerdo a la temática estudiada *modelos de madurez empresarial para una empresa de servicios*.
- La moda de los datos es 4,8, con lo que se aprecia un nivel de aprendizaje significativo del grupo con respecto al tema impartido.

- Con una desviación estándar de 0,621 se puede observar que la mayoría de los datos se encuentran por encima de la media (4,1), siendo favorable pues permite ver que la mayor proporción de los estudiantes se apropiaron del tema.
- La distribución de los datos gráficamente corresponde a una forma platicúrtica es decir que existe un reducido grado de concentración de los datos con respecto a la media dado que las notas están distribuidas desde 3,1 hasta 4,9 y no están concentradas en un solo valor, esto debido a que pueden presentarse factores externos que dependen netamente del estudiante, su interés por la clase y por aprender más lo cual pudo afectar de alguna forma su nota final.
- La totalidad de los estudiantes aprobaron esta temática, respaldando satisfactoriamente la metodología y la estrategia pedagógica diseñada para tal fin.
- Dentro del total de las calificaciones, el 57% de los estudiantes obtuvieron notas superiores a 4.0.

La Figura 14 hace referencia a la distribución de frecuencias para las calificaciones finales obtenidas por el grupo.

**Figura 14. Distribución de calificaciones finales obtenidas por los estudiantes**



#### **4.3.7 Cumplimiento de Competencias**

Los resultados obtenidos con la aplicación de la estrategia propuesta en los cuales se evidencia la positiva interacción entre la enseñanza y el aprendizaje, sustentan que el aprendizaje por competencias acerca al estudiante al mundo productivo orientándolo al fortalecimiento de sus habilidades y capacidades hacia un desempeño idóneo de su vida. En este contexto, los estudiantes pudieron alcanzar cada una de las competencias diseñadas para cada una de las etapas de la metodología del modelo de madurez empresarial, esto se ve reflejado con las notas finales obtenidas por los alumnos.

## 5. DISEÑO DEL MANUAL PRÁCTICO

### 5.1 ELABORACIÓN DEL MANUAL

Un manual se define como un libro que contiene lo más sustancial de un tema, y en ese sentido, los manuales son vitales para incrementar y aprovechar el cúmulo de conocimientos y experiencias de personas y organizaciones, pues es una de las herramientas más eficaces para transmitirlos. En una organización, permite formalizar los sistemas de trabajo sustentando el crecimiento y desarrollo de la misma, y como consecuencia consolidar su liderazgo y posición competitiva en el mercado<sup>53</sup>.

La importancia del manual práctico para los estudiantes, se ve reflejada en el conocimiento, las capacidades y/o habilidades que ellos pueden adquirir para usarlas como ventaja competitiva en el mercado laboral. Así mismo, el objetivo de éste, es que el estudiante adquiriera las competencias necesarias para comprender el modelo de madurez empresarial para empresas de servicios dentro de la asignatura Análisis de Procesos. Este manual orienta al lector a que desarrolle las etapas que lo componen bajo un objetivo establecido de acuerdo a una secuencia necesaria para el cumplimiento efectivo del mismo.

Para lograr ese objetivo se inicia definiendo una estructura didáctica sobre la cual se pretende organizar y compilar todos los formatos desarrollados previamente establecidos en la estrategia pedagógica y en la estructuración de la metodología para la aplicación del modelo de madurez empresarial, buscando así, facilitarle al estudiante la comprensión del contenido que soporta cada etapa de dicha estructura. El lenguaje utilizado para la redacción del documento fue sencillo, de manera que se omitan posibles confusiones por el uso de terminologías técnicas.

---

<sup>53</sup>ÁLVAREZ TORRES, Martín G. Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos. Panorama Editorial. 1996. P. 23- 24.

El manual práctico se esquematiza de acuerdo a los siguientes aspectos:

- Carátula
- Portada
- Presentación del tema
- Índice
- Objetivo del manual
- Competencias
- Contenido
- Referencias bibliográficas

El contenido incluye:

- *Modelo de madurez empresarial*: Definición y características generales.
- *Modelo de madurez empresarial Michael Hammer*: Definición, características, componentes y generalidades.
- *Estructuración de la Metodología para la Aplicación del Modelo de Madurez Empresarial*: Diagnóstico del proceso (Benchmarking, Listas de chequeo), Análisis de la información, Cómo se evalúa el proceso, Modelo de madurez empresarial de Michael Hammer (en detalle).
- *Aplicación Ofimática*: Taller de estudio.
- *Trabajo Teórico-Práctico*.

Para el diseño del formato del documento se resaltaron aspectos claves, con una distribución armoniosa del contenido apoyada de gráficos, cuadros e imágenes, conllevando así, a una visualización agradable al lector. A través de la página web [www.wobook.com](http://www.wobook.com), que permite visualizar archivos de diferentes formatos como un libro virtual, se compartió el manual práctico con el grupo, facilitándoles el link que directamente permite el acceso al libro virtual.

A continuación, se presenta el link por el que se accede al manual:

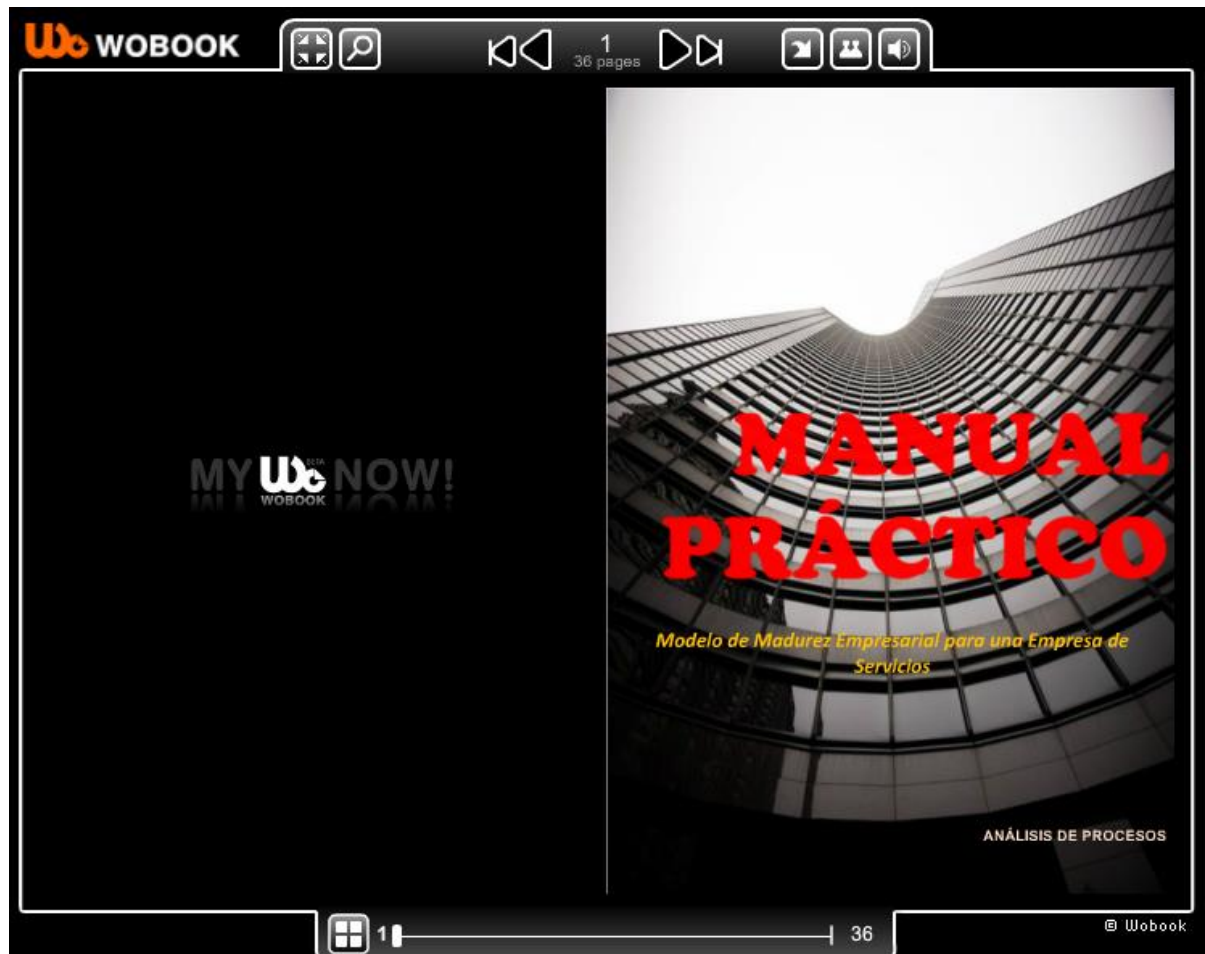
[http://www.wobook.com/WBNx92y3gg2Y/MODELO-DE-MADUREZ-EMPRESARIAL\\_MANUAL-PRACTICO.html](http://www.wobook.com/WBNx92y3gg2Y/MODELO-DE-MADUREZ-EMPRESARIAL_MANUAL-PRACTICO.html)

Para cada uno de los ítems anteriores, se presentan figuras como ejemplos de su visualización en la página web dentro del manual.

El documento completo del manual práctico se presenta como Anexo H. Manual Práctico.

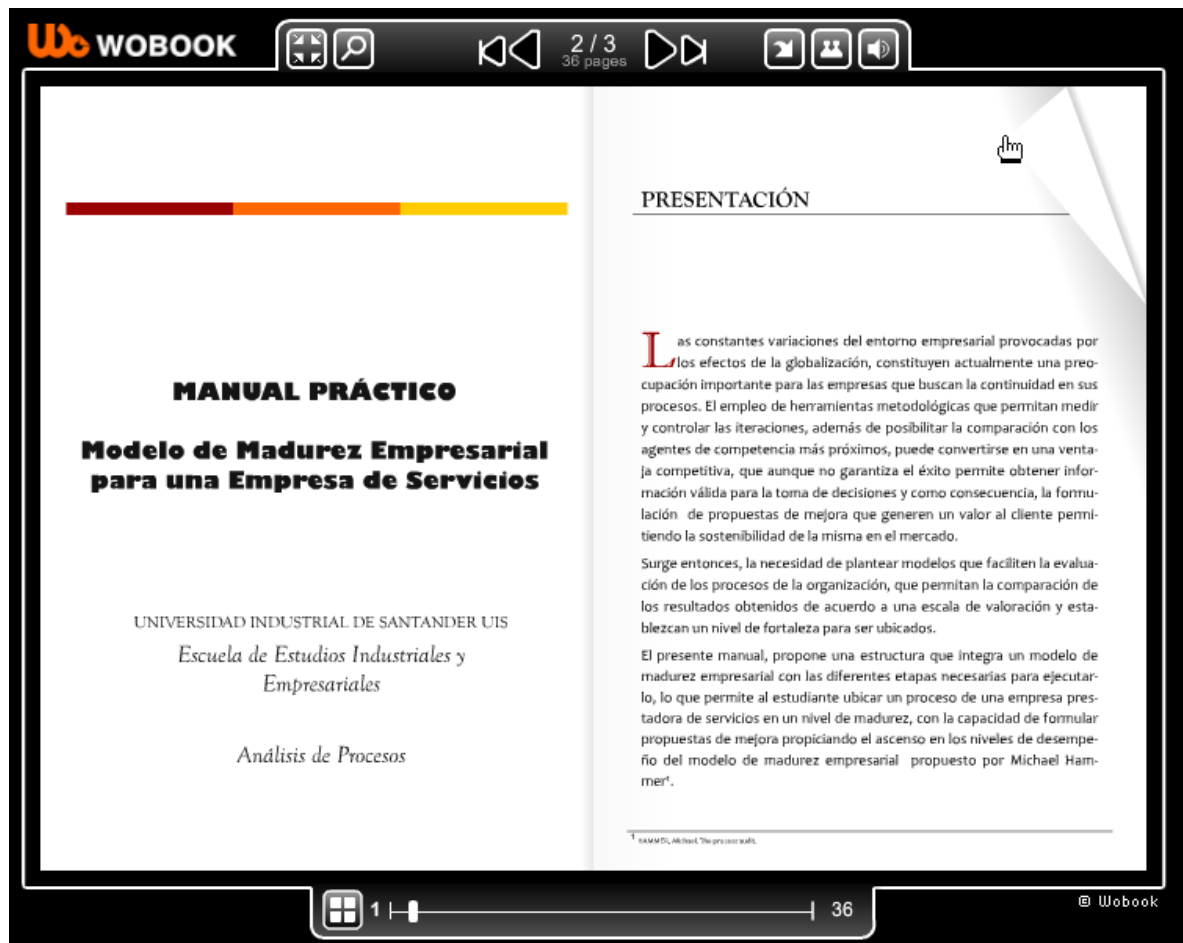
- ◆ Carátula

**Figura 15. Carátula del manual práctico visualizado en la página web [www.woobok.com](http://www.woobok.com)**



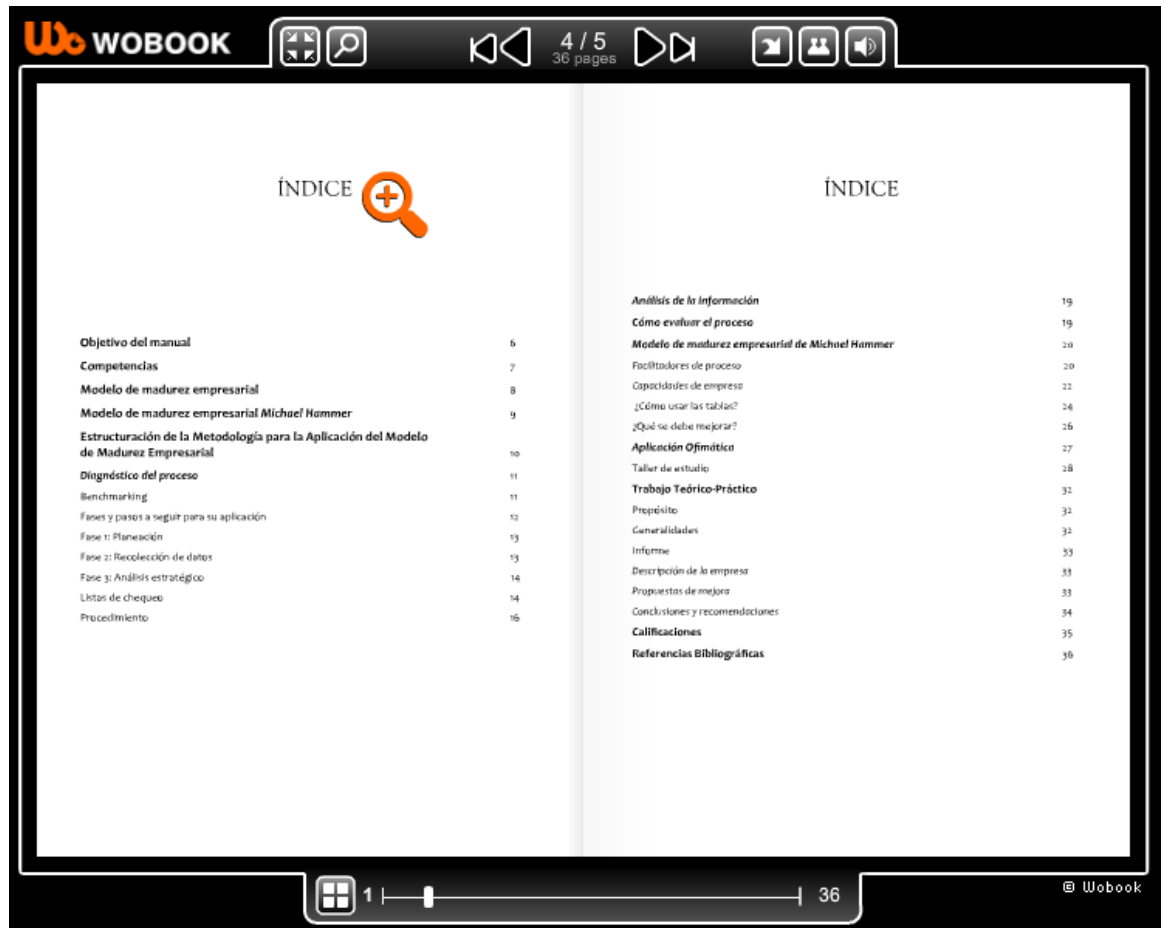
- ◆ Portada y Presentación del tema

Figura 16. Portada y presentación del tema del manual práctico visualizado en la página web [www.woobok.com](http://www.woobok.com)



◆ Índice

Figura 17. Índice del manual práctico visualizado en la página web [www.woobok.com](http://www.woobok.com)



◆ Objetivo del manual y competencias

Figura 18. Objetivo del manual práctico y competencias visualizado en la página web [www.woobok.com](http://www.woobok.com)

**WOBOOK** 6 / 7 36 pages

6

**OBJETIVO DEL MANUAL**

El manual que se presenta a continuación, tiene por objetivo contribuir a que estudiante adquiriera las competencias necesarias para comprender el modelo de madurez empresarial propuesto por Michael Hammer aplicado a una empresa de servicios.

7

**COMPETENCIAS**

Las competencias que deberá adquirir el estudiante durante el desarrollo de la práctica son:

- Identifica los diferentes métodos, técnicas y herramientas necesarias para conocer el estado actual de una organización con la finalidad de realizar un diagnóstico en la misma.
- Tiene la capacidad de abstrair y comprender el entorno empresarial.
- Tiene la habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
- Analiza la información obtenida del diagnóstico, identificando los puntos críticos con el fin de establecer debilidades y fortalezas para posteriormente evaluarlas.
- Evalúa y valora la información obtenida de la recolección de datos.
- Interpreta el concepto de modelo de madurez empresarial.
- Distingue la estructura del modelo de madurez empresarial de Michael Hammer.
- Aplica correctamente el modelo de madurez empresarial en una empresa prestadora de servicios.
- Tiene la capacidad de ubicar los procesos de una empresa prestadora de servicios dentro de las escalas del modelo a partir de los resultados obtenidos en la evaluación.
- Diseña propuestas de mejora que propicien el crecimiento de la empresa.
- Tiene la capacidad de trabajar en equipo.

1 | 36 @ Wobook

◆ Contenido

Figura 19. Contenido del manual práctico visualizado en la página web [www.woobok.com](http://www.woobok.com)

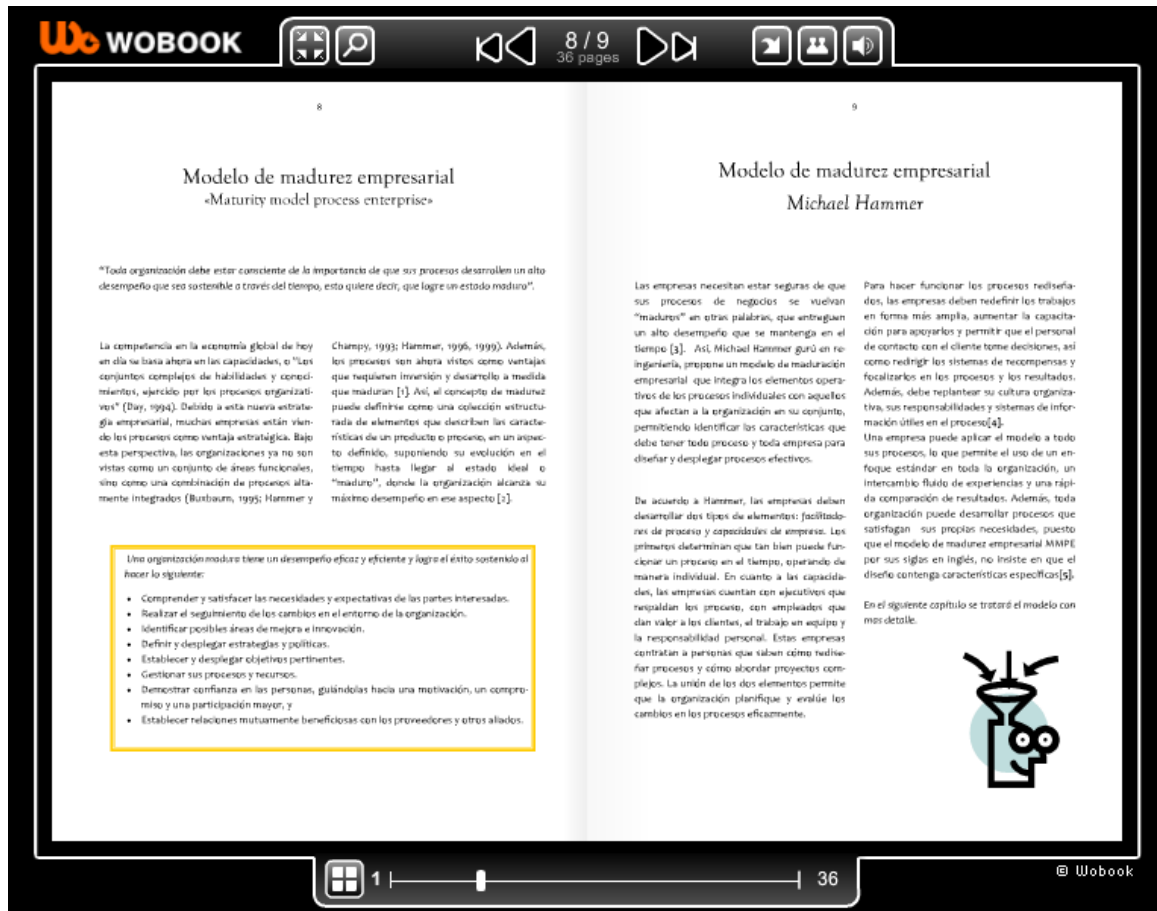


Figura 20. Contenido del manual práctico visualizado en la página web [www.woobok.com](http://www.woobok.com)

WOBOOK

18 / 19
36 pages

🔍
👤
🔊

**PERFIL DE SU ORGANIZACIÓN**

Indique el número total de respuestas de cada opción

	0	25	50	75	100	% logros (de 100 puntos)
Liderazgo y Estilo de Gestión	1	3	7	3	1	50,00
Estrategia	2	3	3	3	1	45,83
Desarrollo de las Personas	1	2	3	3	1	52,50
Recursos y Asociados	1	4	6	6	0	50,00
Procesos y Ciudadanos/Ciudadanas	1	3	4	2	2	52,08
Resultados de clientes	0	2	2	2	0	50,00
Resultados del desarrollo de las Personas	0	2	2	1	1	54,17
Resultados de Sociedad	0	1	2	2	1	62,50
Resultados globales	1	1	4	4	1	56,82

Número de respuestas (n)	7	21	33	26	8
Factor (k)	0	25	50	75	100
Valor (x x k)	0	525	1650	1950	800

Total (x x k) guijarros: 524 % obt.:

Figura 3: Perfil Organizacional

Finalmente, se obtiene el valor de la puntuación final. Cabe resaltar que este corresponde al producto entre los porcentajes por criterio (obtenidos en la Evaluación) y un factor de ponderación asignado de acuerdo a la importancia de cada criterio para la organización (Ver Figura 4). La interpretación de este resultado final estará asociado a la clasificación propuesta en las tablas de los facilitadores y resultados de los criterios.

**CALCULO DE LA PUNTUACIÓN TOTAL**

Criterio	Valoración	Factor	Puntos
1- Liderazgo y Estilo de Gestión	50,00	1,4	70
2- Estrategia	45,83	1,2	55
3- Desarrollo de las Personas	52,50	1,2	63
4- Recursos y Asociados	50,00	0,9	45
5- Ciudadanos y Ciudadanas y Procesos	52,08	1,3	67,70833
6- Resultados de clientes	50,00	1,1	55
7- Resultados del desarrollo de las Personas	54,17	0,9	48,75
8- Resultados de Sociedad	62,50	0,9	56,25
9- Resultados globales	56,82	1,1	62,5

Puntuación final **523,21**

Figura 4: puntuación final

**b. Análisis de la información**

Después del diagnóstico, se da paso al análisis de la información que se obtiene a través de la recolección de datos. En esta etapa, la información se ordena, se clasifica, procesa y se interpreta de manera que permita ser manipulada para una posterior clasificación del proceso en uno de los niveles de madurez.

**c. Cómo evaluar el proceso**

Se establece una escala de valoración que permite la disminución de la subjetividad durante el momento de calificación del proceso.

La escala de Likert se define como un instrumento de medición de actitudes positivas, negativas o neutras de un sujeto frente a diversas situaciones y temáticas[4]. "Es una escala de tipo ordinal, en decir, sólo permite el cálculo de correlaciones entre datos ordenados y medidos; pero no permite la suma, resta, multiplicación o división de los datos"[9].

Considerando los niveles ofrecidos por el modelo de madurez para la clasificación:

- en gran medida cierta (afirmación correcta en más del 80%).
- algo cierta (afirmación correcta entre el 20% y el 80%) y
- en gran medida no cierta (afirmación correcta en menos del 20%).

Se presenta una escala tipo Likert con siete (7) puntos o alternativas de respuesta de tal forma que una vez se realice la valoración se llaven

vetes puntajes a los niveles de madurez del modelo. La escala es de carácter descendente, la opción número siete corresponde al máximo nivel de aceptación y la número uno al mínimo.

Las alternativas escogidas fueron las siguientes:

7	Siempre
6	Casi siempre
5	Muy frecuentemente
4	Frecuentemente
3	A veces
2	Casi nunca
1	Nunca

Se establece que las opciones 7 y 6 para cada una de las afirmaciones del modelo se refieren al valor más alto de clasificación (mayor del 80%), las opciones 5, 4 y 3 al valor intermedio (entre el 20% y el 80%) y las opciones 2 y 1 al valor mínimo (menor del 20%).

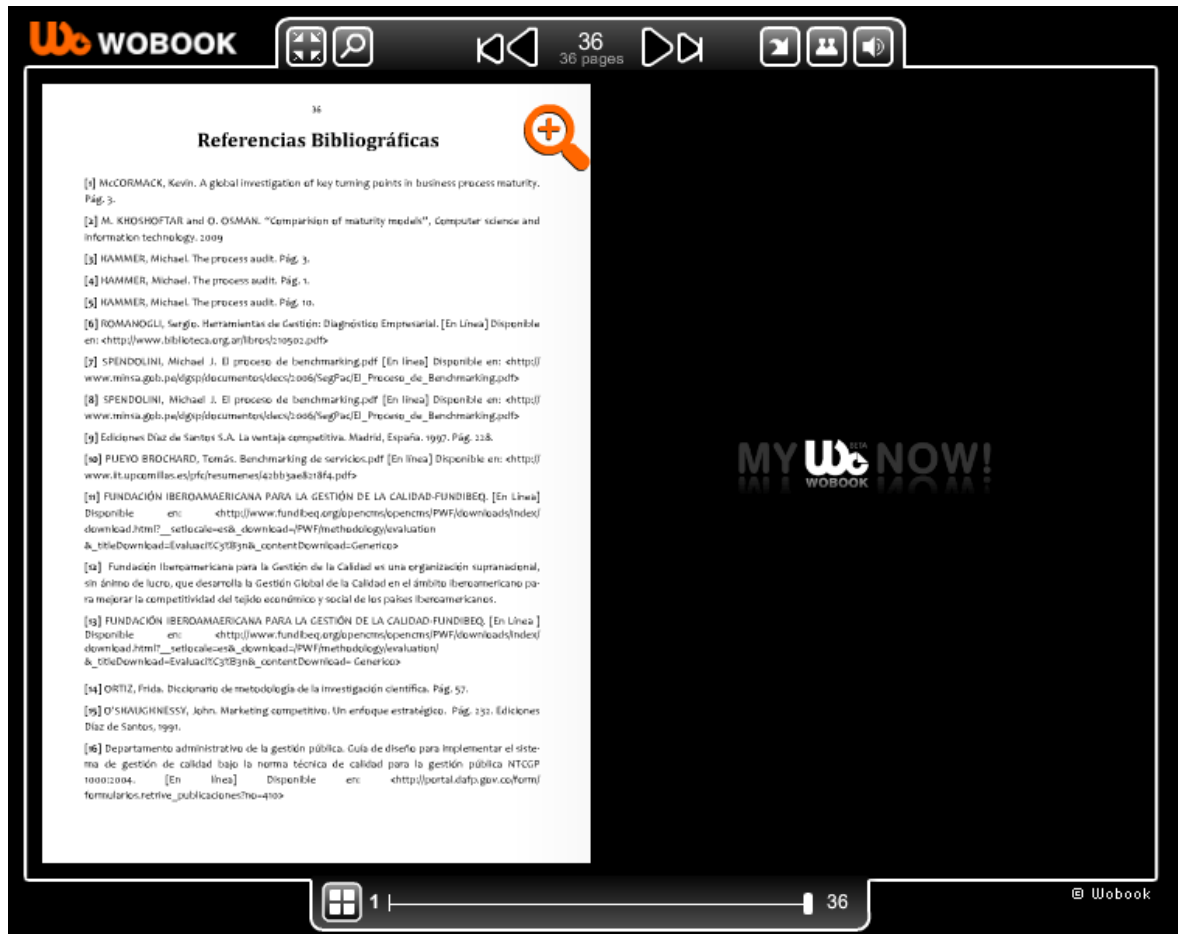
🏠
1

36

Wobook

◆ Referencias bibliográficas

Figura 21. Referencias bibliográficas del manual práctico visualizado en la página web [www.woobok.com](http://www.woobok.com)



## 5.2 AJUSTES A LA ESTRATEGIA PEDAGÓGICA

### 5.2.1 Quiz

Con el fin de lograr una “estructura similar” para los temas de los quices se reajustan los diseñados para la prueba piloto unificando el nivel de dificultad. Esto

no es consecuencia de los resultados obtenidos, se realiza sólo con el propósito de estandarizarlos.

Para lo anterior, se propone el siguiente esquema:

Tipo de pregunta: abierta.

Aspectos a considerar para elaborar los quices:

- Definición de concepto puntual.
- Características relevantes del tema y/o definir algunas de ellas.
- Interpretación de un estado de proceso.

El propósito de esta clasificación, es que el docente seleccione uniformemente las preguntas para la elaboración de los tres temas del quiz de modo que cada uno tenga el mismo nivel de dificultad.

### **5.2.2 Taller de estudio**

Durante la clase de taller de estudio se evidenció la necesidad de incluir dentro del documento las especificaciones de entrega ya que surgieron dudas por parte de los estudiantes acerca de ítems específicos que se solicitaban como análisis. Para ello, se propone lo siguiente:

- Enviar al correo de la asignatura *analisisdeprocesosuis@gmail.com* un archivo en PDF cuyo nombre sea el de los integrantes del grupo.
- Este archivo, debe contener los pantallazos de cada uno de los resultados de la aplicación ofimática (evaluación, perfil organizacional, puntuación final y análisis del nivel de madurez del proceso), sus respectivos análisis y respuesta de la pregunta de focalización.

Nota: Los aspectos que no se evidencian directamente en el relato, deberán ser asumidos por cada grupo.

### 5.2.3 Pautas para la práctica

Los ajustes realizados en las pautas corresponden a notas aclaratorias en algunos ítems que causaron confusiones por parte de los estudiantes, por lo tanto, no repercuten en su estructura. A continuación, se muestran dichas aclaraciones:

**Tabla 12. Ajustes pautas para la práctica**

ORIGINAL	AJUSTADO
2. PROPUESTAS DE MEJORA PARA EL PROCESO	2. NIVEL DE MADUREZ DEL PROCESO
Realizar el Benchmarking (pág.11) con el fin de comparar la empresa con otras que evidencien las mejores prácticas sobre el área de interés. Este Benchmarking puede ser funcional, competitivo o genérico detallando cada una de las fases consignadas en el manual práctico.	Realizar el Benchmarking (pág.11) con el fin de comparar la empresa con otras que evidencien las mejores prácticas sobre el área de interés. Este Benchmarking debe ser <i>funcional</i> , detallando cada una de las fases consignadas en el manual práctico.
Analizar la información de tal forma que se manipulada para una posterior clasificación del proceso.	Analizar la información de tal forma que se manipulada para una posterior clasificación del proceso (Adjuntar encuestas, fotos y resumen del resultado, entre otros).
<p>Aplicar el modelo de madurez empresarial propuesto por Michael Hammer usando la escala de Likert que aparece en el manual (pág.19).</p> <p>Anexar las tablas del modelo como evidencia en el trabajo escrito.</p>	<p>Aplicar el modelo de madurez empresarial propuesto por Michael Hammer usando la escala de Likert que aparece en el manual (pág.19) y realizar su respectivo análisis.</p> <p>En este punto, se deberán reunir y evaluar cada una de las afirmaciones de las matrices del modelo asignando las puntuaciones de acuerdo a su propio criterio (sin ayuda de la aplicación ofimática). Anexar las tablas del modelo como evidencia en el trabajo escrito.</p>
Presentar propuestas de mejora (pág.26) y definir las actividades y requerimientos necesarios para su implementación: Especificar actividades detallando las acciones, responsables de la ejecución y presupuesto necesario para su desarrollo.	<p>Presentar propuestas de mejora (pág.26) apuntando específicamente a aquellas debilidades que son obstáculo para ascender al siguiente nivel de madurez y definir en un esquema:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las actividades y requerimientos necesarios para su implementación: Especificar actividades detallando las acciones, responsables de la ejecución y presupuesto necesario para su desarrollo.</li> </ul>

## 6. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Se ha evaluado a cada uno de los estudiantes en formación para identificar si la metodología diseñada y la estrategia con la cual se impartió son útiles durante su proceso de generación de conocimiento. Siendo así, con los resultados obtenidos tras la aplicación de la encuesta, se pudo establecer que la metodología diseñada para la estructuración del modelo de madurez es apropiada para llevarla a cabo dentro de una empresa de servicios dado que los estudiantes pudieron distinguir, interpretar y ubicar una empresa de servicios dentro de uno de los niveles del modelo correctamente. En contraste con los resultados arrojados antes de la implementación (ver Anexo G), se puede evidenciar claramente el impacto positivo de la metodología planteada, con lo que se puede concluir que ésta cumple con el objetivo de que un auditor pueda evaluar correctamente los procesos en una empresa y como resultado tenga la capacidad de formular y proponer acciones de mejora para aumentar significativamente el desempeño de la misma. A su vez, a partir de los resultados de la implementación (*numeral 4.3*) se concluye que la estrategia pedagógica propuesta para la metodología cumplió con el fin último de transmitir y aumentar el conocimiento del estudiantado.

Para los estudiantes la utilización del manual fue parte fundamental durante su proceso de aprendizaje y desarrollo en la práctica en la empresa, dado que es un material de soporte y apoyo permanente, suficiente para generar la base de conocimiento en la temática planteada. Así mismo, permitió una correcta ejecución de la metodología proporcionando confiabilidad en los resultados.

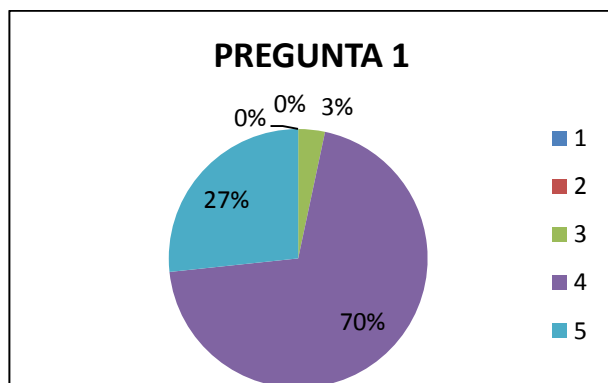
## 6.1 TABULACIÓN Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Con el fin de conocer el impacto generado por la implementación de la estrategia en los estudiantes, se aplicó un instrumento de medición tomando como referencia la escala de Likert de cinco (5) puntos, formato de encuesta compuesta por 17 preguntas basadas en competencias que debían adquirir los estudiantes durante su proceso de aprendizaje (ver Figura 22). Esta encuesta fue utilizada al inicio de presente proyecto para establecer el estado, debilidades y fortalezas de la temática antes de implementar dicha estrategia.

A continuación, se presentan los resultados generados durante la prueba piloto realizada en el segundo semestre académico.

### **Pregunta 1**

Identificó los diferentes métodos, técnicas y herramientas necesarias para conocer el estado actual de una organización con la finalidad de realizar un diagnóstico en la misma.

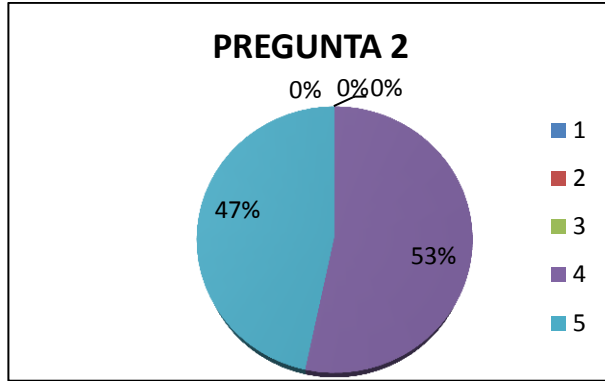


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3	1	3,3%
4	21	70,0%
5	8	26,7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

El 96,7% de los estudiantes tuvieron la capacidad de conocer y entender metodologías distintas a las tradicionales necesarias para competir en el mercado, útiles en la realización de un diagnóstico para la evaluación de los procesos.

### **Pregunta 2**

Desarrolló la capacidad de observar y comprender el entorno empresarial.

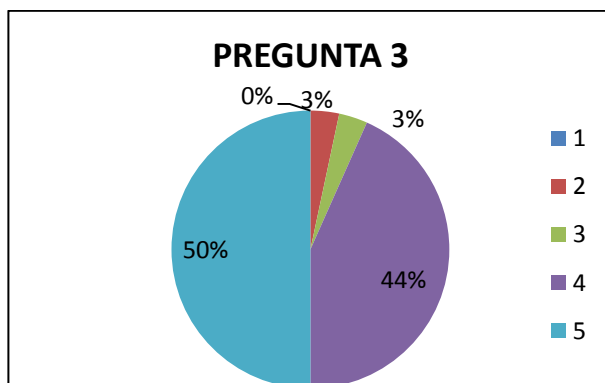


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3		0,0%
4	16	53,3%
5	14	46,7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

La totalidad de los estudiantes adquirieron la capacidad de comprender y analizar el entorno empresarial en el que se desarrollaron durante la práctica acercándolos cada vez más a la realidad del mundo laboral.

### **Pregunta 3**

Pudo analizar sin mayores problemas la información obtenida del diagnóstico, identificando los puntos críticos, con el fin de establecer debilidades y fortalezas para posteriormente evaluarlas.

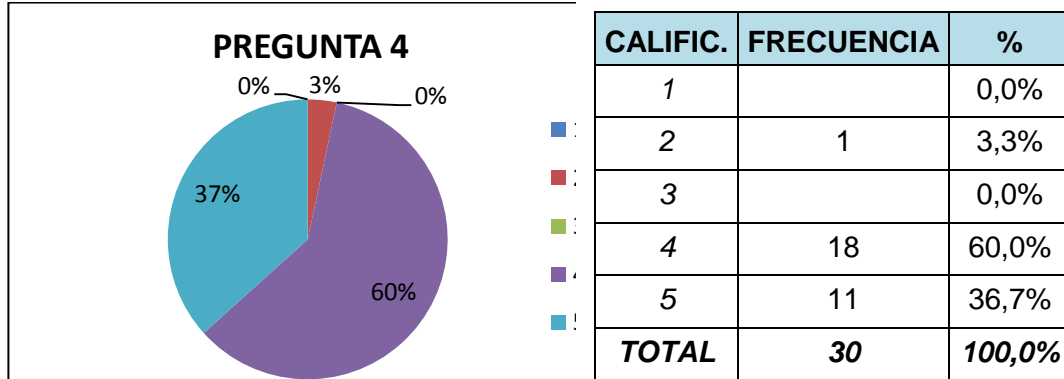


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2	1	3,3%
3	1	3,3%
4	13	43,3%
5	15	50,0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

El 93,3% de los estudiantes afirman haber identificado satisfactoriamente aquellos aspectos claves que definen la organización como fuerte o débil.

#### Pregunta 4

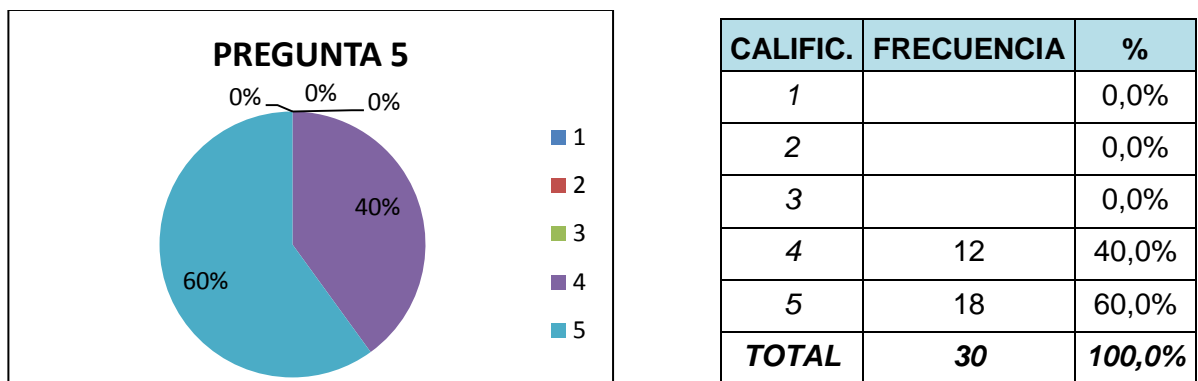
Fue capaz de interpretar el concepto de modelo de madurez empresarial.



La mayoría de los encuestados (el 96,7% de los estudiantes) interpretaron correctamente el concepto de modelos de madurez empresarial, lo cual respalda el éxito de la estrategia pedagógica planteada para el desarrollo de la temática.

#### Pregunta 5

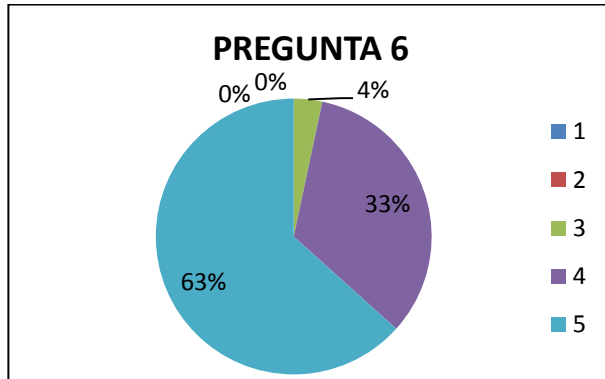
Distinguió la estructura del modelo de madurez empresarial de Michael Hammer.



El 100% de los estudiantes distinguen satisfactoriamente la estructura que se propone para la aplicación del modelo de madurez comprendiendo cada una de sus etapas y la secuencia lógica para cumplir con el objetivo que se planteó.

### Pregunta 6

Evaluó y valoró fácilmente la información obtenida tras la recolección de datos.

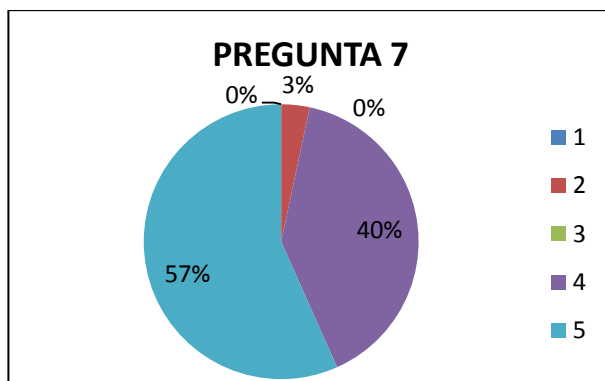


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3	1	3,3%
4	10	33,3%
5	19	63,3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Con la metodología planteada, los estudiantes pudieron recolectar y analizar exitosamente la información necesaria para llevar a cabo el proceso de evaluación de la empresa de servicios seleccionada por cada grupo de trabajo.

### Pregunta 7

Fue capaz de aplicar correctamente el modelo de madurez empresarial en una empresa de servicios.

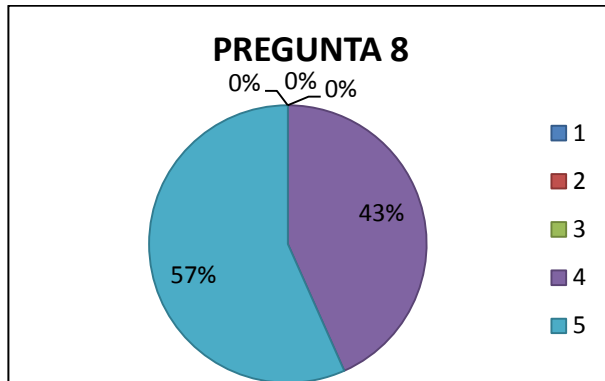


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2	1	3,3%
3		0,0%
4	12	40,0%
5	17	56,7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

La mayoría de los estudiantes afirman haber aplicado correctamente el modelo de madurez en una empresa de servicios, por lo que se puede concluir que la metodología y la estrategia planteada para el desarrollo de la temática, contribuye significativamente al aprendizaje de los estudiantes.

### Pregunta 8

Desarrolló la capacidad de ubicar un proceso de una empresa de servicios dentro de las escalas del modelo a partir de los resultados obtenidos en la evaluación.

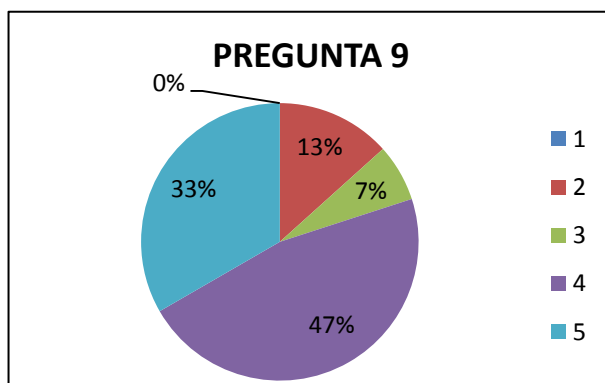


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3		0,0%
4	13	43,3%
5	17	56,7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

La totalidad de los estudiantes, adquirieron la capacidad de ubicar un proceso de una empresa de servicios en uno de los niveles de madurez del modelo propuesto por Michael Hammer como resultado de la ejecución de la metodología planteada.

### Pregunta 9

Pudo diseñar fácilmente propuestas de mejora que propicien el crecimiento de la empresa.



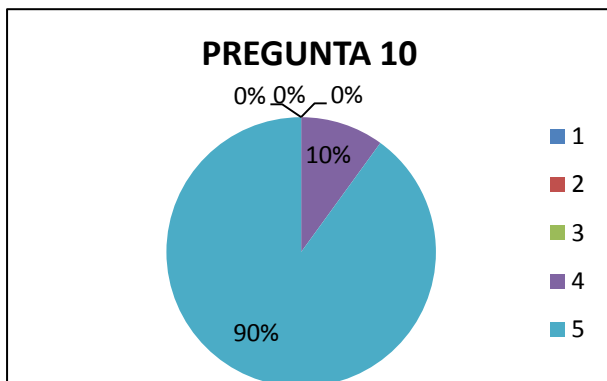
CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2	4	13,3%
3	2	6,7%
4	14	46,7%
5	10	33,3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

El 80% de los estudiantes afirman tener la destreza para formular propuestas de mejora de acuerdo a los resultados de la aplicación del modelo; sin embargo,

existe un 20% de ellos que presentan dificultades a la hora de plantear posibles soluciones encaminadas a mejorar el desempeño de una organización.

### Pregunta 10

Tuvo la capacidad para trabajar en equipo.

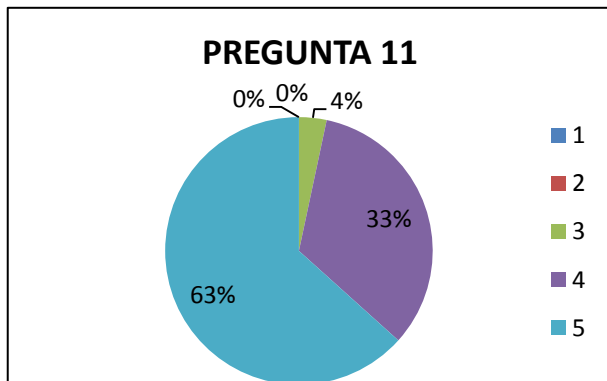


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3		0,0%
4	3	10,0%
5	27	90,0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

La totalidad de los estudiantes trabajaron conjuntamente en la realización del informe contribuyendo al logro del objetivo planteado para la práctica.

### Pregunta 11

Pudo buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas sin mayores problemas.

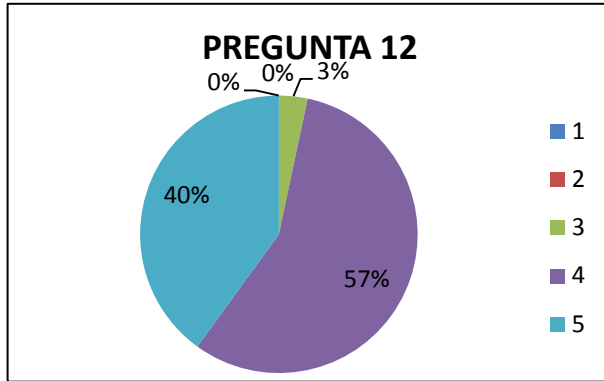


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3	1	3,3%
4	10	33,3%
5	19	63,3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

La mayoría de los encuestados (96,6%) pudieron manipular fácilmente la información recolectada a través de fuentes diversas con un respaldo confiable.

### Pregunta 12

Considera que la metodología usada para el desarrollo de la temática ha sido asertiva durante su proceso de aprendizaje.

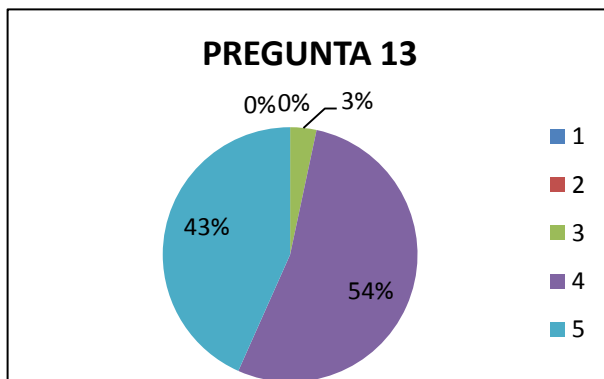


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3	1	3,3%
4	17	56,7%
5	12	40,0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Para el 96,7% de los estudiantes la metodología diseñada para la aplicación del modelo en una empresa de servicios les permitió entenderlo y comprenderlo aportando a su conocimiento. Así mismo, se establece que a través de esta metodología se puede facilitar su aprendizaje y permite la aplicación correcta del modelo disminuyendo su subjetividad en la evaluación del nivel de madurez de la organización.

### Pregunta 13

La comprensión de la temática durante el proceso de enseñanza-aprendizaje fue satisfactoria.

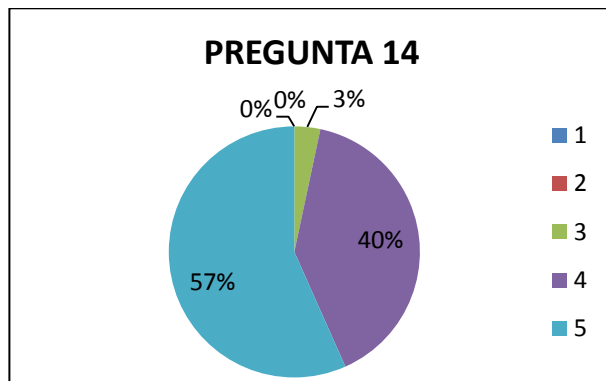


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3	1	3,3%
4	16	53,3%
5	13	43,3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

El 96,6% de los encuestados comprendieron satisfactoriamente la temática de modelos de madurez empresarial durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, pudiéndose observar una interacción positiva entre las partes involucradas (docente y alumnos).

**Pregunta 14**

La clase magistral contribuyó a su proceso de aprendizaje.



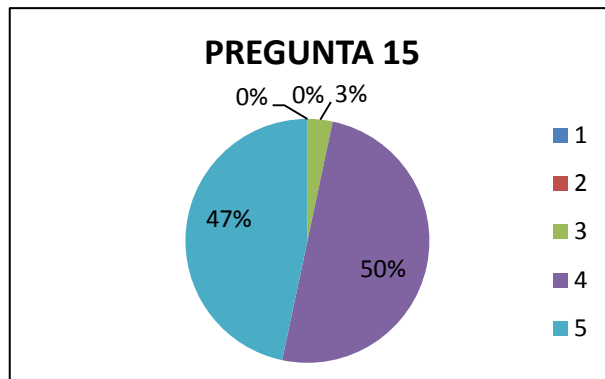
CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3	1	3,3%
4	12	40,0%
5	17	56,7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Para el 96,7% de los estudiantes, la realización de una clase magistral para el desarrollo de la temática contribuye al proceso de aprendizaje y al alcance del objetivo propuesto, al considerarse como un espacio en el cual se transmite el conocimiento por el docente, se solucionan posibles inquietudes a los estudiantes y se generan aportes al desarrollo del tema.

**Pregunta 15**

El material suministrado por el profesor le permitió adquirir los conocimientos necesarios para la comprensión y aplicación del tema

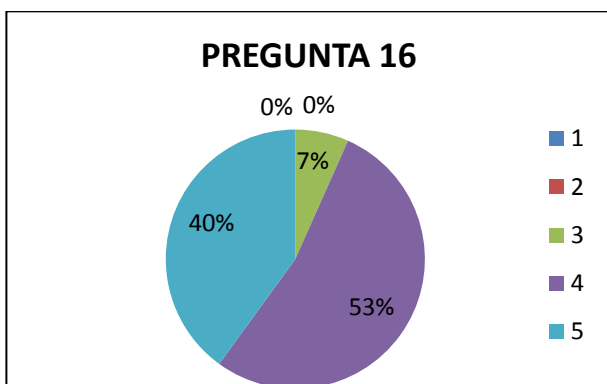
CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3	1	3,3%
4	15	50,0%
5	14	46,7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>



Para la mayoría de los estudiantes (96,7%) el material facilitado contribuye a la comprensión de los conceptos, así como la aplicación de lo aprendido durante la práctica, lo que soporta que el diseño de un manual es útil y práctico en el proceso de aprendizaje significativo del estudiante.

### **Pregunta 16**

Considera que el material suministrado por el profesor es suficiente para generar una base de conocimiento en la temática planteada.

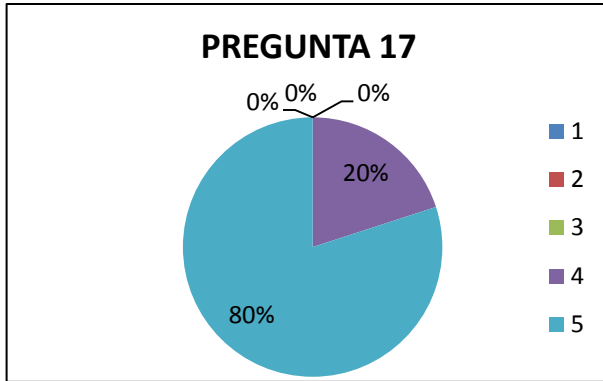


CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3	2	6,7%
4	16	53,3%
5	12	40,0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

El 93,3% de los estudiantes consideran que el material entregado en clase contiene información apropiada y suficiente para la comprensión del tema, y les permite adquirir los conocimientos necesarios para la ejecución de la práctica.

### **Pregunta 17**

Considera que es necesaria la aplicación de herramientas ofimáticas que faciliten desarrollo del modelo.



CALIFIC.	FRECUENCIA	%
1		0,0%
2		0,0%
3		0,0%
4	6	20,0%
5	24	80,0%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

La totalidad de los estudiantes están de acuerdo con la utilización de una herramienta ofimática que facilite la aplicación del modelo de madurez durante la práctica, por lo que se puede concluir que la herramienta diseñada para la temática contribuye significativamente en el análisis y comprensión de la información obtenida.



**Figura 22. Formato de encuesta**

Marque con una X la opinión que Ud. tiene acerca de las siguientes afirmaciones tomando en consideración que:

<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo

Como estudiante

usted:

<b>AFIRMACIÓN</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Identificó los diferentes métodos, técnicas y herramientas necesarias para conocer el estado actual de una organización con la finalidad de realizar un diagnóstico en la misma.					
Desarrolló la capacidad de observar y comprender el entorno empresarial.					
Pudo analizar sin mayores problemas la información obtenida del diagnóstico, identificando los puntos críticos con el fin de establecer debilidades y fortalezas para posteriormente evaluarlas.					
Fue capaz de interpretar el concepto de modelo de madurez empresarial.					
Distinguió la estructura del modelo de madurez empresarial de Michael Hammer.					
Evaluó y valoró fácilmente la información obtenida tras la recolección de datos.					
Fue capaz de aplicar correctamente el modelo de madurez empresarial en una empresa de servicios.					
Desarrolló la capacidad de ubicar una empresa de servicios dentro de las escalas del modelo a partir de los resultados obtenidos en la evaluación.					
Pudo diseñar fácilmente propuestas de mejora que propicien el crecimiento de la empresa.					
Tuvo la capacidad para trabajar en equipo.					
Pudo buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas sin mayores problemas.					
Considera que la metodología usada para el desarrollo de la temática ha sido asertiva durante su proceso de aprendizaje.					
La comprensión de la temática durante el proceso de enseñanza-aprendizaje fue satisfactoria.					
La clase magistral contribuyó a su proceso de aprendizaje.					
El material suministrado por el profesor le permitió adquirir los conocimientos necesarios para la comprensión y aplicación del tema.					
Considera que el material suministrado por el profesor es suficiente para generar una base de conocimiento en la temática planteada.					
Considera que es necesaria la aplicación de herramientas ofimáticas que faciliten el desarrollo del modelo.					

## 7. CONCLUSIONES

- Las competencias identificadas de acuerdo a cada una de las etapas de la metodología para la aplicación del modelo están concentradas en las fases que integran habilidades, capacidades y destrezas del estudiante para el manejo de herramientas, técnicas y metodologías correspondientes a la aplicación del modelo (36%) y el diagnóstico de la empresa prestadora de servicios (27%).
- Mediante el aprendizaje por competencias el estudiante pudo conocer la forma en que se evaluaría y los resultados que se esperaban de su desempeño. De igual forma, le permitió establecer sus fortalezas y debilidades frente a la temática impartida.
- La estrategia pedagógica compuesta por ocho (8) criterios (cátedra teórica, taller de estudio, quiz, pautas para la práctica, entrega del trabajo, sustentación, calificaciones finales y cumplimiento de competencias) cumplió con el objetivo de transmitirle el conocimiento de la temática al 100% de los estudiantes de la prueba piloto, permitiéndoles adquirir la capacidad de formular soluciones asertivas a las problemáticas que se presentan en la realidad profesional.
- Las herramientas, métodos y técnicas proporcionados, enfocados a los contenidos de la temática modelo de madurez, favorecieron la evaluación de los procesos de una organización con la finalidad de optimizarlos para el 96,7% de los estudiantes.

- El manual práctico diseñado integró la metodología para la aplicación del modelo de madurez empresarial y la estrategia pedagógica propuesta, apoyando el proceso de aprendizaje de los estudiantes durante el desarrollo de la práctica y la orientándolos hacia la adquisición del conocimiento y las competencias.
- El manual práctico diseñado permitió incrementar y aprovechar el conocimiento y habilidades del lector en un 93,3%, a través del desarrollo de una serie de fases que lo componen, logrando así, su uso exitoso durante el periodo de prueba.
- La aplicación ofimática diseñada como medio para la evaluación del modelo de madurez de Michael Hammer, complementó la información contenida en el manual práctico y se identificó como un instrumento fiable en la estimación del nivel de madurez de una organización y las debilidades presentes en dicho nivel susceptibles a mejoras durante la prueba piloto, debido a que los resultados que se obtuvieron en la práctica presentan poca variabilidad con respecto a los de la aplicación.
- Con la realización de la prueba piloto se estableció que la metodología para la aplicación del modelo de madurez permite mejorar la comprensión del tema, facilitando la evaluación de la empresa de servicios al proporcionar los aspectos puntuales que van a llevar a una óptima evaluación del proceso, eliminando la subjetividad que se pudiera presentar durante el desarrollo de la misma.
- Se puede concluir que el modelo de madurez empresarial es una herramienta útil, pues identifica el grado de madurez de los procesos clave de una organización, permitiendo así, tener controles más eficientes, toma de decisiones asertivas proporcionando la información en tiempo real.

- De acuerdo a los resultados de la implementación de la estrategia y de la percepción de los estudiantes, se evidencia una mejora significativa (30%) en relación con los resultados que se obtuvieron antes de dicha implementación.
- Con los resultados obtenidos tras la aplicación de la encuesta, se pudo establecer que la metodología diseñada para la estructuración del modelo de madurez es apropiada para llevarla a cabo dentro de una empresa de servicios dado que los estudiantes pudieron distinguir, interpretar y ubicar correctamente una empresa de servicios dentro de uno de los niveles del modelo.

## 8. RECOMENDACIONES

Se recomienda al docente de la asignatura:

- Continuar con el objetivo de disminuir la subjetividad en la aplicación de un modelo de madurez, tomando como punto de partida la metodología para su aplicación y la estrategia propuesta en el presente proyecto.
- Continuar con la estrategia implementada durante la prueba piloto para el desarrollo del tema para los próximos semestres, así mismo, la utilización del material didáctico diseñado para tal fin.
- Continuar con la metodología planteada para la aplicación del modelo de madurez durante los próximos semestres académicos para una mejor comprensión y desarrollo de la práctica en una empresa de servicios.
- Compartir la información a los estudiantes a través de plataformas virtuales facilitadas por la universidad, con el fin de permitir la descarga directa de los documentos y evitar las modificaciones a los mismos como sucede cuando se manejan archivos compartidos en la nube.
- Mantener contacto con los estudiantes vía correo electrónico con la finalidad de dar solución a las inquietudes que se puedan presentar durante el desarrollo de la práctica oportunamente.
- Con la intención de facilitar la práctica en la empresa, se sugiere incentivar el trabajo en equipo conformando grupos de tres (3) estudiantes para así, lograr la comprensión de la temática y obtener informes que demuestren un buen desempeño.

- Solicitar a los estudiantes entregar el informe a la empresa en que fue realizada la práctica, de tal forma se le retribuya con la evaluación y las propuestas de mejora obtenidos como resultado.
- Enfocar la evaluación del aprendizaje de los estudiantes por logro de competencias de las demás asignaturas que conforman el pensum de la carrera de ingeniería industrial, para facilitar la formación del profesional en su ámbito personal, social y laboral.
- Llevar una revisión permanentemente y actualización de los contenidos de la metodología, de tal manera que el material didáctico no sea obsoleto y este a la vanguardia cumpliendo con las expectativas de los estudiantes, el entorno empresarial y sus necesidades.
- Debido a las exigencias que trae la globalización, la ruptura de las barreras culturales y por ende, las variedades lingüísticas, se propone presentar el material de la estrategia pedagógica en un segundo idioma (inglés).
- Se recomienda a los docentes de Análisis de procesos como de las demás asignaturas, continuar con la estructuración para las diferentes temáticas, que permita como en este caso, el logro del aprendizaje de los estudiantes a través de un diseño estándar.

## BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ TORRES, Martín G. Manual para elaborar manuales de políticas y procedimientos. Panorama Editorial. 1996. P. 23-24.

BENAVIDES GÓMEZ, Jessyca M. y CADENA SERRANO, Yecenia. Propuesta de modificación del plan de estudios para el programa de geología de la Universidad Industrial de Santander. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. 2012.

CABERO, Julio. Los retos de la integración de las TICs en los procesos educativos. Límites y posibilidades.pdf. En: Perspectiva educacional España. 2010. [En Línea] [Consultado en 01 de Marzo de 2013]. Disponible en: <file:///C:/Users/agalvis99/Downloads/3-12-1-PB%20(1).pdf>. P. 32-61.

CANO GARCÍA, María Elena. La evaluación por competencias en la educación superior.pdf. 2008. [En Línea] [Consultado en 12 de Junio de 2013]. Disponible en: <<http://www.ugr.es/~recfpro/rev123COL1.pdf>>. 16 p.

CUEVA CARRIÓN, Samanta Patricia; PACHECO MONTOYA, Emma Patricia; RODRIGUEZ MORALES, Germania del Rocío y SANTOS DELGADO, Ana Alexandra. Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) en la Educación Superior.pdf. 2009. [En Línea] [Consultado en 2013] Disponible en: <[https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fhadaverdemol.milaulas.com%2Fpluginfile.php%2F26%2Fmod\\_folder%2Fcontent%2F0%2FTICs%2520en%2520educaci%25C3%25B3n%2520superior.pdf%3Fforcedownload%3D1&ei=s0MJU4K5AfPisATxpYKwDQ&usg=AFQjCNHgtrHPN4zcOczoTrOjo9631sZeXg&sig2=stuvgbZn4sv6gkSkkPCzjA](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&ved=0CCkQFjAA&url=http%3A%2F%2Fhadaverdemol.milaulas.com%2Fpluginfile.php%2F26%2Fmod_folder%2Fcontent%2F0%2FTICs%2520en%2520educaci%25C3%25B3n%2520superior.pdf%3Fforcedownload%3D1&ei=s0MJU4K5AfPisATxpYKwDQ&usg=AFQjCNHgtrHPN4zcOczoTrOjo9631sZeXg&sig2=stuvgbZn4sv6gkSkkPCzjA)>. 11 p.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE LA COMUNICACIÓN EDUCATIVA (ILCE). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo.pdf. [En línea] [Consultado

en 14 de Mayo de 2013] Disponible en:  
<<http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/estrategia.pdf>> 16 p.

FUNDACIÓN IBEROAMERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD-  
FUNDIBEQ. Autoevaluación por el método cuestionario basado en el modelo  
iberoamericano de excelencia en la gestión versión 2012 para administraciones  
públicas.zip. [En Línea] [Consultado en 23 de Julio de 2013] Disponible en:  
<[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html  
?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Eval  
uaci%C3%B3n&\\_contentDownload= Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Eval uaci%C3%B3n&_contentDownload= Generico)>

FUNDACIÓN IBEROAMERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD-  
FUNDIBEQ. Autoevaluación.pdf. 2012. [En Línea] [Consultado en 23 de Julio de  
2013] Disponible en:  
<[http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/met  
hodology/evaluation/autoevaluacion.pdf](http://www.fundibeq.org/opencms/export/sites/default/PWF/downloads/gallery/methodology/evaluation/autoevaluacion.pdf)> 25 p.

GINER DE LA FUENTE, Fernando. Los Sistemas de Información en la Sociedad  
del Conocimiento. ESIC Editorial. Primera Edición. 2004. 216 p.

GONZALEZ ORNELAS, Virginia. Estrategias De Enseñanza Y Aprendizaje  
Pedagogía dinámica. Editorial Pax México, 2003. Vol 10. 178 p.

HAMMER, Michael. La auditoría del proceso. En: Harvard Business Review. 2007.  
P 114-127.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN  
(ICONTEC). Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9004. 2010. 63 p.

KOZMA, Robert B. Comparative Analysis of Policies for ICT in Education, Center  
for Technology in Learning, SRI International. [En Línea] [Citado en 14 de Mayo de  
2013]. Disponible en:

<[http://robertkozma.com/images/kozma\\_comparative\\_ict\\_policies\\_chapter.pdf](http://robertkozma.com/images/kozma_comparative_ict_policies_chapter.pdf)>. En: XXII semana monográfica de la Educación. Las tecnologías de la información y la comunicación: retos y posibilidades. 2009. Disponible en: <[http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxii\\_semana\\_monografica.pdf](http://www.fundacionsantillana.com/upload/ficheros/paginas/200906/xxii_semana_monografica.pdf)> 190 p.

M. KHOSHOFAR and O. OSMAN. "Comparision of maturity models", Computer science and information technology. 2009.

MARTÍNEZ, F. La integración escolar de las Nuevas tecnologías. En: CABERO, J. Diseño y producción de la TIC para la formación. Barcelona. Editorial UOC. 2006. 205 p.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN CIENCIA Y TECNOLOGÍA. Evaluación de recursos didácticos. [En línea] [Consultado en 11 de Julio de 2013]. Disponible en: <<http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD6/contenidos/teoricos/modulo-2/m2-6.html>>

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL-MEN. Propuesta de lineamientos para la formación de competencias en la educación superior.pdf. 2011. [En Línea] [Consultado en 11 de Junio de 2013]. Disponible en: <[http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-261332\\_archivo\\_pdf\\_lineamientos.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-261332_archivo_pdf_lineamientos.pdf)> 23 p.

MONEREO FONT; Carles, PÉREZ CABANÍ, Lluïsa; PALMA MUÑOZ, Montserrat; MUNTADA, Mercè Clariana y CASTELLÓ BADIA, Montserrat. Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela. Editor Grao, 1994. 192 p.

MONTENEGRO ALDANA, Ignacio Abdón. Aprendizaje y desarrollo de las competencias. Editorial Magisterio, 2003. 136 p.

OBYA, Adolfo y PONCE, Rubén. Evaluación del aprendizaje basado en el desarrollo de competencias.pdf. 2010. [En línea] [Consultado en 14 de Mayo de 2013]. Disponible en: <[www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n76ne/competencias.pdf](http://www.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n76ne/competencias.pdf)> 7 p.

ORTÍZ PIMIENTO, Néstor Raúl y DÍAZ JAIMES, María del Pilar. Revisión de modelos de madurez: estrategia de evaluación del desempeño para empresas de manufactura. En: Revista UIS Ingenierías. Junio de 2012. Vol. 11, no 1, p. 56.

ORTIZ, Frida. Diccionario de metodología de la investigación científica. 2003. 173 p.

O'SHAUGHNESSY, John. Marketing competitivo. Un enfoque estratégico. P. 232. Ediciones Díaz de Santos, 1991.

POLITÉCNICO GRAN COLOMBIANO. Diseño de un modelo para la evaluación de las competencias comunicativa, tecnológica e investigativa, en la modalidad de educación virtual de la Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano. 2010. [En Línea] [Consultado en 12 de Junio de 2013] Disponible en: <<http://journal.poligran.edu.co/index.php/panorama/article/view/36>> 20 p.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA DE BOGOTÁ. Facultad de comunicación y lenguaje. Formato evaluación sustentación y acta trabajo de grado carrera de comunicación social. [En Línea] [Consultado en 11 de Julio de 2013] Disponible en: <[https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.javeriana.edu.co%2FFacultades%2Fcomunicacion\\_lenguaje%2FDOCS%2Ffrm\\_eva\\_sust.doc&ei=8DqnUoj\\_LNOFkQfYsoGYCw&usg=AFQjCNFL5VGezCvi7aRXCwcmN-H83d22A&sig2=ueWhKj7HYi1U3Hw wxcWS5g](https://www.google.com.co/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CC0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.javeriana.edu.co%2FFacultades%2Fcomunicacion_lenguaje%2FDOCS%2Ffrm_eva_sust.doc&ei=8DqnUoj_LNOFkQfYsoGYCw&usg=AFQjCNFL5VGezCvi7aRXCwcmN-H83d22A&sig2=ueWhKj7HYi1U3Hw wxcWS5g)>

PUEYO BROCHARD, Tomás. Benchmarking de servicios.pdf 2005 [En línea] [Consultado en 23 de Julio de 2013] Disponible en: <<http://www.iit.upcomillas.es/pfc/resumenes/42bb3ae8218f4.pdf>> 179 p.

ROMANOGLI, Sergio. Herramientas de Gestión: Diagnóstico Empresarial. 2007. [En Línea] [Consultado en 05 de Julio de 2013]. Disponible en: <<http://www.biblioteca.org.ar/libros/210502.pdf>>

RYCHEN, D y SALGANIK, L. Defining and selecting key competencies: Organization for Economic Cooperation and Development. Eds. 2001.

SANZ DE ACEDO, María Luisa. Competencias cognitivas en educación superior. Narcea ediciones. 2010. 160 p.

SPENDOLINI, Michael J. El proceso de benchmarking.pdf. [En línea] [Consultado en 23 de Julio de 2013] Disponible en: <[http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2006/SegPac/El\\_Proceso\\_de\\_Benchmarking.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2006/SegPac/El_Proceso_de_Benchmarking.pdf)> 6 p.

TOBÓN, Sergio. Aspectos básicos de la formación basada en competencias.pdf. 2006. [En Línea] [Consultado en 12 de Junio de 2013]. Disponible en: <[http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos\\_basicos\\_formacion\\_competencias.pdf](http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf)> 16 p.

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA DE SANTO DOMINGO. Evaluando una presentación oral. [En Línea] [Consultado en 11 de Junio de 2013] Disponible en: <<http://docentes.unibe.edu.do/resources/documents/rubricapresentorales.pdf>> 4 p.

## ANEXOS

### Anexo A. Lista de chequeo

**Tabla 13. Criterios facilitadores**

Criterios del cuestionario del 1 al 5

<b>Calificación</b>	<b>Comentarios ilustrativos</b>	<b>Puntuación</b>
No iniciado o no se sabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe evidencia al respecto</li> <li>- Se detecta alguna idea o intención</li> <li>- Si existe, sólo es aplicable a una minoría de áreas</li> </ul>	<b>0</b>
Implantación escasa o poco relevante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciación reciente</li> <li>- Alguna evidencia parcialmente documentada</li> <li>- Implantación extensiva a algunas áreas</li> <li>- Revisiones ocasionales</li> </ul>	<b>20</b>
Implantación parcial/amplia y significativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencia clara y documentada</li> <li>- Implantación extensiva a mayoría de áreas</li> <li>- Revisiones regulares</li> </ul>	<b>50</b>
Implantación plena y sistemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencia clara y plenamente documentada</li> <li>- Implantado en todas las áreas relevantes</li> <li>- Revisiones regulares</li> </ul>	<b>80</b>
Implantación y revisión plenas y sistemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencia clara y plenamente documentada</li> <li>- Implantado en todas las áreas</li> <li>- Revisiones sistemáticas en un ciclo de mejora continua</li> </ul>	<b>100</b>

FUENTE: *Autoevaluación por el método cuestionario basado en el modelo iberoamericano de excelencia en la gestión versión 2012 para administraciones públicas. Disponible en: <[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)>*

**Tabla 14. Criterios resultados**

Criterios del cuestionario del 6 al 9

<b>Calificación</b>	<b>Comentarios ilustrativos</b>	<b>Puntuación</b>
Sin datos, tendencias negativas	- Resultados anecdóticos o casuales - No se han medido o se desconocen	<b>0</b>
Cierta mejora	- Mayoría de resultados mediocres con algunos buenos aislados	<b>20</b>
Resultados con tendencia a mejorar durante algunos años	- Resultados buenos y tendencia en progresión durante los 3 últimos años - Comparación favorable de algunos indicadores desde hace al menos 3 años	<b>50</b>
Resultados buenos en la mayoría de las áreas	- Tendencia en progresión en los últimos 3-5 - Los resultados alcanzan los objetivos fijados - Mejoras en algunos indicadores que los mejores, en los últimos 3-5 años.	<b>80</b>
Resultados excelentes	-Resultados excelentes comparados con otras organizaciones - Tendencia en progresión sostenida en los últimos 5 años	<b>100</b>

FUENTE: Autoevaluación por el método cuestionario basado en el modelo iberoamericano de excelencia en la gestión versión 2012 para administraciones públicas. Disponible en: <[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)>

**Procedimiento:** Después de responder el cuestionario matricial (ver Anexo B), en la hoja correspondiente a la *Evaluación* se dará como resultado una serie de datos estadísticos que corresponden a la sumatoria de las respuestas para cada uno de los puntuaciones, las cuales son multiplicados a su vez por el valor de los mismos y sumados entre sí para finalmente, dividido entre el número de preguntas por criterio (ver Figura 23). “*Completando las puntuaciones en la pestaña*

"CUESTIONARIO MATRICIAL", automáticamente se van rellendo las siguientes pestañas. Una vez finalizado el proceso de autoevaluación, se evidenciarán las áreas que necesitan mejora, y se podrán elaborar los respectivos planes de acción."<sup>54</sup>

**Figura 23. Plantilla de evaluación para la lista de chequeo**

**EVALUACIÓN DE LOS "PROCESOS FACILITADORES" Y DE LOS "RESULTADOS"**

<b>Liderazgo y Estilo de Gestión</b>							Total %
Número de respuestas (a)	14	0	0	0	1		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 15)
Valor (a x b)	0	0	0	0	100		6,67
<b>Estrategia</b>							Total %
Número de respuestas (a)	12	0	0	0	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 12)
Valor (a x b)	0	0	0	0	0		0,00
<b>Desarrollo de las Personas</b>							Total %
Número de respuestas (a)	10	0	0	0	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 10)
Valor (a x b)	0	0	0	0	0		0,00
<b>Recursos y Asociados</b>							Total %
Número de respuestas (a)	17	0	0	0	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 17)
Valor (a x b)	0	0	0	0	0		0,00
<b>Procesos y Ciudadanos /Clientes</b>							Total %
Número de respuestas (a)	12	0	0	0	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 12)
Valor (a x b)	0	0	0	0	0		0,00
<b>Resultados de clientes</b>							Total %
Número de respuestas (a)	6	0	0	0	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 6)
Valor (a x b)	0	0	0	0	0		0,00
<b>Resultados del desarrollo de las Personas</b>							Total %
Número de respuestas (a)	6	0	0	0	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 6)
Valor (a x b)	0	0	0	0	0		0,00
<b>Resultados de Sociedad</b>							Total %
Número de respuestas (a)	6	0	0	0	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 6)
Valor (a x b)	0	0	0	0	0		0,00
<b>Resultados globales</b>							Total %
Número de respuestas (a)	11	0	0	0	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 11)
Valor (a x b)	0	0	0	0	0		0,00

FUENTE: Autoevaluación por cuestionario AAPP. FUNDIBEQ. Disponible en: <[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)>

<sup>54</sup>FUNDACIÓN IBEROAMERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD-FUNDIBEQ. Autoevaluación por el método cuestionario basado en el modelo iberoamericano de excelencia en la gestión versión 2012 para administraciones públicas.zip. [En Línea] [Consultado en 23 de Julio de 2013] Disponible en: <[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)>

Seguidamente, en la hoja de cálculo llamada *Perfil organizacional* se hace un recuento de los resultados obtenidos en la Evaluación anterior, para luego hacer una sumatoria de todos los criterios por puntuación. Estos al igual que en pestaña anterior, se multiplican por el valor de la puntuación y la sumatoria se divide entre el número total de preguntas del cuestionario matricial (95) obteniendo el porcentaje global de la organización, interpretado por el estudiante de acuerdo a los resultados. La tabla se evidencia a continuación en la Figura 24:

**Figura 24. Plantilla de perfil organizacional para la lista de chequeo**

**PERFIL DE SU ORGANIZACIÓN**

Indique el número total de respuestas de cada opción	0	25	50	75	100	% logrado (de hojas anteriores)
<b>Liderazgo y Estilo de Gestión</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6,67</b>
<b>Estrategia</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Desarrollo de las Personas</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Recursos y Asociados</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Procesos y Ciudadanos/Clientes</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Resultados de clientes</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Resultados del desarrollo de las Personas</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Resultados de Sociedad</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>Resultados globales</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

Número de respuestas (a)	<b>94</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	
Factor (b)	0	25	50	75	100	
Valor (a x b)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Total /. 95 (preguntas) **1,05** % obten.

FUENTE: *Autoevaluación por cuestionario AAPP. FUNDIBEQ. Disponible en:* [http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)

Finalmente, se obtiene el valor de la puntuación final. Cabe resaltar que este corresponde a la multiplicación de los porcentajes por criterio (obtenidos en la *Evaluación*), por un factor de ponderación asignado de acuerdo a la importancia de cada criterio para la organización (Ver Figura 25). La interpretación de este resultado final estará asociada a la clasificación propuesta en las tablas de *los facilitadores y resultados* de los criterios.

**Figura 25. Plantilla de puntuación total para la lista de chequeo**

### **CALCULO DE LA PUNTUACIÓN TOTAL**

<b>Criterio</b>	<b>Valoración</b>	<b>Factor</b>	<b>Puntos</b>
1- Liderazgo y Estilo de Gestión	6,666666667	1,4	9,333333
2- Estrategia	0	1,2	0
3- Desarrollo de las Personas	0	1,2	0
4- Recursos y Asociados	0	0,9	0
5- Ciudadanos y Clientes y Procesos	0	1,3	0
6- Resultados de clientes	0	1,1	0
7- Resultados del desarrollo de las Personas	0	0,9	0
8- Resultados de Sociedad	0	0,9	0
9- Resultados globales	0	1,1	0

**Puntuación final 9,3333**

FUENTE: *Autoevaluación por cuestionario AAPP. FUNDIBEQ. Disponible en:*  
 <[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)>

## Anexo B. Cuestionario matricial

### CRITERIO 1: LIDERAZGO Y ESTILO DE GESTIÓN

*Esta sección del cuestionario tiene por objeto conocer como se corresponde el comportamiento de los directivos y responsables de la organización con las pautas de conducta propias de la gestión de calidad.*

*Para ello se evalúa específicamente el compromiso personal de los directivos y responsables con los valores de la calidad, su implicación para orientar la organización hacia la mejora. Asimismo, esta sección examina como los directivos y responsables definen sus relaciones con los cliente/usuario, los proveedores y el personal de la organización en términos de servicio, y como su comportamiento constituye un ejemplo que favorece el compromiso de todo el personal y demuestra la importancia que se atribuye a la calidad.*

*Evalúa también si la estructura de la organización se adecua al cumplimiento de la política y la estrategia y como gestiona y mejora los procesos.*

0 25 50 75 100

1.) Los directivos y responsables de la organización están implicados y muestran su compromiso con los conceptos e instrumento de la gestión de calidad y comunican a la organización la misión, visión y valores?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.) Los directivos y responsables de la organización, ¿son accesibles y escuchan al personal?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.) Los directivos responsables de la organización, ¿reciben e imparten formación sobre gestión de calidad, y comporten su conocimiento con los demás miembros de la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.) Los directivos y responsables de la organización, ¿apoyan las mejoras y tienen en cuenta las iniciativas del personal?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.) ¿Fomentan los directivos el trabajo en equipo aportando recursos y ayudas?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.) Los directivos y responsables de la organización, ¿reconocen y valoran los esfuerzos, logros y resultados del personal?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.) ¿Se han identificado todos los procesos clave de la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.) ¿Tiene la organización un conocimiento fiable de la opinión del cliente/usuario y el entorno en que se desenvuelve la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.) ¿Se mide sistemáticamente el comportamiento de los procesos y su impacto sobre todos los resultados de la organización (cliente/usuario, personal, sociedad, rendimiento global) y se utilizan los resultados para establecer objetivos de mejora?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.) ¿Cuenta la organización con un sistema que garantice el que todas las actividades destinadas a prestar servicios funcionan correctamente y están controladas según normas o requisitos previamente establecidos?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.) ¿Están asignadas y son conocidas las responsabilidades (propietarios e involucrados) de los procesos?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.) ¿Se fomenta la innovación y creatividad para aplicarla a la mejora de los procesos?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.) ¿Se revisan los cambios introducidos en los procesos para asegurar la obtención de los resultados previstos?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.) ¿Se comunica y se forma al personal en los nuevos procesos y en las modificaciones de los existentes?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.) ¿Se incentiva la simplificación de los procedimientos y trámites?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## CRITERIO 2: ESTRATEGIA

En esta sección se examina como la organización tiene en cuenta los principios de la gestión de calidad en su planificación general.

Para ello se evalúa si la estrategia se basan en información fiable sobre los procesos, actividades y rendimientos, y si se compara esta información con referencias externas de organizaciones y coherencia de sus principales planes de actuación y si estos se traducen en planes operativos de rango inferior realistas y con objetivos conocidos y asumibles por el personal.

0 25 50 75 100

1.) ¿Se han tenido en cuenta en la planificación las necesidades y expectativas de los s/usuarios?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.) ¿Se han tenido en cuenta en la planificación la información relevante que se tiene del entorno de la organización y de los proveedores?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.) ¿Se han tenido en cuenta en la planificación los resultados finales de la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.) ¿Se han tenido en cuenta en la planificación las disposiciones normativas?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.) ¿Se han tenido en cuenta las mejores prácticas de otras organizaciones tanto para la planificación como para su revisión?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.) ¿En la política y la estrategia se concilian las necesidades y expectativas de todos los grupos que tienen interés en la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.) La planificación, ¿es coherente con la misión, visión, y valores de la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.) ¿Se revisa la planificación a partir de la evaluación de su eficacia?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.) ¿Se tienen en cuenta en la política y estrategia la opinión del personal y se confía en su conocimiento y experiencia?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.) ¿La organización diseña la política, estrategia y valores culturales según procesos establecidos?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.) ¿El personal de la organización conoce la política y la estrategia y especialmente aquellos objetivos que son relevantes para sus actividades?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.) ¿Los objetivos de la organización están desplegados por áreas, departamentos, grupos de trabajo y personas?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## CRITERIO 3: DESARROLLO DE LAS PERSONAS

El objeto de esta sección es conocer como se desarrollan las capacidades del personal fomentando su implicación en la gestión de calidad y su participación activa en la mejora continua de la organización.

En este sentido, se avalúan aspectos relativos a cómo se identifican las necesidades personales de formación, desarrollo de aptitudes, carrera profesional, etc., y mejoras; cómo se valora el rendimiento y se reconocen y recompensan los esfuerzos de mejora; cómo se favorece la participación y se fomenta la autonomía y responsabilidad de las personas para lograr su identificación con los objetivos de la organización, y cómo se implican en su mejora continua.

0 25 50 75 100

1.) ¿Se establece en la organización la gestión de personal de acuerdo con la política y la estrategia?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.) ¿Se efectúa la asignación de responsabilidades mediante la adecuación de la capacitación del personal a las necesidades de la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.) ¿Se encuentra definida la promoción profesional?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.) ¿Se evalúa al personal y se le ayuda a mejorar sus resultados?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.) ¿Se faculta al personal para que actúe y asuma mayores responsabilidades?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.) ¿Se diseñan y aplican planes de formación continua?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.) ¿Existen canales de comunicación (vertical y horizontal) que garanticen el dialogo en la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.) ¿Considera el personal que esta suficientemente informado y que se recogen y valoran sus opiniones?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.) ¿Se reconocen, valoran y recompensan los esfuerzos del personal por generar mejoras y contribuir al cumplimiento de los objetivos de la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.) ¿Se fomenta un clima de trabajo favorable en la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### CRITERIO 4: RECURSOS Y ASOCIADOS

En esta sección se estudia si la gestión de los principales recursos de la organización, financieros, tecnológicos de información y conocimiento etc., se corresponden con la política y la estrategia.

Para ello se analiza si la organización se preocupa por mejorar sus relaciones externas y gestiona y asigna sus recursos de forma sistemática y profesional, si dispone de un sistema de información fiable y actualizado sobre esa gestión y si ello le permite controlar y mejorar su uso eficiente para el logro de los objetivos de la organización.

0 25 50 75 100

1.) La gestión de los recursos económicos, ¿se efectúa teniendo en cuenta la planificación estratégica de la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.) ¿Se identifican y establecen objetivos de mejora continua en la gestión de los recursos económicos?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.) ¿Se valoran las acciones para mejorar la eficacia y la eficiencia en la gestión económica?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.) ¿La organización gestiona la información de acuerdo con las necesidades de su personal y de sus clientes/usuarios?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.) ¿Se utiliza un lenguaje comprensible por todos los s y usuarios?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.) ¿Se identifica el conocimiento que necesita la organización y se gestiona en beneficio de las personas y de los usuarios?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.) ¿Se valoran las aportaciones del personal para enriquecer el conocimiento necesario a la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.) ¿Se gestionan los recursos materiales eficientemente teniendo en cuenta las necesidades del personal y de los clientes/usuarios?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.) ¿Se ordena el uso de los edificios de acuerdo con las necesidades de los clientes/usuarios y para facilitar su accesibilidad?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.) La gestión y disposición de las instalaciones, ¿permite trabajar bien el personal?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.) ¿Se promueve el uso de materiales reciclados y reciclables?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12.) ¿La organización promueve el uso de las nuevas tecnologías que favorezcan la mejora de la prestación del servicio?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13.) ¿Se preocupa la organización por que las aplicaciones informáticas sean compatibles con las unidades y organizaciones con las que se relaciona?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14.) ¿Se identifican las tecnologías avanzadas de acuerdo con las necesidades de la organización y su planificación estratégica?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15.) ¿Se organiza sistemáticamente la cooperación y la asociación con otras organizaciones externas?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16.) ¿Se mejoran los productos o servicios de la organización con los convenios y acuerdos suscritos con otras organizaciones externas?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17.) La organización, ¿promueve acciones conjuntas de gestión de calidad con las personas u organizaciones externas asociadas?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### CRITERIO 5: PROCESOS Y CLIENTES/S/USUARIOS

En esta sección se trata de evaluar la forma en la que la organización adquiere conocimiento y comprensión de quiénes son sus usuarios y traduce sus necesidades y expectativas en servicios que respondan a las mismas.

Se tendrá en cuenta, igualmente, si el servicio es cercano a los s y los usuarios y si la organización se preocupa por mejorar de forma continua las relaciones con aquellos.

0 25 50 75 100

1.) ¿Tiene la organización un sistema de identificación y jerarquización de las necesidades y expectativas de todos sus tipos de clientes/usuarios?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2.) ¿Maneja la organización la información relevante sobre las condiciones del entorno social y administrativo para equilibrar las demandas de sus clientes/usuarios directos con el interés general?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3.) ¿Tiene la organización un sistema que permita diseñar sus servicios adecuándolos continuamente a las necesidades y expectativas de los clientes/usuarios?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4.) ¿Se mejoran los servicios actuales y se desarrollan nuevos servicios o nuevas modalidades de prestación partiendo del análisis de los datos procedentes de los s y usuarios?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5.) ¿Se usa la innovación y la creatividad para mejorar los servicios y hacerlos más eficientes?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6.) ¿Se utilizan mecanismos de información general sobre los servicios prestados con los que se pueda llegar a todos los clientes /usuarios potenciales?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
7.) ¿Suministra la organización sus servicios en condiciones de equidad (territorial, social, etc.)?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
8.) ¿Dispone la organización de documentos, guías o manuales que garanticen el empleo de un lenguaje sencillo y comprensible en sus relaciones (escritas y verbales) con todo tipo de s y usuarios?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
9.) ¿Se facilita a los clientes/usuarios atención personalizada y asesoramiento técnico durante y después de la prestación del servicio?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
10.) ¿Tiene la organización un sistema de gestión de la información procedente del contacto habitual con los clientes/usuarios, en especial, de las quejas y sugerencias, para mejorar la prestación del servicio?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
11.) ¿Tiene la organización establecidos mecanismos de participación y diálogo con los clientes/usuarios (canales de comunicación, grupos, reuniones, comités, etc.) para tratar sus necesidades, expectativas, preocupaciones y problemas con el servicio?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
12.) ¿Se utilizan encuestas periódicas u otras formas de investigación, así como la información extraída del contacto cotidiano para determinar e incrementar el grado de satisfacción de los s y usuarios en sus relaciones con la organización?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

### CRITERIO 6: RESULTADOS DE CLIENTES/S/USUARIOS

El objetivo de esta sección es examinar la forma en que la organización conoce qué logros se están consiguiendo en relación con los usuarios. Para ello es necesario manejar dos tipos de información, la relativa a la percepción del usuario, esto es, los términos subjetivos en que éste valora la calidad del servicio recibido, y la proporcionada por los indicadores objetivos de la gestión y funcionamiento de los servicios.

La información sobre la percepción del sólo puede obtenerse mediante encuestas de valoración de servicios. Por su parte, los indicadores de gestión y funcionamiento reflejan mediciones sistemáticas sobre la forma en que se prestan los servicios, tales como número y tipo de errores y de quejas, tiempos de tramitación, cumplimiento de plazos, etc. La disponibilidad de ambos tipos de información a lo largo del tiempo, permitirá a la organización identificar tendencias que, como mínimo, deben referirse a un período de tres años. En esta sección también se analiza si la organización compara sus datos de satisfacción del con los de otras unidades u organizaciones similares.

0 25 50 75 100

1.) La tendencia de los resultados de los indicadores relativos a la percepción que tienen los s sobre aquellos aspectos que inciden directamente en su nivel de satisfacción, ¿muestra una evolución positiva?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2.) Los resultados de los indicadores relativos a la percepción que tienen los s sobre aquellos aspectos que inciden directamente en su nivel de satisfacción, ¿en qué posición relativa se encuentran respecto a los mejores de su sector de actividad?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3.) Los resultados de los indicadores de rendimiento de aquellos aspectos que han sido identificados como relevantes para el nivel de satisfacción de los s, ¿cumplen los objetivos marcados para cada período y frecuentemente los superan?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4.) La tendencia de los resultados de los indicadores de rendimiento de aquellos aspectos que han sido identificados como relevantes para el nivel de satisfacción de los s, ¿muestra evolución positiva?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5.) Los resultados de los indicadores de rendimiento de aquellos aspectos que han sido identificados como relevantes para el nivel de satisfacción de los s, ¿en qué posición relativa se encuentran respecto a los mejores del sector de actividad?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6.) La tendencia de los resultados de los indicadores de rendimiento de aquellos aspectos que han sido identificados como relevantes para el nivel de satisfacción de los s, ¿muestra una corrección y es consecuencia de las acciones de mejora emprendidas?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

### CRITERIO 7: RESULTADOS DEL DESARROLLO DE LAS PERSONAS

En Esta sección, el objetivo es estudiar la satisfacción y la motivación del personal de la organización, evaluando la percepción que tiene de estos aspectos, a través de encuestas, dinámicas de grupo, etc., y también sobre los resultados de las medidas que influyen en las variables de satisfacción del personal y del clima general de la organización.

Esta sólo conseguirá instalarse en un proceso de mejora continua si logra que si personal se sienta altamente motivado y satisfecho y la verdadera percepción únicamente puede obtenerse preguntando a los empleados, aunque las medidas internas de la organización constituyan indicadores que señalen tendencias en la satisfacción de su personal.

0 25 50 75 100

1.) ¿Existe una tendencia de mejora global en los niveles de satisfacción y motivación del personal?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
2.) Los resultados de los indicadores relativos a la percepción que tienen todos sus empleados respecto a aquellos que inciden directamente en su nivel de satisfacción, ¿cumplen o exceden los objetivos marcados para cada periodo, mostrando dicho cumplimiento una evolución positiva?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
3.) La tendencia de los resultados de los indicadores relativos al nivel de satisfacción de los empleados, ¿muestran una correlación y son consecuencia de las acciones de mejoras emprendidas en dicha área?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
4.) Los resultados de los indicadores relacionados con supervisión, el rendimiento de los empleados, ¿cumplen los objetivos marcados para cada periodo, mostrando dicho cumplimiento una evolución positiva?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
5.) Los resultados de los indicadores relacionados con la supervisión, el rendimiento de los empleados, ¿en qué posición se encuentran respecto a las organizaciones de su sector de actividad?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
6.) La tendencia de los resultados de los indicadores relacionados con la supervisión y el rendimiento de los empleados, ¿muestra una correlación y son consecuencia de las acciones de mejora emprendidas en dicha área?	<input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

### CRITERIO 8: RESULTADOS DE SOCIEDAD

En esta sección se examinan las consecuencias que tienen para la sociedad, independientemente de los resultados asociados al logro de su misión, las actividades y el funcionamiento mismo de la organización.

Para ello se valoran en sí mismas, y en comparación con otras organizaciones, las acciones de la organización desde la perspectiva de su repercusión en relación con la preservación del medio ambiente y de los recursos naturales, su contribución indirecta al bienestar y desarrollo de la sociedad a través, por ejemplo, de su incidencia en el empleo, su aportación a la innovación cultural, a la calidad de vida de los s o su fomento de los intereses locales; se valora también el ejercicio de su liderazgo en actividades profesionales por medio de comités, grupos de acción y asociaciones. Igualmente interesa examinar si, en esta faceta, la organización conoce la opinión que sobre ella tiene la sociedad.

0 25 50 75 100

1.) Los resultados de los indicadores relativos a la percepción que tienen la sociedad respecto a aquellos aspectos que inciden directamente en su nivel de aceptación y reconocimiento de la organización, ¿cumplen o exceden los objetivos marcados para cada periodo, mostrando dicho cumplimiento una evolución positiva?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.) Los resultados de los indicadores relativos a la percepción que tiene la sociedad respecto a aquellos aspectos que inciden directamente en su nivel de aceptación y reconocimiento de la organización, ¿en qué posición relativa se encuentran respecto a organizaciones de su sector de actividad?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.) La tendencia de los resultados de los indicadores relativos a la percepción que de la organización tiene la sociedad, ¿muestran una correlación y son consecuencia de las acciones de mejora emprendidas en dicha área?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.) Los resultados de los indicadores relacionados con el nivel de percepción y grado de aceptación que tiene la sociedad respecto a la organización, ¿cumplen o exceden los objetivos marcados para cada periodo, mostrando dicho cumplimiento una evolución positiva?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.) Los resultados de los indicadores relacionados con el nivel de percepción y grado de aceptación que tiene la sociedad respecto a la organización, ¿en qué posición se encuentran respecto a otras organizaciones de su sector de actividad?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.) La tendencia de los resultados de los indicadores relacionados con el nivel de percepción y grado de aceptación que tiene la sociedad respecto a la organización, ¿muestran una correlación y son consecuencia de las acciones de mejora emprendidas en dicha área?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### CRITERIO 9: RESULTADOS GLOBALES

En esta sección se evalúa cómo la organización dispone y analiza los indicadores que reflejan los resultados de sus procesos, actividades, productos y servicios.

El interés se centra en cuestiones tales como la evaluación de la gestión presupuestaria, del funcionamiento, eficiencia y eficacia de los servicios o los resultados de los procesos de apoyo a la gestión. Esta evaluación tiene que hacerse además tanto en términos de tendencia (periodo de tres años) como de comparación con los resultados de otras organizaciones.

Es necesario tener en cuenta, también, la percepción que tienen sobre los resultados de la organización las personas con responsabilidades en la Administración o en otras organizaciones que tengan interés en ella.

0 25 50 75 100

1.) ¿Se evalúa la percepción de los máximos responsables políticos o de las personas o instituciones asociadas a la organización sobre sus resultados?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.) ¿La tendencia de estas mediciones es positiva?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.) ¿Se evalúan los resultados de la gestión del presupuesto de la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.) ¿Se evalúan los resultados cualitativos de los productos y/o servicios de la organización?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.) ¿Se han alcanzado los objetivos previstos en la planificación y la estrategia?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.) Los indicadores clave, tanto económicos como no económicos de la organización, ¿manifiestan una tendencia favorable?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.) Las mediciones de estos indicadores económicos y no económicos, ¿se comparan con los de otras unidades y organizaciones similares?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8.) Los resultados de la cooperación, el uso de la tecnología y la gestión del conocimiento, ¿siguen una tendencia favorable?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9.) ¿Se miden los resultados de los procesos de apoyo y gestión (duración de los tiempos de ciclos)?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10.) Los resultados de los procesos de apoyo y gestión, ¿siguen una tendencia favorable?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11.) Estos resultados, ¿son equivalentes o superiores a los de otras organizaciones de referencia?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



## Anexo C. Facilitadores de proceso

### FACILITADORES DE PROCESO

		P 1	P 2	P 3	P 4	P	P	P	P
						1	2	3	4
Diseño	Propósito	El proceso no se ha diseñado completamente. Los directivos utilizan el diseño que venía rigiendo como contexto para la mejora del desempeño.	El proceso se ha rediseñado completamente para mejorar su desempeño.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a otros procesos de la empresa y a sus sistemas de TI a fin de optimizar el desempeño de la empresa.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a los procesos de los clientes y los proveedores a fin de optimizar el rendimiento de la empresa.				
	Contexto	Se han identificado los insumos, productos, proveedores y clientes del proceso.	Las necesidades de los clientes del proceso son conocidas y hay acuerdo sobre ellas.	El responsable del proceso y los responsables de los otros procesos con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas mutuas de desempeño.	El responsable del proceso y los responsables de los procesos con los clientes y proveedores con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas mutuas de desempeño.				
	Documentación	La documentación del proceso es netamente funcional, pero identifica las interconexiones entre las organizaciones involucradas en ejecutar el proceso.	Hay documentación completa del diseño del proceso.	La documentación del proceso describe las interacciones del proceso con otros procesos y sus expectativas respecto a estos, y vincula al proceso con el sistema y con la arquitectura de datos de la empresa.	Una representación electrónica del diseño del proceso apoya su desempeño y gestión, y permite analizar los cambios ambientales y las reconfiguraciones del proceso.				
Ejecutores	Conocimiento	Los ejecutores pueden dar nombre al proceso que ejecutan e identificar los indicadores clave de su desempeño.	Los ejecutores pueden describir el flujo global del proceso; cómo su trabajo afecta a los clientes, a otros empleados del proceso y el desempeño del mismo; y los niveles de desempeño reales y requeridos.	Los ejecutores están familiarizados tanto con los conceptos fundamentales de negocios tanto como con los impulsores de desempeño de la empresa, y puede describir cómo afecta su trabajo a otros procesos y al desempeño de la empresa.	Los ejecutores están familiarizados con las tendencias en el sector de la empresa y pueden describir cómo afecta su trabajo al rendimiento de la empresa.				
	Destrezas	Los ejecutores tienen la destreza para usar técnicas de resolución de problemas y de mejora de procesos.	Los ejecutores pueden trabajar en equipo y administrar su propio trabajo.	Los ejecutores tienen la habilidad para tomar decisiones de negocio.	Los ejecutores tienen capacidades de gestión e implementación del cambio.				
	Conducta	Los ejecutores tienen cierta fidelidad al proceso pero deben máxima lealtad a su función.	Los ejecutores tratan de seguir el diseño del proceso, ejecutarlo correctamente y trabajar de tal forma que permita a otras personas que ejecutan el proceso hacer eficazmente.	Los ejecutores se apoyan por asegurarse de que el proceso entregue los resultados necesarios para lograr las metas de la empresa.	Los ejecutores buscan señales de que el proceso debería cambiar y proponen mejoras.				
Responsabilidad	Identidad	El responsable del proceso es una persona o grupo encargado informalmente de mejorar el desempeño del proceso.	Los líderes de la empresa han creado un papel oficial de responsable del proceso y han colocado en ese puesto a un alto ejecutivo con influencia y credibilidad.	El responsable da máxima prioridad al proceso en términos de asignación de tiempo, priorización y metas personales.	El responsable es miembro de la unidad de más alto rango en la toma de decisiones de la empresa.				
	Actividades	El responsable identifica y documenta el proceso, comunica a todos los ejecutores y participa en pequeños proyectos de cambio.	El responsable comunica las metas de proceso y una visión de su futuro, apoya esfuerzos de rediseño y mejora, planifica su implementación y se asegura de que se cumpla el diseño del proceso.	El responsable colabora con otros responsables de proceso para integrar procesos y lograr las metas de la empresa.	El responsable desarrolla un plan estratégico de extensión del proceso, participa en planificación estratégica a nivel de la empresa y colabora con sus contrapartes que trabajan con clientes y proveedores para apoyar iniciativas de rediseño de procesos interempresariales.				
	Autonomía	El responsable del proceso presiona a los gerentes, pero solamente puede alentar a los ejecutivos funcionales a hacer cambios.	El responsable puede reunir a un equipo de rediseño de proceso e implementar el nuevo diseño y tiene cierto control sobre el presupuesto de tecnología para el proceso.	El responsable controla los sistemas de TI que apoyan el proceso y cualquier proyecto que lo cambie, y tiene cierta influencia sobre las asignaciones y evaluaciones del personal.	El responsable controla el presupuesto del proceso y ejerce fuerte influencia sobre las asignaciones y la evaluación de personal.				
Infraestructura	Sistemas de información	El proceso es apoyado por sistemas fragmentados de TI.	El proceso es apoyado por un sistema de TI creado a partir de componentes funcionales.	El proceso es apoyado por un sistema integrado de TI, diseñado teniendo en mente el proceso y adhiriendo a los estándares de la empresa.	El proceso es apoyado por un sistema de TI con arquitectura modular, que se adhiere a los estándares del sector para la comunicación interempresarial.				
	Sistemas de recursos humanos	Los ejecutivos funcionales recompensan el logro de excelencia funcional y la resolución de problemas funcionales en un contexto de proceso.	El diseño del proceso impulsa los roles, las descripciones de cargo y los perfiles de competencias. La capacitación se basa en documentación del proceso.	Los sistemas de contratación, desarrollo, reconocimiento y recompensa enfatizan las necesidades y los resultados del proceso, y equilibran con las necesidades de la empresa.	Los sistemas de contratación, desarrollo, recompensa y reconocimiento refuerzan la importancia de la colaboración intra e interempresarial, el aprendizaje personal y el cambio organizacional.				
Indicadores	Definición	El proceso tiene ciertos indicadores básicos de costo y calidad.	El proceso tiene indicadores completos derivados de los requerimientos de los clientes.	Los indicadores del proceso, así como los indicadores entre procesos, se han derivado de las metas estratégicas de la empresa.	Los indicadores del proceso se han derivado de metas interempresariales.				
	Usos	Los ejecutivos usan los indicadores del proceso para monitorear su desempeño, identificar las causas fundamentales de desempeño deficiente e impulsar mejoras funcionales.	Los ejecutivos usan los indicadores del proceso para comparar su desempeño con los puntos de referencia, el desempeño mejor en su clase y las necesidades de los clientes, y para fijar objetivos de desempeño.	Los ejecutivos presentan los indicadores a los ejecutores de proceso para motivar y crear conciencia. Usan tableros basados en indicadores para la gestión cotidiana del proceso.	Los ejecutivos revisan y actualizan regularmente los indicadores y objetivos del proceso y los usan al planificar la estrategia de la empresa.				



## Anexo D. Capacidades de empresa

### CAPACIDADES DE LA EMPRESA

		E1	E2	E3	E4	E	E	E	E
						1	2	3	4
Liderazgo	Conciencia	La alta gerencia de la empresa reconoce la necesidad de mejorar el desempeño operativo, pero tiene solo una comprensión limitada del poder de los procesos de negocios.	Al menos un alto ejecutivo entiende profundamente el concepto de proceso de negocios, cómo puede utilizarlo la empresa para mejorar el desempeño y qué implica implementarlo.	La alta gerencia ve la empresa en términos de proceso y ha desarrollado una visión de la empresa y de sus procesos.	La alta gerencia ve su propio trabajo en términos de proceso y percibe la gestión de procesos no como un proyecto sino como una forma de gestionar negocio.				
	Alineamiento	Los líderes del programa de procesos están en los mandos medios.	Un alto ejecutivo ha tomado el liderazgo y la responsabilidad del programa de procesos.	Hay un fuerte alineamiento en el equipo de altos ejecutivos respecto al programa de procesos. También hay una red de personas en toda la organización que ayuda a promover las iniciativas de proceso.	La gente en toda la organización muestra entusiasmo por los procesos y desempeña papeles de liderazgo en las iniciativas del proceso.				
	Conducta	Un alto ejecutivo respalda e invierte en una mejora operativa.	Un alto ejecutivo ha establecido públicamente metas de desempeño y está dispuesto a comprometer recursos, hacer cambios profundos y eliminar obstáculos para lograr estas metas.	Los altos ejecutivos trabajan como equipo, gestionan la empresa mediante sus procesos y participan activamente en el programa de proceso.	La alta gerencia realiza sus propios trabajos como procesos, centra la planificación estratégica en procesos y desarrolla nuevas oportunidades de negocios basándose en procesos de alto desempeño.				
	Estilo	La alta gerencia ha empezado a pasar desde un estilo jerárquico, de arriba hacia abajo, hacia un estilo abierto y cooperativo.	El alto ejecutivo que dirige el programa de proceso es apasionado por la necesidad de cambio y por el proceso como herramienta clave para lograrlo.	La alta gerencia ha delegado control y autoridad a los responsables y ejecutores de procesos.	La alta gerencia ejerce liderazgo mediante visión e influencia, y no por mandato y control.				
Cultura	Trabajo en equipo	El trabajo en equipo está enfocado en proyectos, es ocasional y atípico.	En la empresa hay comúnmente equipos multifuncionales para los esfuerzos de mejora.	El trabajo en equipo es la norma entre los ejecutores de procesos y es corriente entre los ejecutivos.	El trabajo en equipo con clientes y proveedores es habitual.				
	Foco en el cliente	Existe la creencia generalizada de que la orientación al cliente es importante, pero no hay apreciación limitada de lo que significa.	Los empleados se percatan de que el propósito de su trabajo es brindar un extraordinario valor al cliente.	Los empleados entienden que los clientes demandan excelencia uniforme y una experiencia sin sobresaltos.	Los empleados se enfocan en colaborar con los socios comerciales para satisfacer las necesidades de los clientes finales.				
	Responsabilidad	Los ejecutivos tienen responsabilidades por los resultados.	El personal de primera línea empieza a asumir responsabilidades por los resultados.	Los empleados se sienten responsables por los resultados de la empresa.	Los empleados tienen un sentido de misión en el servicio a los clientes y logran un mejor desempeño.				
	Actitud hacia el cambio	La organización acepta cada vez más la necesidad de hacer cambios modestos.	Los empleados están listos para un cambio significativo en la forma de hacer el trabajo.	Los empleados están listos para el cambio Multidimensional.	Los empleados reconocen el cambio como inevitable y lo adoptan como un fenómeno regular.				
Experticia	Gente	Un reducido grupo de personas tiene un profundo aprecio por el poder de los procesos.	Un grupo de expertos tiene destrezas de rediseño e implementación de procesos, gestión de proyectos, comunicaciones y gestión del cambio.	Un grupo de expertos tiene destrezas de gestión de cambio en gran escala y transformación corporativa.	Muchas personas con destrezas en rediseño e implementación de procesos, gestión de proyectos, gestión de programas y gestión del cambio, se encuentran en toda la organización. También existe un proceso formal para desarrollar esa base de destrezas.				
	Metodologías	La empresa usa una o más metodologías para resolver problemas de ejecución y hacer mejoras incrementales de proceso.	Los equipos de rediseño de proceso tienen acceso a metodología básica para rediseñar procesos.	La empresa ha desarrollado y estandarizado un sistema formal para rediseño de procesos y lo ha integrado a un sistema de mejora de procesos.	La gestión de proceso y el rediseño de procesos se han convertido en competencias básicas, y forman parte de un sistema formal que incluye examen de ambiente, planificación de cambio, implementación e innovación centrada en procesos.				
Gobernabilidad	Modelo de procesos	La empresa ha identificado algunos procesos de negocios.	La empresa ha desarrollado un modelo completo de proceso de la empresa y la alta gerencia lo ha aceptado.	El modelo de proceso de la empresa se ha comunicado en toda la organización, se usa para impulsar la priorización de proyectos y está vinculado con tecnologías y arquitecturas de datos de nivel de empresa.	La empresa ha extendido el modelo de proceso empresarial para conectarlo con los de los clientes y proveedores. También usa el modelo para el desarrollo de su estrategia.				
	Responsabilidad	Los ejecutivos funcionales son responsables por el desempeño, y los ejecutivos de proyecto por los proyectos de mejora.	Los responsables de proceso se responsabilizan por los procesos individuales y un comité ejecutivo es responsable por el progreso general en sus procesos de la empresa.	Los responsables del proceso comparten responsabilidad por el desempeño de la empresa.	Un concepto de proceso funciona como el más alto ente ejecutivo, los ejecutores comparten responsabilidad por el desempeño de la empresa, la que ha establecido comités ejecutivos con clientes y proveedores para impulsar el cambio de proceso interempresa.				
	Integración	Uno o más grupos promueven y apoyan diferentes técnicas de mejora operativa.	Un grupo coordinador informal proporciona la necesaria gestión de programas mientras que un comité ejecutivo asigna recursos para proyectos de rediseño de proceso.	Una oficina formal de gestión de programa, dirigida por un jefe de proceso, coordina e integra todos los proyectos de proceso y un concepto de proceso gestiona los problemas de integración entre procesos. La empresa gestiona y despliega en forma integrada todas las técnicas y herramientas de mejora de proceso.	Los responsables de proceso trabajan con su contraparte en las empresas clientes y proveedores para impulsar la integración interempresa de procesos.				

## **Anexo E. Elaboración de la Herramienta Ofimática**

### ***PRESENTACIÓN***

Es el primer contacto del estudiante con la plantilla. En esta, se encuentran resumidos todos los accesos a las diferentes hojas que integran el archivo, desde cada uno de los módulos de preguntas del cuestionario y sus resultados (evaluación, perfil organizacional y puntuación final), hasta las tablas del modelo de madurez empresarial y los resultados del mismo, cómo se aprecia en la Figura 26. Cada una de las celdas está enlazada por medio de hipervínculos a la hoja de destino correspondiente y se manejan opciones que garantizan el regreso a la hoja de presentación al finalizar las operaciones o análisis en las demás. Para garantizar que el estudiante conteste todos los módulos se incluyeron casillas de verificación a la derecha de cada celda, de tal forma que se seleccione indicando que ese criterio fue evaluado.

### ***CUESTIONARIO***

Se integra por los nueve criterios de la lista de chequeo, los cuales se contestan de acuerdo a la escala de porcentaje establecida de 0% al 100%, distribuyendo los valores así: Nunca 0% a 10%, Casi Nunca 20%, A veces 30% a 40%, Frecuentemente 50%, Muy Frecuente 60% a 70%, Casi Siempre 80% y Siempre 90% a 100%. Tras dar clic sobre el hipervínculo de alguno de los criterios en la hoja de *presentación*, se accede antes de ingresar al cuestionario a una hoja informativa en la cual se especifica el objetivo de las preguntas próximas a contestar (ver Figura 27) y a continuación se ingresa al cuestionario. Para el diseño de la escala en la plantilla se utilizaron controles de formulario, más específicamente, botones de opción asociados a una celda para traducir su valor en número y poder realizar los cálculos necesarios a partir de ello, y de igual forma, se ingresaron los porcentajes asignados durante el proceso de asociación de las preguntas del cuestionario con las casillas del modelo (ver Figura 28).

Figura 26. Interface de presentación de la herramienta ofimática

# APLICACIÓN OFIMÁTICA PARA LA CLASIFICACIÓN DE UN PROCESO: MMPE

## MÓDULOS DISPONIBLES

Recuerde que debe completar la totalidad de las preguntas disponibles dentro de cada uno de los módulos

CRITERIO 1: LIDERAZGO Y ESTILO DE GESTIÓN	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 2: ESTRATEGIA	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 3: DESARROLLO DE LAS PERSONAS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 4: RECURSOS Y ASOCIADOS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 5: PROCESOS Y CLIENTES/USUARIOS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 6: RESULTADOS DE CLIENTES/USUARIOS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 7: RESULTADOS DEL DESARROLLO DE LAS PERSONAS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 8: RESULTADOS DE SOCIEDAD	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 9: RESULTADOS GLOBALES	<input type="checkbox"/>

RESULTADOS			
EVALUACIÓN	PERFIL ORGANIZACIONAL	PUNTUACIÓN FINAL	MODELO DE HAMMER

Figura 27. Hoja informativa del objetivo de cada criterio

## CRITERIO 2: ESTRATEGIA

En esta sección se examina como la organización tiene en cuenta los principios de la gestión de calidad en su planificación general. Para ello, se evalúa si la estrategia se basa en información fiable sobre los procesos, actividades y rendimientos y si se compara esta información con referencias externas de organizaciones y coherencia de sus principales planes de actuación; además, si estos se traducen en planes operativos de rango inferior realistas y con objetivos conocidos y asumibles por el personal.

ATRÁS

CONTINUAR

Se ubicaron las preguntas de tal forma que solo se visualice una a la vez y se incluyeron botones de opción con hipervínculo para acceder a la siguiente, retroceder o volver a la hoja de presentación. Al final de cada hoja del cuestionario, se obtienen los totales de respuestas por cada porcentaje, los cuales son necesarios para el cálculo de los resultados mediante la siguiente fórmula condicional:

$$= \text{CONTAR.SI}(\text{Rango}; \text{Referencia})$$

Donde,

*Rango* corresponde al conjunto de celdas en las cuales la función va a buscar los resultados, y *Referencia* corresponde al valor específico que la función busca en el rango y cuenta. En este caso, las referencias son los números del 1 hasta 11, debido a que la escala inicia en cero (0%) asociado al dígito 1, y aumenta de 10 en 10 hasta llegar a 100% el cual se asocia al número 11.

El resultado final del cuestionario se aprecia en la Figura 29

**Figura 28. Asignación de porcentajes por criterio**

	P1	P2	P3	P4	E1	E2	E3	E4
1					A 32			
2					B 80	80		
3					C			
4					D			
80					E			
6					F			
7					G			
8		32			H			
9					I		=P7*70%	
10					J			
11					K			
12					L			
13					M			

Figura 29. Interface final de las preguntas de la lista de chequeo

## CRITERIO 2: ESTRATEGIA

NUNCA: 0%&10% CASI NUNCA: 20% A VECES: 30%&40% FRECUENTEMENTE: 50% MUY FRECUENTE: 60%&70% CASI SIEMPRE: 80% SIEMPRE: 90%&100%

### PREGUNTA 1

¿Se han tenido en cuenta en la planificación las necesidades y expectativas de los ciudadanos/usuarios?	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

ATRÁS

CONTINUAR

### RESULTADOS

Este parámetro consta de cuatro módulos como se aprecia en la Figura 26. En primer lugar como resultados del cuestionario, el *perfil organizacional* (ver Figura 30), la *evaluación* (ver Figura 31) y la *puntuación final* (Figura 32), los cuales están enlazados a los totales de cada criterio de la lista de chequeo y sólo sufrieron cambios en la forma de visualizarlos sin afectar su estructura.

Figura 30. Perfil organizacional como resultado de la lista de chequeo

VOLVER AL INICIO

## PERFIL ORGANIZACIONAL

Total /. 95 (preguntas)	62,53 % obtenido
-------------------------	------------------

Figura 31. Evaluación de la organización de acuerdo a la lista de chequeo

# EVALUACIÓN

VOLVERAL INICIO

<b>Liderazgo y Estilo de Gestión</b>													Total %
Número de respuestas (a)	1	1	0	0	0	0	0	3	3	2	5		Ponderado
Factor (b)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>Total</b>	(/.15)
Valor (a x b)	0	10	0	0	0	0	0	210	240	180	500	1140	76,00
<b>Estrategia</b>													Total %
Número de respuestas (a)	0	0	0	1	0	2	1	0	3	3	2		Ponderado
Factor (b)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>Total</b>	(/.12)
Valor (a x b)	0	0	0	30	0	100	60	0	240	270	200	900	75,00
<b>Desarrollo de las Personas</b>													Total %
Número de respuestas (a)	3	2	0	1	1	0	1	1	0	1	0		Ponderado
Factor (b)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>Total</b>	(/.10)
Valor (a x b)	0	20	0	30	40	0	60	70	0	90	0	90	9,00
<b>Recursos y Asociados</b>													Total %
Número de respuestas (a)	3	0	1	0	0	1	2	2	5	2	1		Ponderado
Factor (b)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>Total</b>	(/.17)
Valor (a x b)	0	0	20	0	0	50	120	140	400	180	100	1010	59,41
<b>Procesos y Ciudadanos /Clientes</b>													Total %
Número de respuestas (a)	1	0	0	0	0	0	0	1	4	2	4		Ponderado
Factor (b)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>Total</b>	(/.12)
Valor (a x b)	0	0	0	0	0	0	0	70	320	180	400	970	80,83
<b>Resultados de clientes</b>													Total %
Número de respuestas (a)	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1		Ponderado
Factor (b)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>Total</b>	(/.6)
Valor (a x b)	0	10	0	30	40	0	0	70	0	0	100	250	41,67
<b>Resultados del desarrollo de las Personas</b>													Total %
Número de respuestas (a)	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0		Ponderado
Factor (b)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>Total</b>	(/.6)
Valor (a x b)	0	0	20	30	40	50	60	70	0	0	0	270	45,00
<b>Resultados de Sociedad</b>													Total %
Número de respuestas (a)	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	1		Ponderado
Factor (b)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>Total</b>	(/.6)
Valor (a x b)	0	10	20	30	0	100	0	0	0	0	100	260	43,33
<b>Resultados globales</b>													Total %
Número de respuestas (a)	0	0	0	1	0	1	0	2	3	3	1		Ponderado
Factor (b)	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	<b>Total</b>	(/.11)
Valor (a x b)	0	0	0	30	0	50	0	140	240	270	100	830	75,45

Figura 32. Puntuación final por la lista de chequeo

## PUNTUACIÓN FINAL

VOLVER  
AL INICIO

Criterio	Valoración	Factor	Puntos
1- Liderazgo y Estilo de Gestión	76,00	1,4	<b>106,40</b>
2- Estrategia	75,00	1,2	<b>90,00</b>
3- Desarrollo de las Personas	9,00	1,2	<b>10,80</b>
4- Recursos y Asociados	59,41	0,9	<b>53,47</b>
5- Ciudadanos y Clientes y Procesos	80,83	1,3	<b>105,08</b>
6- Resultados de clientes	41,67	1,1	<b>45,83</b>
7- Resultados del desarrollo de las Personas	45,00	0,9	<b>40,50</b>
8- Resultados de Sociedad	43,33	0,9	<b>39,00</b>
9- Resultados globales	75,45	1,1	<b>83,00</b>

Y en segundo lugar el *modelo de Hammer*, que permite el acceso a las dos tablas del modelo y el resultado del nivel de la organización. Para cada una de las tablas fue diseñado un listado de totales obtenidos tras la sumatoria de los porcentajes asignados en la Figura 28 y en base a este, fue programado el formato condicional del color que debía aparecer como resultado de la utilización de la plantilla. Para la configuración del formato se requería considerar las condiciones del modelo, las cuales exigen como se ha mencionado anteriormente, que el color verde se asigne para valores entre 80% y 100%, el color amarillo para totales entre 20% y 80%, y para porcentajes inferiores al 20% el color rojo.

A demás, se debía garantizar que a medida que se avanza desde P1 hasta P4 o E1 hasta E4, siempre se presente el orden descendente de verde, amarillo y rojo, considerando que por las condiciones para ascender entre niveles de madurez es de cumplimiento obligatorio esta regla; sin embargo, por el carácter independiente de las preguntas del cuestionario asignados se hizo necesario encontrar un resultado que relacionara las respuestas y permitiera la programación de la condición para el color respectivo. Es así como se decide realizar la resta entre los niveles de fortaleza consecutivos (P2-P1; P3-P2 y P4-P3 e igualmente para las

capacidades), con lo cual se cubrían valores que no contemplaba la tabla de totales y permitía establecer condiciones sin que las fórmulas entraran en conflicto, debido a que por las calificaciones asignadas a las preguntas de la lista chequeo se presentaba en ocasiones la coincidencia de que un porcentaje de un determinado nivel de fortaleza en relación con el anterior podía pertenecer a dos colores haciendo que la plantilla dejara la celda en blanco o se bloqueara, por lo que con este nuevo valor se aseguró la adecuada asignación de color a la celda. Tanto la tabla de totales como la de diferencias entre niveles de fortaleza se presentan en la Figura 33 para el caso de los facilitadores.

**Figura 33. Totales y diferencias para los niveles de fortaleza de los facilitadores de proceso.**

	P 1	P 2	P 3	P 4	P 2-P 1	P 3-P 2	P 4-P 3
1	100	93,7	90	65,5	6,3	3,709	24,491
2	85,1	88	0	80	-2,9	88	-80
3	70	100	100	80	-30	0	20
4	100	90	80	65	10	10	15
5	66,7	40	49	35	26,66	-9,004	14
6	0	0	56	15	0	-56	41
7	100	0	80	70	100	-80	10
8	70	50	86,7	71	20	-36,66	15,658
9	70	90	75	67,5	-20	15	7,5
10	80	60	90	48	20	-30	42
11	32,5	35	67,5	22	-2,5	-32,5	45,5
12	31	56	84	93,3	-25	-28	-9,324
13	100	100	80	60	0	20	20

El formato de color de celda para el resultado visual del modelo de madurez se configuró utilizando fórmulas diseñadas para cada condición, y estas se aplicaron celda por celda a cada subnivel. A continuación en la Tabla 15, se resumen todas las consideraciones realizadas en esta fase de diseño y creación de la aplicación ofimática.

Debido a que Microsoft Excel maneja dentro de su operación interna prioridades durante la ejecución de las fórmulas se estableció que dentro de la ventana de definición del formato primero se colocarían las condiciones de los extremos al ser más radicales como para el color rojo y luego las de verde y por último se ubicaron las de color amarillo al tener más posibilidades de presentarse.

A causa de la necesidad de obtener un total por columnas del modelo que se pudiese establecer como el nivel de la evaluación, y la imposibilidad del programa para sumar los colores del formato condicional, se diseñaron nuevas fórmulas a partir de las enunciadas anteriormente en otras celdas de la hoja, de tal forma que se unificaran todas las condiciones para cada uno de los colores en una sola condición utilizando los mismo datos de totales y diferencias de la Figura 33. Para ello, se asignó un valor a cada color siendo “3” equivalente a verde, “2” amarillo y “1” rojo; y los resultados finales de la agrupación para cada nivel de fortaleza de facilitadores o capacidades quedaron como se aprecia en la Tabla 16.

**Tabla 15. Parámetros para evaluar el modelo de madurez con formato condicional en la aplicación ofimática**

	<b>COLOR</b>	<b>FÓRMULA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>P1</b>	Verde	=SI(TOTAL P1 > 79,9;VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1 por subnivel es mayor a 79,9% entonces colorear de verde, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Amarillo	=SI(Y(TOTAL P1 > 21;TOTAL P1 < 79);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1 por subnivel está entre 21% y 79% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Rojo	=SI(TOTAL P1 < 20,1;VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1 por subnivel es menor de 20,1% entonces colorear de rojo.
<b>P2</b>	Verde	=SI(Y(TOTAL P2>79,9;TOTAL P1>79,9);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1 y para P2 por subnivel es mayor a 79,9% entonces colorear de verde, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Amarillo	=SI(Y(TOTAL P2>21;TOTAL P2 <79);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P2 por subnivel está entre 21% y 79% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
		=SI(Y((P2-P1)<-21;(P2-P1)>-79,1);VERDADERO;FALSO)	Si la diferencia entre P2 y P1 es negativa y está entre -21% y -79,1% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
		=SI(Y(TOTAL P1>21;TOTAL P1 <79,1);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1 por subnivel está entre 21%, y 79% y el porcentaje para P2 es mayor del 79,9% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Rojo	=SI(O(TOTAL P2<20,1;TOTAL P1 <20,1);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1 y P2 por subnivel es menor de 20,1% entonces colorear de rojo.
		=SI(Y((P2-P1)<-79,9;(P2-P1)>-100,1);VERDADERO;FALSO)	Si la diferencia entre P2 y P1 es negativa y está entre -79,9% y -100,1% entonces colorear de rojo.
<b>P3</b>	Verde	=SI(Y(TOTAL P3>79,9;TOTAL P2>79,9;TOTAL P1>79,9);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1, P2 y P3 por subnivel es mayor a 79,9% entonces colorear de verde, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Amarillo	=SI(O(Y((P2-P1)<-21;(P2-P1)>-79,1);Y((P3-P2)<-21;(P3-P2)>-79,1));VERDADERO;FALSO)	Si las diferencias entre P2&P1 y P3&P2 son negativas y están entre -21% y -79,1% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
		=SI(Y(TOTAL P3>21;TOTAL P3 <79);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P3 por

P4		COLOR	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
				subnivel está entre 21% y 79% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
			=SI(O(Y(TOTAL P2>21;TOTAL P2<79,1);Y(TOTAL P1>21;TOTAL P1 <79,1));VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1 y P2 por subnivel está entre 21% y 79% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Rojo		=SI(O(TOTAL P3<20,1;TOTAL P2<20,1;TOTAL P1<20,1);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1, P2 y P3 por subnivel es menor de 20,1% entonces colorear de rojo.
	Rojo		=SI(O(Y((P2-P1)<-79,9;(P2-P1)>-100,1);Y((P3-P2)<-79,9;(P3-P2)>-100,1));VERDADERO;FALSO)	Si las diferencias entre P2&P1 y P3&P2 son negativas y están entre -79,9% y -100,1% entonces colorear de rojo.
	Verde		=SI(Y(TOTAL P4>79,9;TOTAL P3>79,9;TOTAL P2>79,9;TOTAL P1>79,9);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1, P2, P3 y P4 por subnivel es mayor a 79,9% entonces colorear de verde, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Amarillo		=SI(O(Y((P2-P1)<-21;(P2-P1)>-79,1);Y((P3-P2)<-21;(P3-P2)>-79,1);Y((P4-P3)<-21;(P4-P3)>-79,1));VERDADERO;FALSO)	Si las diferencias entre P2&P1, P3&P2 y P4&P3 son negativas y están entre -21% y -79,1% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Amarillo		=SI(Y(TOTAL P4>21;TOTAL P4<79);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P4 por subnivel está entre 21% y 79% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Amarillo		=SI(O(Y(TOTAL P3>21;TOTAL P3<79,1);Y(TOTAL P2>21;TOTAL P2<79,1);Y(TOTAL P1>21;TOTAL P1<79,1));VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1, P2 y P3 por subnivel está entre 21% y 79% entonces colorear de amarillo, de lo contrario evaluar siguiente condición.
	Rojo		=SI(O(TOTAL P4<20,1;TOTAL P3<20,1;TOTAL P2<20,1;TOTAL P1<20,1);VERDADERO;FALSO)	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P1, P2, P3 y P4 por subnivel es menor de 20,1% entonces colorear de rojo.
	Rojo		=SI(O(Y((P2-P1)<-79,9;(P2-P1)>-100,1);Y((P3-P2)<-79,9;(P3-P2)>-100,1);Y((P4-P3)<-79,9;(P4-P3)>-100,1));VERDADERO;FALSO)	Si las diferencias entre P2&P1, P3&P2 y P4&P3 son negativas y están entre -79,9% y -100,1% entonces colorear de rojo.

**Tabla 16. Parámetros para evaluar el modelo de madurez numéricamente en la aplicación ofimática**

NIVEL	FÓRMULA	DESCRIPCIÓN
P1	=SI(P1_>79,9;"3";SI(Y(P1_>21;P1_<79);"2";SI(P1_<20,1;"1";"")))	Únicamente si el valor de la sumatoria de todos los porcentajes de P1 es mayor del 79,9% la celda tomará el valor de 3; si P1 está entre 21% y 79% será 2; y si es menos del 20,1% será igual a 1.
P2	=SI(O(Y(P2_P1<-79,9;P2_P1>-100,1);O(P2_<20,1;P1_<20,1)));"1";SI(Y(P2_>79,9;P1_>79,9);"3";SI(O(Y(P2_>21;P2_<79);Y(P2_P1<-21;P2_P1>-79,1);Y(P1_>21;P1_<79,1)));"2";""))	Si la diferencia entre P2 y P1 está entre -79,9% y -100,1% ó el total de la sumatoria de P2 y P1 es menor de 20,1% tomará el valor de 1; si P2 y P1 es mayor de 79,9% será 3; y si P2 y P1 están entre 21% y 79% ó la diferencia entre P2 y P1 está entre -21% y -79,1% la celda será igual a 2.
P3	=SI(O(O(P3_<20,1;P2_<20,1;P1_<20,1);O(Y(P2_P1<-79,9;P2_P1>-100,1)));"1";SI(Y(P3_>79,9;P2_>79,9;P1_>79,9);"3";SI(O(O(Y(P2_P1<-21;P2_P1>-79,1);Y(P3_P2<-21;P3_P2>-79,1));Y(P3_>21;P3_<79);Y(P2_>21;P2_<79)));"2";""))	Si la sumatoria de todos los porcentajes para P3, P2 y P1 es menor que el 20,1% ó la diferencia entre P2 y P1 está entre -79,9 y -100,1 la celda será igual a 1; si P3, P2 y P1 son mayores que 79,9% tomará el valor de 3; y si las diferencias entre P2&P1 y P3&P2 están entre -21% y 79,1% ó los totales de P3 y P2 están entre 21% y 79% será igual a 2.
P4	=SI(O(O(P4_<20,1;P3_<20,1;P2_<20,1;P1_<20,1);O(Y(P2_P1<-79,9;P2_P1>-100,1);Y(P3_P2<-79,9;P3_P2>-100,1);Y(P4_P3<-79,9;P4_P3>-100,1)));"1";SI(Y(P4_>79,9;P3_>79,9;P2_>79,9;P1_>79,9);"3";SI(O(O(Y(P2_P1<-21;P2_P1>-79,1);Y(P3_P2<-21;P3_P2>-79,1);Y(P4_P3<-21;P4_P3>-79,1));Y(P4_>21;P4_<79);Y(P3_>21;P3_<79,1)));"2";""))	Si las diferencias entre P2&P1, P3&P2 y P4&P3 están entre -79,9% y -100,1% ó el total de la sumatoria para P4, P3, P2 y P1 es menor de 20,1% tomará el valor de 1; si P4, P3, P2 y P1 es mayor de 79,9% será 3; y si P4 y P3 están entre 21% y 79% ó la diferencia entre P2&P1, P3&P2 y P4&P3 está entre -21% y -79,1% la celda será igual a 2.

El resultado final del modelo para el caso de los facilitadores de proceso es el siguiente:

Figura 34. Interface de los facilitadores de proceso del modelo de madurez

VOLVER  
AL INICIO

# FACILITADORES DEL PROCESO

SIGUIENTE

		P 1	P 2	P 3	P 4	P P P P 1 2 3 4
Diseño	Contexto	El proceso no se ha diseñado completamente. Los directivos utilizan el diseño que venía rigiendo	El proceso se ha rediseñado completamente para mejorar su desempeño.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a otros procesos de la empresa y a sus sistemas de TI a fin de optimizar el desempeño de la empresa.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a los procesos de los clientes y los proveedores a fin de optimizar el rendimiento de la empresa.	
	Propósito	Se han identificado los insumos, productos, proveedores y clientes del proceso.	Las necesidades de los clientes del proceso son conocidas y hay acuerdo sobre ellas.	El responsable del proceso y los responsables de los otros procesos con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas mutuas	El responsable del proceso y los responsables de los procesos con los clientes y proveedores con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas	
	Documentación	La documentación del proceso es netamente funcional, pero identifica las interconexiones entre las	Hay documentación completa del diseño del proceso.	La documentación del proceso describe las interacciones del proceso con otros procesos y sus expectativas respecto a estos, y vincula al	Una representación electrónica del diseño del proceso apoya su desempeño y gestión, y permite analizar los cambios ambientales y las	
Ejecutores	Conocimiento	Los ejecutores pueden dar nombre al proceso que ejecutan e identificar los indicadores clave de su	Los ejecutores pueden describir el flujo global del proceso; cómo su trabajo afecta a los clientes, a otros	Los ejecutores están familiarizados tanto con los conceptos fundamentales de negocios tanto como con los impulsores de desempeño	Los ejecutores están familiarizados con las tendencias en el sector de la empresa y pueden describir cómo afecta su trabajo al rendimiento de la empresa.	
	Destreza	Los ejecutores tienen la destreza para usar técnicas de resolución de problemas y de mejora de procesos.	Los ejecutores pueden trabajar en equipo y administrar su propio trabajo.	Los ejecutores tienen la habilidad para tomar de decisiones de negocio.	Los ejecutores tienen capacidades de gestión e implementación del cambio.	
	Conducta	Los ejecutores tienen cierta fidelidad al proceso pero deben máxima lealtad a su función.	Los ejecutores tratan de seguir el diseño del proceso, ejecutarlo correctamente y trabajar de tal forma	Los ejecutores se apoyan por asegurarse de que el proceso entregue los resultados necesarios para lograr las metas de la empresa.	Los ejecutores buscan señales de que el proceso debería cambiar y proponen mejoras.	
Responsabilidad	Identificación	El responsable del proceso es una persona o grupo encargado informalmente de mejorar el	Los líderes de la empresa han creado un papel oficial de responsable del proceso y han colocado en ese puesto	El responsable da máxima prioridad al proceso en términos de asignación de tiempo, preocupación y metas personales.	El responsable es miembro de la unidad de más alto rango en la toma de decisiones de la empresa.	
	Actividad	El responsable identifica y documenta el proceso, comunica a todos los ejecutores y patrocina	El responsable comunica las metas de proceso y una visión de su futuro, apoya esfuerzos de rediseño y mejora,	El responsable colabora con otros responsables de proceso para integrar procesos y lograr las metas de la empresa.	El responsable desarrolla un plan estratégico de extensión del proceso, participa en planificación estratégica a nivel de la empresa y colabora con sus	
	Autoridad	El responsable del procesos presiona a los gerentes, pero solamente puede alentar a los	El responsable puede reunir a un equipo de rediseño de proceso e implementar el nuevo diseño y tiene	El responsable controla los sistemas de TI que apoyan el proceso y cualquier proyecto que lo cambie, y tiene cierta influencia sobre las	El responsable controla el presupuesto del proceso y ejerce fuerte influencia sobre las asignaciones y la evaluación de personal.	
Infraestructura	Sistemas de información	El proceso es apoyado por sistemas fragmentados de TI.	El proceso es apoyado por un sistema de TI creado a partir de componentes funcionales.	El proceso es apoyado por un sistema integrado de TI, diseñado teniendo en mente el proceso y adhiriendo a los estándares de la empresa.	El proceso es apoyado por un sistema de TI con arquitectura modular, que se adhiere a los estándares del sector para la comunicación interempresa.	
	Sistemas de recursos	Los ejecutivos funcionales recompensan el logro de excelencia funcional y la resolución	El diseño del proceso impulsa los roles, las descripciones de cargo y los perfiles de competencias. La	Los sistemas de contratación, desarrollo, reconocimiento y recompensa enfatizan las necesidades y los resultados del proceso, y	Los sistemas de contratación, desarrollo, recompensa y reconocimiento refuerzan la importancia de la colaboración intra e interempresarial, el aprendizaje	
Indicadores	Definición	El proceso tiene ciertos indicadores básicos de costo y calidad.	El proceso tiene indicadores completos derivados de los requerimientos de los clientes.	Los indicadores del proceso, así como los indicadores entre procesos, se han derivado de las metas estratégicas de la empresa.	Los indicadores del proceso se han derivado de metas interempresariales.	
	Usos	Los ejecutivos usan los indicadores del proceso para monitorear su desempeño, identificar las causas	Los ejecutivos usan los indicadores del proceso para comparar su desempeño con los puntos de referencia, el	Los ejecutivos presentan los indicadores a los ejecutores de proceso para motivar y crear conciencia. Usan tableros basados en	Los ejecutivos revisan y actualizan regularmente los indicadores y objetivos del proceso y los usan al planificar la estrategia de la empresa.	

Una vez culminada la programación de las celdas se procede a obtener los resultados de nivel para cada una de las tablas del modelo de madurez de Hammer (hoja a la cual se accede seleccionando el hipervínculo de *siguiente*) contando de manera independiente para cada color el número de veces que aparecía el valor asignado en cada columna o nivel de fortaleza.

Para esta sección de resultados del modelo se trabajó con una fórmula condicional, establecida a partir de las celdas a las cuales se les asignaron números como se explicó anteriormente. Debido a que cada tabla del modelo tiene 13 subniveles, para cada nivel de fortaleza se determinó que:

**Tabla 17. Parámetros para obtener el nivel de fortaleza en la aplicación ofimática**

<b>NIVEL RESULTANTE</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>P0 o E0</b>	Si en la columna de P1/E1 el contador registra al menos un “1” (rojo) o un “2” (amarillo).
<b>P1 o E1</b>	Si en la columna de P1/E1 el contador registra 13 números “3” (verde), y además la columna P2/E2 registra al menos un “1” (rojo) o un “2” (amarillo).
<b>P2 o E2</b>	Si en las columnas de P1/E1 y P2/E2 el contador registra 13 números “3” (verde), y además la columna P3/E3 registra al menos un “1” (rojo) o un “2” (amarillo).
<b>P3 o E3</b>	Si en las columnas de P1/E1, P2/E2 y P3/E3 el contador registra 13 números “3” (verde), y además la columna P4/E4 registra al menos un “1” (rojo) o un “2” (amarillo).
<b>P4 o E4</b>	Si en las columnas de P1/E1, P2/E2, P3/E3 y P4/E4 el contador registra 13 números “3” (verde).

La fórmula completa de esta condición para el caso de los facilitadores de proceso es:

= SI(O(TOTAL ROJO P1 > 0; TOTAL AMARILLO P1 > 0); "P0"; SI(Y(TOTAL VERDE P1 >= 13; O(TOTAL ROJO P2 > 0; TOTAL AMARILLO P2 > 0)); "P1"; SI(Y(TOTAL VERDE P1 >= 13; TOTAL VERDE P2 >= 13; O(TOTAL ROJO P3 > 0; TOTAL AMARILLO P3 > 0)); "P2"; SI(Y(TOTAL VERDE P1 >= 13; TOTAL VERDE P2 >= 13; TOTAL VERDE P3 >= 13; O(TOTAL ROJO P4 > 0; TOTAL AMARILLO P4 > 0)); "P3"; SI(Y(TOTAL VERDE P1 >= 13; TOTAL VERDE P2 >= 13; TOTAL VERDE P3 >= 13; TOTAL VERDE P4 >= 13); "P4"; ""))))))

En la cual se integran todas las consideraciones mencionadas en la Tabla 17.

Y finalmente, se programan las celdas que indicarán los aspectos que se deben mejorar de acuerdo al nivel que se obtuvo al aplicar el modelo de madurez. Para cada uno de los trece subniveles tanto de facilitadores como de capacidades se establece la condición tomando como punto de partida el nivel obtenido y el número o valor asignado para cada subnivel por columna o nivel de fortaleza. Así por ejemplo, para el subnivel de *propósito* de los facilitadores de proceso se estableció que:

Si el resultado obtenido era igual a P0 (por las condiciones de la Tabla 17) entonces se debía revisar si la celda entre el cruce de la columna P1 y la fila Propósito tenía el valor de “1” (rojo) o “2” (amarillo) lo cual indica que se debe mejorar; y si cumplía con esto en la casilla mostraba “*Propósito\_P1*” señalando específicamente la afirmación del modelo sobre la cual debe el estudiante realizar propuestas de mejora, y de igual forma se realiza para los niveles P2, P3 y P4. La fórmula para este ejemplo, es de la siguiente manera:

=SI(Celda Resultado="P0";SI(O(Prósito\_P1="1";Prósito\_P1="2");"PROPÓSITO\_P1");SI(Celda Resultado="P1";SI(O(Prósito\_P2="1";Prósito\_P2="2");"PROPÓSITO\_P2");SI(Celda Resultado="P2";SI(O(Prósito\_P3="1";Prósito\_P3="2");"PROPÓSITO\_P3");SI(Celda Resultado="P3";SI(O(Prósito\_P4="1";Prósito\_P4="2");"PROPÓSITO\_P4";""))))))

Para los demás subniveles se procede de manera similar y el resultado final de la hoja es como se aprecia a continuación:

Figura 35. Interface del resumen de los resultados de la aplicación ofimática

# RESULTADOS

## CAPACIDADES DE LA EMPRESA

NIVEL **EO**

SE DEBE FORMULAR PROPUESTAS DE MEJORA PARA:

CONCIENCIA_E1	TRABAJO EN EQUIPO_E1	0	0
ALINEAMIENTO_E1	0	METODOLOGÍA_E1	1
0	0	0	
ESTILO_E1	0	0	

VOLVER AL INICIO

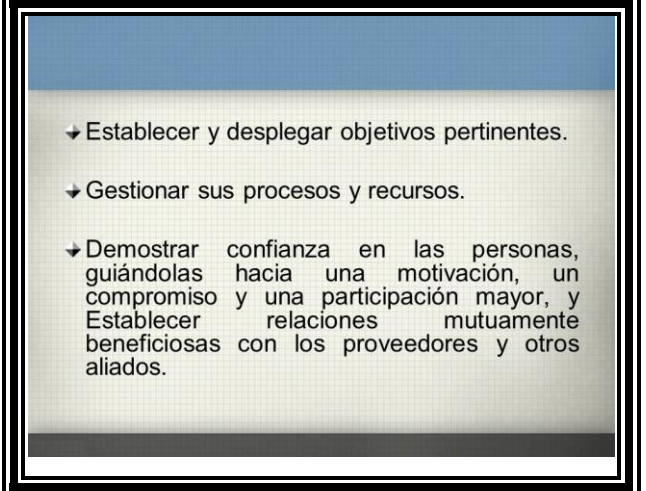
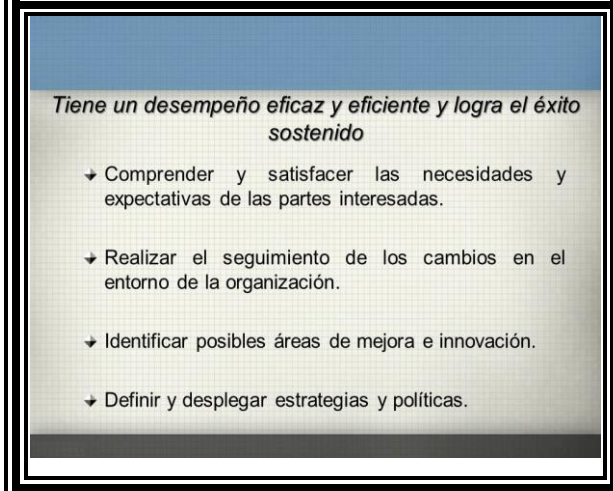
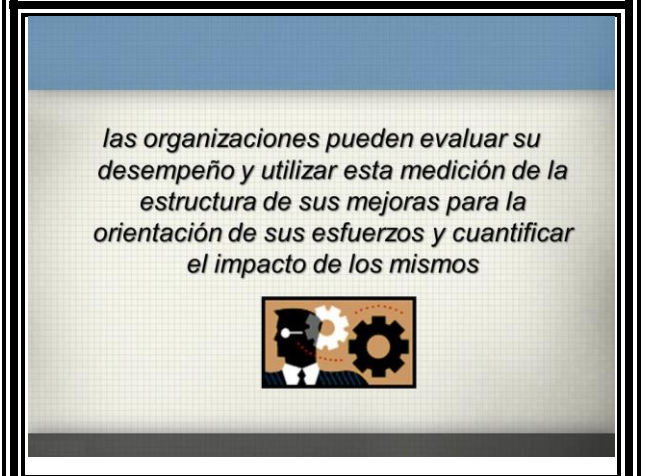
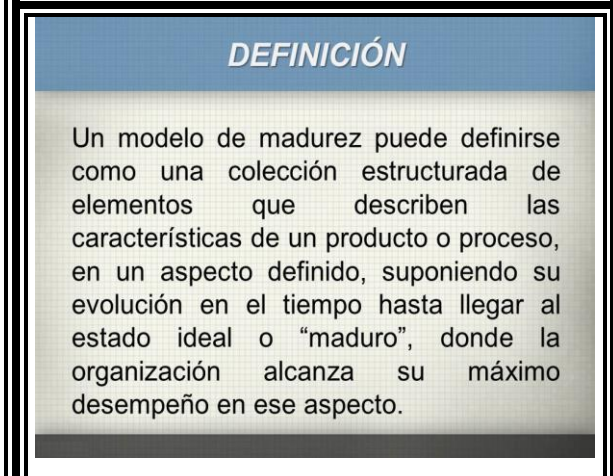
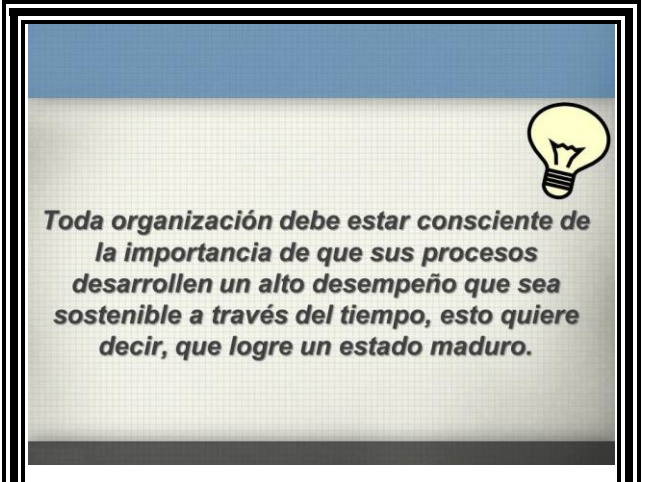
## FACILITADORES DEL PROCESO

NIVEL **PO**

0	DESTREZAS_P1	AUTORIDAD_P1	0
0	CONDUCTA_P1	0	
DOCUMENTACIÓN_P1	0	SIST. RECURSO HUMANO_P1	
0	ACTIVIDADES_P1	DEFINICIÓN_P1	

VOLVER ATRÁS

## Anexo F. Diapositivas clase teórica



## Modelo de madurez Michael Hammer

*Comprender, planificar y evaluar iniciativas de transformación basada en procesos.*

*Se aplica el modelo de madurez empresarial con el fin de clasificar una organización de acuerdo al estado de sus procesos.*

### ▸ **Responsable**

Alto ejecutivo que es responsable de los procesos y sus resultados.

### ▸ **Infraestructura**

Sistemas y gestión de apoyo.

### ▸ **Indicadores**

Mediciones que utiliza la empresa para controlar el desempeño del proceso.

**Estos facilitadores son mutuamente interdependientes, si falta alguno los demás resultarán ineficaces**

**P1** un proceso es confiable y predecible; es estable.

**P2** un proceso entrega resultados superiores debido a que la empresa lo ha diseñado e implementado para toda la organización.

**P3** un proceso entrega resultado óptimo porque los ejecutores pueden integrarlo cuando sea necesario, con otros procesos internos para maximizar su contribución al desempeño de la empresa.

**P4** un proceso es óptimo si trasciende los límites de la empresa, extendiéndose hacia los proveedores y hacia los clientes.

## Características para el buen funcionamiento de los procesos

### FACILITADORES DE PROCESO

Determinan que tan bien puede funcionar un proceso en el tiempo, operando de manera individual

#### ▸ **Diseño**

Amplitud de la especificación de cómo se ejecutará el proceso.

#### ▸ **Ejecutores**

Características de las personas que ejecutan el proceso, en particular sus destrezas y conocimientos.

## Un facilitador posee cuatro niveles de fortaleza P1, P2, P3 y P4

	P1	P2	P3	P4
Propósito	El proceso no se ha diseñado completamente. Los diseñadores utilizan el diseño que venía rigiendo como contexto para mejorar el desempeño funcional.	El proceso se ha rediseñado completamente para mejorar su desempeño.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a otros procesos de la empresa y a sus sistemas de TI a fin de optimizar el desempeño de la empresa.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a los procesos de los clientes y los proveedores a fin de optimizar el rendimiento de la empresa.
Contexto	Se han identificado los insumos, productos, proveedores y clientes del proceso.	Las necesidades de los clientes del proceso son conocidas y hay acuerdo sobre ellas.	El responsable del proceso y los responsables de los otros procesos con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas mutuas de desempeño.	El responsable del proceso y los responsables de los procesos con los clientes y proveedores con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas mutuas de desempeño.
Documentación	La documentación del proceso es relativamente funcional, pero identifica las interconexiones entre las organizaciones involucradas en ejecutar el proceso.	Hay documentación completa del diseño del proceso.	La documentación del proceso describe las interacciones del proceso con otros procesos y sus expectativas respecto a estos, y vincula al proceso con el sistema con la arquitectura de datos de la empresa.	Una representación electrónica del diseño del proceso apoya su desempeño y gestión, y permite analizar los cambios ambientales y las reconfiguraciones del proceso.

*Determinan que tan capaz es de tener un desempeño superior que se mantenga en el tiempo.*

## CAPACIDADES DE LA EMPRESA

Las empresas cuentan con ejecutivos que respaldan fuertemente los cambios en los procesos; sus empleados dan valor a los clientes, valoran el trabajo en equipo y la responsabilidad personal.

Estas empresas contratan a personas que saben cómo rediseñar procesos y cómo abordar proyectos complejos.

**➤ Liderazgo**  
Altos ejecutivos que apoyan la creación del proceso.

**➤ Cultura**  
Valores enfocados en el cliente, trabajo en equipo, responsabilidad personal y disposición al cambio.

**➤ Experticia**  
Destrezas y conocimiento de rediseño de procesos.

**➤ Gobernabilidad**  
Mecanismos para generar proyectos complejos e iniciativas de cambio.

**E1** indica que una organización está en el primer nivel de madurez corporativa.

**E2** la organización ya se ha familiarizado con los elementos de cada uno de las capacidades.

**E3** la organización ha tomado como norma aquello con lo que se ha familiarizado

**E4** lo toma como rutina.

	E1	E2	E3	E4
<b>Propósito</b>	El proceso no se diseña conscientemente. Los directivos solo dicen que está operando, pero no se asegura que sea operativo.	El proceso se ha diseñado para cumplir un propósito de negocio.	El proceso se ha diseñado para cumplir un propósito de negocio y se ha implementado.	El proceso se ha diseñado para cumplir un propósito de negocio y se ha implementado.
<b>Condiciones</b>	Se han identificado las normas, políticas, procedimientos y roles del proceso.	Se han identificado las normas, políticas, procedimientos y roles del proceso.	Se han identificado las normas, políticas, procedimientos y roles del proceso.	Se han identificado las normas, políticas, procedimientos y roles del proceso.
<b>Documentación</b>	La documentación del proceso es informal, fragmentada y no se actualiza.	La documentación del proceso es formal, completa y se actualiza.	La documentación del proceso es formal, completa y se actualiza.	La documentación del proceso es formal, completa y se actualiza.
<b>Comunicación</b>	Las actividades se describen en un lenguaje técnico y no se comunican.	Las actividades se describen en un lenguaje claro y se comunican.	Las actividades se describen en un lenguaje claro y se comunican.	Las actividades se describen en un lenguaje claro y se comunican.
<b>Control</b>	El proceso se controla de forma informal y no se mide.	El proceso se controla de forma formal y se mide.	El proceso se controla de forma formal y se mide.	El proceso se controla de forma formal y se mide.
<b>Responsabilidad</b>	El responsable del proceso no es claro y no se responsabiliza.	El responsable del proceso es claro y se responsabiliza.	El responsable del proceso es claro y se responsabiliza.	El responsable del proceso es claro y se responsabiliza.
<b>Actividad</b>	El responsable del proceso no es claro y no se responsabiliza.	El responsable del proceso es claro y se responsabiliza.	El responsable del proceso es claro y se responsabiliza.	El responsable del proceso es claro y se responsabiliza.
<b>Medios</b>	El proceso se ejecuta de forma informal y no se mide.	El proceso se ejecuta de forma formal y se mide.	El proceso se ejecuta de forma formal y se mide.	El proceso se ejecuta de forma formal y se mide.
<b>Revisión</b>	El proceso se revisa de forma informal y no se mide.	El proceso se revisa de forma formal y se mide.	El proceso se revisa de forma formal y se mide.	El proceso se revisa de forma formal y se mide.
<b>Mejora</b>	El proceso se mejora de forma informal y no se mide.	El proceso se mejora de forma formal y se mide.	El proceso se mejora de forma formal y se mide.	El proceso se mejora de forma formal y se mide.

### Las capacidades presentan cuatro niveles E1, E2, E3 y E4.

	E1	E2	E3	E4
<b>Condiciones</b>	La alta gerencia de la empresa reconoce la necesidad de mejorar el desempeño operativo, pero tiene una comprensión limitada del poder de los procesos de negocios.	Al menos un alto ejecutivo entiende profundamente el concepto de proceso de negocios, cómo puede utilizarse la empresa para mejorar el desempeño y qué implica implementarlo.	La alta gerencia ve la empresa en términos de procesos y ha desarrollado una visión de la empresa y de sus procesos.	La alta gerencia ve su propio trabajo en términos de procesos y participa en la gestión de procesos no como un proyecto sino como una forma de gestión regular.
<b>Alinhamento</b>	Los líderes del programa de procesos están en los mandos medios.	Un alto ejecutivo ha tomado el liderazgo y la responsabilidad del programa de procesos.	Hay un fuerte alineamiento en el equipo de alto ejecutivo respecto al programa de procesos. También hay un nivel de personas en toda la organización que ayuda a promover las iniciativas de procesos.	La gente en toda la organización muestra entusiasmo por los procesos y desempeña papeles de liderazgo en las iniciativas de procesos.
<b>Condiciones</b>	Un alto ejecutivo respalda e inicia en una manera operativa.	Un alto ejecutivo ha establecido públicamente metas de desempeño y está dispuesto a comprometer recursos, hacer cambios operativos y eliminar obstáculos para lograr estas metas.	Los altos ejecutivos trabajan como equipo, gestionan la empresa mediante sus procesos y participan activamente en el programa de procesos.	La alta gerencia realiza sus propios trabajos como procesos, centra la planificación estratégica en procesos y desarrolla nuevas combinaciones de negocios basadas en procesos de alto desempeño.
<b>Estado</b>	La alta gerencia ha empezado a pasar de un estilo empírico de acción hacia abajo, hacia un estilo abierto y cooperativo.	El alto ejecutivo que dirige el programa de procesos es el estilo empírico de acción hacia abajo, hacia un estilo abierto y cooperativo.	La alta gerencia ha delegado control y autoridad en las responsabilidades y ejecutores de procesos.	La alta gerencia ejerce liderazgo mediante visión e influencia y no por mandato y control.

Para llevar a cabo el proceso de evaluación de madurez del proceso de la empresa, se puede considerar los siguientes valores:

Es correcta entre un 79% y un 26%.

Es correcta al menos en un 80%.

Es correcta en menos del 20%.

	P1	P2	P3	P4
<b>Propósito</b>	El proceso no se ha diseñado conscientemente para cumplir un propósito de negocio.	El proceso se ha diseñado para cumplir un propósito de negocio.	El proceso se ha diseñado para cumplir un propósito de negocio y se ha implementado.	El proceso se ha diseñado para cumplir un propósito de negocio y se ha implementado.
<b>Condiciones</b>	Se han identificado las normas, políticas, procedimientos y roles del proceso.	Se han identificado las normas, políticas, procedimientos y roles del proceso.	Se han identificado las normas, políticas, procedimientos y roles del proceso.	Se han identificado las normas, políticas, procedimientos y roles del proceso.
<b>Documentación</b>	La documentación del proceso es informal, fragmentada y no se actualiza.	La documentación del proceso es formal, completa y se actualiza.	La documentación del proceso es formal, completa y se actualiza.	La documentación del proceso es formal, completa y se actualiza.

	E1	E2	E3	E4
<b>Propósito</b>	La alta gerencia de la empresa reconoce la necesidad de mejorar el desempeño operativo, pero tiene una comprensión limitada del poder de los procesos de negocios.	Al menos un alto ejecutivo entiende profundamente el concepto de proceso de negocios, cómo puede utilizarse la empresa para mejorar el desempeño y qué implica implementarlo.	La alta gerencia ve la empresa en términos de procesos y ha desarrollado una visión de la empresa y de sus procesos.	La alta gerencia ve su propio trabajo en términos de procesos y participa en la gestión de procesos no como un proyecto sino como una forma de gestión regular.
<b>Alinhamento</b>	Los líderes del programa de procesos están en los mandos medios.	Un alto ejecutivo ha tomado el liderazgo y la responsabilidad del programa de procesos.	Hay un fuerte alineamiento en el equipo de alto ejecutivo respecto al programa de procesos. También hay un nivel de personas en toda la organización que ayuda a promover las iniciativas de procesos.	La gente en toda la organización muestra entusiasmo por los procesos y desempeña papeles de liderazgo en las iniciativas de procesos.
<b>Condiciones</b>	Un alto ejecutivo respalda e inicia en una manera operativa.	Un alto ejecutivo ha establecido públicamente metas de desempeño y está dispuesto a comprometer recursos, hacer cambios operativos y eliminar obstáculos para lograr estas metas.	Los altos ejecutivos trabajan como equipo, gestionan la empresa mediante sus procesos y participan activamente en el programa de procesos.	La alta gerencia realiza sus propios trabajos como procesos, centra la planificación estratégica en procesos y desarrolla nuevas combinaciones de negocios basadas en procesos de alto desempeño.
<b>Estado</b>	La alta gerencia ha empezado a pasar de un estilo empírico de acción hacia abajo, hacia un estilo abierto y cooperativo.	El alto ejecutivo que dirige el programa de procesos es el estilo empírico de acción hacia abajo, hacia un estilo abierto y cooperativo.	La alta gerencia ha delegado control y autoridad en las responsabilidades y ejecutores de procesos.	La alta gerencia ejerce liderazgo mediante visión e influencia y no por mandato y control.

*Permite ser aplicado a empresas de diferentes sectores, identifica las características que deben tener todo proceso y empresa para que pueda diseñar e implementar procesos de alto desempeño. Finalmente, cuando los procesos de alto desempeño fallan, las empresas pueden utilizar el modelo para descubrir qué es lo que los está dañando.*

*Las propuestas deben estar encaminadas a ofrecer las mejores opciones para que la organización ascienda al siguiente nivel dentro del modelo.*

## *¿ Que se debe mejorar ?*

Una vez se haya evaluado el proceso, se revisan y analizan las fallas que se están presentando y que no permiten avanzar a otro nivel.

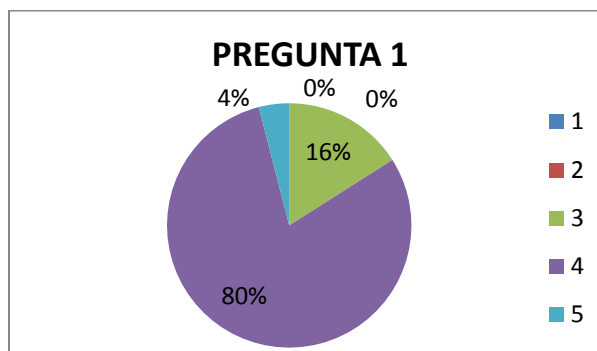
Para comenzar, se debe hacer mejora en aquellas características que impiden el paso al siguiente nivel, es decir que si el proceso se clasifica en P1, hay que mirar que fallas no están permitiendo a que ésta pase al P2, y no aquellas que están interfiriendo a que pase al P3, estas se realizarían a un mediano o largo plazo.

## Anexo G. Tabulación y análisis estadístico de los resultados antes de la implementación de la estrategia y la metodología

### **Pregunta 1**

Identificó los diferentes métodos, técnicas y herramientas necesarias para conocer el estado actual de una organización con la finalidad de realizar un diagnóstico en la misma.

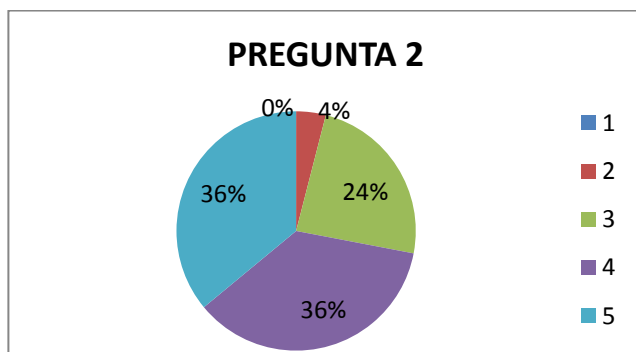
CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	1	4,0%
4	20	80,0%
3	4	16,0%
2		0,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>



El 80% de los estudiantes encuestados fueron capaces de entender y comprender el estado actual de la organización de servicios a partir de la implementación de las diversas técnicas, métodos y herramientas de las cuales disponían.

### **Pregunta 2**

Desarrolló la capacidad de observar y comprender el entorno empresarial.



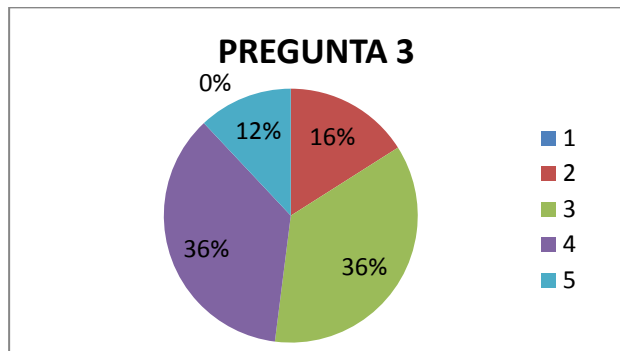
CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	9	36,0%
4	9	36,0%
3	6	24,0%
2	1	4,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

Para la mayoría de los estudiantes (72% de los encuestados) afirmó haber alcanzado la capacidad de observar y comprender el entorno empresarial en el que se desempeñaron para realizar la práctica; sin embargo, existe un 28% que no alcanzó satisfactoriamente dicha meta.

### Pregunta 3

Pudo analizar sin mayores problemas la información obtenida del diagnóstico, identificando los puntos críticos, con el fin de establecer debilidades y fortalezas para posteriormente evaluarlas.

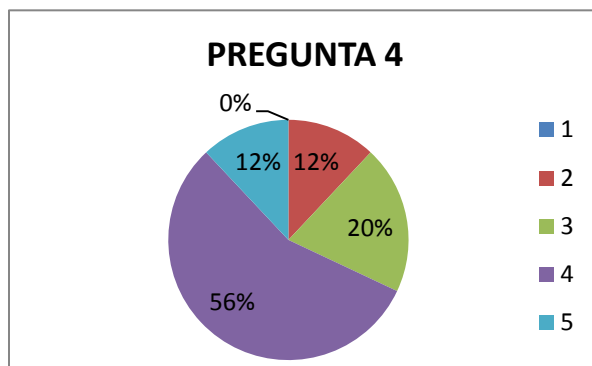
CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	3	12,0%
4	9	36,0%
3	9	36,0%
2	4	16,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>



Para el 52% de los estudiantes se presentó dificultad al momento de encontrar las fortalezas y las debilidades sobre las cuales podría intervenir durante el proceso de diagnóstico. Por su parte, el 48% de los encuestados afirman haber realizado satisfactoriamente esta etapa del proceso.

### Pregunta 4

Fue capaz de interpretar el concepto de modelo de madurez empresarial.



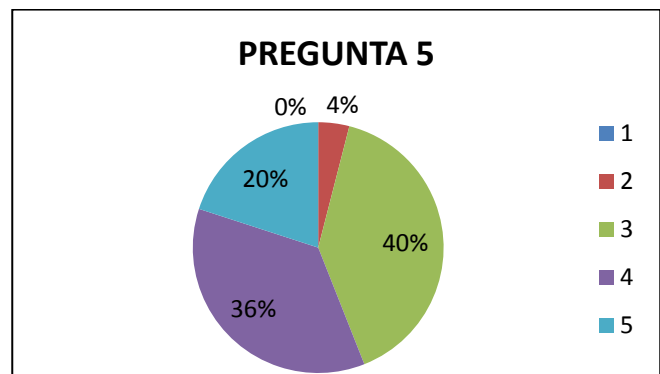
CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	3	12,0%
4	14	56,0%
3	5	20,0%
2	3	12,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

56% de los encuestados aseguran haber interpretado el concepto de modelo de madurez; sin embargo, para el 32% el concepto no fue completamente claro.

### **Pregunta 5**

Distinguió la estructura del modelo de madurez empresarial de Michael Hammer.

CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	5	20,0%
4	9	36,0%
3	10	40,0%
2	1	4,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

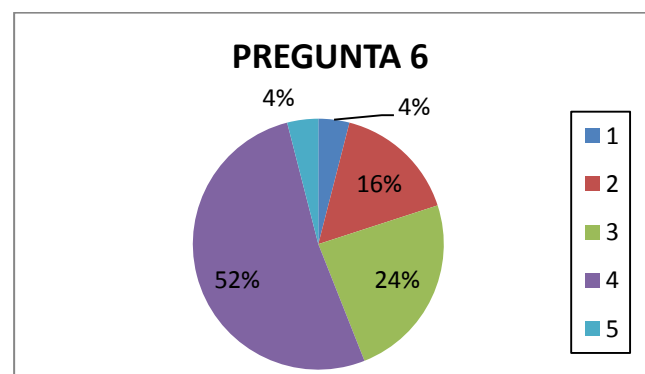


Un 40% de los encuestados no tuvo la capacidad para distinguir la estructura del modelo, un 36% afirma comprenderlo significativamente y un 20% de los estudiantes lo hicieron satisfactoriamente.

### **Pregunta 6**

Evaluó y valoró fácilmente la información obtenida tras la recolección de datos.

CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	1	4,0%
4	13	52,0%
3	6	24,0%
2	4	16,0%
1	1	4,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

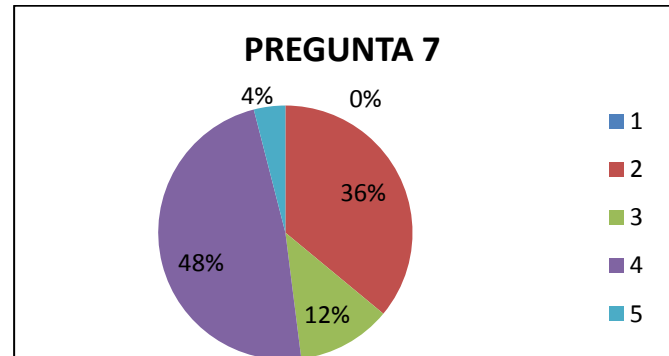


56% de los estudiantes encuestados evaluaron y valoraron con facilidad la información obtenida tras el trabajo de campo en la empresa, los porcentajes restantes tuvieron dificultades en el momento de desarrollarse este proceso.

### **Pregunta 7**

Fue capaz de aplicar correctamente el modelo de madurez empresarial en una empresa de servicios.

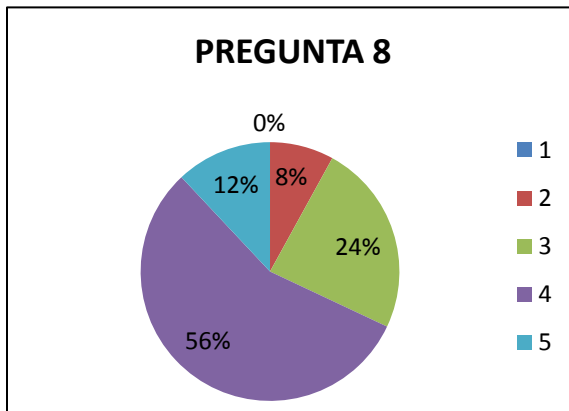
<b>CALIFIC.</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
5	1	4,0%
4	12	48,0%
3	3	12,0%
2	9	36,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>



Aproximadamente la mitad de los encuestados no pudieron aplicar el modelo satisfactoriamente, evidenciando falencias en la metodología utilizada para la explicación de la temática.

### **Pregunta 8**

Desarrolló la capacidad de ubicar una empresa de servicios dentro de las escalas del modelo a partir de los resultados obtenidos en la evaluación.



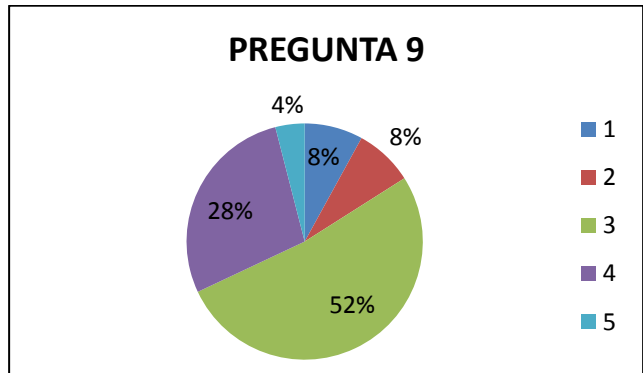
<b>CALIFIC.</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
5	3	12,0%
4	14	56,0%
3	6	24,0%
2	2	8,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

El 68% de los estudiantes adquirieron la capacidad de asignarle un nivel a los procesos desarrollados por la empresa dentro de la escala de valoración del modelo.

### **Pregunta 9**

Pudo diseñar fácilmente propuestas de mejora que propicien el crecimiento de la empresa.

<b>CALIFIC.</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
5	1	4,0%
4	7	28,0%
3	13	52,0%
2	2	8,0%
1	2	8,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

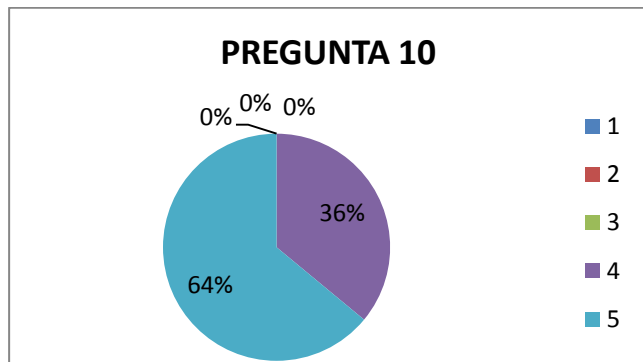


La mayoría de los estudiantes encuestados al momento de formular mejoras en los procesos de la empresa presentaron dificultades que impidieron la culminación exitosa de dicho proceso.

### **Pregunta 10**

Tuvo la capacidad para trabajar en equipo.

<b>CALIFIC.</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
5	16	64,0%
4	9	36,0%
3		0,0%
2		0,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

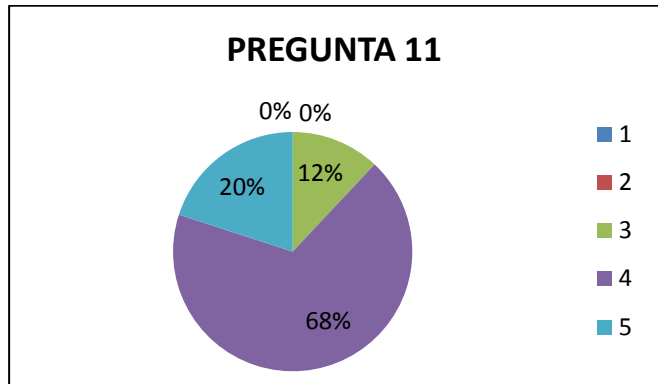


La totalidad de los encuestados afirman tener la capacidad para el trabajo en equipo lo cual contribuye al desarrollo del proceso.

### **Pregunta 11**

Pudo buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas sin mayores problemas.

CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	5	20,0%
4	17	68,0%
3	3	12,0%
2		0,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

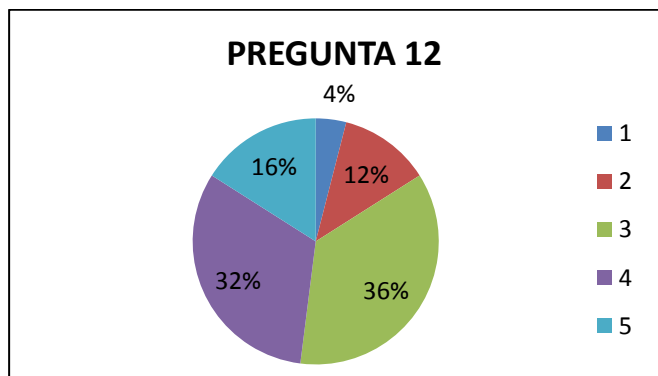


La mayoría de los encuestados (88%) pudieron manipular fácilmente la información recolectada a través de fuentes diversas.

### **Pregunta 12**

Considera que la metodología usada para el desarrollo de la temática ha sido asertiva durante su proceso de aprendizaje.

CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	4	16,0%
4	8	32,0%
3	9	36,0%
2	3	12,0%
1	1	4,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

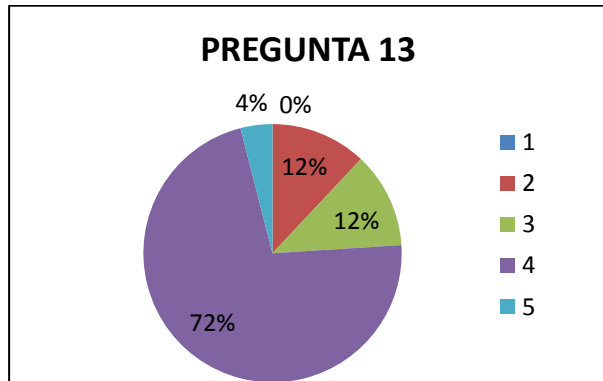


La metodología usada para el desarrollo de la temática no cumplió con las expectativas en el 52% de los estudiantes que desarrollaron la práctica. Sin embargo, para el 48% sí lo fue.

### **Pregunta 13**

La comprensión de la temática durante el proceso de enseñanza-aprendizaje fue satisfactoria.

<b>CALIFIC.</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
5	1	4,0%
4	18	72,0%
3	3	12,0%
2	3	12,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

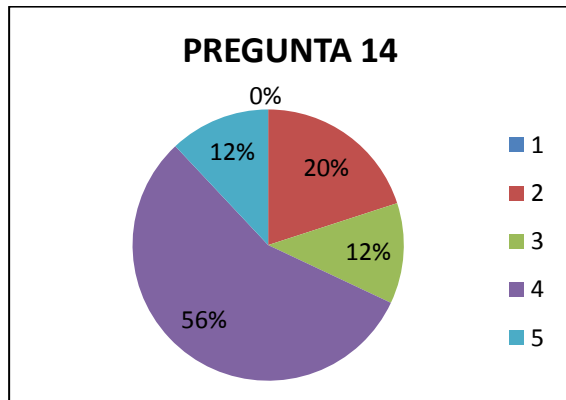


El 72% de los encuestados comprendieron satisfactoriamente la temática de modelos de madurez empresarial durante el proceso de enseñanza-aprendizaje.

### **Pregunta 14**

La clase magistral contribuyó a su proceso de aprendizaje.

<b>CALIFIC.</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
5	3	12,0%
4	14	56,0%
3	3	12,0%
2	5	20,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

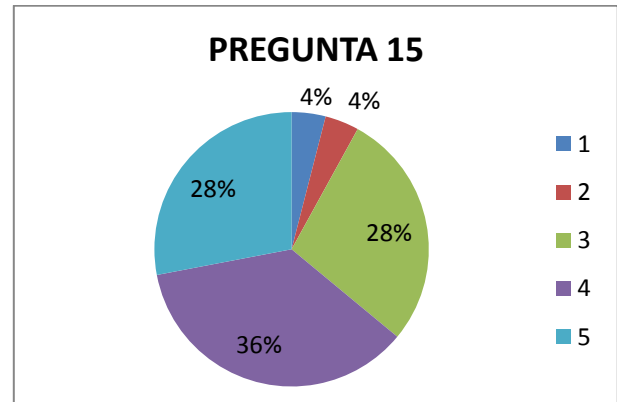


La realización de una clase magistral para el desarrollo de la temática contribuye al proceso de aprendizaje; pero no es del todo exitosa para el alcance del objetivo propuesto.

### Pregunta 15

El material suministrado por el profesor le permitió adquirir los conocimientos necesarios para la comprensión y aplicación del tema.

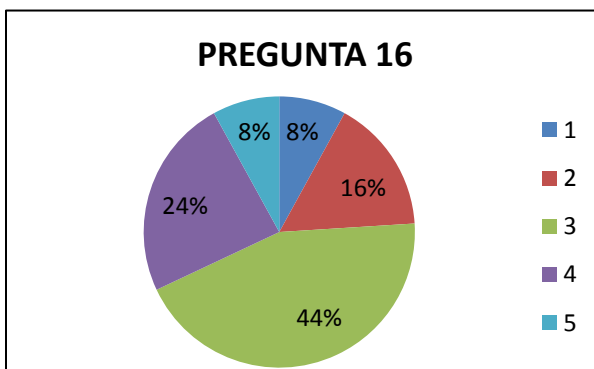
CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	7	28,0%
4	9	36,0%
3	7	28,0%
2	1	4,0%
1	1	4,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>



Para el 64% de los encuestados el material facilitado contribuye a la comprensión de los conceptos y la estructura del modelo; sin embargo, para el porcentaje restante no lo fue.

### Pregunta 16

Considera que el material suministrado por el profesor es suficiente para generar una base de conocimiento en la temática planteada.



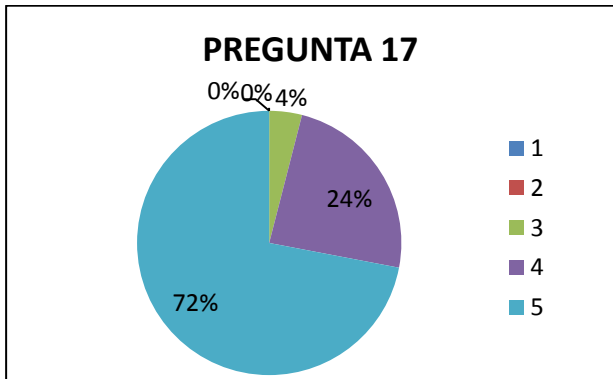
CALIFIC.	FRECUENCIA	%
5	2	8,0%
4	6	24,0%
3	11	44,0%
2	4	16,0%
1	2	8,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

El 68% de los alumnos consideran que el material suministrado por el docente no es suficiente del todo para poder entender y comprender la temática tratada. Por otro lado, para el 32% restante sí lo es.

### **Pregunta 17**

Considera que es necesaria la aplicación de herramientas ofimáticas que faciliten el desarrollo del modelo.

<b>CALIFIC.</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
5	18	72,0%
4	6	24,0%
3	1	4,0%
2		0,0%
1		0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>



El 96% de los estudiantes consideran necesaria la formulación de una aplicación ofimática que facilite el desarrollo de la temática durante el trabajo práctico.

## Anexo H. Manual Práctico



# MANUAL PRÁCTICO

*Modelo de Madurez Empresarial para una Empresa de  
Servicios*

ANÁLISIS DE PROCESOS



# **MANUAL PRÁCTICO**

## **Modelo de Madurez Empresarial para una Empresa de Servicios**

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER UIS

*Escuela de Estudios Industriales y  
Empresariales*

*Análisis de Procesos*

## PRESENTACIÓN

---

Las constantes variaciones del entorno empresarial provocadas por los efectos de la globalización, constituyen actualmente una preocupación importante para las empresas que buscan la continuidad en sus procesos. El empleo de herramientas metodológicas que permitan medir y controlar las iteraciones, además de posibilitar la comparación con los agentes de competencia más próximos, puede convertirse en una ventaja competitiva, que aunque no garantiza el éxito permite obtener información válida para la toma de decisiones y como consecuencia, la formulación de propuestas de mejora que generen un valor al cliente permitiendo la sostenibilidad de la misma en el mercado.

Surge entonces, la necesidad de plantear modelos que faciliten la evaluación de los procesos de la organización, que permitan la comparación de los resultados obtenidos de acuerdo a una escala de valoración y establezcan un nivel de fortaleza para ser ubicados.

El presente manual, propone una estructura que integra un modelo de madurez empresarial con las diferentes etapas necesarias para ejecutarlo, lo que permite al estudiante ubicar un proceso de una empresa prestadora de servicios en un nivel de madurez, con la capacidad de formular propuestas de mejora propiciando el ascenso en los niveles de desempeño del modelo de madurez empresarial propuesto por Michael Hammer<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> HAMMER, Michael. The process audit.

# ÍNDICE

<b>Objetivo del manual</b>	6
<b>Competencias</b>	7
<b>Modelo de madurez empresarial</b>	8
<b>Modelo de madurez empresarial <i>Michael Hammer</i></b>	9
<b>Estructuración de la Metodología para la Aplicación del Modelo de Madurez Empresarial</b>	10
<b><i>Diagnóstico del proceso</i></b>	11
Benchmarking	11
Fases y pasos a seguir para su aplicación	12
Fase 1: Planeación	13
Fase 2: Recolección de datos	13
Fase 3: Análisis estratégico	14
Listas de chequeo	14
Procedimiento	16

# ÍNDICE

<b>Análisis de la información</b>	19
<b>Cómo evaluar el proceso</b>	19
<b>Modelo de madurez empresarial de Michael Hammer</b>	20
<i>Facilitadores de proceso</i>	20
<i>Capacidades de empresa</i>	22
<i>¿Cómo usar las tablas?</i>	24
<i>¿Qué se debe mejorar?</i>	26
<b>Aplicación Ofimática</b>	27
Taller de estudio	28
<b>Trabajo Teórico-Práctico</b>	32
Propósito	32
Generalidades	32
Informe	33
<i>Descripción de la empresa</i>	33
<i>Propuestas de mejora</i>	33
<i>Conclusiones y recomendaciones</i>	34
<b>Calificaciones</b>	35
<b>Referencias Bibliográficas</b>	36

## OBJETIVO DEL MANUAL



El manual que se presenta a continuación, tiene por objetivo contribuir a que estudiante adquiriera las competencias necesarias para comprender el modelo de madurez empresarial propuesto por Michael Hammer aplicado a una empresa de servicios.



## COMPETENCIAS

Las competencias que deberá adquirir el estudiante durante el desarrollo de la práctica son:

♦	Identifica los diferentes métodos, técnicas y herramientas necesarias para conocer el estado actual de una organización con la finalidad de realizar un diagnóstico en la misma.
♦	Tiene la capacidad de observar y comprender el entorno empresarial.
♦	Tiene la habilidad para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas.
♦	Analiza la información obtenida del diagnóstico, identificando los puntos críticos con el fin de establecer debilidades y fortalezas para posteriormente evaluarlas.
♦	Evalúa y valora la información obtenida de la recolección de datos.
♦	Interpreta el concepto de modelo de madurez empresarial.
♦	Distingue la estructura del modelo de madurez empresarial de Michael Hammer.
♦	Aplica correctamente el modelo de madurez empresarial en una empresa prestadora de servicios.
♦	Tiene la capacidad de ubicar los procesos de una empresa prestadora de servicios dentro de las escalas del modelo a partir de los resultados obtenidos en la evaluación.
♦	Diseña propuestas de mejora que propicien el crecimiento de la empresa.
♦	Tiene la capacidad de trabajar en equipo.

## Modelo de madurez empresarial «Maturity model process enterprise»

*“Toda organización debe estar consciente de la importancia de que sus procesos desarrollen un alto desempeño que sea sostenible a través del tiempo, esto quiere decir, que logre un estado maduro”.*

La competencia en la economía global de hoy en día se basa ahora en las capacidades, o "Los conjuntos complejos de habilidades y conocimientos, ejercido por los procesos organizativos" (Day, 1994). Debido a esta nueva estrategia empresarial, muchas empresas están viendo los procesos como ventaja estratégica. Bajo esta perspectiva, las organizaciones ya no son vistas como un conjunto de áreas funcionales, sino como una combinación de procesos altamente integrados (Buxbaum, 1995; Hammer y

Champy, 1993; Hammer, 1996, 1999). Además, los procesos son ahora vistos como ventajas que requieren inversión y desarrollo a medida que maduran [1]. Así, el concepto de madurez puede definirse como una colección estructurada de elementos que describen las características de un producto o proceso, en un aspecto definido, suponiendo su evolución en el tiempo hasta llegar al estado ideal o "maduro", donde la organización alcanza su máximo desempeño en ese aspecto [2].

*Una organización madura tiene un desempeño eficaz y eficiente y logra el éxito sostenido al hacer lo siguiente:*

- Comprender y satisfacer las necesidades y expectativas de las partes interesadas.
- Realizar el seguimiento de los cambios en el entorno de la organización.
- Identificar posibles áreas de mejora e innovación.
- Definir y desplegar estrategias y políticas.
- Establecer y desplegar objetivos pertinentes.
- Gestionar sus procesos y recursos.
- Demostrar confianza en las personas, guiándolas hacia una motivación, un compromiso y una participación mayor, y
- Establecer relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores y otros aliados.

## Modelo de madurez empresarial

*Michael Hammer*

Las empresas necesitan estar seguras de que sus procesos de negocios se vuelvan “maduros” en otras palabras, que entreguen un alto desempeño que se mantenga en el tiempo [3]. Así, Michael Hammer gurú en reingeniería, propone un modelo de maduración empresarial que integra los elementos operativos de los procesos individuales con aquellos que afectan a la organización en su conjunto, permitiendo identificar las características que debe tener todo proceso y toda empresa para diseñar y desplegar procesos efectivos.

De acuerdo a Hammer, las empresas deben desarrollar dos tipos de elementos: *facilitadores de proceso* y *capacidades de empresa*. Los primeros determinan que tan bien puede funcionar un proceso en el tiempo, operando de manera individual. En cuanto a las capacidades, las empresas cuentan con ejecutivos que respaldan los proceso, con empleados que dan valor a los clientes, el trabajo en equipo y la responsabilidad personal. Estas empresas contratan a personas que saben cómo rediseñar procesos y cómo abordar proyectos complejos. La unión de los dos elementos permite que la organización planifique y evalúe los cambios en los procesos eficazmente.

Para hacer funcionar los procesos rediseñados, las empresas deben redefinir los trabajos en forma más amplia, aumentar la capacitación para apoyarlos y permitir que el personal de contacto con el cliente tome decisiones, así como redirigir los sistemas de recompensas y focalizarlos en los procesos y los resultados. Además, debe replantear su cultura organizativa, sus responsabilidades y sistemas de información útiles en el proceso[4].

Una empresa puede aplicar el modelo a todo sus procesos, lo que permite el uso de un enfoque estándar en toda la organización, un intercambio fluido de experiencias y una rápida comparación de resultados. Además, toda organización puede desarrollar procesos que satisfagan sus propias necesidades, puesto que el modelo de madurez empresarial MMPE por sus siglas en inglés, no insiste en que el diseño contenga características específicas[5].

*En el siguiente capítulo se tratará el modelo con mas detalle.*



## Estructuración de la Metodología para la Aplicación del Modelo de Madurez Empresarial

Inicialmente, se dispone del modelo de madurez empresarial propuesto por Michael Hammer, el cual está integrado por dos matrices que permiten evaluar la madurez de los procesos de una organización, a través de ponderaciones para todas las afirmaciones propuestas por el autor.

A continuación, se presenta una estructura que integra el modelo con las diferentes etapas necesarias para ejecutarlo, de manera que usted como estudiante, pueda ubicar un proceso de una empresa prestadora de servicios en un nivel de madurez y pueda realizar propuestas de mejora para que este pueda ascender a un nivel más óptimo.



## ***a. Diagnóstico del proceso***

Un diagnóstico empresarial se define como “una herramienta sencilla y de gran utilidad que permite conocer la situación actual de una organización y los problemas que impiden su crecimiento, sobrevivencia o desarrollo”[6].

Inicialmente, se recurre a una serie de técnicas, metodologías y herramientas que le permitan al estudiante encontrar el estado actual de los procesos de una organización, de manera que se pueda obtener información útil para el análisis pertinente. Para su realización, es necesaria la utilización de recursos tales como entrevistas con registro (escrito o grabaciones), encuestas, fotografías, filmaciones, observación directa, revisión de documentos, etc. Para ello, se hace necesario el diseño de una encuesta por cuestionario que dé como resultado información acorde a los parámetros del modelo.

A continuación, se mencionan las herramientas disponibles para el desarrollo de esta etapa entre las cuales está el benchmarking como medio de recolección de información externo y una lista de chequeo que permite la visualización global de la empresa y el proceso; útiles para el desarrollo posterior del modelo de madurez.

### ⇒ **Benchmarking**

Se conoce como un procedimiento continuo de comparación de los procesos, productos y servicios ofrecidos, frente a los competidores o a aquellas compañías reconocidas como líderes en el sector, permitiendo identificar y adoptar prácticas exitosas que generen crecimiento[7].

El benchmarking puede ser interno, en el que se comparan las diferentes áreas de la empresa, con el fin de aprovechar los avances o perfeccionamientos logrados en algunas de ellas en beneficio de las demás; externo o competitivo, en el cual se comparan los servicios y actividades de la empresa con el de los competidores, con el fin de determinar en qué aspectos ellos son mejores; funcional o industrial, en el que se comparan los procesos con organizaciones del mismo sector a partir de la identificación de un proceso clave que requiera mejoramiento[8]; y global o genérico, en el que se compara los servicios y actividades de la empresa con los de

empresas no competidoras que también se destaquen por su eficiencia en áreas o elementos específicos[9].

El procedimiento habitual del método consiste en identificar las mejores empresas de un sector y aquellas que tengan procesos o prácticas óptimas en algunas características puntuales. En segundo lugar, se establecen cuestionarios lo más exhaustivos posibles para tratar de cubrir todos los rasgos cruciales que hacen de estas empresas las mejores en su campo. Posteriormente, por medio de los cuestionarios y por observación directa o las entrevistas con las personas responsables, se trata de recabar la información que una vez estudiada permitirá deducir las claves de su éxito[10]. Para el ejercicio se considerarán únicamente los tipos que involucren el benchmarking de los procesos de las empresas líderes. A continuación, se presentan una serie de etapas para llevar a cabo el Benchmarking de un proceso de una organización

prestadora de servicios con respecto a empresas líderes en su sector. Este procedimiento se fundamenta en la guía pedagógica titulada “*Benchmarking para la referenciación competitiva y comparativa en instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS)*” desarrollada por la alianza entre el Ministerio de Protección Social de la República de Colombia, la universidad CES de Medellín y la firma española Gesaworld S.A [11].

#### Fases y pasos a seguir para su aplicación

Tipo de Benchmarking	Principal aplicación	Ventajas	Desventajas
<b>Benchmarking Funcional o Industrial</b>	Centrado en el análisis comparativo con organizaciones del mismo sector a partir de la identificación de un proceso clave susceptible de ser mejorado. Permite apoyar la mejora de procesos clave de la organización, adoptando y adaptando las mejores prácticas de aquellas objeto de referenciación y que se consideren un referente de excelencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provee importante información sobre el desempeño específico de un sector o tipo de industria.</li> <li>• Genera importante conocimiento sobre el desarrollo de procesos a través de redes de profesionales de un mismo sector.</li> <li>• Permite hacer comparaciones cuantitativas.</li> <li>• Identifica funciones de negocio “comunes” objeto de comparación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiende a limitar su aplicación al análisis funcional y operativo que no siempre se basa en la dinámica externa al sector.</li> <li>• Suele ser más demorado que los estudios de Benchmarking internos y los de tipo competitivo.</li> <li>• En ocasiones es difícil de encontrar funciones comunes que puedan ser totalmente comparables</li> </ul>
<b>Benchmarking Competitivo</b>	Centrado en la referenciación frente a competidores directos de mercado, con la finalidad de obtener comparaciones directas y específicas entre organizaciones con base en procesos de excelencia, productos o estrategias de gestión catalogadas como de alto valor.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provee conocimiento estratégico aplicado al mercado competitivo.</li> <li>• Prioriza áreas con mayor potencial de competitividad.</li> <li>• Posibilita las alianzas estratégicas basadas en el aprendizaje mutuo entre organizaciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede ser objeto de duras y rígidas regulaciones legales.</li> <li>• Dificultad de obtener suficiente información sobre los directos competidores.</li> <li>• Puede generar amenazas y desconfianza en el proceso.</li> </ul>
<b>Benchmarking Genérico</b>	Centrado en la identificación y búsqueda de potenciales ventajas competitivas existentes en organizaciones de otros sectores distintos al propio, con el objeto de aprender las mejores prácticas o estrategias exitosas propias de otros sectores empresariales potencialmente aplicables al propio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provee las mejores oportunidades de hacer cambios radicales hacia el logro de desempeños superiores.</li> <li>• Elimina la amenaza del celo del competidor y por ello es más prolífica en búsqueda y obtención de información.</li> <li>• Es muy orientado a la innovación.</li> <li>• Tiene un enorme potencial en cuanto a nuevos y permanentes desarrollos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad de extrapolar desempeños superiores o mejores prácticas de otras industrias distintas a la de la organización.</li> <li>• Dificultad de identificar los mejores líderes objeto de comparación en los distintos sectores.</li> <li>• Costos más elevados por la extensa búsqueda de información.</li> <li>• Requiere de un mayor tiempo para su implementación.</li> </ul>

Fuente: MINISTERIO DE PROTECCIÓN SOCIAL. *Benchmarking para la referenciación competitiva y comparativa en instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS)*. Disponible en: [http://mpsi.mhproteccionsocial.gov.co/evtmedia/linea2/3\\_2SELECCION.html](http://mpsi.mhproteccionsocial.gov.co/evtmedia/linea2/3_2SELECCION.html)

**Fase 1: Planeación**

- I. Seleccionar un proceso de los realizados por una empresa de servicios el cual será objeto de Benchmarking e identificar el objetivo del estudio. Se debe tener en cuenta lo siguiente:
  - ♦ Escoger un proceso que tenga impacto en el desempeño global de la organización.
  - ♦ Que el proceso seleccionado se encuentre muy relacionado con las causas principales detectadas de insatisfacción de los usuarios o clientes de la organización.
  - ♦ Seleccionar un proceso que no suponga un cambio muy radical en los estándares de servicio.
  - ♦ Defina el objetivo específico del estudio.
  
- II. Asegurar el respaldo de los directivos de la empresa para llevar a cabo el proceso de investigación.
  
- III. Realizar un proceso corto de inducción y de entrenamiento del equipo investigativo de tal manera que se adquieran los conocimientos básicos para poder llevar a cabo el procedimiento considerando los alcances y las limitaciones.
  
- IV. Identificar los servicios (outputs) vinculados directamente con el proceso que será objeto del análisis de Benchmarking.
  - ♦ Identificar los grupos de consumidores (usuarios / clientes) que directamente reciben dichos servicios.
  
- V. Identificar y seleccionar los Factores Críticos de Éxito (FCE) para el proceso de estudio, considerando que el FCE es ese elemento clave que según el usuario asegura su permanente satisfacción con los servicios ofrecidos por la empresa. Se requiere:
  - ♦ identificar las actividades que le permiten al consumidor percibir el impacto del FCE.
  - ♦ Convertir los FCE en indicadores específicos que permitan identificar el tipo de organizaciones que serán tomadas como referencia, y comprender el nivel de la información requerida.
  
- VI. Determinar con detalle el flujo que compone el proceso, de tal manera que se establezca previamente qué tan comparable se es, con respecto a las organizaciones líderes en el sector. Esto requiere considerar:
  - ♦ La construcción detallada de los flujos del proceso que será objeto de Benchmarking.
  - ♦ El conocimiento del proceso interno a estudiar desde su inicio (recursos) hasta su finalización (resultados), antes de interactuar con otras organizaciones. Esto significa, estar seguros de conocer y entender muy bien dicho proceso.

**Fase 2: Recolección de datos**

- I. Investigación en fuentes secundarias  
Los estudiantes deben consultar acerca de la información disponible tanto en la empresa como en fuentes externas útil en la investigación del problema.
  
- II. Investigar e identificar aquellas organizaciones consideradas “primeras en su clase” como potenciales “partners” para el desarrollo de la comparación.

**Fase 3: Análisis estratégico**

- I. Revisar la información que se ha recogido en la fase anterior para verificar su utilidad durante el proceso. Si hace falta alguna información clave, es necesario visitar de nuevo la empresa y reforzar la búsqueda de fuentes secundarias.
- II. Identifique y documente los “Gaps” o brechas de resultados del proceso evaluado en las organizaciones líderes con los de la empresa de estudio.
- III. Compare los resultados, documente, realice el respectivo análisis y concluya.

**Consideraciones generales**

- ◊ Presentarse adecuadamente, actuar siempre de manera muy profesional y preparar siempre muy bien cada encuentro.
- ◊ Considerar siempre el tiempo de los entrevistados.
- ◊ Mantener siempre una actitud de respeto a la confidencialidad de los datos y a la vez demostrar entusiasmo por la oportunidad de aprender de la experiencia.
- ◊ Solicitar solamente la información que esta previamente pactada en los instrumentos, de ahí la importancia por elaborarlos muy bien.

**⇒ Listas de chequeo**

Una vez realizado el Benchmarking, se procede a la aplicación de una lista de chequeo disponible en Microsoft Excel, con el fin de evaluar internamente la empresa. Esta lista de chequeo propuesta por la Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad FUNDIBEQ[12] está dirigida a la autoevaluación de las empresas desde el enfoque de la gestión de la calidad que involucra los diferentes factores hacia la optimización de los sistemas de servicios, adaptándose a los requerimientos de diagnóstico que se desean cumplir durante esta fase.

El documento titulado “Autoevaluación por el método cuestionario basado en el modelo iberoamericano de excelencia en la gestión versión 2012 para administraciones públicas”[13] consta de un cuestionario de 95 preguntas, agrupadas de acuerdo a nueve criterios:

- ◆ Liderazgo y estilo de gestión
- ◆ Estrategia
- ◆ Desarrollo de las personas
- ◆ Recursos y asociados
- ◆ Procesos y clientes/ciudadanos/usuarios
- ◆ Resultados de clientes/ciudadanos/usuarios
- ◆ Resultados del desarrollo de las personas
- ◆ Resultados de sociedad
- ◆ Resultados globales

“Para responder a las preguntas y poder obtener un diagnóstico aproximado de la situación de una organización respecto a la excelencia, se utilizan dos tablas de valoración, según se trate de preguntas concernientes a los criterios encuadrados en los Procesos Facilitadores o en los Resultados. Cada tabla contiene una escala de valoración con cinco posiciones”[14]. A continuación se relacionan los criterios asignados a cada una de las puntuaciones:

### CRITERIOS FACILITADORES

#### Criterios del cuestionario del 1 al 5

Calificación	Comentarios ilustrativos	Puntuación
No iniciado o no se sabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No existe evidencia al respecto</li> <li>- Se detecta alguna idea o intención</li> <li>- Si existe, sólo es aplicable a una minoría de áreas</li> </ul>	0
Implantación escasa o poco relevante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iniciación reciente</li> <li>- Alguna evidencia parcialmente documentada</li> <li>- Implantación extensiva a algunas áreas</li> <li>- Revisiones ocasionales</li> </ul>	20
Implantación parcial/amplia y significativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencia clara y documentada</li> <li>- Implantación extensiva a mayoría de áreas</li> <li>- Revisiones regulares</li> </ul>	50
Implantación plena y sistemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencia clara y plenamente documentada</li> <li>- Implantado en todas las áreas relevantes</li> <li>- Revisiones regulares</li> </ul>	80
Implantación y revisión plenas y sistemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencia clara y plenamente documentada</li> <li>- Implantado en todas las áreas</li> <li>- Revisiones sistemáticas en un ciclo de mejora continua</li> </ul>	100

FUENTE: Autoevaluación por el método cuestionario basado en el modelo iberoamericano de excelencia en la gestión versión 2012 para administraciones públicas.

### CRITERIOS RESULTADOS

#### Crterios del cuestionario del 6 al 9

Calificación	Comentarios ilustrativos	Puntuación
Sin datos, tendencias negativas	- Resultados anecdóticos o casuales - No se han medido o se desconocen	0
Cierta mejora	- Mayoría de resultados mediocres con algunos buenos aislados	20
Resultados con tendencia a mejorar durante algunos años	- Resultados buenos y tendencia en progresión durante los 3 últimos años - Comparación favorable de algunos indicadores desde hace al menos 3 años	50
Resultados buenos en la mayoría de las áreas	- Tendencia en progresión en los últimos 3-5 - Los resultados alcanzan los objetivos fijados - Mejoras en algunos indicadores que los mejores, en los últimos 3-5 años.	80
Resultados excelentes	-Resultados excelentes comparados con otras organizaciones - Tendencia en progresión sostenida en los últimos 5 años	100

FUENTE: Autoevaluación por el método cuestionario basado en el modelo iberoamericano de excelencia en la gestión versión 2012 para administraciones públicas

#### **Procedimiento:**

Después de responder el cuestionario, en la hoja correspondiente a la Evaluación (Ver Figura 2) se dará como resultado una serie de datos estadísticos que corresponden a la sumatoria de las respuestas para cada uno de las puntuaciones (primera fila), las cuales son multiplicadas a su vez (en la tercera fila) por el valor de la respectiva puntuación (segunda fila) y sumados entre sí obteniendo un total, que finalmente, es dividido entre el número de preguntas por criterio, resultando un porcentaje de ponderación asociado a cada bloque de preguntas de la lista de chequeo. *“Completando las puntuaciones en la pestaña “CUESTIONARIO MATRICIAL”, automáticamente se van rellenando las siguientes pestañas. Una vez finalizado el proceso de autoevaluación, se evidenciarán las áreas que necesitan mejora, y se podrán elaborar los respectivos planes de acción.”*

<b>Liderazgo y Estilo de Gestión</b>							Total %
Número de respuestas (a)	1	3	7	3	1		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 15)
Valor (a x b)	0	75	350	225	100	750	50,00
<b>Estrategia</b>							Total %
Número de respuestas (a)	2	3	3	3	1		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 12)
Valor (a x b)	0	75	150	225	100	550	45,83
<b>Desarrollo de las Personas</b>							Total %
Número de respuestas (a)	1	2	3	3	1		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 10)
Valor (a x b)	0	50	150	225	100	525	52,50
<b>Recursos y Asociados</b>							Total %
Número de respuestas (a)	1	4	6	6	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 17)
Valor (a x b)	0	100	300	450	0	850	50,00
<b>Procesos y Ciudadanos /Clientes</b>							Total %
Número de respuestas (a)	1	3	4	2	2		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 12)
Valor (a x b)	0	75	200	150	200	625	52,08
<b>Resultados de clientes</b>							Total %
Número de respuestas (a)	0	2	2	2	0		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 6)
Valor (a x b)	0	50	100	150	0	300	50,00
<b>Resultados del desarrollo de las Personas</b>							Total %
Número de respuestas (a)	0	2	2	1	1		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 6)
Valor (a x b)	0	50	100	75	100	325	54,17
<b>Resultados de Sociedad</b>							Total %
Número de respuestas (a)	0	1	2	2	1		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 6)
Valor (a x b)	0	25	100	150	100	375	62,50
<b>Resultados globales</b>							Total %
Número de respuestas (a)	1	1	4	4	1		Ponderado
Factor (b)	0	25	50	75	100	<b>Total</b>	(/. 11)
Valor (a x b)	0	25	200	300	100	625	56,82

Figura 2: Evaluación

Seguidamente, en la hoja de cálculo llamada Perfil organizacional se hace un recuento de los resultados obtenidos en la Evaluación anterior, realizando luego una sumatoria de los criterios para cada puntuación. Este resultado al igual que en pestaña anterior, se multiplica por el valor de la respectiva puntuación, se realiza la sumatoria de todos los productos y el total obtenido se divide entre el número de preguntas del cuestionario matricial (95), calculando así, el porcentaje global de la organización que es interpretado por el estudiante de acuerdo a los resultados. La tabla se evidencia a continuación en la Figura 3:

**PERFIL DE SU ORGANIZACIÓN**

Indique el número total de respuestas de cada opción	0	25	50	75	100	% logrado (de hojas anteriores)
Liderazgo y Estilo de Gestión	1	3	7	3	1	50,00
Estrategia	2	3	3	3	1	45,83
Desarrollo de las Personas	1	2	3	3	1	52,50
Recursos y Asociados	1	4	6	6	0	50,00
Procesos y Ciudadanos/Clientes	1	3	4	2	2	52,08
Resultados de clientes	0	2	2	2	0	50,00
Resultados del desarrollo de las Personas	0	2	2	1	1	54,17
Resultados de Sociedad	0	1	2	2	1	62,50
Resultados globales	1	1	4	4	1	56,82

Número de respuestas (a)	7	21	33	26	8	
Factor (b)	0	25	50	75	100	
Valor (a x b)	0	525	1650	1950	800	4925

Total  $\%$ . 95 (preguntas) **51,84** % obten.

Figura 3: Perfil Organizacional

Finalmente, se obtiene el valor de la puntuación final. Cabe resaltar que este corresponde al producto entre los porcentajes por criterio (obtenidos en la Evaluación) y un factor de ponderación asignado de acuerdo a la importancia de cada criterio para la organización (Ver Figura 4). La interpretación de este resultado final estará asociado a la clasificación propuesta en las tablas de los facilitadores y resultados de los criterios.

**CALCULO DE LA PUNTUACIÓN TOTAL**

Criterio	Valoración	Factor	Puntos
1- Liderazgo y Estilo de Gestión	50,00	1,4	70
2- Estrategia	45,83	1,2	55
3- Desarrollo de las Personas	52,50	1,2	63
4- Recursos y Asociados	50,00	0,9	45
5- Ciudadanos y Clientes y Procesos	52,08	1,3	67,70833
6- Resultados de clientes	50,00	1,1	55
7- Resultados del desarrollo de las Personas	54,17	0,9	48,75
8- Resultados de Sociedad	62,50	0,9	56,25
9- Resultados globales	56,82	1,1	62,5

**Puntuación final 523,21**

Figura 4: puntuación final

## ***b. Análisis de la información***

Después del diagnóstico, se da paso al análisis de la información que se obtuvo a través de la recolección de datos. En esta etapa, la información se ordena, se clasifica, procesa y se interpreta de manera que permita ser manipulada para una posterior clasificación del proceso en uno de los niveles de madurez.



## ***c. Cómo evaluar el proceso***

Se establece una escala de valoración que posibilite la disminución de la subjetividad durante el momento de calificación del proceso.

La escala de Likert se define como un instrumento de medición de actitudes positivas, negativas o neutras de un sujeto frente a diversas situaciones y temáticas[15]. “Es una escala de tipo ordinal, es decir sólo permite el cálculo de correlaciones entre datos ordenados y medianas; pero no permite la suma, resta, multiplicación o división de los datos”[16].

Considerando los niveles ofrecidos por el modelo de madurez para la clasificación :

- ◊ *en gran medida cierta* (afirmación correcta en más del 80%),
- ◊ *algo cierta* (afirmación correcta entre el 20% y el 80%) y
- ◊ *en gran medida no cierta* (afirmación correcta en menos del 20%),

Se presenta una escala tipo Likert con siete (7) puntos o alternativas de respuesta de tal forma que una vez se realice la valoración se lleven

estos puntajes a los niveles de madurez del modelo. La escala es de carácter descendente, la opción número siete corresponde al máximo nivel de aceptación y la número uno al mínimo.

Las alternativas escogidas fueron las siguientes:

7	Siempre
6	Casí siempre
5	Muy frecuentemente
4	Frecuentemente
3	A veces
2	Casí nunca
1	Nunca

Se establece que las opciones 7 y 6 para cada una de las afirmaciones del modelo se refieren al valor más alto de clasificación (mayor del 80%), las opciones 5, 4 y 3 al valor intermedio (entre el 79% y el 21%) y las opciones 2 y 1 al valor mínimo (menor del 20%).

### ***d. Modelo de madurez empresarial de Michael Hammer***

Se aplica el modelo de madurez empresarial con el fin de clasificar una organización de acuerdo al estado de sus procesos.

De acuerdo a lo mencionado, las empresas deben desarrollar dos tipos de elementos: *facilitadores de proceso* y *capacidades de empresa*.

#### ***Facilitadores de proceso***

Los **Facilitadores** de proceso se subdividen de la siguiente manera:

- ***Diseño***  
Amplitud de la especificación de cómo se ejecutará el proceso.
- ***Ejecutores***  
Características de las personas que ejecutan el proceso, en particular sus destrezas y conocimientos.
- ***Responsable***  
Alto ejecutivo que es responsable de los procesos y sus resultados.
- ***Infraestructura***  
Sistemas y gestión de apoyo.
- ***Indicadores***  
Mediciones que utiliza la empresa para controlar el desempeño del proceso.

“Estos facilitadores son mutuamente interdependientes, si falta alguno los demás resultarán ineficaces”.

Un facilitador posee cuatro niveles de fortaleza **P1, P2, P3 y P4**. Las fortalezas de los facilitadores determinan que tan maduro está un proceso, es decir, que tan capaz es de tener un desempeño superior que se mantenga en el tiempo. Si los cinco facilitadores están en P1, el proceso está en este nivel y así sucesivamente. Cabe resaltar que se es necesario que todos los facilitadores estén el mismo nivel, debido a que si al menos uno de ellos no se encuentra en él, el proceso pertenece al nivel inferior. Si ha de presentarse un proceso que no llega al nivel P1 por omisión está en P0, caracterizado por procesos que no han sido enfocados.

Detalladamente,

- ♦ En el nivel P1 un proceso es confiable y predecible; es estable.
- ♦ En el P2, un proceso entrega resultados superiores debido a que la empresa lo ha diseñado e implementado para toda la organización.
- ♦ En el siguiente nivel P3, un proceso entrega resultado óptimo porque los ejecutores pueden integrarlo cuando sea necesario, con otros procesos internos para maximizar su contribución al desempeño de la empresa.
- ♦ Finalmente en P4, un proceso es óptimo si trasciende los límites de la empresa, extendiéndose hacia los proveedores y hacia los clientes.

		Niveles de fortaleza			
		P1	P2	P3	P4
<b>Diseño</b>	Propósito	El proceso no se ha diseñado completamente. Los directivos utilizan el diseño que venía rigiendo como contexto para la mejora del desempeño funcional.	El proceso se ha rediseñado completamente para mejorar su desempeño.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a otros procesos de la empresa y a sus sistemas de TI a fin de optimizar el desempeño de la empresa.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a los procesos de los clientes y los proveedores a fin de optimizar el rendimiento de la empresa.
	Contexto	Se han identificado los insumos, productos, proveedores y clientes del proceso.	Las necesidades de los clientes del proceso son conocidas y hay acuerdo sobre ellas.	El responsable del proceso y los responsables de los otros procesos con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas mutuas de desempeño.	El responsable del proceso y los responsables de los procesos con los clientes y proveedores con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas mutuas de desempeño.
	Documentación	La documentación del proceso es netamente funcional, pero identifica las interconexiones entre las organizaciones involucradas en ejecutar el proceso.	Hay documentación completa del diseño del proceso.	La documentación del proceso describe las interacciones del proceso con otros procesos y sus expectativas respecto a estos, y vincula al proceso con el sistema y con la arquitectura de datos de la empresa.	Una representación electrónica del diseño del proceso apoya su desempeño y gestión, y permite analizar los cambios ambientales y las reconfiguraciones del proceso.

*Niveles de fortaleza y subniveles para el diseño (facilitador).*

## Capacidades de empresa



Las **Capacidades** de empresa por su parte se subdividen en:

- **Liderazgo**  
Altos ejecutivos que apoyan la creación del proceso.
- **Cultura**  
Valores enfocados en el cliente, trabajo en equipo, responsabilidad personal y disposición al cambio.
- **Experticia**  
Destrezas y conocimiento de rediseño de procesos.
- **Gobernabilidad**  
Mecanismos para generar proyectos complejos e iniciativas de cambio.

Si una organización desea avanzar a otro nivel, es necesario que adquiera un grado superior en la competencia de cada capacidad. Por lo tanto, las capacidades de empresa presentan cuatro niveles E1, E2, E3 y E4.

El nivel E1, indica que una organización está en el primer nivel de madurez corporativa. En el E2, la organización ya se ha familiarizado con los elementos de cada uno de las capacidades. En el siguiente nivel E3 la organización ha tomado como norma aquello con lo que se ha familiarizado, para finalmente en el E4, tomarlo como rutina.

**Quando una empresa tiene capacidades E1 está preparada para llevar sus procesos al nivel P1, y así sucesivamente.**

Para llevar el proceso de evaluación de madurez de la empresa, se puede considerar cada una de las siguientes afirmaciones: en gran medida ciertas, algo ciertas o en gran medida no ciertas. Si se desea analizar cuantitativamente, para el primer criterio la afirmación es correcta al menos en un 80%; el segundo, entre un 80 y 20% y el tercero es correcto en menos del 20%. Para una mejor visualización del ejercicio, a menudo se colorean las celdas de respuesta de verde si está en el primer criterio, amarillo si se encuentra en el segundo y rojo si está en el tercero.

		Niveles de fortaleza			
		E1	E2	E3	E4
<b>Liderazgo</b>	Conciencia	La alta gerencia de la empresa reconoce la necesidad de mejorar el desempeño operativo, pero tiene solo una comprensión limitada del poder de los procesos de negocios.	Al menos un alto ejecutivo entiende profundamente el concepto de proceso de negocios, cómo puede utilizarlo la empresa para mejorar el desempeño y qué implica implementarlo.	La alta gerencia ve la empresa en términos de proceso y ha desarrollado una visión de la empresa y de sus procesos.	La alta gerencia ve su propio trabajo en términos de proceso y percibe la gestión de procesos no como un proyecto sino como una forma de gestionar negocio.
	Alineamiento	Los líderes del programa de procesos están en los mandos medios.	Un alto ejecutivo ha tomado el liderazgo y la responsabilidad del programa de procesos.	Hay un fuerte alineamiento en el equipo de altos ejecutivos respecto al programa de procesos. También hay una red de personas en toda la organización que ayuda a promover las iniciativas de proceso.	La gente en toda la organización muestra entusiasmo por los procesos y desempeña papeles de liderazgo en las iniciativas del proceso.
	Conducta	Un alto ejecutivo respalda e invierte en una mejora operativa.	Un alto ejecutivo ha establecido públicamente metas de desempeño y está dispuesto a comprometer recursos, hacer cambios profundos y eliminar obstáculos para lograr estas metas.	Los altos ejecutivos trabajan como equipo, gestionan la empresa mediante sus procesos y participan activamente en el programa de proceso.	La alta gerencia realiza sus propios trabajos como procesos, centra la planificación estratégica en procesos y desarrolla nuevas oportunidades de negocios basándose en procesos de alto desempeño.
	Estilo	La alta gerencia ha empezado a pasar desde un estilo jerárquico, de arriba hacia abajo, hacia un estilo abierto y cooperativo.	El alto ejecutivo que dirige el programa de proceso es apasionado por la necesidad de cambio y por el proceso como herramienta clave para lograrlo.	La alta gerencia ha delegado control y autoridad a los responsables y ejecutores de procesos.	La alta gerencia ejerce liderazgo mediante visión e influencia, y no por mandato y control.

Niveles de fortaleza y subniveles para el liderazgo (capacidad de empresa).

## ¿Cómo usar las tablas?

El modelo consta de dos tablas, una de los *facilitadores* de proceso y la otra de las *capacidades* de empresa. Para realizar la evaluación, se inicia respondiendo las afirmaciones que definen los niveles de fortaleza, asignándoles la puntuación explicada anteriormente (pág. 19), considere que:

- ◇ Si la afirmación es *en gran medida cierta* (afirmación correcta en más del 80%) colorea la celda de verde,
- ◇ Si la afirmación es *algo cierta* (afirmación correcta entre el 20% y el 80%) colorea la celda de amarillo y
- ◇ Si la afirmación es *en gran medida no cierta* (afirmación correcta en menos del 20%) colorea la celda de rojo.

Tenga en cuenta:

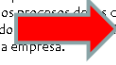
- Si una celda da color amarillo, las siguientes no pueden ser verdes, debido a que el proceso en ese nivel tiene obstáculos que no permiten que el proceso avance. No olvide que los niveles de fortaleza dentro del modelo avanzan a medida que se cumple completamente las condiciones del nivel anterior.
- Si una celda es roja automáticamente las siguientes lo serán.
- Recuerde que la manera correcta de evaluar el proceso es de forma horizontal desde P1 hasta P4, y desde E1 hasta E4.

Una vez terminada la evaluación, se debe obtener el nivel proceso en cada una de las tablas. Para ello, debe mirar verticalmente cada nivel (P1, P2, P3,P4). Si los cinco facilitadores están en el nivel P1, el proceso mismo está en el nivel P1, y así sucesivamente. Sin embargo, si solo cuatro de los cinco facilitadores suben a un determinado nivel, no se puede decir que el proceso haya logrado ese nivel; pertenece en propiedad al nivel inferior.

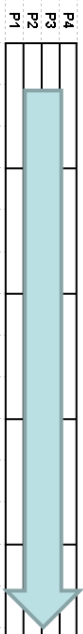


**IMPORTANTE:** Capacidades organizacionales más fuertes resultan en facilitadores más fuertes, lo que permite un mejor desempeño del proceso. Así, cuando una empresa tiene capacidades E1 en liderazgo, cultura, experticia y gobernabilidad, está lista para llevar todos Sus procesos al nivel P1; cuando las cuatro capacidades alcanzan el nivel E-2 la empresa puede llevar sus procesos a P-2 y así sucesivamente.

		P1	P2	P3	P4	P1	P2	P3	P4
Diseño	Propósito	El proceso no se ha diseñado completamente. Los directivos utilizan el diseño que venía en el contexto para la mejora del desempeño funcional.	El proceso se ha rediseñado completamente para mejorar su desempeño.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a los procesos de la empresa y a sus necesidades de TI a fin de optimizar el desempeño de la empresa.	El proceso se ha diseñado para ajustarse a los procesos de los clientes y los proveedores para mejorar el rendimiento de la empresa.				
	Contexto	Se han identificado los insumos, productos, proveedores y clientes del proceso.	Las necesidades de los clientes del proceso son conocidas y hay acuerdo sobre ellas.	El responsable del proceso y los responsables de los otros procesos con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas mutuas de desempeño.	El responsable del proceso y los responsables de los procesos con los clientes y proveedores con los que interactúa el proceso han definido sus expectativas mutuas de desempeño.				
	Documentación	La documentación del proceso es netamente funcional, pero identifica las interconexiones entre las organizaciones involucradas en ejecutar el proceso.	Hay documentación completa del diseño del proceso.	La documentación del proceso describe las interacciones del proceso con otros procesos y sus expectativas respecto a estos, y vincula al proceso con el sistema y con la arquitectura de datos de la empresa.	Una representación electrónica del diseño del proceso apoya su desempeño y gestión, y permite analizar los cambios ambientales y las reconfiguraciones del proceso.				
Ejecutores	Conocimiento	Los ejecutores pueden dar nombre al proceso que ejecutan e identificar los indicadores clave de su desempeño.	Los ejecutores pueden describir el flujo global del proceso; cómo su trabajo afecta a los clientes, a otros empleados del proceso y el desempeño del mismo; y los niveles de desempeño reales y requeridos.	Los ejecutores están familiarizados tanto con los conceptos fundamentales de negocios tanto como con los impulsores de desempeño de la empresa, y puede describir cómo afecta su trabajo a otros procesos y al desempeño de la empresa.	Los ejecutores están familiarizados con las tendencias en el sector de la empresa y pueden describir cómo afecta su trabajo al rendimiento de la empresa.				
	Destrezas	Los ejecutores tienen la destreza para usar técnicas de resolución de problemas y de mejora de procesos.	Los ejecutores pueden trabajar en equipo y administrar su propio trabajo.	Los ejecutores tienen la habilidad para tomar de decisiones de negocio.	Los ejecutores tienen capacidades de gestión e implementación del cambio.				
	Conducta	Los ejecutores tienen cierta fidelidad al proceso pero deben máxima lealtad a su función.	Los ejecutores tratan de seguir el diseño del proceso, ejecutarlo correctamente y trabajar de tal formas que permita a otras personas que ejecutan el proceso hacer eficazmente.	Los ejecutores se apoyan por asegurarse de que el proceso entregue los resultados necesarios para lograr las metas de la empresa.	Los ejecutores buscan señales de que el proceso debería cambiar y proponen mejoras.				
Responsabilidad	Identidad	El responsable del proceso es una persona o grupo encargado informalmente de mejorar el desempeño del proceso.	Los líderes de la empresa han creado un papel oficial de responsable del proceso y han colocado en ese puesto a un alto ejecutivo con influencia y credibilidad.	El responsable da máxima prioridad al proceso en términos de asignación de tiempo, preocupación y metas personales.	El responsable es miembro de la unidad de más alto rango en la toma de decisiones de la empresa.				
	Actividades	El responsable identifica y documenta el proceso, comunica a todos los ejecutores y patrocina pequeños proyectos de cambio.	El responsable comunica las metas de proceso y una visión de su futuro, apoya esfuerzos de rediseño y mejora, planifica su implementación y se asegura de que se cumpla el diseño del proceso.	El responsable colabora con otros responsables de proceso para integrar procesos y lograr las metas de la empresa.	El responsable desarrolla un plan estratégico de extensión del proceso, participa en planificación estratégica a nivel de la empresa y colabora con sus contrapartes que trabajan con clientes y proveedores para apoyar iniciativas de rediseño de procesos interempresariales.				
	Autoridad	El responsable del procesos presiona a los gerentes, pero solamente puede alentar a los ejecutivos funcionales a hacer cambios.	El responsable puede reunir a un equipo de rediseño de proceso e implementar el nuevo diseño y tiene cierto control sobre el presupuesto de tecnología para el proceso.	El responsable controla los sistemas de TI que apoyan el proceso y cualquier proyecto que lo cambie, y tiene cierta influencia sobre las asignaciones y evaluaciones del personal así como sobre el presupuesto del proyecto.	El responsable controla el presupuesto del proceso y ejerce fuerte influencia sobre las asignaciones y la evaluación de personal.				
Infraestructura	Sistemas de información	El proceso es apoyado por sistemas fragmentados de TI.	El proceso es apoyado por un sistema de TI creado a partir de componentes funcionales.	El proceso es apoyado por un sistema integrado de TI, diseñado teniendo en mente el proceso y adhiriendo a los estándares de la empresa.	El proceso es apoyado por un sistema de TI con arquitectura modular, que se adhiere a los estándares del sector para la comunicación interempresa.				
	Sistemas de recursos humanos	Los ejecutivos funcionales recompensan el logro de excelencia funcional y la resolución de problemas funcionales en un contexto de proceso.	El diseño del proceso impulsa los roles, las descripciones de cargo y los perfiles de competencias. La capacitación se basa en documentación del proceso.	Los sistemas de contratación, desarrollo, reconocimiento y recompensa enfatizan las necesidades y los resultados del proceso, y equilibran con las necesidades de la empresa.	Los sistemas de contratación, desarrollo, recompensa y reconocimiento refuerzan la importancia de la colaboración intra e interempresarial, el aprendizaje personal y el cambio organizacional.				
Indicadores	Definición	El proceso tiene ciertos indicadores básicos de costo y calidad.	El proceso tiene indicadores completos derivados de los requerimientos de los clientes.	Los indicadores del proceso, así como los indicadores entre procesos, se han derivado de las metas estratégicas de la empresa.	Los indicadores del proceso se han derivado de metas interempresariales.				
	Usos	Los ejecutivos usan los indicadores del proceso para monitorear su desempeño, identificar las causas fundamentales de desempeño defectuoso e impulsar mejoras funcionales.	Los ejecutivos usan los indicadores del proceso para comparar su desempeño con los puntos de referencia, el desempeño mejor en su clase y las necesidades de los clientes, y para fijar objetivos de desempeño.	Los ejecutivos presentan los indicadores a los ejecutores de proceso para motivar y crear conciencia. Usan tableros basados en indicadores para la gestión cotidiana del proceso.	Los ejecutivos revisan y actualizan regularmente los indicadores y objetivos del proceso y los usan al planificar la estrategia de la empresa.				



1 Realice la evaluación en este sentido



2 obtenga el nivel observando en este sentido

## ¿Qué se debe mejorar?

Las propuestas de mejora se deben formular para aquellas falencias que están impidiendo al proceso avanzar al siguiente nivel de madurez. Por ejemplo, si un proceso está en E1 (todas sus casillas son verdes en E1) se debe prestar atención a aquellos obstáculos que impiden al proceso completar satisfactoriamente el siguiente nivel, E2; esto quiere decir que no necesario realizar mejoras para los niveles superiores, ya que el proceso no está listo aún para este paso. Así mismo, se realiza para los facilitadores.

...



## Aplicación Ofimática

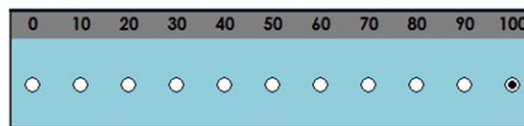
Una vez clasificado el proceso, deberán hacer uso de las tic's a través de la herramienta ofimática, que permitirá la clasificación del proceso de la empresa.

Los alumnos contestan la *lista de chequeo* y automáticamente la aplicación dará como resultado la clasificación dentro de uno de los niveles de maduración y así mismo indicará los puntos críticos sobre los cuales se formularán las propuestas de mejora de acuerdo a la forma de ascenso dentro de los niveles.

La plantilla contiene 9 módulos que corresponden a la lista de chequeo:

CRITERIO 1: LIDERAZGO Y ESTILO DE GESTIÓN	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 2: ESTRATEGIA	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 3: DESARROLLO DE LAS PERSONAS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 4: RECURSOS Y ASOCIADOS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 5: PROCESOS Y CLIENTES/USUARIOS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 6: RESULTADOS DE CLIENTES/USUARIOS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 7: RESULTADOS DEL DESARROLLO DE LAS PERSONAS	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 8: RESULTADOS DE SOCIEDAD	<input type="checkbox"/>
CRITERIO 9: RESULTADOS GLOBALES	<input type="checkbox"/>

Cada uno de ellos contienen una serie de preguntas que deberán ser respondidas de acuerdo a la siguiente escala:



En donde cada valor corresponde a un porcentaje de 0% al 100%, Nunca 0% a 10%; Casi Nunca 20%; A veces 30% a 40%; Frecuentemente 50%; Muy Frecuente 60% a 70%; Casi Siempre 80% y Siempre 90% a 100%.



Para guardar el archivo de Microsoft Excel utilice la tecla **F12** de su teclado para abrir la ventana de *Guardar como*.

Después de responder las preguntas, usted deberá ir al módulo de resultados y analizar la información.

En el módulo “modelo de Hammer” están consignados los resultados finales: el nivel del proceso y los aspectos en los cuales la organización deberá trabajar para que el proceso pase a un nivel más alto.

### **Taller de estudio**

A continuación, se presenta un taller de estudio que usted deberá leer y cuya finalidad es la comprensión de la temática que dará soporte al trabajo teórico-práctico.





Este Taller De Estudio Fue Redactado Con Base En Los Casos De Estudio De La Revista Incae Business Review 2013.

Eran las 5:00 de una tarde calurosa y Roberto Denegri el gerente corporativo de CONTRARELOJ S.A. lidiaba con una pregunta: ¿cuál debe ser la estrategia para seguir creciendo con un negocio sostenible?. CONTRARELOJ S.A. se ufana de ser una compañía orientada a ofrecer a sus clientes soluciones integrales

de logística en recolección y distribución de documentos y mercancías; sin embargo, sentía la necesidad inmediata de mejorar sus expectativas en el mercado con un enfoque hacia el mejoramiento de sus procesos, debido a los inconvenientes presentados en la entrega de mercancías dentro de los tiempos pactados.

Esta situación se evidenció a partir de los bajos puntajes en los indicadores de rendimiento, por el aumento de los PQRs (Peticiónes, Quejas y Recursos) y los resultados de las encuestas aplicadas a los clientes en el periodo anterior.



La compañía prestaba sus servicios con más de un 80% de cobertura nacional. Según el reporte de ventas suministrado por la empresa, para el 2009 el valor fue de 340.748 millones de pesos, lo que representó un crecimiento del 2.8% frente al año anterior. Para el 2010 CONTRARELOJ S.A tenía un número de envíos superior a 40 millones y la meta del año 2011 fue superar los 50 millones posicionándose como líder en el sector. Actualmente, en el país más de 200 empresas están enfocando sus esfuerzos a desarrollar operaciones logísticas más rápidas, efectivas y con la más alta tecnología con el objetivo de generar valor a sus clientes, los cuales esperan envíos en el menor tiempo posible con la mayor confiabilidad. TODORÁPIDO S.A., competencia directa de la compañía, estaba en la mira de Denegri debido a sus buenas prácticas y balances tras el ejercicio de su operación.

#### **Encontrando el problema**

Denegri estaba convencido de que era importante hacer un balance de la situación con el fin encontrar las causas de los problemas que estaban ocasionando los retrasos en la entrega de encomiendas a sus clientes. Para esto, la compañía llevó a cabo extensos estudios basados en sus procesos y el informe estaba ahora en el escritorio de Denegri. Los estudios incluían información del entorno y la relación con proveedores, el estado de los servicios actuales desarrollados por la organización: la recolección y la distribución de mercancías y documentos (certificados bajo un sistema de gestión de calidad).



El 28 de junio de 2012 se programó una junta extraordinaria con los directivos. -¿5%? ¿Cómo es posible que después de haber gastado el 30% de nuestro presupuesto anual en el de manejo de mercancías, sola-

mente el 5% de nuestros clientes las recibió a tiempo?"- Así abrió la reunión de la junta directiva el gerente Denegri.

El servicio de manejo de mercancías está constituido por los procesos de *mercancía premier* (mercancías con peso mayor a 2 Kg. hasta 150 Kg. por unidad cada una amparada con una guía independiente), *mercancía industrial* (mercancías despachadas en grandes volúmenes cuyas piezas en conjunto son amparadas con una sola guía para un mismo destinatario) y *carga masiva* (Carga suelta o contenerizada en cupos completos dedicados para entregas punto a punto), los cuales carecían de un responsable que se encargara especialmente de cada uno de ellos.



Denegri estaba convencido de que los malos resultados se debían al proceso de carga masiva cuyos procedimientos se muestran en la Figura 1.

El gerente Asignó al Ing. Villamil para que hiciera el trabajo de mejoramiento del proceso con el fin de incrementar la eficiencia en las entregas. El inicio de sus labores fue muy difícil porque la moral de los empleados era muy baja, así que su primer reto fue elevar la autoestima de éstos, dándose a la tarea de visitarlos, hablar con ellos y brindarles seguridad. Durante su visita, observó que los trabajadores estaban capacitados pero no motivados debido a la ausencia de promoción en los cargos, dificultades para la formación profesional y baja recompensa.

El ingeniero Villamil sabía que le esperaba una larga semana de trabajo, debido a que una vez le hicieran entrega de los estudios realizados por Denegri, tendría que diseñar una estrategia que fuese innovadora y creativa que permitiera a la organización continuar con su crecimiento sostenible agregando ante todo el valor al cliente. A demás, le esperaba una exhaustiva evaluación del papel que realizaría en la mejora del proceso, generándole altas expectativas con el cumplimiento de los objetivos y la continuidad de su trabajo con la empresa.

FIGURA 1

## PROCESO DE CARGA MASIVA

**Pregunta de focalización**

¿Está Denegri en lo correcto? Use la herramienta ofimática interpretando los resultados obtenidos y concluya. Formule propuestas de mejora en cuanto se requiera.

**Para entregar:**

- ♦ Enviar al correo de la asignatura [analisisdeprocesosuis@gmail.com](mailto: analisisdeprocesosuis@gmail.com) un archivo en PDF cuyo nombre sea el de los integrantes del grupo.
- ♦ Este archivo, debe contener los pantallazos de cada uno de los resultados de la aplicación ofimática (evaluación, perfil organizacional, puntuación final y nivel de madurez del proceso), sus respectivos análisis y respuesta de la pregunta de focalización.

Nota: Los aspectos que no se evidencian directamente en el relato, deberán ser asumidos por cada grupo.

*Escuela de estudios industriales y empresariales UIIS.*

*Asignatura Análisis de procesos*

•••

## Trabajo Teórico-Práctico

Dentro del desarrollo de la temática, se solicita realizar una práctica en una empresa de servicios a la que tenga acceso directo (en el área metropolitana de la ciudad).

### PROPÓSITO

Que los estudiantes:

- ♦ Puedan entender el modelo de madurez empresarial de Michael Hammer, lo puedan llevar a la práctica y adoptar a su vida profesional.
- ♦ Conozcan diversos métodos para evaluar el estado de los procesos de una organización de servicios desde una perspectiva diferente a la tradicional.
- ♦ Desarrollen un trabajo técnico atendiendo a las normas de presentación, redacción y referenciación bibliográfica exigidas para tal fin.
- ♦ Trabajen en equipo, asumiendo diferentes roles durante el desarrollo y compartiendo la responsabilidad por el resultado final.
- ♦ Desarrollen la capacidad de toma de decisiones fundamentándose en la información obtenida durante el desarrollo del trabajo y en consecuencia formulen propuestas encaminadas al mejoramiento de los procesos.

### GENERALIDADES

Para la realización del trabajo los estudiantes deberán conformar durante el transcurso de la primera semana de clase, grupos de tres (3) personas y seleccionar una empresa prestadora de servicios que cuente con mínimo diez empleados (pequeña empresa), la cual deben autorizar a través de una carta de aprobación por parte de dicha organización. Esta debe ser entregada transcurridas una semana a partir del inicio de clases.

El trabajo se desarrollará con base en visitas a las instalaciones de la empresa, entrevistas a los responsables de los procesos y consulta bibliográfica de libros, revistas e Internet, citando las fuentes consultadas.

Este trabajo consta de una entrega que se hace en aras de que los estudiantes conozcan los posibles errores presentes en el informe con el fin de que puedan socializar posteriormente las debidas correcciones. A demás, de una sustentación en la cual se expone la síntesis del proceso para la realización del trabajo en máximo 20 minutos. Cabe resaltar que a la exposición deberán asistir todos los integrantes del grupo y será llevada a cabo por uno de ellos elegido al azar. Para la asignación de la nota final se tendrán en cuenta las puntuaciones de los dos aspectos.

El trabajo se debe presentar ajustado a las normas de presentación de documentos técnicos (ICONTEC).

## INFORME

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA (máximo 6 hojas)

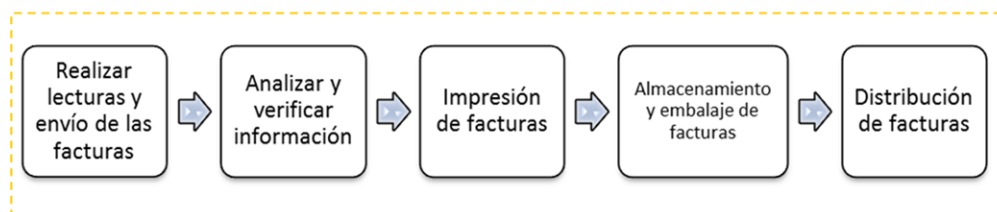
- 1.1 Identificación de la empresa: Nombre la empresa, dirección, teléfono, número de empleados, cargo de la persona de contacto y otros.
- 1.2 Objeto social: A qué se dedica y qué servicios ofrece.  
Estructura organizativa.
- 1.3 Mercados que atiende la empresa y líderes en el sector.
- 1.4 Descripción general del macro-proceso.
- 1.5 Mapa de procesos.
- 1.6 Metodología utilizada para el desarrollo del informe: se debe indicar los documentos consultados, personas entrevistadas (nombres y cargo), visitas realizadas a la empresa con fecha y hora.

### 2. NIVEL DE MADUREZ DEL PROCESO

- 2.1 Selección y descripción (graficar la secuencia, objetivo, cliente, resultados, insumos, características de calidad del resultado e indicadores de gestión para medir la satisfacción del cliente) del proceso clave que se desarrolle dentro de la empresa para ser objeto de estudio, teniendo en cuenta que un proceso se define como “un conjunto de actividades o procedimientos relacionadas mutuamente que interactúan para generar valor transformando elementos de entrada en resultados”.<sup>[16]</sup>

A continuación se muestra el ejemplo de un proceso con sus respectivos procedimientos.

*Proceso de facturación en una empresa de servicios públicos de gas natural:*



Obsérvese, que dentro del proceso de facturación existen procedimientos necesarios para que este se lleve a cabo; por ejemplo, la distribución de facturas comprende una actividad compleja que complementa dicho proceso; más no puede ser considerado como un proceso independiente.

- 2.2 Realizar el *Benchmarking* (pág.11) con el fin de comparar la empresa con otras que evidencien las mejores prácticas sobre el área de interés. Este Benchmarking debe ser funcional, detallando cada una de las fases consignadas en el manual práctico.
- 2.3 Aplicar la *Lista de chequeo* propuesta en el manual práctico (pág.14) y consigne su respectivo análisis para los resultados de evaluación, perfil organizacional y puntaje final.
- 2.4 Analizar la información de tal forma que se manipule para una posterior clasificación del proceso (Adjuntar encuestas, fotos y resumen del resultado, entre otros).
- 2.5 Aplicar el modelo de madurez empresarial propuesto por Michael Hammer usando la escala de Likert que aparece en el manual (pág.19) y realizar su respectivo análisis.
- En este punto, se deberán reunir y evaluar cada una de las afirmaciones de las matrices del modelo asignando las puntuaciones de acuerdo a su propio criterio (sin ayuda de la aplicación ofimática). Anexar las tablas del modelo como evidencia en el trabajo escrito.
- 2.6 Utilizar la aplicación ofimática y contrastar resultados obtenidos con el ítem anterior. Esto se realiza para establecer las brechas existentes entre unos datos teóricos arrojados por la aplicación y unos experimentales obtenidos de la práctica.
- 2.7 Presentar propuestas de mejora (pág.26) apuntando específicamente a aquellas debilidades que son obstáculo para ascender al siguiente nivel de madurez y definir en un esquema:
- Las actividades y requerimientos necesarios para su implementación: Especificar actividades detallando las acciones, responsables de la ejecución y presupuesto necesario para su desarrollo.

#### CARACTERÍSTICAS DEL INFORME ESCRITO

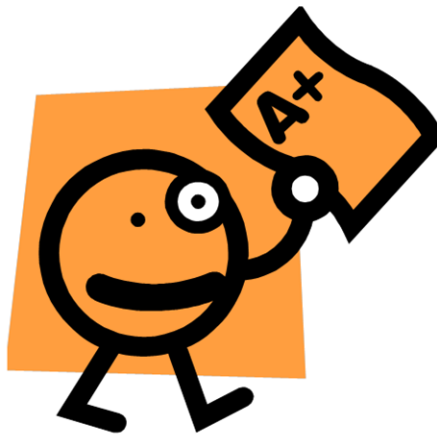
- ♦ El informe se debe elaborar siguiendo las instrucciones anteriores y la numeración en ella establecida.
- ♦ El tiempo verbal de redacción es tercera persona gramatical indefinida.
- ♦ El informe se debe presentar con muy buena redacción y ortografía.
- ♦ La información presentada se debe soportar indicando la fuente que la proporcionó y la fecha en que se recopiló.
- ♦ Todas las referencias bibliográficas se deben presentar de acuerdo con la norma ICONTEC.
- ♦ Se recomienda que las referencias bibliográficas de internet que se utilicen correspondan a páginas oficiales formales, no utilizar referencias tales como: Rincón del vago, Wikipedia, buenas tareas, etc.

Adaptado de NIÑO LÓPEZ, MYRIAM LEONOR. Escuela de estudios industriales y empresariales. *Logística integral. Trabajo teórico práctico. Primer semestre de 2013.*

## *calificaciones*

ETAPA	PORCENTAJE
Caso de estudio	20%
Quiz	15%
Entrega trabajo	45%
Exposición	20%
<b>Nota final</b>	<b>100%</b>

*La lista de chequeo, El modelo de Hammer (tablas) y la aplicación ofimática, serán facilitadas a través de dropbox.*



## Referencias Bibliográficas

- [1] McCORMACK, Kevin. A global investigation of key turning points in business process maturity. Pág. 3.
- [2] M. KHOSHOFAR and O. OSMAN. "Comparision of maturity models", Computer science and information technology. 2009
- [3] HAMMER, Michael. The process audit. Pág. 3.
- [4] HAMMER, Michael. The process audit. Pág. 1.
- [5] HAMMER, Michael. The process audit. Pág. 10.
- [6] ROMANOGLI, Sergio. Herramientas de Gestión: Diagnóstico Empresarial. [En Línea] Disponible en: <<http://www.biblioteca.org.ar/libros/210502.pdf>>
- [7] SPENDOLINI, Michael J. El proceso de benchmarking.pdf [En línea] Disponible en: <[http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2006/SegPac/El\\_Proceso\\_de\\_Benchmarking.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2006/SegPac/El_Proceso_de_Benchmarking.pdf)>
- [8] SPENDOLINI, Michael J. El proceso de benchmarking.pdf [En línea] Disponible en: <[http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2006/SegPac/El\\_Proceso\\_de\\_Benchmarking.pdf](http://www.minsa.gob.pe/dgsp/documentos/decs/2006/SegPac/El_Proceso_de_Benchmarking.pdf)>
- [9] Ediciones Díaz de Santos S.A. La ventaja competitiva. Madrid, España. 1997. Pág. 228.
- [10] PUEYO BROCHARD, Tomás. Benchmarking de servicios.pdf [En línea] Disponible en: <<http://www.iit.upcomillas.es/pfc/resumenes/42bb3ae8218f4.pdf>>
- [11] FUNDACIÓN IBEROAMAERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD-FUNDIBEQ. [En Línea] Disponible en: <[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)>
- [12] Fundación Iberoamericana para la Gestión de la Calidad es una organización supranacional, sin ánimo de lucro, que desarrolla la Gestión Global de la Calidad en el ámbito iberoamericano para mejorar la competitividad del tejido económico y social de los países Iberoamericanos.
- [13] FUNDACIÓN IBEROAMAERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD-FUNDIBEQ. [En Línea] Disponible en: <[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)>
- [14] FUNDACIÓN IBEROAMAERICANA PARA LA GESTIÓN DE LA CALIDAD-FUNDIBEQ. [En Línea] Disponible en: <[http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?\\_\\_setlocale=es&\\_download=/PWF/methodology/evaluation/&\\_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&\\_contentDownload=Generico](http://www.fundibeq.org/opencms/opencms/PWF/downloads/index/download.html?__setlocale=es&_download=/PWF/methodology/evaluation/&_titleDownload=Evaluaci%C3%B3n&_contentDownload=Generico)>
- [15] ORTIZ, Frida. Diccionario de metodología de la investigación científica. Pág. 57.
- [16] O'SHAUGHNESSY, John. Marketing competitivo. Un enfoque estratégico. Pág. 232. Ediciones Díaz de Santos, 1991.