



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS**  
**SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

**“Competencias Cardinales en los empleados de confianza de Grupo Uniradio en  
Tijuana B.C. en el periodo 2009- 2010.”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN**

**PRESENTA**

**DIEGO OSWALDO CAMACHO VEGA**

**Director de Tesis: Dra. Nancy Montero**

**Tijuana Baja California 2011**

## ÍNDICE

Relación de tablas y figuras.....	3
Tablas.....	3
Figuras.....	3
Glosario.....	6
Siglas y abreviaturas.....	9
Resumen.....	10
Summary.....	11
Ficha metodológica.....	12
Introducción.....	13

## CAPÍTULO I

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Problema de investigación.....	14
1.1.1 Problema de estudio.....	14
1.1.2. Planteamiento del problema.....	14
1.2 Diseño de la investigación.....	15
1.3 Objetivo.....	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4 Preguntas de investigación.....	16
1.5 Justificación.....	17
1.5.1 Delimitación.....	18
1.6 Hipótesis.....	19
1.6.1. Hipótesis general.....	19
1.6.2. Hipótesis correlacionales.....	19
1.7 Método.....	20
1.8 Tipo de estudio.....	24
1.9 Universo de estudio.....	25
1.10 Diagrama de variables.....	26
1.11. Definición operacional de las variables.....	27

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Evolución del pensamiento administrativo.....	29
2.2. Competencias.....	38
2.2.1. Surgimiento de las competencias.....	38
2.2.2 Surgimiento y evolución del término competencias centrales.....	39
2.2.3 La propuesta de Pahalad y Hamel.....	40
2.2.4 La propuesta básica de Jay Barney.....	41
2.2.5 La propuesta de Dorothy Leonard-Barton.....	42
2.2.6 Las competencias, un enfoque integrador de la enseñanza-aprendizaje.....	44
2.2.7 El origen del estudio de las competencias.....	45
2.2.8 Los diferentes tipos de competencias.....	46
2.3 Evaluación del desempeño.....	47
2.4 La radio en México.....	49
2.5 Sectores económicos en México.....	54
2.5.1 Zonas económicas en México.....	54
2.5.2 Sectores económicos.....	54
2.5.3 Sector Primario.....	55
2.5.4 Sector Secundario.....	56
2.5.5 Sector Terciario.....	56
2.5.6 Actividades económicas.....	56
2.5.7 Ocupación por sectores económicos.....	61

### **CAPÍTULO III**

#### **RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS**

3.1. Medición.....	67
3.1.1 Escala de medición.....	67
3.1.2. Aplicación de una escala tipo Likert .....	71
3.1.3. Universo y muestra .....	73
3.2. Cuestionario.....	74
3.2.1. Pre-test.....	74
3.2.2. Cuestionario final .....	74
3.3. Obtención de datos.....	80
3.4. Procesamiento de los datos .....	80
3.4.1. Procesamiento de la variable dependiente: exposición de los resultados En correlación con la variable independiente: exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias.....	80
3.4.2 Análisis estadístico.....	82
3.4.3 Regresión lineal simple.....	82
3.4.4 Diagramas de dispersión.....	84
3.4.5 Especificación del modelo de regresión lineal simple.....	85
3.4.6 Supuestos del modelo.....	87

### **CAPÍTULO IV**

#### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

6.1. Variable dependiente e independientes y análisis de regresión lineal simple.....	92
---	----

Conclusiones y Recomendaciones.....	95
-------------------------------------	----

Bibliografía.....	98
-------------------	----

#### **ANEXOS:**

Anexo 1 : Matriz de congruencia .....	100
Anexo 2: Matriz metodológica.....	102
Anexo 3: Matriz de validez de contenido.....	105
Anexo 4: Matriz de alineación.....	107
Anexo 5 Cuestionario.....	110

#### **RELACIÓN DE TABLAS Y FIGURAS**

##### **TABLAS**

Tabla 1. Matriz de promedios provenientes de los cuestionarios aplicados (primera y segunda aplicación).....	75
Tabla 2. Distribución de frecuencias de la variable competencias cardinales.....	80
Tabla 3 Muestra el resumen de los resultados obtenidos mediante el programa SPSS: Regresión lineal, ANOVA y sus respectivos coeficientes.....	90

##### **FIGURAS**

Figura 1. Secuencia del método.....	23
Figura 2. Cronología de la Historia del pensamiento administrativo.....	37
Figura 3. Cronología de la Historia del pensamiento administrativo.....	38
Figura 4. Secuencia para la generación y retroalimentación de las competencias.....	48

Figura 5. Histograma de personas ocupadas en el 2010.....	62
Figura 6. Histograma de la Estructura Porcentual de ocupación en México 2010 por grupos de edad y sector.....	63
Figura 7. Histograma de posiciones salariales en México 2010.....	64
Figura 8. Histograma de la distribución de los ocupados por región en México.....	65
Figura 9. Estratificación por niveles en México.....	66
Figura 10. Histograma de la variable competencias cardinales (innovación, calidad en el trabajo, orientación al cliente). Anterior a la exposición de resultados obtenidos.....	81
Figura II. Histograma de la variable competencias cardinales (innovación, calidad en el trabajo, orientación al cliente) que muestra el comparativo de los promedios de la variable dependiente anterior y posterior a la exposición de los resultados obtenidos mediante la evaluación por competencias.....	81
Figura 12. Histograma que muestra los promedios obtenidos en el test y en el post-test.....	82
Figura 13. Posibles diagramas de dispersión .....	85
Figura 14. Estructura de relación de variables.....	87
Figura 15 Distribución obtenida mediante el análisis de la regresión lineal simple.....	91

## AGRADECIMIENTOS

*Agradezco a mis papás Alicia Vega Bautista y José Guadalupe Camacho por su apoyo cálido brindado siempre, en todo momento, sin reservas.*

*A mi futura esposa Mayra por el tiempo no brindado y por su mirada de orgullo cada que me ve sumergido en aquello que amo, por ser mi psicóloga personal, por su amor incondicional.*

*A mis hermanos por su amistad y apoyo continuo.*

*A los profesores que han dejado algo profundo en mi aprendizaje y en mi persona.*

*A mi Directora de Tesis Nancy Montero por su paciencia y por confiar siempre en que terminaría, y bien, este trabajo.*

*A aquellos extraños de los que olvidé su nombre o nunca lo supe pero que alguna vez me dijeron que haría cosas importantes.*

*A quienes me permitieron hacer prácticas mis teorías.*

*Y finalmente a todo aquel que tenga esta tesis en sus manos.*

*Gracias.*

## GLOSARIO

**Administración del conocimiento (Knowlege Managment).** Desde una perspectiva estratégica, la administración del conocimiento hace referencia al conocimiento que tu ejerces para que los otros hagan y sacar provecho para crear oportunidades y cambios que otros no han tenido nunca. Desde una perspectiva global el enfoque en la administración del conocimiento trata del desarrollo de todos los cambios en los cuales las organizaciones y los individuos viven, aprenden, se adaptan y sobreviven (Malhorta. 2003).

**Alpha – Cronbach.** Esta medida de la confiabilidad arroja un coeficiente que representa la correlación de los puntajes obtenidos con la aplicación del instrumento en una sola ocasión, y los potencialmente obtenibles por cualquier otra prueba que pretenda medir la misma dimensión en la muestra de referencia, pero de la misma longitud que la aplicada.

**Arquitectura estratégica.** Mapa del futuro que señala cuales competencias construir y las tecnologías que las constituyen; dentro del mapa se propone identificar tanto los proyectos como las personas que están incorporadas o relacionadas con las *core competences* de la firma.

**ANOVA.** Análisis de varianza. Procedimiento estadístico que se utiliza para determinar si las diferencias observadas entre las medias muestrales son lo suficientemente grande para aceptar  $H_0$  (Anderson 2008, p. 494).

**Autogestión.** Proceso ejecutivo (en el contexto de un proceso de ejecución autónomo). La autogestión pretende el apoderamiento de los individuos para que cumplan objetivos por sí mismo (De Lama, 2010).

**Calidad en el trabajo.** Excelencia en el trabajo a realizar. Implica tener amplios conocimientos en los temas del área del cual es responsable. Poseer la capacidad de comprender la esencia de los aspectos complejos para transformarlos en soluciones prácticas y operables para la organización, tanto en su propio beneficio como en el de los clientes y otros involucrados. Poseer buena capacidad de discernimiento (juicio). Compartir el conocimiento profesional y la *expertise*. Basarse en los hechos y en la razón (equilibrio). Demostrar constantemente el interés de aprender (Alles, 2008).

**Competencias.** Conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad. (Rodríguez y Feliú 1996).

**Competencias centrales (Core competences).** Cualidades intrínsecas del grupo empresarial que lo impulsan al éxito económico; estas cualidades se expresan a través del aprendizaje colectivo de la organización, específicamente cómo coordinar diversas habilidades de producción e integrar múltiples corrientes de tecnología en las empresas del grupo y en los productos finales (Prahalad y Hamel, 1990).

Aquellas competencias que deben poseer todos los integrantes de la organización. (Alles, 2005).

**Competencias específicas.** Competencias definidas para ciertos colectivos de personas, con un corte vertical, por área y, adicionalmente, con un corte horizontal, por funciones, usualmente se combinan ambos colectivos.

**Correlación.** Variación conjunta de dos variables (Landeró 2007, p.338).

**Escala de Likert.** Es un tipo de escala de medición de desempeño que presenta un número de enunciados de frecuencia acerca de un objeto de medición de desempeño.

**Evaluación 360 grados o evaluación integral.** Las políticas de evaluación generalmente han venido siendo realizadas directamente por los equipos directivos, que finalmente son los que toman la decisión. Sin embargo, los profundos cambios en las estructuras organizativas han provocado que cada vez en más empresas y organizaciones no sólo se tengan en cuenta las opiniones de los directivos sino que se incluyan en el proceso de evaluación las opiniones de los compañeros de la persona evaluada, así como la de subordinados, colaboradores, clientes, e incluso la que el propio individuo tiene sobre sí mismo; este proceso de evaluación del desempeño. Vázquez Inchausti y García-Tenorio Ronda (2004)).

**Evaluación de desempeño.** La evaluación del desempeño es una apreciación sistemática del desempeño de cada persona en el cargo o del potencial de desarrollo futuro. (Chiavenato 2000).

**Homocedasticidad.** Hipótesis referente a la dispersión de los valores de una perturbación aleatoria en un modelo de regresión lineal, que consiste en suponer que la variable se distribuye con igual varianza en cualquiera de las estimaciones hechas mediante el modelo. Homogeneous variance. Homocedasticity. (La gran enciclopedia de economía, 2006).

**Innovación.** Es la capacidad para modificar las cosas incluso partiendo de formas o situaciones no pensadas con anterioridad. Implica idear soluciones nuevas y diferentes ante problemas o situaciones requeridas por el propio puesto, la organización, los clientes o el segmento de la economía donde actué (Alles, 2008).

**Misión.** El porqué de lo que hace la empresa, la razón de ser de la organización, su propósito. Dice aquello por lo cual, al final, la organización quiere ser recordada. (Alles, 2007, pag. 75)

**Orientación al cliente interno o externo** Implica un deseo de ayudar o servir a los clientes, de comprender y satisfacer sus necesidades, aun aquellas no expresadas. Implica esforzarse por conocer y resolver los problemas del cliente, tanto del cliente final a quién van dirigidos los esfuerzos de la empresa como los clientes de los propios clientes y todos aquellos que cooperen en la relación empresa-cliente, como el personal ajeno a la organización. No se trata tanto de una conducta concreta frente a un cliente real como de una actitud permanente de contar con la necesidad del cliente para incorporar este conocimiento a la forma específica de planificar la actividad (Alles, 2008).

**Regresión Lineal Simple.** Cuando se trata de la relación entre dos variables, el diagrama de dispersión es una buena aproximación para detectar si las variables se pueden ajustar más o menos bien a una línea recta (Landeró 2007, p.342).

**Retroalimentación.** La retroalimentación se refiere a aquel flujo circular de información que vuelve a introducirse al sistema para informarle acerca de los efectos de sus acciones anteriores con el objeto de que pueda controlar y corregir sus acciones futuras y lograr el objetivo establecido (Watzlawick, 1983).

**Talento.** Persona inteligente o apta para determinada ocupación (Diccionario de la Real Academia Española, 22<sup>ed</sup>).

**Valores.** Los que representan el sentir de la organización, sus objetivos y prioridades estratégicas. Los valores serán los conductores que guiarán a esa organización en el cumplimiento de la misión y la visión fijadas. (Alles, 2007, pag. 75).

**Visión.** La imagen del futuro deseado por la organización. (Alles, 2007, pag. 75).

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

**AM.** Amplitud Modulada.

**CC.** Competencias Cardinales

**CONOCER.** Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

**CIRT.** Cámara de la Radio y la Televisión.

**DTH.** Direct to Home.

**FM.** Frecuencia modulada.

**IPN.** Instituto tecnológico nacional

**INTELSAT.** Organización Internacional de Comunicaciones por Satélite

**PRONARTE.** la Productora Nacional de Radio y Televisión.

**RCT.** Radio Televisión y Cinematografía.

**SCT.** Secretaría de Comunicaciones y transportes.

**TEVESCOM.** Televisión del Valle de México, S.A.

**TDT.** Televisión Digital terrestre.

**UNESCO.**

**UTE.** Unidad de Televisión Educativa.

## RESÚMEN

La presente investigación versa sobre las Competencias Cardinales de 63 empleados de confianza de Grupo Uniradio. Dichas competencias son estratégicas y son definidas por la alta dirección de acuerdo a la alineación de las necesidades del mercado y de las propias, de allí la importancia de analizarlas y buscar los mecanismos que nos permitan considerarlas como creadoras de valor para la empresa. Este tema toma mayor relevancia en cuanto hacen referencia al personal de las empresas y en términos más apropiados organizacionalmente soslayados, hacia el desarrollo del talento humano.

Pero no basta solo con identificar las competencias cardinales de las empresas, hay que buscar métodos que nos permitan medirlas y darles seguimiento para comprender los huecos entre el desarrollo de dichas competencias en el personal y el grado de desarrollo que la empresa necesita para interactuar con su entorno.

En la presente investigación se aplicó una evaluación por competencias de tipo 360 grados ya que nos permite disminuir percepciones lineales en la evaluación y nos permiten ver un panorama más amplio y confiable en el desarrollo de las competencias cardinales en los empleados

Como podrá darse cuenta el lector el presente estudio no solo nos lleva metodológicamente a busca una respuesta a nuestra principal inquietud, da giros, nos sorprende, y nos muestra que este tema es mucho más complejo, que sus aristas se van multiplicando, por lo que es necesario no solo crear métodos de evaluación efectivo para lograr una mejora en las competencias, es necesario guiar el desarrollo, codesarrollarlo, llevarlo más allá hacia la autogestión.

## **ABSTRACT**

This research deals with the powers Cardinals 63 employees confidence Uniradio Group. These competencies are strategic and are defined by senior management according to the alignment of market needs and their own, hence the importance of analyzing and finding the mechanisms that allow us to consider them as creators of value for the company. This issue becomes more relevant in terms refer to the company staff and organizationally appropriate terms sidelined towards the development of human talent.

But not enough only to identify the cardinal skills of companies to look for methods that allow us to measure and track them to understand the gaps between the development of these skills in the personal and the degree of development that the company needs to interact with environment.

In the present investigation applied a competency evaluation of type 360 degrees allowing us to reduce perceptions in evaluating linear and allow us to see a more comprehensive and reliable picture of the cardinal skills development for employees

As the reader may find this study not only takes us methodically seeks an answer to our main concern, give orders, surprising, and shows that this issue is much more complex, their edges are multiplying, so is necessary not only to create effective evaluation methods to achieve an improvement in skills, it is necessary to guide the development, co-development to reach beyond self-management.

## FICHA METODOLÓGICA

<b>Disciplina de estudio:</b>	Ciencias Administrativas.
<b>Área de conocimiento:</b>	Administración de Negocios.
<b>Enfoque:</b>	Competitividad
<b>Objeto de estudio:</b>	Empleados de confianza de la empresa Grupo Uniradio.
<b>Problema abordado:</b>	<b>¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de las competencias cardinales en el personal de confianza de la empresa Grupo Uniradio en Tijuana B.C. en el periodo 2009-2010?</b>
<b>Tipo de Evaluación:</b>	Correlacional
<b>Técnicas aplicadas:</b>	Técnicas estadísticas <ul style="list-style-type: none"><li>• Coeficiente Alfa-Cronbach.</li><li>• Prueba estadística paramétrica (Coeficiente de correlación de Pearson).</li><li>• Análisis ANOVA (one way).</li></ul>
<b>Aportación:</b>	Una investigación de las competencias cardinales en Grupo Uniradio a partir del modelo de evaluación por competencias. Los resultados obtenidos demuestran que no existe correlación entre la exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias y la mejora en el nivel de las competencias cardinales.
<b>Autor:</b>	Diego Oswaldo Camacho Vega.
<b>Director de Tesis:</b>	Dr. Nancy Montero

## INTRODUCCIÓN

“Desde el punto de vista individual, la evaluación por competencias brinda la retroalimentación esencial para analizar las fortalezas y las debilidades para mejorar el desempeño” (Sherman, Bohlander y Snell, 1999).

Esta definición de lo que es una evaluación por competencias, nos permite identificar los elementos esenciales abordados en el presente protocolo de investigación. Dichos elementos son:

- Competencias
- Evaluación
- Retroalimentación.

Conceptos cuyas definiciones podrán ser analizadas por el lector en las páginas subsecuentes.

Pero ¿Por qué evaluar el desempeño?. De acuerdo a Alles (2008) “El análisis del desempeño o de la gestión de una persona es un instrumento para dirigir y supervisar personal. Entre sus principales objetivos podemos señalar el desarrollo personal y profesional de colaboradores, la mejora permanente de resultados de la organización y el aprovechamiento adecuado de los recursos humanos”.

La investigación actual pretende explicar la importancia del desarrollo de las competencias cardinales identificadas en Grupo Uniradio en la ciudad de Tijuana como el factor principal que influye positivamente en la competitividad de dicha empresa.

Las competencias cardinales identificadas son: Orientación al cliente interno o externo, calidad en el trabajo e innovación.

Sin embargo es importante remarcar que no basta con desarrollar y aplicar una herramienta de medición que nos permita obtener las conductas observadas en que se ven expuestas las competencias, incluso puede no bastar con exponer los resultados de las mismas y someterlas a análisis estadísticos “rígidos”, el desarrollo de las competencias, y en el caso que nos ocupa, el de las competencias cardinales es necesario desarrollar una metodología que potencialice el factor más importante de las organizaciones que es el factor humano, es decir el talento humano.

Dicho desarrollo será posible en la medida de que las organizaciones comprendan que las personas pueden aprender a desarrollarse mediante al apoyo de terceros, la educación formal dentro de la empresa y de su propia capacidad de aprendizaje, es decir: de autogestión

Por lo anterior invitamos al lector a leer el presente trabajo no solo con atención sin no con la curiosidad necesario que hacer surgir dudas que inciten a explorar el amplio e interesante tema de la competitividad en las organizaciones.

# CAPÍTULO I

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Solo porque un problema ha sido descubierto o una oportunidad ha sido reconocida, no quiere decir que un problema ha sido definido. Una definición de problema indica un área de decisión de negocio específica que deberá ser clarificada por la respuesta a una serie de preguntas de investigación<sup>1</sup>

#### 1.1.1. Problema de estudio.

La evaluación de las competencias es un tema relevante debido a que, según Alles (2000) “el análisis del desempeño o de la gestión de una persona es un instrumento para dirigir y supervisar personal. Entre sus principales objetivos podemos señalar el desarrollo personal y profesional de colaboradores, la mejora permanente de resultados de la organización y el aprovechamiento adecuado de los recursos humanos”.

Por otra parte tiende un puente entre el responsable y sus colaboradores de mutua comprensión y adecuado dialogo en cuanto a lo que se espera de cada uno y la forma en que se satisfacen las expectativas y cómo hacer para mejorar los resultados.

En cuanto a evaluar las competencias cardinales a través de un método de competencias es debido a que su utilización no se ha generalizado (Alles, 2002), en nuestro país y mucho menos en la ciudad de Tijuana, lo que demuestran la poca cantidad de casos documentados.

En el autodesarrollo la empresa propone una guía para la realización de acciones con vistas a desarrollar determinadas competencias. De igual manera los interesados en gestionar su propio desarrollo pueden pedir sugerencias a sus jefes o a quienes, sin ser sus jefes, son referentes internos en la materia en que se quiere desarrollar.

La situación de no hacer de métodos como éste una práctica común, nos lleva precisamente a contar con parámetros de competitividad poco definidos entre las empresas tijuanaenses en sus distintos sectores.

#### 1.1.2 Planteamiento del Problema

En virtud de lo anterior se formulan la siguiente pregunta de investigación:

<sup>1</sup> Zikmund William G. (2000). Business Research Methods United States of America. Dryden. p. 187.

**¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de las competencias cardinales en el personal de confianza de la empresa Grupo Uniradio en Tijuana B.C. en el periodo 2009-2010?**

## **1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación “Competencias Cardinales en los empleados de confianza de Grupo Uniradio” surge de la necesidad de contar con una metodología confiable de medición de competencias y el impacto e importancia que tiene el que los resultados de dicha evaluación sean expuestos a las personas que forman parte de ella.

En la empresa Grupo Uniradio actualmente no se cuenta con una evaluación de competencias y menos aún con su retroalimentación. La inquietud que lleva a realizar el presente estudio tiene además otra implicación. Dicha implicación versa sobre la necesidad de aplicar una evaluación en base a la metodología de competencias y poder dejar de manera implícita la necesidad de aplicar dicha metodología en otras empresas.

Se establece realizar una investigación mediante la aplicación de una evaluación 360 grados para poder comprobar si existe una correlación entre la mera aplicación de una encuesta de evaluación y la retroalimentación al personal de la empresa y determinar por ende si existe una mejora en el desarrollo de las mismas.

## **1.3 OBJETIVOS DE LA EVALUACION**

### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar el comportamiento de las Competencias Cardinales del personal de confianza de Grupo Uniradio por medio de un método de evaluación por competencias.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Determinar la mejora en las Competencias Cardinales del personal de confianza de Grupo Uniradio.

## 1.4 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo a nuestra clasificación de variables nuestras preguntas de investigación se traducen de la siguiente manera:

1. ¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de las competencias cardinales en el personal de confianza de la empresa Grupo Uniradio en Tijuana B.C. en el periodo 2009-2010?.
2. ¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal “innovación”?
3. ¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal “Calidad en el trabajo”?
4. ¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal “Orientación al cliente”?

## 1.5 JUSTIFICACIÓN

Este estudio tiene relevancia debido a que con base a la poca información documental que existe en la ciudad de Tijuana respecto al uso de la metodología de evaluación por competencias en el ámbito laboral, podemos inferir que existe una necesidad actual de comenzar a establecer parámetros internos de medición de las competencias del personal en las empresas para poder crear mejores estrategias de desarrollo del talento humano.

Actualmente los departamentos de recursos humanos suelen enfocarse en realizar tareas referentes a la administración del mismo y pueden estar dejando del lado apoyar a la empresa mediante una cuestión estratégica que permita el desarrollo de su personal, lo cual está directamente ligado con la productividad y la competitividad de la empresa.

Grupo radiofónico con alto impacto social y tecnológico en la ciudad de Tijuana, tal como lo menciona la Cámara de la Industria de la Radio y la Televisión (CIRT) al considerarlo como la primera empresa radiodifusora que cuenta con la nueva tecnología digital en México, siendo el segundo de este tipo en Latinoamérica. Por lo cual es un ejemplo regional de innovación y tecnología en el área radiofónica en empresas medianas.

En caso específico, dicha investigación busca definir evaluar las competencias laborales de Grupo Uniradio en la ciudad de Tijuana B.C. y que es a partir de estas y de las competencias específicas por niveles de puesto que se dirigirán los esfuerzos de la empresa en función de mejorar el desempeño del factor humano en la organización.

El estudio de las competencias organizacionales es de suma importancia debido a la imperante necesidad de crear métodos objetivos y cuantificables que nos lleven a crear indicadores. Dichos indicadores permiten dar seguimiento al desarrollo personal y laboral de las personas en relación con el impacto positivo en la competitividad de las empresas.

La innovación, la orientación al cliente interno y externo, así como la calidad en el trabajo son, con base en un análisis de la visión, misión, valores, descripciones de puestos y perfiles de puestos en Grupo Uniradio, factores indispensables que deben ser identificados y desarrollados para lograr una empresa competitiva por lo que nuestro estudio se enfocara en estos factores.

Por otra parte es importante mencionar que conforme se empiecen a crear métodos confiables de evaluación de las competencias de la empresa en particular, se podrán crear futuras investigaciones cuyos resultados promuevan la interacción de indicadores mediante los cuales las empresas puedan comenzar a compararse entre sí en cuanto al desarrollo de competencias laborales de cada una de ellas.

### **1.5.1 Delimitación**

La presente investigación se enfocara exclusivamente en el personal de confianza de Grupo Uniradio en la ciudad de Tijuana B.C. que laboren en el periodo comprendido Septiembre 2009 – Noviembre 2010 en la las instalaciones del corporativo con una antigüedad mayor a los seis meses, sin importar el rango de edad, sexo y posición jerárquica dentro de la empresa

## **1.6 HIPÓTESIS**

Esta investigación se llevará a cabo una hipótesis correlacional ya que se especifica la relación y asociación entre dos variables<sup>2</sup>

### **1.6.1 Hipótesis general**

La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de las competencias cardinales en el personal de confianza de la empresa Grupo Uniradio en Tijuana B.C. en el periodo 2009-2010.

### **1.6.2 Hipótesis correlacionales**

H1 = La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de las competencias cardinales en el personal de confianza de la empresa Grupo Uniradio en Tijuana B.C. en el periodo 2009-2010?.

H2 = La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal “innovación”

H3= La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal “Calidad en el trabajo”

H4 = La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal “Orientación al cliente”?

2 Landero Hernández R. (2007). Estadística con SPSS y metodología de la investigación. Dryden. p. 336.

## **1.7 MÉTODO**

La palabra método proviene de las raíces griegas meta y odos. Meta es una proposición que da una idea de movimientos y odos significa camino. La palabra método significa camino hacia algo.

El método es el camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un determinado fin que puede ser material o conceptual.

Pues bien, el presente trabajo se llevará a cabo mediante la consideración de los siguientes pasos:

### **PASO UNO**

Concebir la idea. La concepción de la idea de investigación de las competencias cardinales surge de un curso al que fui invitado por la empresa cuyo nombre comercial es Su Karne (Grupo Vizur), denominado “Entrevista por competencias”. Esta inquietud aumento a través de la observación general en varias empresas del municipio de Tijuana de métodos fidedignos de evaluación en las medianas empresas.

### **PASO DOS**

Planteamiento del problema. El planteamiento del problema se expreso en su fase inicial a través del sondeo en empresas medianas de la ciudad de Tijuana B.C. acerca de los métodos de evaluación del desempeño de sus empleados. Sin embargo el problema fue expresado cuando se localizo a la empresa Grupo Uniradio quién nos permitió elaborar un análisis interno en donde se determinó que no existían métodos confiables de evaluación y por ende el personal no contaba con una retroalimentación formal de su desempeño. Un punto importante que se detectó en el análisis que él una problemática de base es que no se encontraban expresadas las competencias cardinales de los empleados, lo que nos lleva a la conclusión de que no existía una herramienta de evaluación porque no se tenían detectados los elementos a medir. Posteriormente se planteó el problema de investigación en forma de pregunta, se expreso la hipótesis en términos correlacionales. Después se establecieron los objetivos de la investigación. Por último se presenta la justificación en donde se hace extensiva la necesidad de detectar las competencias cardinales en las empresas de la localidad que guíen los objetivos de los empleados y poderlos alinear con la visión y misión de la organización y ya detectados estos factores evaluarlos y retroalimentarlos.

### **PASO TRES**

Elaboración del marco teórico.

La elaboración del marco teórico surge de manera inmediata a la detección de un problema o inquietud de investigación y consiste en sustentar dicho planteamiento del problema mediante la recopilación de información teórica confiable que nos permitan guiar el proceso de la investigación. Para dicho fin se revisan fuentes primarias y secundarias de información principalmente.

El marco teórico además nos permite clarificar las variables, definiciones y conceptos que nos permitan comprender y llevar el desarrollo de la evaluación por un camino óptimo.

Para las citas referenciales se decide utilizar los lineamientos de la *American Psychological Association (APA)*. Al concluir el marco teórico se construyó la "matriz de congruencia", que incluye: variables, hipótesis \_ definiciones operacionales y conceptuales, dimensiones e indicadores.

#### **PASO CUATRO**

Análisis de la visión, misión y objetivos con la alta dirección. Con la finalidad de determinar cuáles son las competencias cardinales de la empresa Grupo Uniradio, se llevo a cabo el análisis de competencias cardinales y su alineación con la visión, misión y objetivos de la empresa. Este paso es fundamental de acuerdo a la teoría adoptada para nuestra investigación y es crucial para elabora un instrumento de evaluación que realmente mida aquellas conductas que traducen el desempeño de las personas.

#### **PASO CINCO**

Elaboración del diccionario por competencias. Siguiendo con los lineamientos de la teoría por competencias se elabora un diccionario de competencias acorde a cada una de las empresas que adopten la herramienta de competencias. Dicho diccionario se divide en dos partes: primero de delimitan las competencias cardinales, es decir, las competencias que todos los empleados deben contener en el nivel acorde a su clasificación jerárquica, es decir por niveles de puesto (Asistentes, auxiliares, coordinadores y encargados, gerentes y ejecutivos). El segundo paso es definir las competencias específicas requeridas para cada nivel. Sin embargo para nuestra investigación solo tomaremos para estudio las competencias cardinales por su importancia e impacto en el desempeño de las personas y su relación con la competitividad de las empresas. Las competencias y sus respectivas definiciones.

#### **PASO SEIS**

Entrevistas individuales con las direcciones y gerencias de área. Posterior a la definición de las competencias se realizan entrevistas individuales con los directores de área y gerentes de departamento para corroborar que dichas competencias estén íntimamente ligadas con la operación. Este paso adquieren importancia, además, al servir como oportunidad para lograr la empatía y colaboración de los jefes de área y gerentes de departamento en el proceso de evaluación y retroalimentación por competencias.

#### **PASO SIETE**

Definición del universo y selección de la muestra. Para lograr establecer una correlación confiable en nuestra investigación, se selecciona el universo de la muestra. Dicha muestra es determinada por dos factores: Un número de sujetos de estudio que nos permita generalizar hacia el interior de la organización y crear una metodología que pueda replicarse con sus respectivas limitaciones y diferencias en otros universos muestrales con características similares, y dos, por la accesibilidad de los sujetos para someterse a evaluaciones por desempeño. Este último aspecto lo podemos resumir en

la selección de personal de confianza (no sindicalizado) por su accesibilidad y confiabilidad en la resolución de evaluaciones por competencias y la posterior presentación de sus resultados.

### **PASO OCHO**

Establecimiento de hipótesis. La hipótesis está íntimamente relacionada con el problema de investigación que nos permite adelantar una respuesta a nuestro principal cuestionamiento de estudio y nos permite definir las variables del mismo que serán operacionalizables y por ende medible mediante un instrumento que nos permita recolectar los datos para su posterior análisis.

### **PASO NUEVE**

Diseño y aplicación del instrumento para recolectar datos. El instrumento es un cuestionario basado en el diccionario de comportamientos diseñado por la Dra. Martha Alles (2000) y mediante la Matriz de congruencia. Se utiliza una escala de "Likert" para medir los comportamientos en que se traducen las competencias. Este test se basa en el modelo de evaluación por competencias de 360 grados en donde el participante realiza una autoevaluación y mínimamente una evaluación de su superior, un subordinado cuando aplique, un par y un cliente interno ó externo.

Para lograr la confiabilidad del instrumento se realiza un pre-test o prueba piloto del cuestionario para ajustar aquellas preguntas que presentaran confusión o ambigüedad, luego se realiza la aplicación del test, se analizan los datos mediante el programa SPSS y finalmente se realiza un post-test para realizar el análisis que nos permita correlacionar las variables de la investigación.

### **PASO DIEZ**

Procesamiento de datos. Posterior a la recolección de datos se determinan las herramientas estadísticas necesarias para expresar en datos estadísticos las frecuencias, promedios, varianzas, desviaciones estándar, correlaciones, pruebas estadísticas, ANOVA, etc. Esto con la finalidad de realizar nuestro análisis final.

### **PASO ONCE**

Se realiza la segunda evaluación del instrumento con la finalidad de determinar mediante el análisis del test y del post- test, si existe una correlación entre las variables.

### **PASO DOCE**

Se realiza el procesamiento de los datos de la segunda evaluación con la finalidad de determinar la anova de la prueba y la correlación mediante el método de la regresión lineal.

### **PASO TRECE**

Análisis de datos. Posterior al estudio y ejecución y categorización de los datos se procede a determinar si estadísticamente existe una correlación entre las aplicaciones de la primera aplicación y su respectiva retroalimentación y la segunda aplicación.

## PASO CATORCE

Conclusiones y recomendaciones. Con base al análisis de los datos, hacemos explícitas las conclusiones de nuestro trabajo de investigación contestando a nuestros objetivos y a nuestra hipótesis. Por último se otorgan algunas recomendaciones para mejorar el desempeño en Grupo Uniradio y establecer lineamientos que nos permitan extender nuestro estudio a otros universos muestrales.

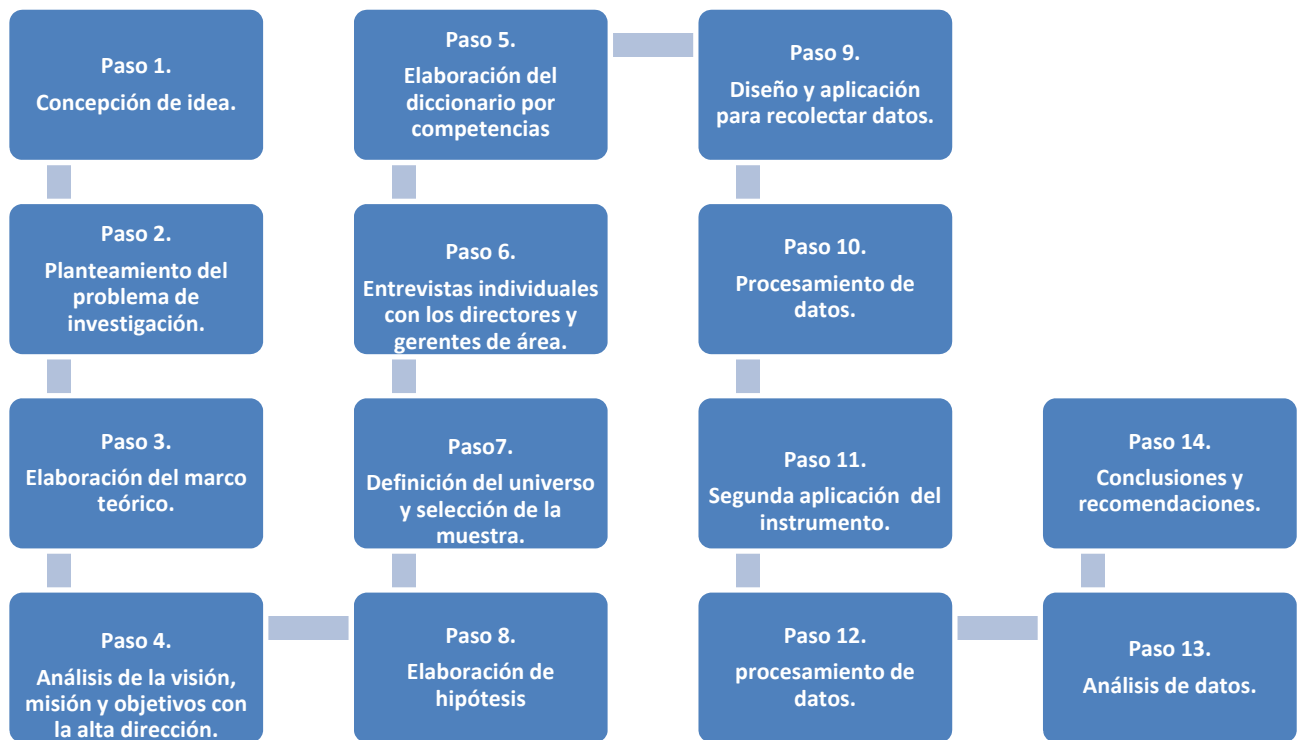


Figura 1. Secuencia del Método. Realización propia en base al flujo del proceso.

## 1.8 TIPO DE ESTUDIO

Se desarrollará una investigación Correlacional con valor de explicación parcial.

Correlacional: Este tipo de estudio tiene como propósito evaluar la relación que exista Entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto en particular)<sup>3</sup>.

Este estudio busca correlacionar la exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias y la mejora en el nivel de las competencias cardinales de los empleados de confianza de Grupo Uniradio.

Explicativa parcial. La investigación correlacional tiene en alguna medida, un valor explicativo aunque parcial, pues hay otros factores relacionados.

La mejora en el nivel de competencias cardinales de los empleados de confianza de Grupo Uniradio puede ser explicada por la exposición de los resultados de la evaluación por competencias, sin embargo hay otros factores que pueden influir en dicha mejora, tales como la ejecución de planes de capacitación, motivación, métodos de compensación, etc.

<sup>3</sup> Hernández Sampieri R. (2003), Metodología de la investigación, México D.F., Mc Graw Hill, pag. 121

## 1.9 UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo muestral en el cuál se realizará el presente estudio se localiza en la empresa Grupo Uniradio S.A. de C.V. que se encuentra en la ciudad de Tijuana Baja California México en el periodo comprendido entre el Enero de 2009 – Diciembre de 2010.

Dicha empresa cuenta con 40 años de existencia y es la principal empresa con su CEO establecido en el municipio de Tijuana, tiene impacto radiofónico en cinco diferentes objetivos poblacionales de acuerdo a sus cinco formatos radiofónicos. Su presidente Don Gustavo Astiazarán Orcí Rosas y su Director general Luis Carlos Astiazarán Orcí tiene una fuerte influencia en el movimiento empresarial de Tijuana además de ser Presidente regional de la Cámara de Radio y la Televisión (CIRT).

La empresa Grupo Uniradio al igual que las demás organizaciones radiofónicas cuenta con una división administrativa del personal. Dicha división administrativa se expresa como personal sindicalizado, perteneciente al al Sinticato de Trabajadores de la Industria de la Radio (STIR) y el personal de confianza definido de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo como aquel personal contratado cuyas labores tengan un impacto directo en las actividades de los dueños de la empresa.

Por cuestiones de autorizaciones y de accesibilidad, se tomarán como sujetos de estudio a **63** personas de confianza de Grupo Uniradio.

Lo anterior lo podemos resumir de la siguiente manera:

La presente investigación se enfocara exclusivamente en el personal de confianza de Grupo Uniradio en la ciudad de Tijuana B.C. que laboren en el periodo comprendido Septiembre 2009 – Noviembre 2010 en la las instalaciones del corporativo con una antigüedad mayor a los seis meses, sin importar el rango de edad, sexo y posición jerárquica dentro de la empresa.

## **1.10 DIAGRAMA DE VARIABLES**

Las variables independientes surgen a partir del modelo de Competencias resumido y estudiado por la Dra. Martha Alles. Dicho enfoque es ampliamente utilizado a nivel mundial en el ámbito educativo y organizacional.

Los empleados de confianza de Grupo Uniradio deben poseer competencias, descritas por Prahalad y Hamel, como “cardinales, acordes a la estrategia de la empresa. Dichas competencias son de suma importancia debido a que la rapidez de necesidades de radioescuchas cambian constantemente, lo que lleva a los participantes en esta industria a innovar constantemente para crear un producto de alta calidad como diferenciador de otros productos similares y sustitutos enfocados a clientes específicos.

Para auxiliar al consejo directivo de la empresa se utilizaron las descripciones descritas por la Dra. Martha Alles en su diccionario de competencias, en las cuales enlistan las competencias cardinales propuestas para empresas latinoamericanas y las competencias específicas por cada nivel de responsabilidad (asistentes, auxiliares, coordinadores y encargados, gerentes y directivos.

Las competencias que fungirán como variables dependientes de la presente investigación son: Innovación, Calidad en el trabajo y orientación al cliente y como variable de independiente se considera “la exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias”.

### **Variable dependiente**

Competencias cardinales:

- a) Orientación al cliente interno y externo
- b) Calidad del trabajo
- c) Innovación

### **Variables independientes**

- a) Exposición de los resultados.
- b) Evaluación por competencias

### **1.10.1 Definición Operacional de las variables**

#### **Variables dependientes**

##### **Innovación**

- a) Detecta nuevas oportunidades de negocios para la organización, desarrollando nuevos productos y renovando actuales.
- b) Busca y propone alternativas novedosas y originales para solucionar los problemas, y explora las posibilidades de todas ellas. Se arriesga a romper con los esquemas tradicionales.
- c) Da solución a problemas poco definidos que requieren un alto grado de creatividad.
- d) Encuentra nuevas maneras de aplicar los conocimientos existentes.

##### **Calidad en el trabajo**

- a) Es experto en los conocimientos concernientes a su área de trabajo, y permanentemente se actualiza en estos y en otros temas de interés que contribuyan a alcanzar el estándar de calidad que la organización ha fijado en la Visión y Misión.
- b) Realiza constantes propuestas de mejoramiento y está abierto a valorar las propuestas de otros para optimizar el desempeño.
- c) Es proactivo en la cooperación con otras áreas de la organización que requieren de sus conocimientos y experiencia en pos de los objetivos de la organización.
- d) Sus reportes, trabajos y proyectos se destacan por ser impecables, excediendo los requerimientos tanto en contenido como en presentación y adecuada comunicación, y realiza recomendaciones de gran impacto.

##### **Orientación en el cliente**

- a) Se anticipa a las expectativas y demandas de los clientes internos y externos, tanto actuales como potenciales.
- b) Desarrolla soluciones a los problemas de sus clientes y proveedores, trabajando junto con ellos.
- c) Analiza información sobre quejas y reclamos, y toma decisiones orientadas a revertirlos a la brevedad.
- d) Asume ante los demás responsabilidad por sus acciones y busca soluciones adecuadas.

**Variable independiente**

**Exposición de resultados**

Explicación de un tema o asunto por escrito o de palabra<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Diccionario de la Real Academia Española. 22 ed.

## **CAPÍTULO II FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

### **2.1 EVOLUCIÓN DEL PENSAMIENTO ADMINISTRATIVO**

Pocas veces nos paramos a reflexionar sobre la evolución del pensamiento administrativo viendo sus comienzos desde tiempos antiguos. Para quienes no estamos inmersos en la historia de este pensamiento, fácilmente vienen a nuestra mente, cuando se nos menciona la palabra administración, apellidos como Smith, Taylor, Deming, Porter, etc.

La historia del pensamiento administrativo tiene sus inicios en la era prehistórica como indica (Mellart, 1965).

“Cercanamente posterior a la retirada de los glaciares hacia el norte, la última edad glacial importante ha sido fechada alrededor de 10,000 al 9,000 antes a.C. y coincidió con la desaparición gradual de las grandes manadas de herbívoros, que fueron reemplazados por otros más ágiles y dispersos. La adaptación a esas condiciones produjo las denominadas culturas mesolíticas. Los hombres eran recolectores, vivían de la caza, de la pesca y recogían frutas y todo tipo de nueces...”

...” Los jóvenes de la tribu seguramente crecieron venerando y temiendo, con justa razón, al anciano o líder quien sobrevivió y envejeció debido a su astucia y sabiduría, quizá aprendiendo de él, los jóvenes también pudieran lograrlo. De allí la fuente de autoridad y veneración por el anciano” (Claude, 2005).

Por su parte “Con el advenimiento de las labores agrícolas, el hombre dejó de vagar por los campos cazando y recolectando frutos/ debido a esto, empezó a llevar una vida sedentaria y comenzó la formación de pequeñas villas, con la conjunción de pueblos en comunidades grandes surgió la necesidad de tener un método elemental para manejar los negocios comunes del pueblo.” (Claude, 2005).

Posteriormente podemos identificar las aportaciones en el terreno administrativo de civilizaciones como los Sumerios quienes aportaron la conservación de registros mediante la escritura. Los Egipcios por su parte reconocieron la necesidad de planear, organizar y regular, el establecimiento de una organización descentralizada, el uso de cuerpo de consejeros, el establecimiento del salario mínimo y el reconocimiento de que la autoridad no puede transferirse.

En la figura 1.0 el lector puede observar la cronología del desarrollo del pensamiento administrativo por lo que podrá identificar los años propuestos por Claude, traducido por Álvarez (2005).

- Los hebreros establecieron el concepto de organización, principio de jerarquización y principio de delegación mientras que 3 siglos después China reconoce la necesidad de la organización, planeación, dirección y control.
- Los antiguos pensadores marcaron la pauta en la transmisión del conocimiento. Sócrates en primera instancia enunció que la universidad de la Administración. Jenofonte reconoció que la administración es un arte separado y por su parte Ciro reconoció la necesidad de las relaciones humanas y el uso del estudio de los materiales.

En general a los griegos se les reconoce el establecimiento del método científico aplicado y el uso de métodos de trabajo y control de tiempos.

- Platón enunció el principio de especialización, concepto tomado por Varrón y utilizado en la especialización de tareas precedido también por el uso de descripción de tareas de Catón. No de menos importancia es uso del estado mayor (staff) de Alejandro el Grande y el establecimiento y arte del Gobierno de Kautilya.

Un hecho remarcadamente importante, no solo por su impacto en la historia de la religión sino del establecimiento de regla de oro y su enfoque en las relaciones humanas y la fuerza de la unidad de mando. Y bajo esta línea en el año 284 d.C. Diocleciano: Estableció la delegación de autoridad.

- Alfarabi por su parte realizó un enlistado de las características de un líder y Ghazali Creó un enlistado de las características de un administrador.
- Pacioli (Génova) estableció la contabilidad por partida doble, Francisco Di Marco: Realizó prácticas de la contabilidad de costos. Los hermanos Soranzo Implementaron el uso de diario y libro mayor. Barbarigo estudió las formas de organización de los negocios; realizó trabajos sobre procesos contables usados.
- El Arsenal de Venecia contribuyó a crear o identificar técnicas contables más complejas. Dentro de sus aportaciones encontramos: Contabilidad de costos; facturas y balances para control; numeración de partes inventariadas; intercambiabilidad de partes; uso de la administración de personal; estandarización de partes; control de inventarios y control de costos.
- Sir Tomás Moro realizó un llamado a la especialización (cuyos principios ya vimos en Platón); denuncia de las faltas por administración y jefatura pobres.
- Una aportación interesante por la etiqueta que la literatura le colgó es la hecha por Nicolás Machiavelo Principio de la confianza en el consentimiento de las

masas; se reconoce la necesidad de la cohesividad en la organización; enunciación de las cualidades de un jefe.

- Posteriormente Sir James Steuart: Teoría de la fuente de autoridad; impacto de la automatización. Adam Smith: Aplicación del principio de especialización a los trabajadores manufactureros; conceptos sobre control-cómputo de devoluciones.
- En tanto Thomas Jefferson llamó la atención sobre el concepto de partes intercambiables.
- Eli Whitney aplicó el método científico; uso de la contabilidad de costos y control de calidad; aplicó el concepto de partes intercambiables; reconocimiento del campo de la administración.

El desarrollo de la administración es demasiado complejo por la gran cantidad de aportaciones hechas y la concatenación de ideas, que, como se puede ver son reiteradamente retomadas para satisfacer las necesidades administrativas cada vez más complejas.

- En 1800 James Watt Matthew Boulton Soho, England diseño los procedimientos pauta de operación; especificaciones; métodos de trabajo; salarios incentivos; tiempos normales; datos normales; reuniones navideñas de empleados, gratificaciones notificadas en Navidad; sociedad mutualista de seguros para empleados; uso de auditorías.
- Robert Owen New Lanark Scotland: Necesidad de prácticas (relaciones) de personal reconocidas y aplicadas; se asume la responsabilidad de adiestrar a los trabajadores, construcción de conjuntos de casas limpias para los trabajadores.

Posteriormente los líderes del pensamiento administrativo documentaron la importancia del factor humano en la productividad de las empresas.

- James Mill realizó un análisis y síntesis de movimientos humanos.
- Charles Babbage puso énfasis en el enfoque científico; énfasis en la especialización; división del trabajo; estudio de tiempos y movimientos; contabilidad de costos; efectos de los colores sobre la eficiencia del empleado.
- En 1835 Marshall, Laughlin, et al: Reconocimiento y discusión de la importancia relativa de las funciones de la administración.
- 1850 Mill, et al: Campo del control; unidad de mando; control de materiales y trabajo; especialización-división del trabajo; salarios incentivos.

Para entender los aspectos clave de la organización como componente de la administración es necesario recurrir a:

- Henry Poor ya que creó los principios de organización, comunicación e información aplicada a los ferrocarriles.
- Daniel C. McCallum ayudo a comprender la organización mediante el uso del organigrama para mostrar la estructura de la administración. Aplicación de administración sistemática a los ferrocarriles.
- En 1871 William S. Jevons: Estudio de movimientos en el uso de la azada; estudios de los efectos sobre el trabajador en el uso de diferentes herramientas; estudios de fatiga.
- Joseph Wharton: Estableció a un nivel universitario un curso de administración de negocios.

A partir de la administración científica la administración es entendible de una manera cronológica por lo que tomaremos como referencia la clasificación de Claude traducida por Álvarez (2005).

- En 1886 Henry Metcalfe implementó el arte de la administración y ciencia de la administración.
- En 1886 Henry R. Towne implementó la ciencia de la administración.
- En 1891 Frederick Halsey utilizó un plan de premios sobre los salarios pagados.
- En 1900 Frederick W. Taylor implemento la administración científica; la aplicación de sistemas; manejo de personal; cooperación entre trabajo y administración; salarios altos; carga igual entre trabajo y administración; organización funcional; principio de delegación aplicado al mercadeo; sistema de costos; estudio de métodos; estudio de tiempo; definición de la administración científica; enfatizó sobre tareas del gerente; además de enfatizar en la investigación, los modelos, la planeación, el control y la cooperación.
- En 1900 Frank V. Gilbreth implementó ciencia del estudio de movimientos “therbligs”
- En 1901 Henry L. Grantt sistema de tarea y bonificación; enfoque humanístico al trabajo; gráficas de Gantt; responsabilidad de la administración por el adiestramiento de los trabajadores.

El papel de la psicológica en la construcción de la ciencia administrativa ha sido de suma importancia dentro del pensamiento científico.

- Como podemos observar, en 1910 Hugo Munsterberg utilizó la aplicación de la psicología a los gerentes y a los trabajadores.
- En 1910 Walter Dill Scott utilizó la aplicación de la psicología a la propaganda y al personal.

Mientras tanto:

- En 1910 Harrington Emerson estudió la eficiencia de la ingeniería y los principios de eficiencia.

- En 1910 Hugo Diemer escribió el texto pionero en la administración de la fábrica.
- En 1911 Harlow S. Person inició en Estados Unidos la primera conferencia en administración científica además dio reconocimiento académico a la administración científica.
- En 1911 John C. Duncan escribió un texto comprensivo a nivel universitario en administración.
- En 1915 Horace B. Drury hizo una crítica de la administración científica.
- En 1915 Robert F. Hoxie hizo una crítica de la administración científica- reafirmación de las ideas iniciales.
- En 1915 F.W. Harris implemento un modelo económico para el tamaño del lote.
- En 1915 Tomás A. Edison estudió un mecanismo de un juego bélico para evadir y destruir submarinos.
- En 1915 Henry Fayol realizó la primera teoría completa de la administración, los principios de la administración y además el reconocimiento de la necesidad para que la administración sea enseñada en las escuelas.
- En 1915 Alexander H. Church implemento el concepto funcional de la administración, fue el primer americano que explica la totalidad de los conceptos administrativos relacionando cada componente al todo.
- En 1917 A.K. Erlang y William H. anticipó sobre la teoría de colas.
- En 1917 Leffingwell estudió la administración científica aplicada a la oficina.
- En 1917 Meyer Bloomfield fue el fundador del movimiento de la administración de personal.
- En 1918 Carl C. Parsons enfatizó el reconocer la necesidad de aplicar la administración científica a las oficinas.
- En 1918 Ordway Tead implemento la aplicación de la psicología a la industria.
- En 1919 Morris L. Cooke dio a conocer diversas aplicaciones a la administración científica.
- En 1923 Oliver Sheldon desarrolló una filosofía de la administración y los principios de la administración.
- En 1924 H.G Dodge, H.G. Romig, W.A. Shewhart utilizaron la teoría de la inferencia y probabilidad estadísticas en la inspección por muestras y en el control de calidad por medios estadísticos.
- En 1925 Ronald A. Fisher utilizó diversos métodos modernos estadísticos, incluyendo la prueba chi-cuadrada, estadísticas Bayesianas, teoría de la muestra y diseño de experimentos.
- En 1927 Elton Mayo creo el concepto sociológico de grupos de trabajo.
- En 1928 T.C. Fry dio a conocer el fundamento estadístico de la teoría de las colas.
- En 1930 Mary P. Follet estudió la filosofía de la administración basada en la motivación individual. Además del enfoque del grupo operacional para resolver problemas de administración.
- En 1931 James D. Mooney ayudo a reconocer como universales a los principios de organización.

- En 1938 Chester I. Barnard implementó la teoría de la organización, los aspectos sociológicos de la administración y enfatizó la necesidad de la comunicación.
- En 1939 P.M.S. Blanckett, et al realizaron la investigación de operaciones.
- En 1939 Joseph Schumpeter estudió ciclos de crecimiento económico y los relaciona con la innovación tecnológica. También estudió el comportamiento emprendedor.
- En 1943 Lyndall Urwick hizo la colección, consolidación y correlación de los principios de administración.
- En 1945 Kurt Lewin aportó las bases para la escuela del desarrollo organizacional.
- En 1947 Max Weber, Rensis Likert, Chris Argyris en la teoría de la organización, se enfatizó en la psicología social y en la investigación en las relaciones humanas, además incorporaron un sistema abierto en la teoría de la organización.
- En 1949 Norbert Wiener, Claude Shannon enfatizaron en la administración, en el análisis de sistemas y en la teoría de la información.
- En 1950 Peter Drucker estudió la administración de resultados.
- En 1951 Frank Abrams, Benjamín M. Selekman reintrodujeron en el pensamiento administrativo de la política administrativa.
- En 1955 Herbert Simon, Harold J. Leavitt, Robert Schlaifer enfatizaron en la conducta humana en la toma de decisiones, viéndola como una operación identificable, observable y mensurable; se acrecentó la atención en la psicología administrativa.
- En 1956 Ludwing von Bertalanffy desarrolló la teoría de sistemas.
- En 1959 Frederick Herzberg presentó la teoría dual sobre satisfacción en el trabajo.
- En 1961 Rensis Likert realizó estudios de los efectos que la actividad de los supervisores tienen en la satisfacción del desempeño en el trabajo. También la correlación de estilos de supervisión y niveles de productividad.
- En 1961 Burns y Stalker señaló la incertidumbre en el medio ambiente como variable determinante de la estructura organizacional.
- En 1964 Abraham Maslow presentó la teoría de la motivación basada en las necesidades humanas.
- En 1964 Amitai Etzioni hizo una descripción de la tipología de las organizaciones y analizó la comunicación, el poder y el conflicto.
- En 1965 Joan Woodward señaló que los sistemas tecnológicos equivalentes tienen estructuras de organización similares.
- En 1966 Daniel Katz y Robert Khan Aplicaron la teoría de sistemas al estudio de las organizaciones.
- En 1967 Renate Mayntz hizo una clasificación de las estructuras de autoridad en jerárquicas democráticas y técnicas. Relacionó la autoridad y comunicación, y analizó el conflicto organizacional.
- En 1967 Chris Argyris analizó al individuo y su personalidad, y la comparó con la organización y sus necesidades.

- En 1967 Paul Lawrence y Jay Lorch estudiaron a la organización y su relación con el ambiente. Encontraron que la organización enfrenta diferentes medios ambientales para cada uno de sus subsistemas.
- En 1969 Douglas McGregor presentó su teoría “X” y “Y” y planteó que la forma en que se dirige depende de lo que los directivos piensan respecto al comportamiento de sus empleados.
- En 1969 Edwards Deming inició la cultura de calidad. Propuso el ciclo Deming para la calidad y utilizó propuestas de Walter Shewart.
- En 1970 Charles Perrow cuestionó la posibilidad de que exista una “mejor manera de administrar a las organizaciones” y señaló lo que debe encontrarse son los patrones de variación.
- En 1971 Peter Blau Encuentró que el tamaño y la complejidad de la organización son determinantes en la estructura.
- En 1971 Kenneth R. Andrews e Igor Ansoff desarrollaron la escuela de diseño y planeación estratégica.
- En 1972 Robert Blake y Jane Mouton propusieron el grid gerencial y clasificaron las intervenciones de desarrollo organizacional.
- En 1973 Charles West Churchman analizó las dificultades de percibir los objetivos, recursos, componentes y límites del sistema.
- En 1975 Edgar Schein analizó la cultura organizacional como sistema de apoyo a las estrategias organizacionales.
- En 1975 Oliver Williamson introdujo la teoría de costos de transacción con una perspectiva de sistemas racionales abiertos.
- En 1976 Kaoru Ishikawa impulsó el uso de herramientas estadísticas para el control de proceso base de las seis sigmas. Además desarrolló los círculos de control de calidad.
- En 1977 Tushman y O’Relly propusieron el uso de la cultura para lograr ventajas estratégicas en la innovación.
- En 1978 Abernathy y Utterback propusieron un modelo cíclico de cambio tecnológico.
- En 1978 Chris Argyris inició la propuesta teórica del aprendizaje organizacional.
- En 1979 Philp B. Crosby hizo la propuesta de “cero defectos” como un estándar de dirección.
- En 1979 Joseph M. Juran fundó el instituto Juran para la calidad en el cual se pone énfasis en la planeación para la calidad.
- En 1979 Charles Hoffer presentó una visión histórica de los paradigmas de administración estratégica.
- En 1982 Giovanni Dosi hizo una descripción de un paradigma tecnológico y de las trayectorias tecnológicas dentro de éste.
- En 1982 Michael Porter propuso un modelo para el estudio de los sectores industriales y de la competencia.
- En 1984 P. Rumelt realizó estudios sobre heterogeneidad de la firma.
- En 1985 Freemont Kast y James Rosenzweig utilizaron el enfoque de sistemas como base para unir las teorías de la organización y la administración.
- En 1986 Armand Feigenbaum acuñó el concepto de “control de calidad total”

- En 1986 Keith Pavitt relacionó el desarrollo económico y competitividad tecnológica. También presentó una teoría y taxonomía del cambio técnico.
- En 1987 Michael Porter propuso la cadena del valor para analizar la ventaja competitiva de la empresa.
- En 1990 Lowell Stell presentó propuestas sobre decisiones estratégicas e innovación.
- En 1990 Peter Drucker introdujo la noción de sociedad del conocimiento.
- En 1990 Peter Senge desarrolló un modelo práctico para organizaciones que aprenden.
- En 1991 Parlad y Hamel, Jay Barney, Dorothy Leonar Barton presentaron su propuesta sobre “competencias esenciales o centrales”
- En 1992 Chris Argyris y Donald Shon crearon la teoría del aprendizaje organizacional.
- En 1992 Lundvall hizo su propuesta sobre “sistemas nacionales de innovación”
- En 1994 Henry Mintzberg y James Quinn fueron los representantes del enfoque del aprendizaje en la administración estratégica.
- En 1995 Ikujiro Nonaka y Hirotaka Takeuchi presentaron la teoría de creación del conocimiento.
- En 1997 Teece, Pisiano y Shuen identificaron capacidades dinámicas en las empresas. Éstas vienen en virtud de crear más capacidades y ayudan a mantener la ventaja competitiva.
- En 1997 Annie Brooking estudio acerca de la administración del capital intelectual de la empresa.
- En 1997 Chun Wei Choo relacionó el comportamiento organizacional con la administración de la información.
- En 1998 Alfred Chandler presentó una visión de la firma dinámica, incluyendo el papel de la tecnología, la estrategia y las regiones.
- En 1998 T. Davenport y L. Prusak presentaron una visión de la administración del conocimiento en las organizaciones.
- En 1999 K.S. Cameron y R.E. Quinn estudiaron acerca de la cultura organizacional y metodología de los valores competentes.
- En 2000 A. Grupta y V. Govindarajan estudiaron la transferencia del conocimiento entre las corporaciones multinacionales.
- En 2000 Acs Zoltan Redes. Entramados de vinculaciones e interconexiones entre los estados, sociedades y organizaciones.
- En 2002 M.J. Orlekauski utilizó equipos virtuales o dispersos.



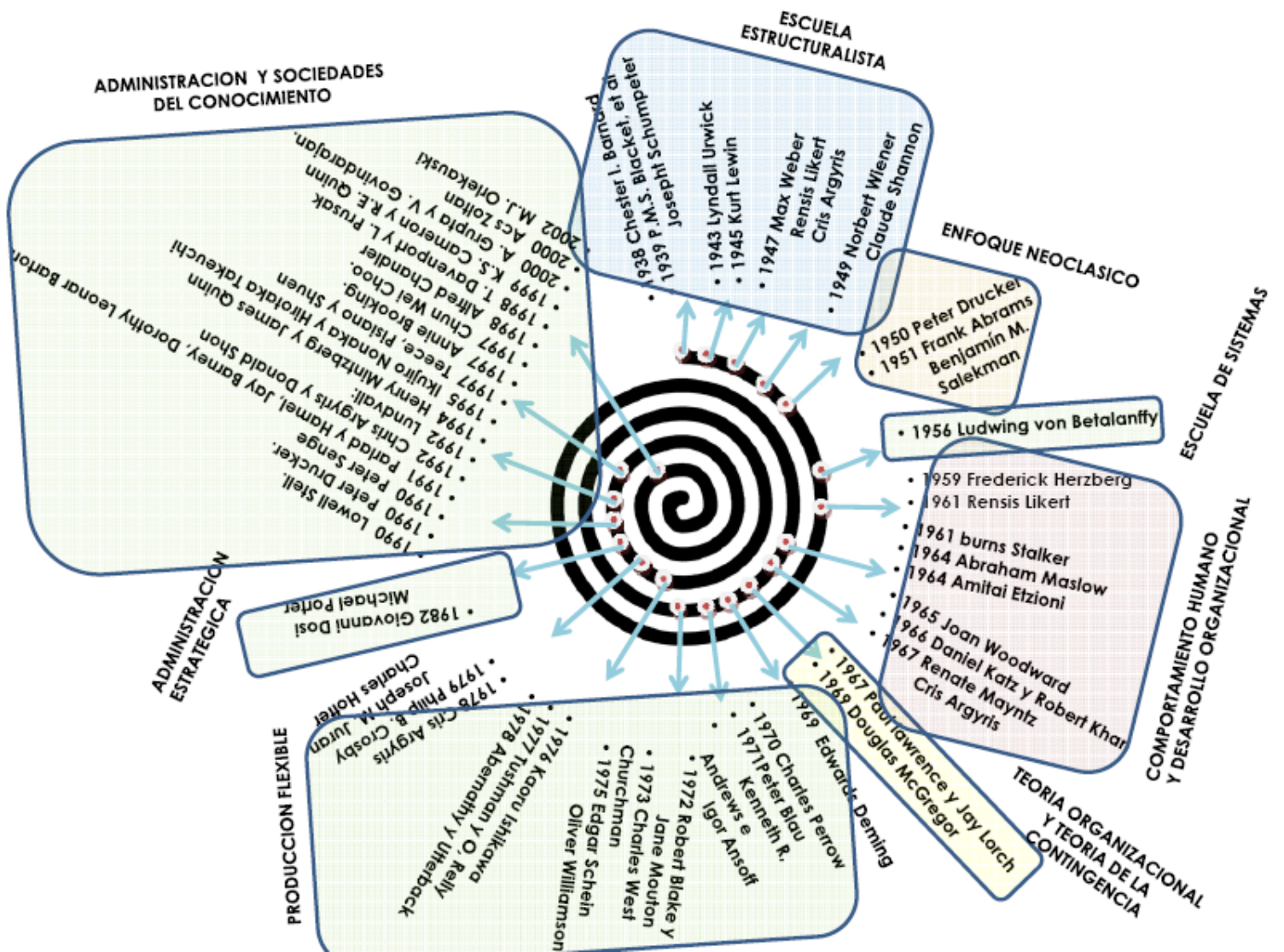


Fig. 1.2

## **2.2 COMPETENCIAS**

### **2.2.1 Surgimiento de las competencias**

El tema de las competencias, según Martens (1996), surge en Estados Unidos a finales de los sesenta y principio de los setenta, cuando David McClelland, un profesor de psicología de la Universidad de Harvard, se percató de que los exámenes académicos no garantizaban el desempeño del trabajo ni el éxito en la vida, por lo que consideró necesario buscar otras variables predictoras de éxito. Dichas variables fueron denominadas “competencias”, y desde entonces conforman un campo de estudio para diversas áreas, como la organización (Arguelles, 1996; Giardini y Frese, 2006), la educacional (Krapp, 2005; Rodríguez, 2005; Ruiz, Jaraba y Romero, 2005) ó la salud (Labraña, Durán y Soto, 2005).

Debido a esto, las competencias aparecen vinculadas a una forma de evaluar aquello que “realmente causa un rendimiento superior en el trabajo” y no “a la evaluación de factores que describen confiablemente todas las características de una persona, en la esperanza de que algunas de ellas estén asociadas con el rendimiento en el trabajo” (McClelland, 1973).

Alles (1992) señala que los Estados Unidos desarrollaron el estudio de las competencias cuando la Management Charter Initiative comenzó a normar la fuerza laboral tras identificar lo que conduce a la excelencia o al rendimiento superior en los mandos medios y altos.

En México, la pertinencia del tema de las competencias laborales surge alrededor de la década de los ochenta (Ibarra, 1997); posteriormente, se instaura el Consejo de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), encargado de regular la normalización, certificación y educación basada en competencias (Álvarez y de la O. 2005; Ibarra, 1997). En el interés en el tópico se origina a partir de la necesidad del sector industrial de contar con mano de obra calificada que le permita reducir gastos en selección, capacitación y desarrollo de personal.

### **2.1.2 Surgimiento y evolución del término *competencias centrales***

A continuación se hace una revisión de los antecedentes del término y la forma en que lo definen cuatro de los autores más citados en este ámbito: Prahalad y Hamel, Jay Barney y Dorothy Leonard- Barton. Se comentarán las aportaciones de otros autores que contribuyen a que evolucione el concepto. Como antecedentes del tema se encuentran los estudios realizados por Penrose, Rumelt y Quinn, citados por Hitt, Winter y Nelson, entre otros, quienes encuentran que hay características específicas de cada firma que se relacionan con la variación del desempeño económico de las empresas en una industria. Estas características están inmersas en las rutinas organizacionales y pueden ser desarrolladas *ex profeso*, pero en ocasiones inhiben algunas áreas de la empresa. Durante muchos años se habló de la heterogeneidad de

las empresas en la industria y su relación con el desempeño, sin embargo no se había podido cristalizar una propuesta aceptada por la comunidad académica hasta que Prahalad y Hamel presentaron su idea sobre las *competencias centrales* de la empresa.

### 2.2.3 La propuesta de Prahalad y Hamel

El término *core competencies* fue acuñado al principio de la década de los noventa del siglo XX por Prahalad y Hamel. En esta propuesta se señala que las organizaciones sobrevivientes de la primera ola de competencia global estaban convergiendo en estándares similares de calidad y costo de los productos y que cada vez estos factores se hacían menos importantes como una ventaja competitiva. En consecuencia, en el largo plazo el desempeño superior derivaría de la habilidad de la dirección para consolidar tecnologías y habilidades de producción en competencias que hicieran más poderosa a cada empresa del grupo empresarial y la ayudaran a adaptarse rápidamente a las oportunidades cambiantes del ambiente. Se critica el hecho de que las empresas se enfoquen más a los mercados y no a las capacidades internas; asimismo, se plantea que, así como existe un portafolio de negocios, debería haber un portafolio de competencias. Las cc se definen como “cualidades intrínsecas del grupo empresarial que lo impulsan al éxito económico; estas cualidades se expresan a través del aprendizaje colectivo en la organización, específicamente cómo coordinar diversas habilidades de producción e integrar múltiples corrientes de tecnología en las empresas del grupo y en los productos finales”; por ejemplo, a partir del papel engomado *sticky tape* la empresa 3M desarrolló cc en recubrimientos y adhesivos que le permitieron crear negocios de película fotográfica, cinta magnética, cinta sensitiva a la presión y abrasivos recubiertos. De igual manera, las cc buscan armonizar corrientes de tecnología con la organización del trabajo y agregar valor. En el estudio sobre Sony Co. Califican la capacidad de miniaturizar sus productos como una cc, pero no se trata de poner un chip en un radio, sino de armonizar el cómo —*know how*— en diseño de microprocesadores, extrusión ultra delgada de precisión, materiales y aplicarlo en sus calculadoras, televisiones y relojes miniatura.

Por otra parte, estas cc deben cumplir con tres requisitos: a) proveer acceso potencial a una amplia variedad de mercados, b) contribuir significativamente a los beneficios percibidos por el cliente del producto final y c) deben ser difíciles de imitar por los competidores. Estas *competencias centrales* se crean dentro de grupos empresariales; no son funcionales, divisionales o un recurso de una unidad de negocio. No obstante, existen estudios importantes como los de Fujimoto sobre la industria de automóviles japonesa, específicamente sobre Toyota, que dejan ver cómo esta idea inicial de aplicación dentro de un grupo empresarial se pierde al ser adaptada a las unidades de negocio.

Una “arquitectura estratégica” es un mapa del futuro que señala cuáles competencias construir y las tecnologías que las constituyen; dentro del mapa se propone identificar tanto los proyectos como las personas que están incorporadas o relacionadas con las cc de la firma. Se han sugerido cinco pasos para administrar las *competencias*

*centrales*: a) identificarlas, inventariarlas, conseguir consenso entre el personal de la empresa y *bench marks*, b) decidir qué cc deben adquirirse para mercados actuales o futuros, c) establecer cuáles cc deben desarrollarse en el largo plazo y por quién, d) difundir su aplicación a través de diversos negocios y dentro de nuevos mercados, lo que requerirá de propagar esa competencia entre las empresas del grupo y, por último, e) defender y proteger las cc. Se advierte que la base de competencias puede ser destruida por el adelgazamiento de la empresa, pues ésta no reconoce a la gente como la reserva básica del conocimiento, la experiencia, la cultura y la visión.

A pesar del gran éxito e influencia que ha tenido esta propuesta en el pensamiento estratégico de la última década, se puede considerar normativa porque se propone como un método para alcanzar la competitividad; por otro lado, puede ocasionar que los directivos de una empresa pierdan oportunidades al enfocar su esfuerzo en sólo unas cuantas competencias que pueden o no llevarlo al desempeño superior en la industria. También se ha criticado la forma en que se plantea la adquisición del conocimiento y como consecuencia la adquisición de *competencias centrales*, olvidando la base social de la empresa y las dificultades que plantea el medio ambiente para adquirirlas.

#### **2.2.4 La propuesta básica de Jay Barney**

El supuesto básico de esta propuesta señala que los recursos estratégicos están distribuidos de forma heterogénea entre las empresas, que estos recursos marcan una diferencia de desempeño, que las diferencias son estables en el tiempo y que existen cuatro características o indicadores del potencial de los recursos de la empresa para generar una ventaja competitiva sustentable: valioso, raro, inimitable e insustituible. Una empresa tiene una ventaja competitiva cuando desarrolla una estrategia que crea valor tanto para el cliente como para el accionista y no puede ser implantada simultáneamente por cualquier competidor, real o potencial, ni se pueden duplicar los beneficios obtenidos mediante estrategias paralelas. Para que esta ventaja competitiva sea sostenible no tiene que durar un periodo prolongado, sino que debe seguir existiendo después de que los esfuerzos por duplicarla hayan cesado; además no debe suponerse que debe durar para siempre porque hay factores en el ambiente que modifican en un momento esta ventaja como son los saltos tecnológicos. Para localizar una cc es necesario analizar los recursos de la empresa y detectar cuáles de éstos cumple con las características señaladas. Los recursos son todos aquellos activos, capacidades, procesos organizacionales, atributos de la firma, conocimientos, etc. controlados por la empresa y que le permiten concebir e implantar una estrategia que mejore su eficiencia y efectividad; pueden dividirse en tres grandes grupos: físicos, de capital humano y organizacionales. Los recursos físicos comprenden la tecnología, la planta y el equipo, la localización geográfica y el acceso a materiales; los recursos de capital humano, la capacitación, experiencia, juicio, inteligencia, relaciones interpersonales y visión de los gerentes y empleados dentro de las empresas; los recursos organizacionales, la estructura de sistemas de información, la planeación formal e informal, los sistemas de control y coordinación, las relaciones informales

entre grupos dentro de la empresa y con otras organizaciones. No todos estos recursos son fuente de ventaja competitiva, únicamente los que cumplen con las siguientes cuatro características:

- a) Deben ser valiosos porque ayudarán a aprovechar oportunidades y neutralizar amenazas en el ambiente y permitirán a la empresa concebir estrategias que mejoren su eficiencia y efectividad.
- b) Deben ser raros o poco comunes entre los competidores. En general, el número de empresas que posee un recurso particular valioso es menor al número de empresas necesarias para generar la dinámica de la competencia perfecta en una industria, por lo que ese recurso puede generar una ventaja competitiva.
- c) Deben ser inimitables, ya sea porque la habilidad de la empresa para obtener los recursos depende de una situación histórica única, porque la relación entre recursos y ventaja competitiva es tan ambigua que nadie sabe cómo duplicarla o por qué puede ser un fenómeno social muy complejo más allá de la habilidad de las empresas para dirigirlo e influirlo sistemáticamente.
- d) Deben ser insustituibles, es decir que no haya equivalentes. Por ejemplo, una empresa que busca copiar un equipo directivo no puede imitarlo exactamente, pero puede lograr un equivalente, por lo que un equipo de dirección no da una ventaja competitiva sustentable aunque lo evalúen como raro, inimitable y capaz de crear valor.

Jay Barney es uno de los autores más citados en el ámbito de la administración estratégica, sin embargo los estudios empíricos realizados no han logrado evaluar completamente las capacidades de una empresa bajo este patrón. Esto se debe a que existe un problema de proporción: qué tan rara, inimitable, insustituible y capaz de crear valor es una competencia. Además, las definiciones de ventaja competitiva y ventaja competitiva sostenible dejan grandes ambigüedades que permiten varias interpretaciones. No es suficiente que una estrategia cree valor y no pueda ser duplicada para que se considere que se tiene una ventaja competitiva; es necesario que se pruebe en el mercado y que muestre superioridad ante otras estrategias creadas por la competencia.

### **2.2.5 La propuesta de Dorothy Leonard-Barton**

Leonard-Barton realizó una propuesta teórica que aplicó en el estudio de cinco empresas, en donde estudió veinte casos, buscando la relación entre el desarrollo de proyectos que crean nuevos productos y procesos en la empresa y sus capacidades centrales. Define las CC como un sistema de conocimiento interdependiente que provee una ventaja competitiva y que posee cuatro dimensiones: 1) conocimiento y habilidades de los empleados; 2) sistemas técnicos, que consisten en acumular, codificar y estructurar conocimiento tácito; 3) sistemas de dirección, que incluye caminos formales e informales de crear y controlar el conocimiento como son los sabáticos, programas de aprendizaje, redes de socios y sistemas de incentivos; y 4) normas y valores asociados con varios tipos de conocimiento y con el proceso de creación y control de conocimiento.

En este estudio se encontró que las habilidades técnicas, sistemas gerenciales, habilidades del personal y valores, en ese orden, son cada vez menos tangibles, menos visibles y menos codificables. Las habilidades técnicas son relativamente fáciles de alterarse, entre otras razones, porque pueden estar localizadas en departamentos específicos. Los sistemas gerenciales las siguen en dificultad porque tienen mayor alcance y llegan a más unidades que los sistemas técnicos, además de que requieren de aceptación por más personas. Las habilidades y el conocimiento son más difíciles de cambiar que las dos anteriores porque dichas habilidades se construyen en el tiempo y permanecen tácitas y en la mente de los empleados. Finalmente, el valor incorporado en una cc es la dimensión menos susceptible al cambio, ya que los valores están más unidos a la cultura de la organización y no es fácil alterarla.

Por lo anteriormente expuesto, se concluye que el conocimiento y los valores son los menos susceptibles de controlarse o administrarse por la gerencia y se plantea el estudio de caso como metodología para estudiar las *competencias centrales*. No obstante que en la literatura de administración estratégica se retoman las dimensiones propuestas por Leonard-Barton, se tiende a olvidar el problema de manipulación del conocimiento y los valores en la empresa.

Posteriormente, varios autores han tratado de aclarar la relación entre capacidad y ventaja competitiva introduciendo términos adicionales. Por ejemplo, Teece, Pisiano y Shuen distinguen entre una *competencia central* y una capacidad dinámica; la capacidad dinámica tiene la virtud de crear más capacidades que deben mantener la ventaja competitiva en el tiempo. Además, se asigna la responsabilidad de combinar recursos para crear una ventaja competitiva a la dirección de la empresa. En estas propuestas aún es ambiguo lo que es un periodo significativo, aunado a ello es difícil determinar si una habilidad específica de la empresa proporciona realmente una ventaja competitiva en el mercado porque en éste los productos tienen que pasar varias pruebas y es muy difícil que una característica garantice la competitividad. De hecho, en el mercado es necesario ser mejor que la competencia en varios factores como son: calidad, precio, distribución, atención al cliente, etc. La empresa debe ser superior en una mezcla de factores y ser, por lo menos, suficiente en cada factor, que será sostenido por su propio juego de habilidades y conocimiento.

A pesar de las numerosas propuestas teóricas, no fue claro durante mucho tiempo cómo una cc podría ser mantenida en el tiempo, para aclararlo fue necesario incluir conceptos de administración del conocimiento. En ésta se propone que el conocimiento, que es poseído por los diferentes empleados y se requiere para hacer funcionar la estructura, debe reconocerse, armonizarse, difundirse y aplicarse. Asimismo, se plantea que la administración del conocimiento debe ser capaz de transformar un conocimiento personal tácito en un conocimiento organizacional explícito y con valor para la empresa. Debido a que el conocimiento no se gasta con el uso, sino que cada vez que se transfiere se incrementa porque aprende quién lo recibe y mejora la comprensión de quien lo transmite, ésta fue una buena opción para explicar cómo el conocimiento puede ayudar a mantener una ventaja competitiva sostenible. De

acuerdo con Scarbrought, la forma en que se hacen estas propuestas dentro del ámbito de la administración estratégica presenta los siguientes problemas:

En primer lugar, se toma el conocimiento como un objeto abstrayéndolo de los orígenes construidos socialmente en la organización. Suponer que es posible que las cc sean cultivadas y controladas sin considerar el problema de apropiación del conocimiento es un error porque el conocimiento únicamente se hace patente o se expresa a través del individuo; además ¿cuánto del conocimiento tácito se puede realmente volver explícito?, o ¿cuánto del conocimiento que se difunde realmente se aprende por otros empleados? Es necesario, también, reconocer la rotación del personal que está ligado a las cc y que no está disponible en los mercados de trabajo; se pierde conocimiento a pesar de que se organice el trabajo en equipo para crear sinergias y transferir conocimiento a otras personas; se pierden empleados a pesar de que creen barreras, como los sistemas de pago y promoción, para evitar la rotación.

De igual manera se ha querido asignar la responsabilidad de administrar el conocimiento, en forma muy especial, a los directivos de las empresas sin considerar que no existe la posibilidad de que éstos sepan de todas las necesidades para adquirir todos los recursos y construir todas las competencias, pues su conocimiento es inevitablemente fragmentado e incompleto.

Por último, la teoría no se ha aplicado en demostrar las ligas mecánicas entre competencias y desempeño, ya que —a menos de que se trace una relación causal a través de procesos y mecanismos específicos— es imposible afirmar o negar que el desempeño superior derive del conocimiento y aprendizaje generado internamente.

### **2.2.6 Las competencias, un enfoque integrador de la enseñanza-aprendizaje**

Recientemente ha tomado gran auge el término de competencia, que ya había sido utilizado con anterioridad. Sin embargo, el sentido y significado del término competencia es muy distinto.

El concepto competencia fue definido en la década de los setenta con un enfoque conductista de la educación, y tenía un sentido de especificación del comportamiento en el que se basaba su fuerza, y todo aquello que no podía ser reducido a conducta observable perdía interés y se obviaba.

El denominado Proceso de Bolonia establece algunos conceptos clave para el desarrollo del nuevo espacio europeo de enseñanza superior, entre los que se encuentra el de competencia.

El uso del término de competencia ha sido bastante difuso y confuso. Algunos autores consideran este concepto como sinónimo de *habilidad*, *destreza* mientras que otros lo diferencian de estos vocablos. A pesar de esta imprecisión terminológica, el concepto de competencia se ha ido extendiendo en los diversos ámbitos laborales y educativos.

Por otro lado, si nos fijamos en los términos en que se usan en los diferentes programas de competencias genéricas de diversas Universidades o entidades de formación, se puede observar que los términos son distintos, así por ejemplo, en las Universidades Australianas se denominan *key competencies*, en Nueva Zelanda prefieren hablar de *essential skills*, en Inglaterra se usa el concepto de *core skills*; en Canadá de *employability skills*; en los Estados Unidos de *workplace know-how*.

Santiago Segura (2001) en su diccionario de latín-español indica el término latino *habilis* que significa que se puede tener, llevar o manejar fácilmente. De aquí se deriva el concepto *habilitas* que puede traducirse como: aptitud, habilidad, idoneidad, destreza. En inglés el término *able* significa capaz, hábil.

Para Dalziel et al. (1996) las competencias “pueden consistir en motivos, rasgos de carácter, concepto de uno mismo, actitudes o valores, contenido de conocimientos, o capacidades cognoscitivas o de conducta: cualquier característica individual que se puede pedir de un modo fiable, y que se puede demostrar esa diferencia de una manera significativa entre los trabajadores que mantienen un desempeño excelente”.

### **2.2.7 El origen del estudio de las competencias**

En la actualidad el enfoque de las competencias se está introduciendo en las organizaciones empresariales y en las educativas, tanto en el ámbito universitario como en la educación secundaria.

Desde la década de los sesenta se ha intentado definir las competencias tal como refleja Spencer (1991). Los estudios recientes sobre el tema, señalan a McClelland (1973) como uno de los autores centrales que llegó a la conclusión de que las medidas de inteligencia y personalidad así como las pruebas sobre contenidos de conocimiento no resultaban útiles para predecir la actuación o el éxito laboral. Estas pruebas contenían ciertos sesgos en contra de minorías y personas con bajo estatus socioeconómico. Esta situación llevó a McClelland a iniciar una búsqueda de otras medidas que correlacionasen más con el éxito laboral y fuesen pruebas menos sesgadas.

Proveniente de este enfoque es lógico reconocer la definición de competencia como: “una característica subyacente en una persona, que está causalmente relacionada con una actuación exitosa en un puesto de trabajo” (Boyatzis, 1982). En este sentido el análisis de la competencia parte del estudio de la propia competencia personal.

En primer lugar, está el grado de cualificación entendida como grado de conocimiento experto, es decir *lo que saben*. En segundo lugar, aflora su talento para la tarea, es decir, sus habilidades, destrezas y capacidades de índole general o específica. Y finalmente, su talante ante sí mismos, ante los demás, ante las exigencias laborales, etc. Podríamos definir todo esto como su motivación, su interés, sus valores.

Spencer y Spencer (1999): entienden la competencia como una “característica subyacente en el individuo que está causalmente relacionada con un estándar de efectividad y/o a una *performance* superior en un trabajo o situación”.

En la definición de Spencer y Spencer puede distinguirse tres elementos importantes: en primer lugar, la idea de *característica subyacente* resaltando que en parte la competencia supone una parte profunda de la personalidad y predice el comportamiento en una amplia variedad de situaciones y desafíos laborales.

En segundo lugar, se afirma que está *causalmente relacionada*, lo que quiere expresar que la competencia origina o anticipa el comportamiento y el desempeño. Finalmente, se usa el término de *estándar de efectividad*, que significa que puede determinarse si alguien desempeña la competencia bien o mal al referenciarlo con un criterio estándar.

En este sentido, Nelson Rodríguez (1996) señala una serie de características que pueden deducirse de las diferentes definiciones del concepto de competencia:

1. Son características permanentes de la persona.
2. Se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o se realiza un trabajo.
3. Están relacionadas con la ejecución exitosa de una actividad, sea laboral o de otra índole.
4. Tienen una relación causal con el rendimiento laboral, es decir, no están solamente asociadas con éxito, sino que se asume que realmente lo causan.
5. Pueden ser generalizables a más de una actividad.

Levi-Leboyer recoge una cita muy expresiva de Shimmin (1989) sobre el cambio de enfoque en las competencias afirmando que: “el paradigma clásico de la evaluación – prever el éxito de un determinado puesto a partir de informaciones referentes a los resultados pasados- ha cedido el lugar a un objetivo muy diferente que consiste, antes que nada, en evaluar la adaptabilidad que un individuo experimentará en el futuro y su aptitud para aprender competencias nuevas”. En el enfoque de Bolonia se recoge como algo muy fundamental la idea del aprendizaje a lo largo de la vida (*lifelong learning*) y en los textos académicos se resalta con máxima frecuencia la competencia de “aprender a aprender”.

La pregunta más oportuna es ¿cuáles son las competencias necesarias e importantes para el aprendizaje y realización de una carrera universitaria?. El primer paso clave a llevar a cabo es determinar las competencias requeridas en cada titulación y formular aquellas competencias que se consideran básicas o comunes o genéricas para cualquier estudio. Esta es una tarea colectiva que ha de llevar a cabo cada titulación al definir el *perfil académico-profesional* que desean lograr en sus estudiantes.

## **2.2.8 Los diferentes tipos de competencias**

Existe un innumerable catálogo de competencias clasificadas según sus autores por diferentes criterios. Por otro lado, bajo nombres distintos pueden reconocerse idénticas

competencias y bajo términos afines distinguirse las mismas. Por ello, no basta su estudio meramente *nominal* para su comprensión. Es necesario un ulterior análisis más detallado para entender bien de qué se habla.

Ordinariamente, el ámbito usual de las competencias es el laboral, refiriéndose al desempeño en un puesto de trabajo. Sin embargo, en el caso educativo, también utilizamos el término *competencia*, pero aplicado a las situaciones académicas en lugar de laborales. Y como es lógico, muchas de las competencias definidas en los modelos laborales no resultan aplicables. Se ve necesario definir y elaborar un catálogo de competencias universitarias de carácter general y específico propio, que sean aplicables al ámbito personal y profesional futuro de los estudiantes.

Como señalan Huerta et al., desde la perspectiva laboral, el éxito en el desempeño de un puesto de trabajo no sólo depende de la formación formal sino también de la experiencia de situaciones concretas del trabajo. De ahí, que las *normas o estándares de competencia*, se entiendan como el referente y el criterio para comprobar la preparación de un individuo para un trabajo específico.

### **2.3 EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO**

Existen “familias ocupacionales” suficientemente homogéneas como para poder utilizar los mismos métodos cuando la valoración afecta a ocupaciones de una misma familia. Así pues, el análisis del trabajo tiene un doble objetivo: por un lado definir las exigencias de cada puesto, por otro tratar de encuadrar dicho puesto dentro de un conjunto coherente constituido por toda una “familia ocupacional”.

“Para controlar el valor de los métodos utilizados hay que poder comparar con la realidad las informaciones predictivas que estos aportan, es decir, con el comportamiento profesional observado en el trabajo cotidiano. Esto supone saber valorar, por una parte, el rendimiento del trabajo de manera discriminatoria, fiable y objetiva y, por otra, concretar esa valoración en forma de “criterios” de éxito profesional. Estos instrumentos ofrecen un doble interés, ya que sirven asimismo para la gestión de las carreras profesionales”. (Leboyer, 1992).

“La elección de un método de evaluación que permita la descripción del potencial humano, así como la predicción precisa del comportamiento en una determinada situación laboral, no es una operación concreta sino un proceso de tres etapas sucesivas que pueden prolongarse a posteriori mediante un balance” (Leboyer, 1992).

De acuerdo a este autor las etapas se resumen de la siguiente manera: (Leboyer, 1992)

1. Análisis del trabajo: Cada puesto, cada función, ofrecen unas características particulares que es necesario identificar.
2. La evaluación del éxito profesional: piedra angular de cualquier validación de los métodos destinados, precisamente, a predecir ese éxito.



## 2.4 LA RADIO EN MÉXICO

De acuerdo a la información proporcionada por la Cámara de la Industria de la Radio y la Televisión el desarrollo de la Radio en México se describo bajo los siguientes tópicos.

Historia de la Radiodifusión Mexicana

- 1919.** El ingeniero Constantino de Tárnava es el iniciador de la radio en México.
- 1921.** El proyecto de Constantino de Tárnava se consolida al inaugurar la emisora CYO, posteriormente identificada como XEH (octubre).
- 1923.** Se inauguran las emisoras CYL denominada “El Universal Ilustrado, La casa del Radio,” propiedad de los señores Raúl Azcárraga y Félix F. Palavicini y la CYB, hoy conocida con las siglas XEB.
- 1930.** XEW “La Voz de la América Latina desde México”, marca una nueva etapa en la industria (18 de septiembre).
- 1939.** González Camarena impacta al mundo al inventar la televisión en color, gracias a su Sistema Tricromático Secuencial de Campos
- 1940.** González Camarena obtiene la patente de su invento tanto en México como en Estados Unidos
- 1941.** Surge como una nueva estructura radiofónica Radio Programas de México, al unirse el primer grupo de estaciones de radio con fines comerciales
- 1946.** Se realiza la primera transmisión en blanco y negro en México. Se inaugura oficialmente la primera estación experimental de televisión en Latinoamérica: la XEIGC (7 de septiembre, a las 20:30 horas).
- 1950.** Se inaugura el primer canal comercial de televisión en México y América Latina (31 de agosto), a través de la señal de la XHDF-TV Canal 4, de la familia O’Farrill
- 1951.** Se inaugura la XEW-TV Canal 2, de la familia Azcárraga, la cual trasmite desde el Parque Delta. La XHGC Canal 5 del ingeniero González Camarena, inicia sus

transmisiones diarias.

•**1952.** Don Federico Obregón Cruces instala la primera estación FM, la XHFM-FM.

•**1955.** El señor Guillermo Salas Peyró logra darle un real impulso a la FM al instalar, en la capital del país, la XEOY-FM. En este mismo año, se fusionan los canales 2, 4 y 5, dando paso a la empresa Telesistema Mexicano.

•**1958.** Telesistema adquiere, a través de su canal filial XEFBTV de Monterrey, la primera máquina de video tape que opera en el país. La grabación en cinta de video permite la oportunidad de exportar programas, especialmente telenovelas, a Latinoamérica y Estados Unidos. Canal 11, XEIPN inicia pruebas transmitiendo dos horas por la mañana y dos por la tarde.

•**1959** Canal 11, XEIPN, dependiente del Instituto Politécnico Nacional, realiza su primera transmisión de manera oficial (2 de marzo).

•**1963.** Se realiza la primera transmisión de televisión a color a través del Canal 5, con el programa “Paraíso Infantil” (8 de febrero). México se convierte en el cuarto país en contar con televisión a color, después de Estados Unidos, Japón y Canadá

•**1965.** Se inicia formalmente la televisión educativa en México, con la Telesecundaria.

•**1966.** México ingresa a la Organización Internacional de Comunicaciones por Satélite (INTELSAT).

•**1967.** Se otorga la concesión del Canal 13 a la empresa Corporación Mexicana de Radio y Televisión, encabezada por el industrial radiofónico Francisco Aguirre Jiménez, de la cadena de radiodifusoras Organización Radio Centro ( 24 de junio).

•**1968.** México incursiona por primera vez en la era de las comunicaciones vía satélite, al transmitir a todo el mundo, los diversos eventos de la XIX Olimpiada México 68. Canal 13 da inicio oficial de sus transmisiones (1 de septiembre).

•**1969.** A partir de este año, se establece una conexión internacional a través del satélite INTELSAT III.

•**1970.** En los años 70's la UNESCO informaba que en México existían 278 aparatos de radio por cada mil habitantes. México cuenta ya con 65 estaciones de televisión

terminales y 207 repetidoras.

•**1971.** Con F. Javier Sánchez Campuzano a cargo de la división FM de Núcleo Radio Mil, se concreta la inquietud muy especial de Guillermo Salas Peyró de impulsar la consolidación de la Frecuencia Modulada que aún no era muy conocida por el público ni por los anunciantes.

•**1972.** Canal 13 de televisión pasa a ser propiedad del Estado (15 de marzo). Se crea la red de cobertura nacional denominada Televisión Rural de México (29 de abril), que más tarde se llamará Televisión de la República Mexicana. Tanto Telesistema Mexicano, operadora de los canales 2, 4 y 5, como Televisión Independiente de México, accionista mayoritaria del Canal 8, deciden fusionarse, creando el consorcio Televisión Vía Satélite S.A. (Televisa), el 28 de noviembre.

•**1973.** La radio celebraba su primer medio siglo de vida en México, y ya contaba con 1,250,000 watts de potencia acumulada en 46 emisoras de la Ciudad de México. El nuevo consorcio televisivo, Televisa, inicia oficialmente sus actividades (8 de enero).

•**1976.** El consorcio Televisa funda el sistema Univisión

•**1977.** Se crea, mediante decreto publicado en el Diario Oficial el 7 de julio, la Dirección General de Radio Televisión y Cinematografía (RTC) de la Secretaría de Gobernación.

•**1981.** El presidente José López Portillo autoriza la ejecución del proyecto del satélite mexicano (16 de octubre). Se crea la Unidad de Televisión Educativa y Cultural (UTECA), encargada de la producción y transmisión de programas educativos

•**1982.** El Canal 22 del Distrito Federal inicia sus transmisiones (15 de abril), el en la frecuencia de UHF bajo la administración del organismo estatal Televisión de la República Mexicana (TRM).

•**1983.** El Gobierno de la República anuncia la creación de un organismo denominado Instituto Mexicano de Televisión, en el que se integran Canal 13 y su red nacional, los canales 22 del Distrito Federal, 8 de Monterrey, 2 de Chihuahua y 11 de Ciudad Juárez, la Productora Nacional de Radio y Televisión (PRONARTE) y la red Televisión de la República Mexicana (TRM), bajo cuya responsabilidad queda el manejo de los recursos del Estado en esa área (23 de marzo).

•**1985.** En la Ciudad de México ya hay seis millones de aparatos receptores de radio, tres radios en cada hogar y el tiempo promedio de escucha de tres horas y media

diarias. El Gobierno de la República da a conocer que en adelante, el Instituto Mexicano de Televisión asumirá para fines de identificación institucional y comercial el nombre de Imevisión (29 de abril). Asimismo, anuncia la apertura de una nueva frecuencia en la Ciudad de México, la del Canal 7. Se colocan en órbita los primeros dos satélites nacionales de comunicaciones, Morelos I y II.

•**1991.** Televisión del Valle de México, S.A. (TEVESCOM) obtiene la concesión para operar Canal 40 del Distrito Federal.

•**1992.** La Unidad de Televisión Educativa (UTE) inicia la transmisión de la Telesecundaria y otros programas educativos a través del sistema de satélites Morelos. Entre este año y el siguiente, se colocan otros dos satélites, Solidaridad I y II, con los que ofrece servicios de telecomunicaciones a todo el territorio nacional y a 23 países del continente americano

•**1993.** Sale al aire como televisora cultural el Canal 22, XEIMT. Después de permanecer más de veinte años bajo la administración del Estado, el Canal 13 pasa nuevamente al sector privado. Junto con el 13 y su red nacional, son "desincorporados" el Canal 7 con sus repetidoras en la república y el Canal 2 de Chihuahua. Para ello, el gobierno regulariza la situación legal de los canales, pues muchos de ellos, tienen el estatuto de permisionados, lo cual impide formalmente su venta. Crea, entonces, una serie de empresas paraestatales, la más grande llamada Televisión Azteca, para que se conviertan en concesionarias de los canales que conforman las redes 13 y 7.

•**1994.** Televisa anuncia su proyecto de iniciar el servicio de televisión vía satélite directa al hogar, conocido como Direct to Home o DTH, que permite la transmisión de señales de TV desde un satélite, con la ventaja de operar con pequeñas antenas semiparabólicas, con capacidad para transmitir más de 150 canales

•**1995.** Durante este año la radio vivió diversos ajustes en su estructura empresarial, en sus contenidos y en sus estrategias de crecimiento, con el fin de superar la crisis económica. Comienza sus transmisiones formales el Canal 40 del Distrito Federal.

•**1997.** Año fundamental para la radio metropolitana y en general para todos los habitantes de la Ciudad de México. Se vive el primer proceso de elección directa de sus gobernantes, con la participación activa y responsable de los radiodifusores.

•**1998.** TV Azteca y CNI Canal 40 anuncian una "alianza estratégica"; se denomina a Canal 40, Azteca 40 e inicia nueva programación

•**1999.** A finales de los años 90 y entrando el Siglo XXI, la radio se consolida como medio de comunicación por excelencia en México. Ya desde hace años, la señal de AM llega a prácticamente todo el territorio nacional y su penetración es de más del 90% de

los hogares. La función social de la radio se hace cada vez más patente en las miles de campañas, programas y espacios dedicados a causas sociales, que los radiodifusores ofrecen de manera gratuita a su auditorio.

•**2000.** Desde las elecciones presidenciales, cuando el PAN supera al régimen priísta que había prevalecido por más de 70 años en nuestro país, y en todos los procesos electorales subsecuentes, la industria de la radiodifusión ha cumplido un papel fundamental el desarrollo democrático de México, a través de la cobertura informativa, los espacios abiertos a todos los actores y opiniones; y los debates presidenciales que fueron transmitidos por prácticamente todas las estaciones radiofónicas.

•**2003.** Organizadas por la CIRT, en octubre comienzan a realizarse en la Ciudad de México, las pruebas de los sistemas digitales para radiodifusión sonora digital IBOC FM y EUREKA 14, a través de la estación XHFAJ-FM. A l mismo tiempo, se realiza una demostración de IBOC-AM.

•**2004.** Se inician las transmisiones de Televisión Digital Terrestre (TDT) en la Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey, así como en la zona fronteriza del norte del país.

•**2006.** Tras una ruptura con CNI Canal 40, TV Azteca asume la operación del canal y reinicia transmisiones, en lo que actualmente conocemos como Proyecto 40.

•**2007.** Finaliza el primer periodo trianual de las transmisiones de Televisión Digital Terrestre (TDT), con resultados que superaron enormemente las expectativas: prácticamente se duplicó la cantidad de estaciones transmitiendo en digital, en relación a las que la Industria se había comprometido.

•**2008.** La SCT abre el espectro para que las estaciones de AM puedan transitar a FM. El Diario Oficial de la Federación (DOF) publicó en septiembre un acuerdo de la SCT, mediante el cual se fijan los requisitos que deberán cumplir los concesionarios de radio que operan estaciones de Amplitud Modulada (AM), a efecto de que, como parte del proceso de transición a la tecnología digital, puedan acceder a la Frecuencia Modulada (FM).

## 2.5 SECTORES ECONÓMICOS EN MÉXICO

### 2.5.1 Zonas económicas en México

Las zonas económicas de México son un conjunto de regiones en las cuáles se dividió la República Mexicana en los años 70 con el fin de mejorar las relaciones políticas, sociales y sobre todo económicas de los estados vecinos entre si. Esta división se ha utilizado para implementar distintas medidas, tal es el caso del I.V.A. (Impuesto al Valor Agregado) que varía según la región donde se viva<sup>5</sup>.

En total son 8 zonas en las que se divide el país y son las siguientes:

Zona 1 Zona 2 Zona 3 Zona 4

Noroeste Norte Noreste Centro-Occidente

Baja California • Baja California Sur • Sonora • Sinaloa • Nayarit • Chihuahua • Coahuila • Durango • Zacatecas • San Luis Potosí • Nuevo León • Tamaulipas • Jalisco • Aguascalientes • Colima • Michoacán • Guanajuato

Zona 5 Zona 6 Zona 7 Zona 8

Centro-Este Sur Oriente Península de Yucatán

Querétaro • Estado de México • D.F. • Morelos Hidalgo • Tlaxcala • Puebla. • Guerrero • Oaxaca • Chiapas • Veracruz • Tabasco • Campeche • Yucatán • Quintana Roo

### 2.5.2 Sectores económicos

El término sector económico hace referencia a cualquiera de las partes de la actividad económica, que se subdivide según distintos criterios:

los tres sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad:

sector primario: el que obtiene productos directamente de la naturaleza

sector agrícola (origen vegetal)

sector ganadero (origen animal)

sector pesquero (del mar)

<sup>5</sup> <http://www.inegi.org.mx>

sector minero (de las minas)

sector forestal (del bosque)

sector secundario: el que transforma materias primas en productos terminados o semielaborados

sector industrial

sector energético

sector minero

sector de la construcción

sector terciario o sector servicios el que no produce bienes, sino servicios

sector transportes

sector comunicaciones

sector comercial

sector turístico

sector sanitario

sector educativo

sector financiero

sector de la administración...

### **2.5.3 Sector Primario**

O agrario está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios. Por lo general, los productos primarios son utilizados como materia prima en las producciones industriales. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la minería, la ganadería, la silvicultura y la pesca.

Los procesos industriales que se limitan a empaquetar, preparar o purificar los recursos naturales suelen ser considerados parte del sector primario también, especialmente si dicho producto es difícil de ser transportado en condiciones normales a grandes distancias.

El sector primario suele ser una parte importante de los países en desarrollo.

#### **2.5.4 Sector Secundario**

Es el conjunto de actividades que implican transformación de alimentos y materias primas a través de los más variados procesos productivos. Normalmente se incluyen en este sector siderurgia, las industrias mecánicas, la química, la textil, la producción de bienes de consumo, el hardware informático, etc. La construcción, aunque se considera sector secundario, suele contabilizarse aparte pues, su importancia le confiere entidad propia. Un 0,25% de la población española trabaja en este sector.

Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación de industrial de alimentos y otros tipos de bienes o mercancías. Forma parte de la actividad económica. Los distintos procesos, son cada vez más automatizados

#### **2.5.5 Sector terciario**

Se denomina sector servicios al conjunto de todas aquellas actividades que no producen bienes materiales de forma directa. Trata de servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población. Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de otros sectores. Incluye todo lo relativo al comercio, turismo, sanidad, actividad civil, ocio...

#### **2.5.6 Actividades económicas**

**SECTOR AGRICOLA** Las actividades agrícolas son las que integran el llamado sector agrícola. Todas las actividades económicas que abarca dicho sector, tiene su fundamento en la explotación del suelo o de los recursos que éste origina en forma natural o por la acción del hombre: cereales, frutas, hortalizas, pasto, forrajes y otros variados alimentos vegetales.

**SECTOR GANADERA** La ganadería es una actividad económica, dedicada a la crianza del conjunto de especies animales para sacar provecho al animal y sus productos derivados, así como la propia explotación del ganado.

La ganadería tiene como objetivo la producción de animales para obtener carne y derivados, como la leche, cuero, lana. La ganadería bovina, porcina, equina, caprina y ovina son las más comunes, pero últimamente la cría de liebres, cuyes, carpinchos, nutrias y otros animales alternativos ha comenzado a aumentar.

**SECTOR PESQUERO** La pesca es el arte de sacar (del agua) y capturar peces y otras especies acuáticas para el consumo humano. Originariamente era el sustento de algunas poblaciones costeras o isleñas. Actualmente se han industrializado los sistemas de pesca, aunque en algunos países se siguen usando artes de pesca tradicionales o artesanales, para la obtención de recursos hidrobiológicos.

También ha derivado esta actividad al ocio, como ocurre con otras como la caza deportiva, pasando a considerarse un deporte.

Principalmente, habría que dividir esta actividad en dos grandes grupos: uno sería el de la pesca que se practica en aguas continentales (ríos, lagos, etc.) y otro el de la que la actividad se desarrolla en la masa de agua oceánica. Esta distinción suele realizarse también a nivel legislativo, ya que esta actividad está regulada por los diferentes estados del mundo, correspondiendo las competencias en la materia a diferentes estados o administraciones.

**SECTOR MINERO** La minería es la obtención selectiva de los minerales y otros materiales a partir de la corteza terrestre. Esto también corresponde a la actividad económica primaria relacionada con la extracción de elementos y es del cual se puede obtener un beneficio económico. Dependiendo del tipo de material a extraer y beneficiar, la minería se divide en metálica y no metálica.

**SECTOR FORESTAL** La Silvicultura (del latín silva, selva, bosque, y cultura, cultivo; sinónimo "Selvicultura") es el cultivo de los bosques o montes y también, por extensión, la ciencia que trata de este cultivo; es decir, de las técnicas que se aplican a las masas forestales para obtener de ellas una producción continua de bienes y servicios demandados por la sociedad. Estas técnicas se pueden definir como tratamientos, cuyo objetivo es garantizar dos principios básicos: la persistencia de la masa (continuidad en el tiempo) y su uso múltiple. La silvicultura origina una producción diversa (diferencia clara con la agricultura), siendo necesaria la compatibilización de todas las producciones. Será el principio de preferencia quien rijas el orden de éstas, mediante listas de preferencias jerarquizadas.

**SECTOR INDUSTRIAL** La industria es el conjunto de procesos y actividades que tienen como finalidad transformar las materias primas en productos elaborados, de forma masiva. Existen diferentes tipos de industrias, según sean los productos que fabrican. Por ejemplo, la industria alimentaria se dedica a la elaboración de productos destinados a la alimentación, como el queso, los embutidos, las conservas, las bebidas, etc. Para su funcionamiento, la industria necesita materias primas y fuentes de energía para transformarlas.

**SECTOR ENERGETICO** En tecnología y economía, una fuente de energía es un recurso natural, así como la tecnología asociada para explotarla y hacer un uso industrial y económico del mismo. La energía en sí misma nunca es un bien para el consumo final sino un bien intermedio para satisfacer otras necesidades en la producción de bienes y servicios.

**SECTOR DE LA CONSTRUCCION** La construcción es el proceso de armar cualquier cosa, como casas, rascacielos, puentes, presas, caminos e incluso barcos.

El uso más habitual del término construcción se refiere al arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras. En un sentido más amplio se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, tener o disponer de un proyecto o plan predeterminado, o que se hace uniendo diversos componentes según un orden determinado. Como ejemplos tenemos: las construcciones sintácticas o gramaticales, las construcciones musicales, las construcciones mentales, etc. Consecuentemente, la palabra construcción se usa en diversas disciplinas, tanto científicas, técnicas o aplicadas como en las humanidades: la gramática, la pedagogía, la psiquiatría, la teoría del arte, etc

**SECTOR TRANSPORTE** Se denomina transporte (del latín trans, “al otro lado”, y portare, “llevar”) al traslado de personas o bienes de un lugar a otro. Dentro de esta acepción se incluyen numerosos conceptos, de los que los más importantes son infraestructuras, vehículos y operaciones. Los transportes pueden también distinguirse según la posesión y el uso de la red. Por un lado, está el transporte público, sobre el que se entiende que los vehículos son utilizables por cualquier persona previo pago de una cantidad de dinero. Por otro, está el transporte privado, aquel que es adquirido por personas particulares y cuyo uso queda restringido a sus dueños. En inglés se denomina “transit” al transporte público y “traffic” al transporte privado. Sin embargo, en castellano no se hace esa distinción, usándose las palabras “tránsito” y “tráfico” indistintamente para referirse a la circulación de vehículos de transporte; en tanto que se le llama “transporte pesado” al tráfico de mercancías y carga.

**SECTOR COMUNICACIONES** El término Comunicaciones puede referir a:

las telecomunicaciones, técnica de transmisión de un mensaje a distancia;

los medios de comunicación, centros emisores de información de alcance masivo;

los satélites de comunicaciones, dispositivos en órbita utilizados de enlace para transmisiones a grandes distancias;

las ciencias de la comunicación, disciplina de las ciencias sociales que estudia los procesos de comunicación;

la teoría de la comunicación, teoría lingüística que establece los elementos que participan en el acto de la comunicación;

el Club Comunicaciones, club social y deportivo de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina;

el club Comunicaciones (Guatemala), equipo de fútbol de Guatemala.

**SECTOR COMERCIAL** Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en la compra y venta de bienes, sea para su uso, para su venta o para su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor.

Por actividades comerciales o industriales entendemos tanto intercambio de bienes o de servicios que se afectan a través de un mercader o comerciante.

El comerciante es la persona física o jurídica que se dedica al comercio en forma habitual, como las sociedades mercantiles.

**SECTOR TURISMO** Según la Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas, el turismo comprende las actividades que realizan las personas (turistas) durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros motivos.

**SECTOR SANIDAD** Se entiende por sanidad (del lat. sanitas, -ātis) al conjunto de servicios encaminados a preservar y proteger la salud de los ciudadanos.

Dependiendo de la propiedad de los servicios existen dos tipos de sanidad: sanidad pública y sanidad privada.

**Sanidad pública:** Los servicios sanitarios dependen de los respectivos gobiernos. La sanidad pública es la encargada de desarrollar las políticas de salud.

**Sanidad privada:** Los servicios sanitarios dependen de empresas privadas.

Todos los países cuentan con una sanidad pública que difieren de unos a otros en los servicios mínimos que prestan a sus ciudadanos. Excepcionalmente algunos países no cuentan con sanidad privada, sin embargo, ésta suele estar presente en la mayoría de los mismos como un complemento a la pública. La regla general es que en un país coexistan los dos tipos de Sanidad: pública y privada, siendo el conjunto un sistema sanitario mixto.

**SECTOR EDUCATIVO** La educación (del latín educere “guiar, conducir” o educare “formar, instruir”) puede definirse como:

El proceso bidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. La educación no sólo se produce a través de la palabra: está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes, los cuales son denominados en el ámbito educativo como “currículo oculto”.

El proceso de vinculación y concienciación cultural, moral y conductual. Así, a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas

de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos. .

La Educación se comparte entre las personas por medio de nuestras ideas, cultura, conocimientos, etc. respetando siempre a los demás. Esta no siempre se da en el aula. Existen dos tipos de Educación: la formal y la no formal o informal.

SECTOR FINANCIERO estudia el flujo del dinero entre individuos, empresas o Estados. Las finanzas son una rama de la economía que estudia la obtención y gestión, por parte de una compañía, individuo o del Estado, de los fondos que necesita para cumplir sus objetivos y de los criterios con que dispone de sus activos.

Las finanzas tratan, por lo tanto, de las condiciones y oportunidad en que se consigue el capital, de los usos de éste y de los pagos e intereses que se cargan a las transacciones en dinero. También suele definirse como el arte y la ciencia de administrar dinero.

El término finanzas provienen del latín “finis”, que significa acabar o terminar. Las finanzas tienen su origen en la finalización de una transacción económica con la transferencia de recursos financieros (con la transferencia de dinero se acaba la transacción).

Dentro de los servicios financieros tenemos a la Banca e Instituciones relacionadas (Ejecutivos de crédito, gerentes de bancos, ejecutivos fiduciarios)

Planeación financiera personal. Planificadores financieros. Inversiones. Corredores de bolsa. Analista de valores. Gerentes de cartera. Ejecutivos de banco de inversión. Bienes Raíces. Agentes o corredores de bienes raíces. Valuadores. Prestamistas en bienes raíces. Banqueros hipotecarios. Gerentes de propiedades. Seguros. Agentes o corredores de seguros. Aseguradores

SECTOR DE LA ADMINISTRACION PÚBLICA Por Administración Pública, generalmente, se entiende a la organización integrada por un personal profesional, dotada de medios económicos y materiales públicos que pone en práctica las decisiones tomadas por el gobierno. Se compone de todo lo que la hace efectiva: funcionarios y edificios públicos, entre otros. Por su función, es el enlace entre la ciudadanía y el poder político. Sin embargo, no sólo existe Administración Pública en el Poder Ejecutivo, sino en gran parte del Estado e incluso en entes privados que desempeñan funciones administrativas por habilitación del Estado. Del latín “administrare”, que significa servir, o de “ad manus trahere” que alude a la idea de manejar o gestionar.

No obstante, el concepto de Administración Pública puede ser entendido desde dos puntos de vista. Desde un punto de vista formal, se entiende a la entidad que administra, o sea, al organismo público que ha recibido del poder político la competencia y los medios necesarios para la satisfacción de los intereses generales. Desde un punto de vista material, se entiende más bien la actividad administrativa, o sea, la actividad de este organismo considerado en sus problemas de gestión y de existencia propia, tanto en sus relaciones con otros organismos semejantes como con los particulares para asegurar la ejecución de su misión.

## **Ocupación por sectores económicos**

### **Tercer Trimestre 2010**

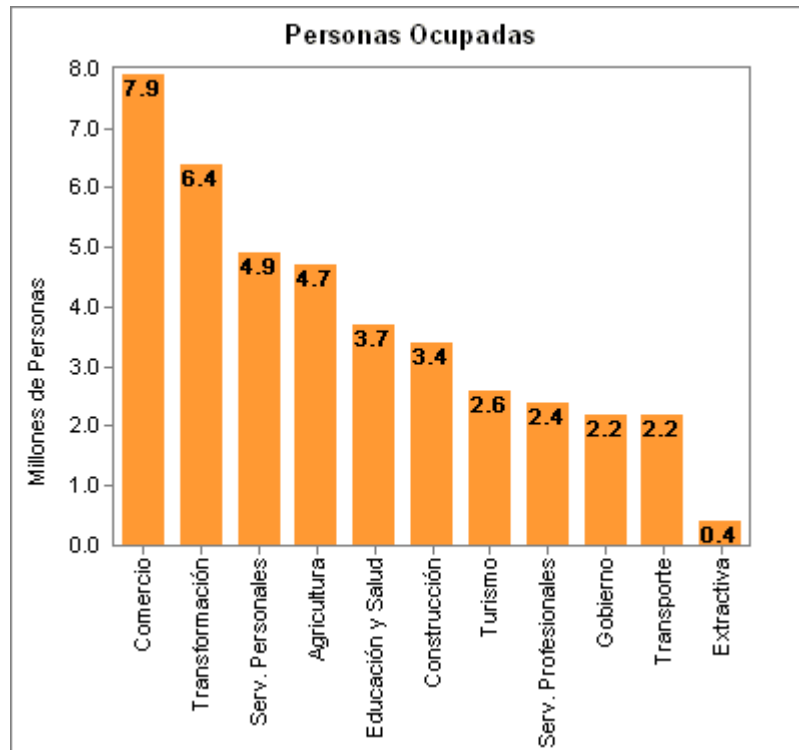
En este apartado podrás encontrar información sobre las tendencias y características de las personas ocupadas en el país, distribuidas en 11 sectores de actividad económica: Agropecuario, Comercio, Construcción, Educación y Salud, Extractiva, Gobierno, Servicios Personales, Servicios Profesionales, Transformación, Transporte y Turismo<sup>6</sup>.

Cifras al tercer trimestre de 2010, muestran que los sectores de actividad económica que concentran al mayor número de personas ocupadas en el país son: Comercio (7.9 millones), Transformación (6.4 millones) y el sector de Servicios Personales (4.9 millones). El sector Extractivo, Transformación y Agropecuario han disminuido su crecimiento en los últimos cinco años (-0.2, -0.3 y -0.6 respectivamente).

Por su parte, los sectores de actividad económica con mayor crecimiento en la ocupación en los últimos cinco años fueron el de Servicios Profesionales con un incremento de (5.2%), Turismo (4.1%), y Servicios Personales (2.8%).

El sector Comercio concentra el mayor número de personas ocupadas en el país (7.9 millones de personas), de los cuales 64.4% cuentan con escolaridad hasta el nivel secundaria y 43.5% tienen entre 16 y 34 años de edad. En contraste, el menor número de ocupados se concentra en la rama Extractiva, con sólo 400 mil ocupados.

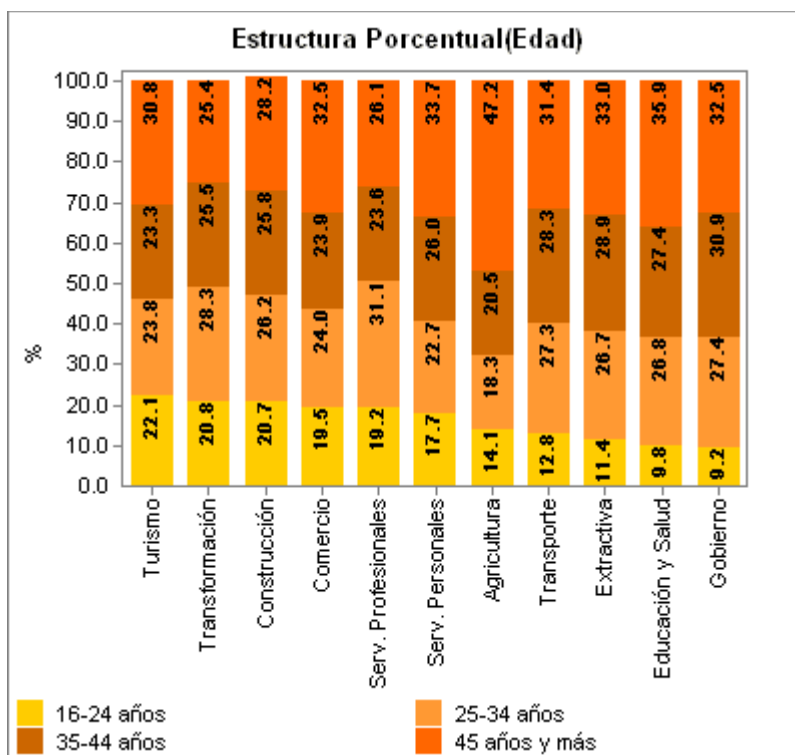
<sup>6</sup> <http://www.observatoriolaboral.gob.mx>



**Figura 5. Histograma de personas ocupadas en el 2010**

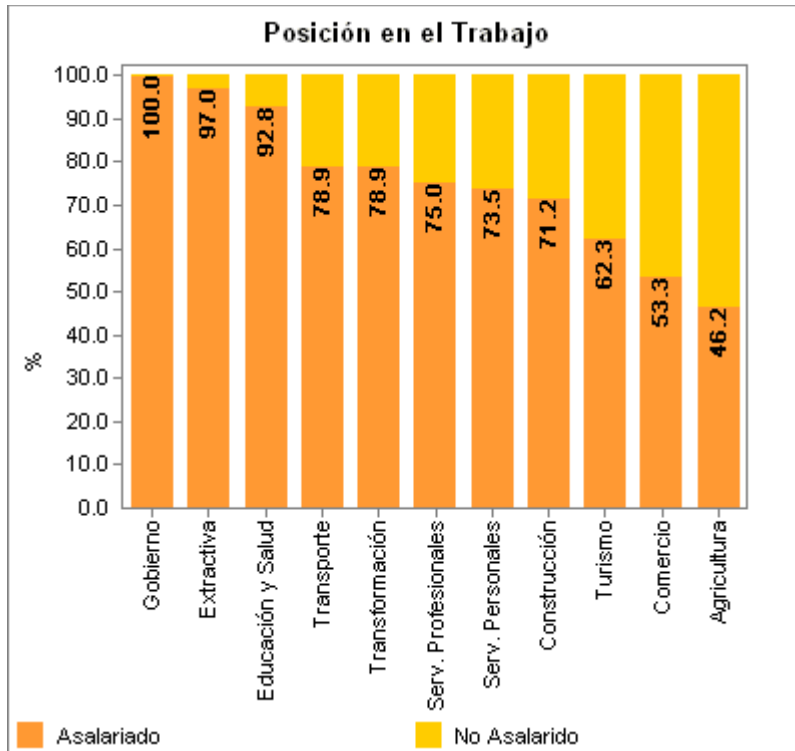
De todos los sectores de actividad económica, las ramas del Turismo y de la Transformación emplean al mayor porcentaje de jóvenes de entre 16 y 24 años de edad (22.1% y 20.8%, respectivamente). Por el contrario, los sectores que ocupan al menor porcentaje de jóvenes en este rango de edad son los de Educación y Salud, y el de Gobierno (9.8% y 9.2%, respectivamente). En contraste, el sector Agropecuario es el que ocupa la proporción más elevada de personas mayores de 45 años, con casi la mitad del total de los trabajadores ocupados de ese sector.

En el sector de Servicios Personales, los trabajadores menores de 35 años de edad representan la mitad de los ocupados (50.2%), casi en la misma proporción (50 de cada 100 ocupados de ese mismo sector cuentan con escolaridad hasta profesional medio.



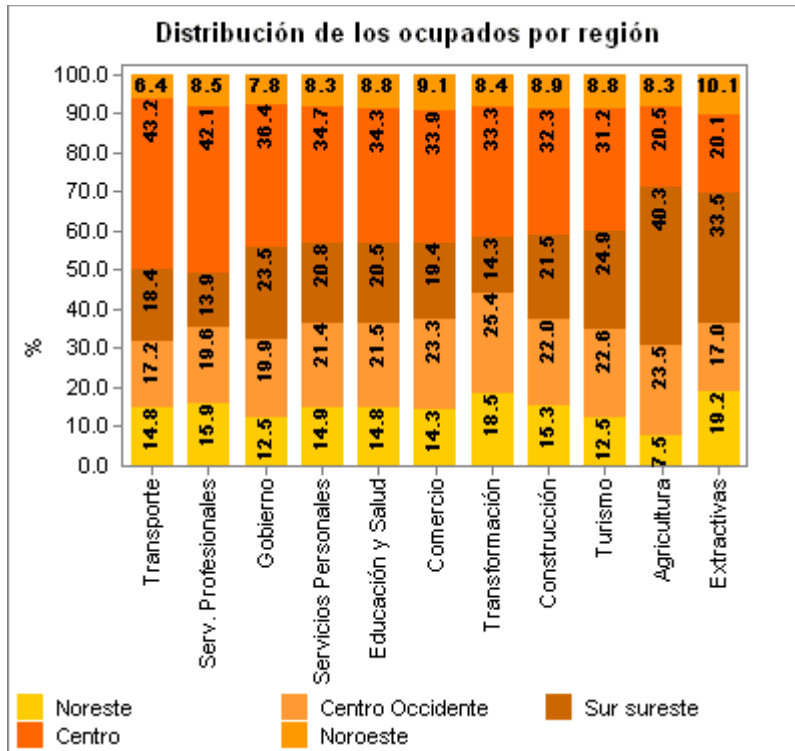
**Figura 6. Histograma de la Estructura Porcentual de ocupación en México 2010 por grupos de edad y sector**

En promedio, 70% de los ocupados en el país son trabajadores asalariados. De todas las ramas de actividad económica, el sector Agropecuario registra la tasa más baja de ocupados asalariados, 46 de cada 100 trabajadores.



**Figura 7. Histograma de posiciones salariales en México 2010**

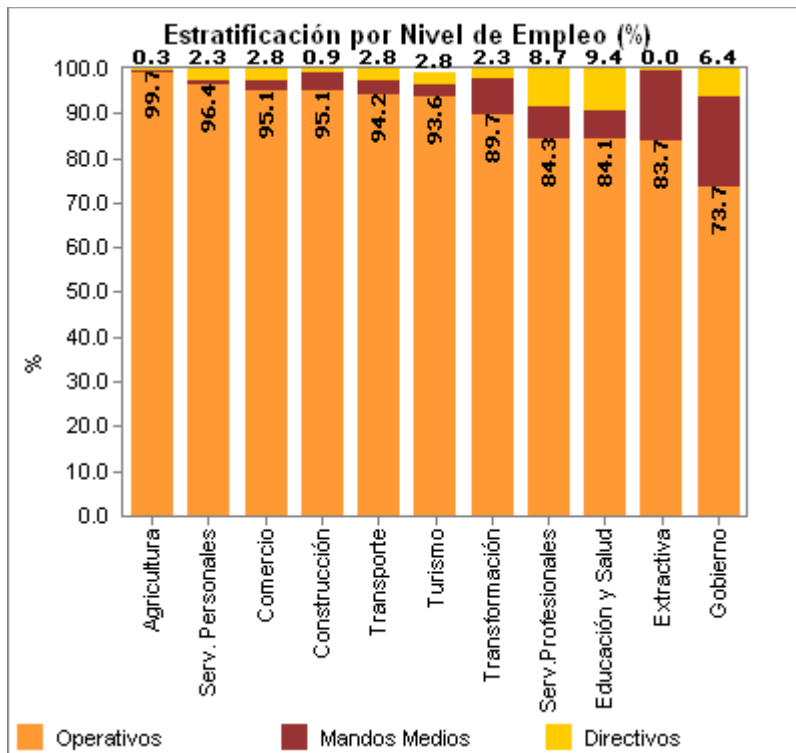
En cuanto a su distribución geográfica, prácticamente en todas las ramas de actividad económica los ocupados se concentran en la región centro del país, con excepción de la Extractiva y de la Agropecuaria, que se concentran principalmente en la región Sur-Sureste del país.



**Figura 8. Histograma de la distribución de los ocupados por región en México**

La región Centro del país concentra la mayor proporción de ocupados del sector terciario de la economía; 43 de cada 100 personas ocupadas en el sector Transporte laboran en la región centro del país; 42 de cada 100 personas ocupadas en el sector Servicios Profesionales laboran en esa misma región; y 36 de cada 100 personas ocupadas en el sector Educación y Salud laboran en la misma región.

En cuanto a la estratificación por niveles de puesto (operativos, mandos medios y directivos), el sector que cuenta con el mayor porcentaje de trabajadores en puestos operativos es el Agropecuario (99.7 %); mientras que el de Educación y Salud cuenta con el mayor porcentaje de trabajadores en puestos directivos (9.4%).



**Figura 9. Estratificación por niveles en México 2010**

## CAPITULO III

### RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

#### 3.1 MEDICIÓN

Medir significa asignar símbolos a alguna propiedad de un fenómeno, cuyo grado de abstracción puede variar en un espectro o rango muy amplio, con base en reglas para categorizar o cuantificar dicha dimensión (Kerlinger y Lee, 2002).

Recolectar datos implica tres actividades estrechamente vinculadas entre sí:

- a) Seleccionar un instrumento o método de recolección de datos entre los disponibles en el área de estudio en el cual se inserte nuestra investigación o desarrollar uno. Este instrumento debe de ser válido y confiable, de lo contrario no podemos basarnos en sus resultados.
- b) Aplicar ese instrumento o método para recolectar datos. Es decir, obtener observaciones, registros o mediciones de variables, sucesos, contextos, categorías u objetos que son de interés para nuestro estudio.
- c) Preparar observaciones, registros y mediciones obtenidas para que se analicen correctamente.

##### 3.1.1 Escalas de Medición

Todo problema de investigación científica, aún el más abstracto, implica de algún modo una tarea de medición de los conceptos que intervienen en el mismo. Porque si tratamos con objetos como una especie vegetal o un comportamiento humano nos veremos obligados ya sea a describir sus características o a relacionarse éstas con otras con las que pueden estar conectadas: en todo caso tendremos que utilizar determinadas variables –tamaño, tipo de flor, semilla, o las variables que definan el comportamiento de estudio- y tendremos que encontrar el valor que éstas asumen en el caso estudiado. En eso consiste, desde el punto de vista lógico más general, la tarea de medir.

La idea de medición, de medida, es intrínsecamente comparativa. Medir algo, en el caso más sencillo, es determinar cuántas veces una cierta unidad o patrón de medida, cabe en el objeto a medir. Para medir la longitud de un objeto físico nosotros desplazamos una regla o cinta graduada sobre el mismo, observando cuántas unidades (en este caso centímetros o metros) abarca el objeto en cuestión. Es decir que comparamos el objeto con nuestro patrón de medición para determinar cuántas unidades y fracciones del mismo incluye.

La medición de variables no físicas resulta, en esencia, un proceso idéntico al anterior. La dificultad reside en que las variables de este tipo no pueden medirse con escalas tan sencillas como las lineales y en que, por otra parte, no existen para su comparación patrones de medida universalmente definidos y aceptados. Si deseamos medir el peso de un objeto podremos expresar el valor del mismo en kilogramos, libras o cualquier unidad que, de todas maneras, tiene un equivalente fijo y constante con las otras que utilizan. En cambio para medir el grado de autoritarismo de un dirigente no existe ni una unidad ni una escala generalmente reconocidas, por lo que el investigador se ve obligado a elegir alguna escala de las que se han utilizado en otros trabajos o, lo que es bastante frecuente, a construir una adaptada a sus necesidades específicas. Resulta evidente, además, que el grado de autoritarismo no es una variable simple como el peso y la longitud, sino una resaltante compleja de una multitud de acciones y actitudes parciales. Por esta razón, medir un concepto complejo implica realizar una serie de operaciones que no tienen lugar en el caso de variables como el peso o la longitud; será necesario definir las dimensiones que integran la variable, encontrar indicadores diversos que la reflejen y construir luego una escala apropiada para el caso.

Una escala puede concebirse como un continuo de valores ordenados correlativamente que admite un punto inicial y otro final. Si evaluamos el rendimiento académico de estudiantes podemos asignar el valor cero al mínimo rendimiento imaginable al respecto; al mayor rendimiento posible podemos atribuirle un valor de 100, 20, 10 o 7 puntos, según resulte más práctico. Con estos dos valores tendríamos ya marcados los límites de nuestra escala; para concluir de confeccionarla será necesario asignar a los posibles rendimientos intermedios puntajes también intermedios. Con ello obtendremos una escala capaz de medir la variable rendimiento académico a través de los indicadores concretos de los trabajos presentados por los estudiantes, de sus exámenes, pruebas y otras formas de evaluación posibles.

Para que una escala pueda considerarse como capaz de aportar información objetiva debe reunir los dos siguiente requisitos básicos:

- a. **Confiabilidad:** se refiere a la consistencia interior de la misma, a su capacidad para discriminar en forma constante entre un valor y otro. "Cabe confiar en una escala – anotan Goode y Hatt- cuando produzca constantemente los mismos resultados al aplicarla a una misma muestra", es decir, cuando siempre los mismos objetos aparezcan valorados en la misma forma.
- b. **Validez:** indica la capacidad de la escala para medir las cualidades para las cuales ha sido construida y no otras parecidas. Una escala confusa no puede tener validez, lo mismo que en una escala que esté midiendo, a la vez e indiscriminadamente, distintas variables superpuestas. "Una escala tiene validez cuando verdaderamente mide lo que afirma medir".

Existen diferentes tipos de escalas que se distinguen de acuerdo a la rigurosidad con que han sido construidas y al propio comportamiento de las variables que miden. Se acostumbra a clasificarlas en cuatro tipos generales que son los siguientes: escalas nominales, ordinales, de intervalos iguales y de cocientes o razones.

Escalas nominales son aquellas en que sólo se manifiesta una equivalencia de categorías entre los diferentes puntos que asume la variable. Es como una simple lista de las diferentes posiciones que pueda adoptar la variable, pero sin que en ella se defina ningún tipo de orden o de relación. Si es una investigación sobre producción agrícola queremos determinar los cereales que se cultivan en una cierta región, tendremos una variable que se designará como "cereal cultivado". Los distintos valores que esa variable reconoce serán, concretamente: trigo, maíz, centeno, etc. Entre estos valores no cabe obviamente ninguna jerarquía, no se puede trazar ningún ordenamiento. Sin embargo, a la enunciación explícita de todas estas posibilidades la consideramos como una escala, pues de algún modo es útil para medir el comportamiento de la variable, indicándonos en qué posición se halla en cada caso.

Las escalas ordinales distinguen los diferentes valores de la variable jerarquizándolos simplemente de acuerdo a un rango. Establecen que existe una gradación entre uno y otro valor de la escala, de tal modo que cualquiera de ellos es mayor que el precedente y menor que el que le sigue a continuación. Sin embargo la distancia entre un valor y otro no queda definida sino que es indeterminada. En otras palabras, tales escalas nos esclarecen solamente el rango que las distintas posiciones guardan entre sí. Un ejemplo de escala ordinal es el que suele usarse para medir la variable "grado de escolaridad": podemos decir que una persona que ha tenido 2 años de instrucción escolar ha recibido más instrucción que quien solo tiene un año y menos que quien posee tres. Sin embargo no puede afirmarse válidamente que la diferencia entre quien posee 2 años de instrucción y quien ha recibido un año es igual a la diferencia entre quienes han recibido 16 y 17 años de educación formal. Por tanto, como no podemos determinar la equivalencia entre las distancias que separan un valor de otro, debemos concluir que la escala pertenece a la categoría ordinal.

Las escalas de intervalos iguales, además de poseer la equivalencia de categorías y el ordenamiento interno entre ellas, como en el caso de las ordinales, tienen las características de que la distancia entre sus intervalos está claramente determinada y que estos son iguales entre sí. Un ejemplo típico de las escalas de intervalos iguales esta dado por las escalas termométricas. Entre 23 y 24 grados centígrados, por ejemplo, existe la misma diferencia que hay entre 45 y 46 grados. Muchas otras escalas, como las que se utilizan en los test psicológicos y de rendimiento, pertenecen a este tipo. La limitación que poseen es que no definen un cero absoluto, un valor límite que exprese realmente la ausencia completa de la cualidad medida. Por ello no se pueden establecer equivalencias matemáticas como las de la proporcionalidad: no puede afirmarse que 24° C es el doble de temperatura que 12° C, porque el cero de la escala es un valor arbitrario y no se corresponde con la ausencia absoluta de la variable que se mide.

Por último tenemos las escalas de cocientes, llamadas también de razones. En ellas se conservan todas las propiedades de los casos anteriores pero además se añade la existencia de un valor cero real, con lo que se hacen posibles ciertas operaciones matemáticas, tales como la obtención de proporciones y cocientes. Esto quiere decir que un valor de 20 en una escala de este tipo es el doble de un valor de 10, o de las dos terceras partes de un valor de 30. Son escalas de cocientes las que miden la longitud, la masa, la intensidad de corriente eléctrica y otras variables del

mundo físico. Difícilmente las variables que intervienen en las ciencias sociales son medidas con escalas de razones, pues son contados los casos en que dichas variables pueden ser definidas con la exactitud y precisión necesarias. La economía y la demografía son, entre estas disciplinas, las que más utilizan escalas de razones.

En esta investigación se aplicará una escala de medición de intervalo para conocer el nivel en que se encuentran las competencias cardinales de Grupo Uniradio. Lo anterior lo traduciremos mediante una escala de Likert.

En nuestra investigación utilizaremos la escala tipo Likert, es un tipo de escala de medición de desempeño que presenta un número de enunciados de frecuencia acerca de un objeto de medición de desempeño. Al responder cada uno de los participantes a los puntos de esta escala, indican el valor que le asignan a lo que ellos perciben de la otra persona y de sí mismos, asignándole un número a cada una de las conductas presentadas, observadas en un periodo de seis meses anterior a la presentación de la prueba.

4 Extremadamente frecuente

3 Frecuente

2 Ocasionalmente

1 Muy pocas veces

0 Nunca presenta la conducta

La puntuación de cada categoría depende de si la afirmación es negativa o positiva, dando la puntuación mayor (4) a la afirmación más favorable y la menor (0) a la menos favorable.

### 3.1.2 Aplicación de una escala tipo Likert

**Escala de Likert** es un método de evaluaciones sumarias.

**Escala de Likert** es un tipo de escala aditiva, que fue desarrollado por Rensis Likert a principios de los años treinta, sin embargo es aún vigente y muy utilizada. Consiste en una serie de oraciones o juicios ante los cuales se solicita la reacción de la persona a quien se le administra. Es decir, se presenta cada sentencia u oración (estimulo), que expresa un enunciado favorable o desfavorable sobre un objeto de actitud, y se solicita al encuestado que responda eligiendo uno de los puntos de la escala. A cada punto se le otorga un Valor numérico.

Para aplicar la **Escala de Likert**, la persona obtiene una puntuación con respecto a cada sentencia que contiene la escala y al final se obtiene su puntuación total, sumando los puntajes obtenidos en relación a todas las oraciones.

El cuestionario fue elaborado con cinco alternativas de respuesta que indican cuanto se está de acuerdo con las afirmaciones presentadas. A cada una de las alternativas se les asignó un valor numérico que va del 0 al 4, teniendo como única opción responder a una de ellas. Las afirmaciones se bifurcan de manera positiva y negativa. Por lo tanto referimos que la escala de medición se integra con los valores asignados, 4,3,2,1,0 que corresponden a: extremadamente frecuente, muy pocas veces, ocasionalmente, frecuentemente y extremadamente frecuente.

Cabe señalar que los valores numéricos de la escala se basan en la teoría por competencias en donde se nos permite clasificar en cuatro valores que nos permitan determinar el nivel de competencias en porcentajes (0, 25, 50 75 100% respectivamente).

En la presente investigación se entregó el cuestionario a cada uno de los sujetos vía e-mail y se respondieron las dudas personalmente. Esta forma de aplicación fue necesaria debido a la discordancia en tiempos del personal en el horario de la aplicación. A las personas que expresaron dudas a través del correo electrónico o vía telefónica se le solicito un horario y se le atendió personalmente para resolver sus dudas, estando siempre, el aplicador, a la disposición del que contestó.

En el cuestionario se trato de respetar en la medida de lo posible la terminología de las conductas establecidas por la Dr. Martha Alles (2000), sin embargo en caos muy específico fue necesario modificar algunos términos expresados en el Español hablado en Argentina y que en México podrían causar alguna confusión.

El cuestionario original contaba con 39 preguntas, sin embargo quince de ellas se referían a las competencias cardinales objeto de nuestro estudio y de las que tuvieron que omitirse por causa de que no estaban midiendo lo adecuado según el análisis realizado posteriormente a la prueba de confiabilidad alfa – Cronbach. Debido a lo

anterior el cuestionario quedo contenido por 12 preguntas divididas en partes iguales entre las competencias cardinales: innovación, calidad en el trabajo y orientación al cliente.

### 3.1.3 Universo y Muestra

El universo muestral en el cuál se realizará el presente estudio se localiza en la empresa Grupo Uniradio S.A. de C.V. que se encuentra en la ciudad de Tijuana Baja California México en el periodo comprendido entre el Enero de 2009 – Diciembre de 2010.

Dicha empresa cuenta con 40 años de existencia y es la principal empresa con su CEO establecido en el municipio de Tijuana, tiene impacto radiofónico en cinco diferentes objetivos poblacionales de acuerdo a sus cinco formatos radiofónicos. Su presidente Don Gustavo Astiazarán Orcí Rosa y su Director general Luis Carlos Astiazarán Orcí tiene una fuerte influencia en el movimiento empresarial de Tijuana y el Ing, Luis Carlos Astiazarán Orcí es Presidente regional de la Cámara de Radio y la Televisión (CIRT).

La empresa Grupo Uniradio al igual que las demás organizaciones radiofónicas cuentan con un división administrativa del personal. Dicha división administrativa se expresa como personal sindicalizado, perteneciente al Sindicato de Trabajadores de la Industria de la Radio (STIR) y el personal de confianza definido de acuerdo a la Ley Federal del Trabajo como aquel personal contratado cuyas labores tengan un impacto directo en las actividades de los dueños de la empresa.

Por cuestiones de autorizaciones y de accesibilidad, se tomarán como sujetos de estudio a **63** personas de confianza de Grupo Uniradio, las cuales son confiables por los resultados arrojados y por no mostrar algún tipo de alteración omisión o negación a contestar ciertas preguntas..

## **3.2 CUESTIONARIO**

El primer cuestionario contenía en una escala de intervalo y una escala tipo Likert de 15 reactivos en las escalas de competencias cardinales, siendo 12 en su versión ajustada, midiendo las competencias cardinales: innovación, calidad en el trabajo y orientación al cliente. La aplicación de una segunda evaluación por competencias en un periodo de seis a 12 meses entre ambas aplicaciones para conocer el impacto de exponer los resultados obtenidos.

### **3.2.1 Pre-test**

Una vez especificado el método de medición y correlación de las variables, así como su codificación se aplica el “Pretest”

El Pretest fue aplicado a 10 personas de confianza de Grupo Uniradio. Las personas fueron escogidas estratégicamente ya que se incluyeron a los Jefes y encargados de área y empleados al azar. Se tuvieron que reajustar algunas preguntas causó confusión en los entrevistadores y otras de manera unánime fueron consideradas para los jefes de área como confusas para ser aplicadas en sus subordinados, incluso algunos términos resultaron desconocidas para los evaluadores.

El primer cuestionario contenía en una escala de intervalo y una escala tipo Likert 15 reactivos en las escalas de competencias cardinales en su versión ajustada.

### **3.2.1 Cuestionario final**

El cuestionario cuenta con un total de 12 preguntas (anexo 5) y se aplicó a 43 personas denominadas de confianza de Grupo Uniradio en la ciudad de Tijuana B.C. en su primera aplicación y a 53 personas en su segunda aplicación de las cuales:

- 4 preguntas describen las conductas relacionadas a la competencia cardinal “innovación”.
- 4 preguntas describen las conductas relacionadas a la competencia cardinal “Calidad en el trabajo”.
- 4 preguntas describen las conductas relacionadas a la competencia cardinal “Orientación al cliente”.

El cuestionario tiene la modalidad de auto aplicación, calificación de jefe directo, calificación de al menos un par, calificación de subordinados cuando aplica y calificación de por lo menos una persona que funja como cliente (ya sea interno o externo).

El cuestionario en su versión completa (competencias cardinales y competencias específicas) tiene una duración aproximada de 25 minutos en su aplicación virtual. Posterior a la aplicación de los primeros 40 cuestionarios se vaciaron los datos arrojados (tabla 1.0) y se realizó la confiabilidad del instrumento a través del coeficiente alpha crombach que nos arrojó los siguientes datos después de ajustes:

Innovación = .830

Calidad en el trabajo = .792

Orientación al cliente = .711

Lo anterior nos indica que cada una de las escalas de nuestro cuestionario entre en un rango confiable.

Evaluado	Primera Evaluación		Segunda Evaluación	
	Competencia	Promedio	Competencia	Promedio
1	Innovacion	11.25	Innovacion	13.8
	Calidadeneltrabajo	13.75	Calidad	17
	Orientacionalcliente	12	Orientacion	15.2
2	Innovacion	15.33	Innovacion	13
	Calidadeneltrabajo	17	Calidad	17.67
	Orientacionalcliente	15.33	Orientacion	17.67
3	Innovacion	18	Innovacion	9.75
	Calidadeneltrabajo	20	Calidad	16.5
	Orientacionalcliente	17	Orientacion	11.75
4	Innovacion	16.75	Innovacion	11.25
	Calidadeneltrabajo	17.75	Calidad	12.75
	Orientacionalcliente	17.25	Orientacion	14.75
5	Innovacion	16.33	Innovacion	11.33
	Calidadeneltrabajo	19	Calidad	15.33

	Orientacionalcliente	16	Orientacion	13.33
<b>6</b>	Innovacion	12.33	Innovacion	17.8
	Calidadeneltrabajo	16.33	Calidad	17.4
	Orientacionalcliente	13	Orientacion	17.4
<b>7</b>	Innovacion	11.33	Innovacion	12.25
	Calidadeneltrabajo	15.67	Calidad	14.5
	Orientacionalcliente	15	Orientacion	15.25
<b>8</b>	Innovacion	16	Innovacion	15
	Calidadeneltrabajo	15.67	Calidad	15.83
	Orientacionalcliente	16	Orientacion	15.33
<b>9</b>	Innovacion	16.5	Innovacion	13.2
	Calidadeneltrabajo	17	Calidad	14.2
	Orientacionalcliente	15	Orientacion	15.2
<b>10</b>	Innovacion	14.83	Innovacion	12.75
	Calidadeneltrabajo	15.67	Calidad	15.5
	Orientacionalcliente	16.5	Orientacion	16
<b>11</b>	Innovacion	13.33	Innovacion	12.5
	Calidadeneltrabajo	14.67	Calidad	16
	Orientacionalcliente	13.67	Orientacion	15
<b>12</b>	Innovacion	14	Innovacion	12
	Calidadeneltrabajo	16	Calidad	13.6
	Orientacionalcliente	15	Orientacion	12.8
<b>13</b>	Innovacion	13	Innovacion	12
	Calidadeneltrabajo	14.75	Calidad	11.33
	Orientacionalcliente	15	Orientacion	12
<b>14</b>	Innovacion	9.33	Innovacion	9.5
	Calidadeneltrabajo	11	Calidad	15.17
	Orientacionalcliente	8.67	Orientacion	16.5
<b>15</b>	Innovacion	12.67	Innovacion	9.2
	Calidadeneltrabajo	12.67	Calidad	14.8
	Orientacionalcliente	12.33	Orientacion	14.8
<b>16</b>	Innovacion	13.5	Innovacion	10.5
	Calidadeneltrabajo	13	Calidad	11
	Orientacionalcliente	15.5	Orientacion	11.25
<b>17</b>	Innovacion	13	Innovacion	14.33
	Calidadeneltrabajo	16	Calidad	14.5
	Orientacionalcliente	12.5	Orientacion	14.83
<b>18</b>	Innovacion	8.33	Innovacion	10.5
	Calidadeneltrabajo	12	Calidad	13.75
	Orientacionalcliente	12	Orientacion	12.5

<b>19</b>	Innovacion	13.25	Innovacion	11.5
	Calidadeneltrabajo	13	Calidad	15.5
	Orientacionalcliente	15.75	Orientacion	13.75
<b>20</b>	Innovacion	14	Innovacion	14.83
	Calidadeneltrabajo	14.33	Calidad	14.16
	Orientacionalcliente	16.33	Orientacion	13.17
<b>21</b>	Innovacion	13	Innovacion	12.75
	Calidadeneltrabajo	13.4	Calidad	14.25
	Orientacionalcliente	13.6	Orientacion	14
<b>22</b>	Innovacion	14.5	Innovacion	12.5
	Calidadeneltrabajo	15	Calidad	16.75
	Orientacionalcliente	12.75	Orientacion	16
<b>23</b>	Innovacion	13.2	Innovacion	13.14
	Calidadeneltrabajo	13.8	Calidad	15.42
	Orientacionalcliente	13.2	Orientacion	14.71
<b>24</b>	Innovacion	10.33	Innovacion	14.6
	Calidadeneltrabajo	12.6	Calidad	14.2
	Orientacionalcliente	12	Orientacion	15.4
<b>25</b>	Innovacion	12.4	Innovacion	11.5
	Calidadeneltrabajo	11.4	Calidad	15.25
	Orientacionalcliente	13.8	Orientacion	16.75
<b>26</b>	Innovacion	6.5	Innovacion	11.5
	Calidadeneltrabajo	12.5	Calidad	17
	Orientacionalcliente	11.5	Orientacion	15.5
<b>27</b>	Innovacion	6	Innovacion	12.6
	Calidadeneltrabajo	13	Calidad	15.2
	Orientacionalcliente	16.5	Orientacion	15.6
<b>28</b>	Innovacion	12.75	Innovacion	7.6
	Calidadeneltrabajo	16	Calidad	14.8
	Orientacionalcliente	16.75	Orientacion	13
<b>29</b>	Innovacion	7.33	Innovacion	13
	Calidadeneltrabajo	11.67	Calidad	14
	Orientacionalcliente	14.67	Orientacion	14.67
<b>30</b>	Innovacion	9	Innovacion	14.2
	Calidadeneltrabajo	13.33	Calidad	14.8
	Orientacionalcliente	15	Orientacion	13.2
<b>31</b>	Innovacion	13.33	Innovacion	14.5
	Calidadeneltrabajo	14.67	Calidad	16.75
	Orientacionalcliente	15.67	Orientacion	18.25
<b>32</b>	Innovacion	12.67	Innovacion	12.67

	Calidadeneltrabajo	15.67	Calidad	16.67
	Orientacionalcliente	17.33	Orientacion	17
<b>33</b>	Innovacion	14	Innovacion	10
	Calidadeneltrabajo	13.67	Calidad	6
	Orientacionalcliente	16	Orientacion	17
<b>34</b>	Innovacion	10.25	Innovacion	11
	Calidadeneltrabajo	14.25	Calidad	16
	Orientacionalcliente	15.75	Orientacion	16
<b>35</b>	Innovacion	9.5	Innovacion	13.5
	Calidadeneltrabajo	15	Calidad	15
	Orientacionalcliente	14	Orientacion	15.5
<b>36</b>	Innovacion	9.5	Innovacion	15.4
	Calidadeneltrabajo	12.5	Calidad	16
	Orientacionalcliente	13.25	Orientacion	17.2
<b>37</b>	Innovacion	7.5	Innovacion	14.34
	Calidadeneltrabajo	11	Calidad	16.67
	Orientacionalcliente	14	Orientacion	13.67
<b>38</b>	Innovacion	8	Innovacion	11.33
	Calidadeneltrabajo	15	Calidad	17.67
	Orientacionalcliente	15	Orientacion	17.33
<b>39</b>	Innovacion	13	Calidad	9.5
	Calidadeneltrabajo	13.4	Calidad	15.5
	Orientacionalcliente	13.6	Orientacion	13.75
<b>40</b>	Innovacion	14.5	Innovacion	12.5
	Calidadeneltrabajo	15	Calidad	13.5
	Orientacionalcliente	12.75	Orientacion	14.5
<b>41</b>	Innovacion	13.2	Innovacion	10
	Calidadeneltrabajo	13.8	Calidad	13
	Orientacionalcliente	13.2	Orientacion	15
<b>42</b>	Innovacion	10.33	Innovacion	10
	Calidadeneltrabajo	12.6	Calidad	14
	Orientacionalcliente	12	Orientacion	13.2
<b>43</b>	Innovacion	12.4	Innovacion	13
	Calidadeneltrabajo	11.4	Calidad	16
	Orientacionalcliente	13.8	Orientacion	16.5
<b>44</b>			Innovacion	12.25
			Calidad	14.25
			Orientacion	15.75
<b>45</b>			Innovacion	16
			Calidad	17.25

	Orientacion	16.75
<b>46</b>	Innovacion	7
	Calidad	8
	Orientacion	5.5
<b>47</b>	Innovacion	3
	Calidad	5
	Orientacion	4
<b>48</b>	Innovacion	8
	Calidad	11.5
	Orientacion	13.5
<b>49</b>	Innovacion	7
	Calidad	12
	Orientacion	12.5
<b>50</b>	Innovacion	8
	Calidad	12
	Orientacion	14
<b>51</b>	Innovacion	15.67
	Calidad	17.67
	Orientacion	16.67
<b>52</b>	Innovacion	15
	Calidad	16.34
	Orientacion	16.67
<b>53</b>	Innovacion	16
	Calidad	16.67
	Orientacion	15

**Tabla 1.0 Matriz de promedios provenientes de los cuestionarios aplicados (primera y segunda aplicación)**

### 3.3 OBTENCIÓN DE DATOS

Los datos resultantes fueron obtenidos mediante la evaluación de 63 personas que en suma contestaron 384 cuestionarios (94 aplicaciones). Por cuestión de practicidad, el cuestionario contiene de manera secuencial a las personas asignadas para evaluación, clasificadas por niveles de responsabilidad.

### 3.4 PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

Las medias obtenidas de en la tabla 1.0 Fueron obtenidas mediante el análisis de los datos de los 384 cuestionarios a través del programa de computo Windos '2007 Office (Windows y Excel).

Por su parte el análisis estadístico de las medias de la tabla 1.0 Fueron procesados por el programa SPSS 17.0 el cual nos permitió determinar el ANOVA, regresión lineal simple por cada competencia y la curva de estimación, nivel de significancia y Beta.

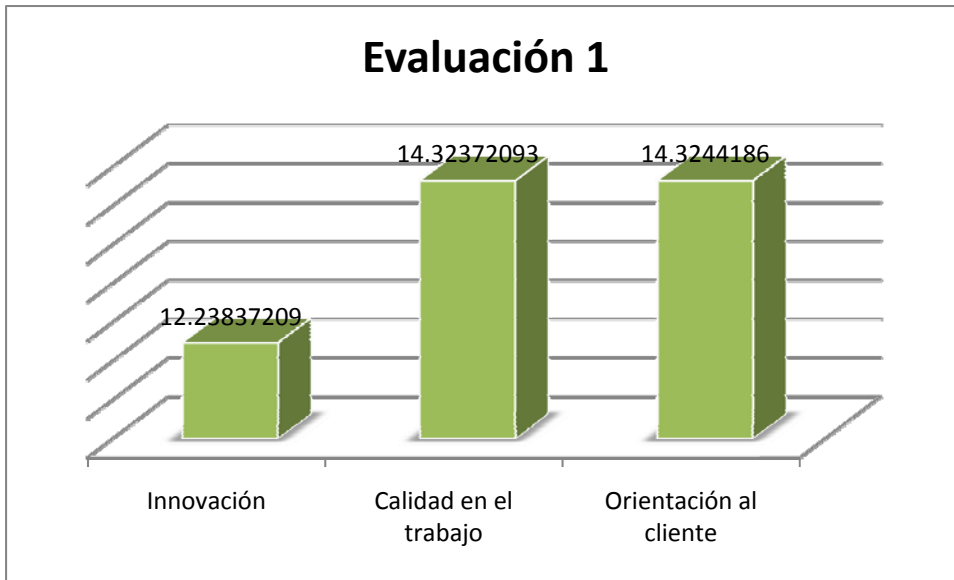
Los resultados obtenidos nos permitieron realizar el análisis e interpretación de los resultados.

#### 3.4.1 Procesamiento de la variable dependiente: competencias cardinales en correlación con la variable independiente: exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias.

Con base a los resultados obtenidos en la matriz de datos, es decir de las medias de cada una de las competencias cardinales observamos el comportamiento de las frecuencias de la siguiente manera.

Competencias	Promedio 1	Promedio 2
Innovación	12.2383721	12.0488462
Calidad en el trabajo	14.3237209	14.4648148
Orientación al cliente	14.3244186	14.5764151

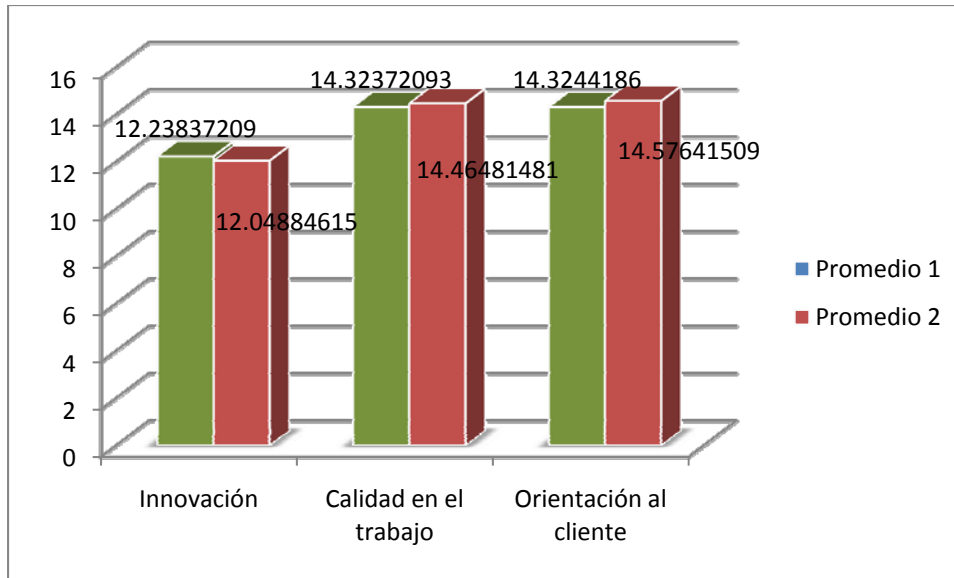
Tabla 2. Distribución de frecuencias de la variable competencias cardinales



**Figura 10. Histograma de la variable competencias cardinales (innovación, calidad en el trabajo, orientación al cliente). Anterior a la exposición de resultados obtenidos.**



**Figura 11. Histograma de la variable competencias cardinales (innovación, calidad en el trabajo, orientación al cliente) que muestra el comparativo de los promedios de la variable dependiente anterior y posterior a la exposición de los resultados obtenidos mediante la evaluación por competencias.**



**Figura 12. Histograma que muestra los promedios obtenidos en el test y en el post-test**

### 3.4.2 Análisis estadístico

El análisis estadístico nos permitirá determinar la existencia de una correlación entre las variables, es decir si la exposición de los resultados obtenidos mediante la evaluación de competencias mejora el nivel de las competencias cardinales. En pocas palabras nos permite determinar si existe una diferencia significativa entre los resultados de la primera aplicación y la segunda aplicación en la cual han sido expuestos los resultados obtenidos de la primera.

Dicho análisis se divide de la siguiente forma:

- Determinación del nivel de significancia mediante de cada competencia cardinal mediante el análisis ANOVA.
- Determinación del coeficiente Beta y del nivel de significancia mediante una regresión lineal simple.
- Determinación de la curva de estimación.

### 3.4.3 Regresión línea simple

Obtenidos los datos, es necesario realizar el análisis de regresión lineal simple para comprobar si existe una dependencia entre nuestras variables de estudio.

El coeficiente de correlación ( $r_{xy}$ ) permite conocer la magnitud de la relación (supuestamente lineal) existente entre dos variables. En el presente apartado nos introduciremos en el concepto de regresión lineal, donde estudiaremos la estructura de relación existente entre tales variables. Ambos conceptos -regresión y correlación- están íntimamente ligados, mientras el primero especifica la forma de la relación, el segundo, sobre la base de esta forma, estudia la intensidad de la relación establecida.

De una manera más concreta, mediante el modelo de regresión especificaremos la ecuación de regresión que nos permitirá un doble objetivo: a) describir de una manera clara y concisa la relación existente entre ambas variables y b), predecir los valores de una variable en función de la otra.

En un sentido muy amplio, y hablando en términos puramente estadísticos, podemos afirmar que el análisis de regresión es un método que permite analizar la variabilidad de una determinada variable en función de la información que le proporcionan una o más variables (Pedhazur, 1982). Se concreta, como hemos indicado, en el estudio de relación entre variables, de forma tal que una determinada variable -variable respuesta, explicada, dependiente o criterio- pueda expresarse en función de otra u otras variables - predictoras, explicativas, independientes o regresores-, lo que permitirá predecir los valores de la variable respuesta en función de las variables explicativas, así como determinar la importancia de éstas. Por otro lado, se especifica que la estructura de la relación es lineal. Este aspecto es importante por cuanto se descartan aquí otros tipos de relaciones. Por esta razón, con cierta frecuencia nos referiremos a la regresión lineal como modelo de regresión lineal, en el sentido de que se aplica una cierta concepción -modelo- que tenemos de la realidad merced a la cual se supone que las relaciones entre variables sigue una cierta estructura -la estructura lineal.-. Hemos de decir, aunque sólo sea por curiosidad histórica, que el término "regresión" se debe a Sir Francis Galton (1822-1911) estudiando la relación de la estatura entre padres e hijos. Observó que los padres altos tenían hijos altos, aunque no tan altos como sus progenitores. Igualmente, los padres bajos tendían a tener descendencia de baja estatura aunque más altos que sus respectivos padres. En ambos casos, pues, existía una cierta tendencia a la estatura media, o dicho en términos de propio Galton, existía una "regresión a la mediocridad". Aunque hoy día el término de "regresión lineal" está muy lejos de sus primeras intenciones ha quedado así acuñado, aunque con otros propósitos.

Es evidente el interés el modelo de regresión lineal aplicado a Ciencias Humanas y de la Salud, donde no podemos encontrar relaciones exactas como ocurre en otras áreas de la ciencia, pero sí ciertas tendencias susceptibles de ser cuantificadas. Supóngase, por citar tan sólo algunos posibles casos de estudio, el efecto de una cierta terapia

sobre las respuestas de los pacientes sometidos a ella, los gastos de publicidad de una empresa y el consumo ciudadano, el efecto del tabaco sobre el cáncer, el clima laboral y la productividad en una empresa o la calidad de enseñanza y el rendimiento académico. En todos ellos hay algún aspecto de la conducta que nos interesa prever (y en última instancia, controlar). Merced a la ligazón que presenta la conducta con alguna variable relevante (y que se entiende manipulable por el investigador) podemos ejercer algún tipo de control sobre aquella interviniendo sobre la variable que incide sobre la misma. De esta forma, lograremos nuestros propósitos en cuanto a salud, por ejemplo, eliminando el consumo de tabaco, o bien una determinada terapia cognitivo-conductual se mostrará efectiva en la remisión de la depresión.

Como se ha indicado, en el presente capítulo, nos limitaremos al estudio de la regresión donde se estudia la relación que sobre la variable de respuesta ejerce una única variable explicativa. Este tipo de regresión -la más sencilla de las posibles- se denomina por esta razón regresión lineal simple.

#### **3.4.4 Diagramas de dispersión**

Previo a todo análisis, resulta conveniente una primera inspección visual de los datos al objeto de comprobar la conveniencia o no de utilizar el modelo de regresión simple. Se recurre a este respecto, a la representación conjunta de los datos mediante el diagrama de dispersión o nube de puntos. Una simple ojeada nos permitirá determinar (se entiende grosso modo): a) si existe relación o no entre las variables y b) si ésta es o no lineal. Además pueden extraerse otras informaciones de interés, como son: c) el grado de estrechez de la nube de puntos, indicadora de la intensidad de la relación, d) si existen valores anómalos que distorsionan la posible relación, o e), si la dispersión de los datos a lo largo de la nube de puntos es uniforme, lo que tendrá su importancia, tal como veremos en los próximos apartados.

La información obtenida es importante para encarar la actuación más conveniente. Una nube redondeada y sin contornos definidos (fig. 2a) es indicadora de ausencia de relación. La variable explicativa es irrelevante y no merece la pena seguir con el modelo en cuestión. En la figuras 2b y 2c se sugiere una relación lineal, más fuerte en la figura 2b, debido a su mayor estrechez, aunque en ambos casos un análisis estadístico posterior se hace necesario para confirmar con seguridad la relación insinuada en los gráficos. En la figura 2d la relación es claramente curvilínea (como ocurre si relacionamos ansiedad con rendimiento) y no procede a aplicar el modelo lineal de regresión. Aquí podemos optar por transformar los datos a efecto de lograr linealidad, o lo que puede ser más conveniente, respetar los datos y elaborar el

Modelo pertinente. En la figura 2e, la dispersión no es constante a lo largo del recorrido de los datos -heterocedasticidad-, lo que imposibilita, como se tendrá ocasión de comprobar, la aplicación del modelo lineal de regresión. Por otro lado, en la figura 2f un par de datos anómalos -outliers- ejercen una distorsión importante sobre el modelo, lo que obligará a replantearse la conveniencia de eliminarlos o bien incluirlos en el modelo, con la consiguiente transformación del mismo.

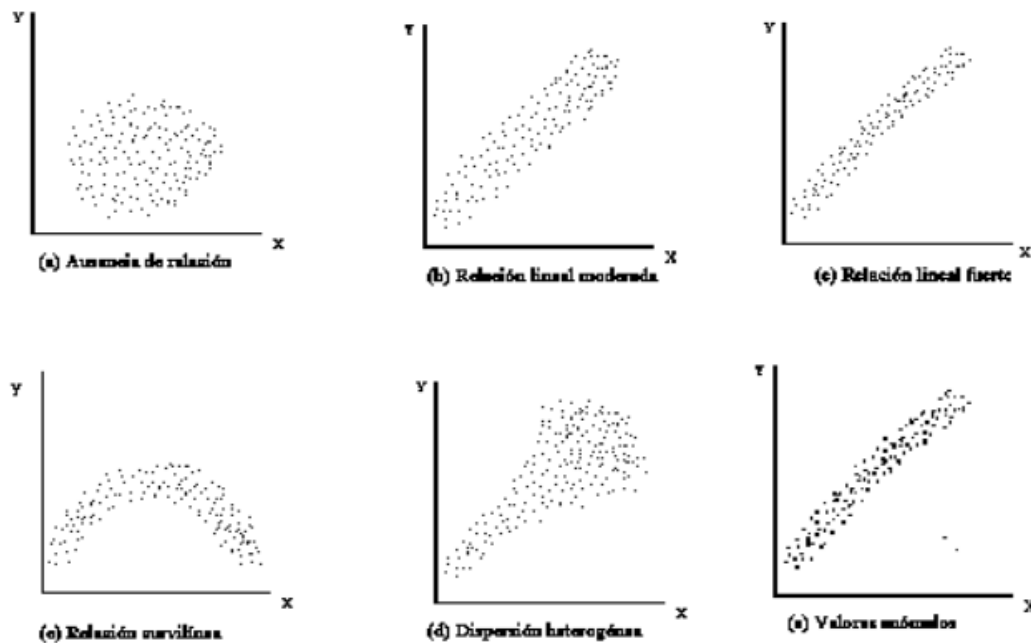


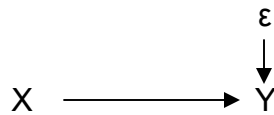
Figura 13. Posibles diagramas de dispersión

### 3.4.5 Especificación del modelo de regresión lineal simple

Como se ha observado anteriormente, cuando existen razones para suponer la existencia de una relación lineal entre dos variables, podremos establecer la siguiente estructura de relación:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

En términos gráficos, esta relación quedaría expresada mediante el siguiente diagrama causal:



Donde podemos distinguir las variables  $X$ ,  $Y$  y  $\varepsilon$ . La variable  $X$ , origen de la flecha en la figura 1.1 es la variable observada cuya incidencia sobre  $Y$  deseamos estudiar. En términos de la ecuación (1.1) es la variable que sirve de base para la predicción. Se le denomina variable predeterminada, explicativa, predictora, independiente, exógena o simplemente, regresor. En nuestra opinión, variable explicativa o predictora, son los términos cuyos significados ilustran mejor el propósito de estas variables. Se dice que es fija si sus valores son establecidos por el investigador; por ejemplo, cuando analizamos el efecto que el número de miligramos de una determinada droga tiene sobre el tiempo de reacción a ciertos estímulos visuales y fijamos previamente los valores de  $X$ . Por el contrario, se dice que es aleatoria cuando sus valores no están determinados por el investigador sino que se elige una muestra aleatoria de sujetos y se miden ambas variables. Por ejemplo, si queremos investigar la relación entre inteligencia y rendimiento en matemáticas en niños de 14 años, y para ello, seleccionamos una muestra de la población de niños de 14 años, midiendo, posteriormente, su nivel de inteligencia y su rendimiento en matemáticas. Los valores de inteligencia obtenidos son el resultado de la medición en la muestra (modelo de efectos aleatorios para  $X$ ), pero la muestra estudiada no viene condicionada por valores predefinidos de inteligencia.

La variable  $Y$ , punto final de la flecha, es la variable que el modelo pretende dar cuenta. Se la suele denominar como variable de respuesta, explicada, dependiente, criterio o endógena. El objeto de la regresión va a ser, precisamente, estimar la relación que  $Y$  presenta con  $X$  y predecir sus valores en sujetos no medidos en la muestra. Igualmente, en nuestra opinión, consideramos más conveniente el término de variable de respuesta o explicada.

La variable  $\varepsilon$  representa el componente de error en la predicción de la variable  $Y$  debido a la relación estocástica entre  $Y$  y  $X$ . Se le denomina entre otros nombres como error, perturbación, o residual. Debe su valor fundamentalmente a dos tipos de factores: a) medición incorrecta de la variable  $Y$ , y b) influencia de otras variables omitidas por el modelo. Si salimos del esquema determinista que impera en Ciencias Humanas y concedemos un cierto valor al azar y a la espontaneidad habremos de añadir a los puntos anteriores un tercer punto: c) variabilidad inherente a la conducta humana.

Es importante destacar que aquí nos ocupamos de relaciones entre variables exclusivamente lineal; esto es, de variables cuya estructura de relación es del tipo:

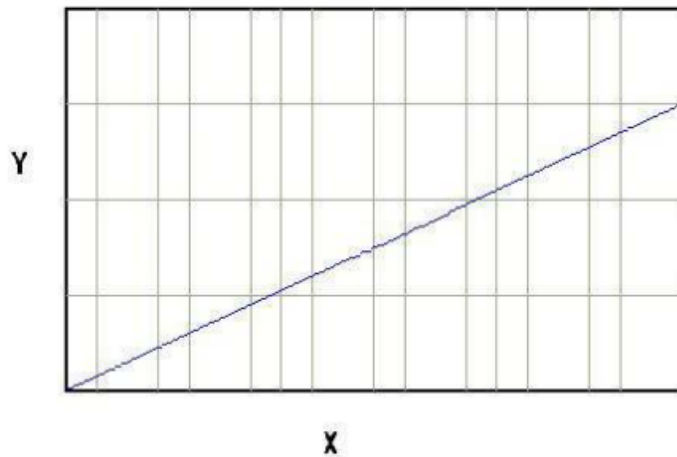


Figura 14. Estructura de relación de variables

### 3.4.6 Supuestos del modelo

El modelo de regresión lineal simple para la población establece como hipótesis estructural básica lo siguiente:

$$Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$$

la puntuación de un sujeto en la variable criterio Y depende linealmente de la puntuación del sujeto en la variable predictora X más una perturbación o error  $\varepsilon$ . Otra forma de expresar el modelo es:

$$Y = \hat{Y} + \varepsilon$$

Donde la puntuación Y predicha por el modelo de regresión es:

$$\hat{Y} = \alpha + \beta X$$

De la expresión (1.15) se deduce que el error en la predicción será:

$$\varepsilon = Y - \hat{Y}$$

Los parámetros de la ecuación (1.14) -ecuación de regresión verdadera- ( $\alpha$  y  $\beta$ ) son generalmente desconocidos y han de ser estimados a partir de los valores observados en una muestra de sujetos. Para que las inferencias a la población -estimación- así como los contrastes de hipótesis acerca de los parámetros sean adecuados es necesario que las variables implicadas cumplan las siguientes características estadísticas: (a) Linealidad. El primer supuesto establece que el valor esperado (media) en la variable Y para cada uno de los valores X se encuentra sobre la recta de regresión "verdadera" de Y sobre X, o dicho de otra manera, la recta de regresión de Y sobre X vendrá determinada por los valores medios de Y para cada valor de X. En consecuencia, la esperanza matemática de los errores será cero. Así:

$$E(Y | X) = \alpha + \beta X$$

En términos de los errores:

$$E(Y | X) = \alpha + \beta X$$

Ya que:

$$E(\varepsilon) = E(Y - \hat{Y}) = E(Y - Y) = E(Y) - E(Y) = Y - Y = 0$$

(b) Homocedasticidad. El segundo supuesto establece que las varianzas de Y para cada valor de X son todas iguales  $\sigma^2$ , esto es, la dispersión de la variable Y a todo lo largo de la recta de regresión es constante. El interés de esta propiedad reside en la ventaja de utilizar un único valor para todo el recorrido de X a la hora de estimar valores de Y a partir de X, lo que otorga simplicidad al modelo. Así pues:

$$\text{Var}(Y | X_i) = \sigma^2$$

Obsérvese que la distribución de los errores es la misma que la de la variable dependiente en torno a la recta de regresión (para valores fijos de X). En consecuencia, su varianza coincidirá con la de los errores ya que en la expresión  $Y = \alpha + \beta X + \varepsilon$  la variabilidad en Y para un cierto valor de X lo aporta  $\varepsilon$ :

$$\text{Var}(Y | X_i) = E(Y_i - \hat{Y}_i)^2 = E(Y_i - \alpha - \beta X_i)^2 = E(\varepsilon^2) = \sigma_\varepsilon^2$$

c) Ausencia de auto correlación. El tercer supuesto establece que las variables aleatorias  $Y$  son independientes entre sí; es decir, la covarianza (o bien, correlación) entre dos valores de  $Y$  cualesquiera es cero. Cuando los valores de  $Y$  hacen referencia a sujetos

distintos -estudios transversales- esta propiedad suele cumplirse. Otro caso sucede en estudios longitudinales donde se efectúan diferentes mediciones de los mismos sujetos a lo largo del tiempo, y que por razones de inercia suelen presentar auto correlación. Así:

$$\text{Cov}(Y_i Y_j) = 0$$

O bien:

$$\text{Cov}(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0$$

d) Normalidad de las distribuciones. Este supuesto establece que la forma de la distribución de  $Y$  para cada valor de  $X$  sigue una ley normal. Se cumple, entonces, la condición de normalidad. Esta propiedad, junto a la condición de homocedasticidad facilita la inferencia estadística del valor de  $Y$  poblacional a partir del valor de  $X$ . Así:

$$Y_i \approx N(\mu_{y|x}, \sigma^2_{y|x})$$

$Y$  en término de los errores:

$$\varepsilon_i \approx N(0, \sigma^2)$$

Hay que decir en relación a este supuesto que el modelo de regresión es bastante robusto frente a violaciones del mismo. Por otro lado, para tamaños de muestras grandes, el teorema central del límite garantiza su cumplimiento.

Además de estos requisitos necesarios a efectos de inferencia estadística y contrastes de hipótesis han de respetarse otros supuestos relacionados con el modelo de regresión en cuanto modelo descriptivo. Estos son:

- (a) El modelo ha de estar correctamente especificado, lo que implica el doble cometido de no haber excluido variables independientes relevantes y el no haber incluido variables independientes irrelevantes. Este requisito cumple su verdadera dimensión en la regresión múltiple donde las variables independientes han de ser seleccionadas cuidadosamente. Cuando se trata de una única variable independiente, la precaución ha de cifrarse en esa

variable y aquí la evidencia es palpable si el modelo no ha sido correctamente especificado.

- (b) La variable independiente ha de haber sido medida sin error. Se quiere decir con ello que las puntuaciones empíricas obtenidas en  $X$  son precisamente sus puntuaciones verdaderas. Este requisito es un tanto ideal ya que el error de medida está implícito en toda medición. A este respecto hay que decir que en modelos más completos (Modelos Estructurales) se contempla la fiabilidad en la medida. Obsérvese por otro lado, que la exactitud en la medición no es requisito para la variable  $Y$ , ya que esta circunstancia queda contemplada en el error  $\gamma$ .

	LINEAL				ANOVA	COEFICIENTES		
	R	R. Square	Adjusted R.	STD. Error of the Estimate	Sum of Squares	Sig.	Beta	Sig.
<b>Innovación</b>	0.119	0.014	-0.01	2.888	4.894	0.448	-0.119	0.448
<b>Calidad en el trabajo</b>	0.165	0.027	0.004	2.057	4.876	0.289	0.165	0.289
<b>Orientación al cliente</b>	0.109	0.012	-12	1.871	1.715	0.448	-0.109	0.488

**Tabla 3. Muestra el resumen de los resultados obtenidos mediante el programa SPSS: Regresión lineal, ANOVA y sus respectivos coeficientes.**

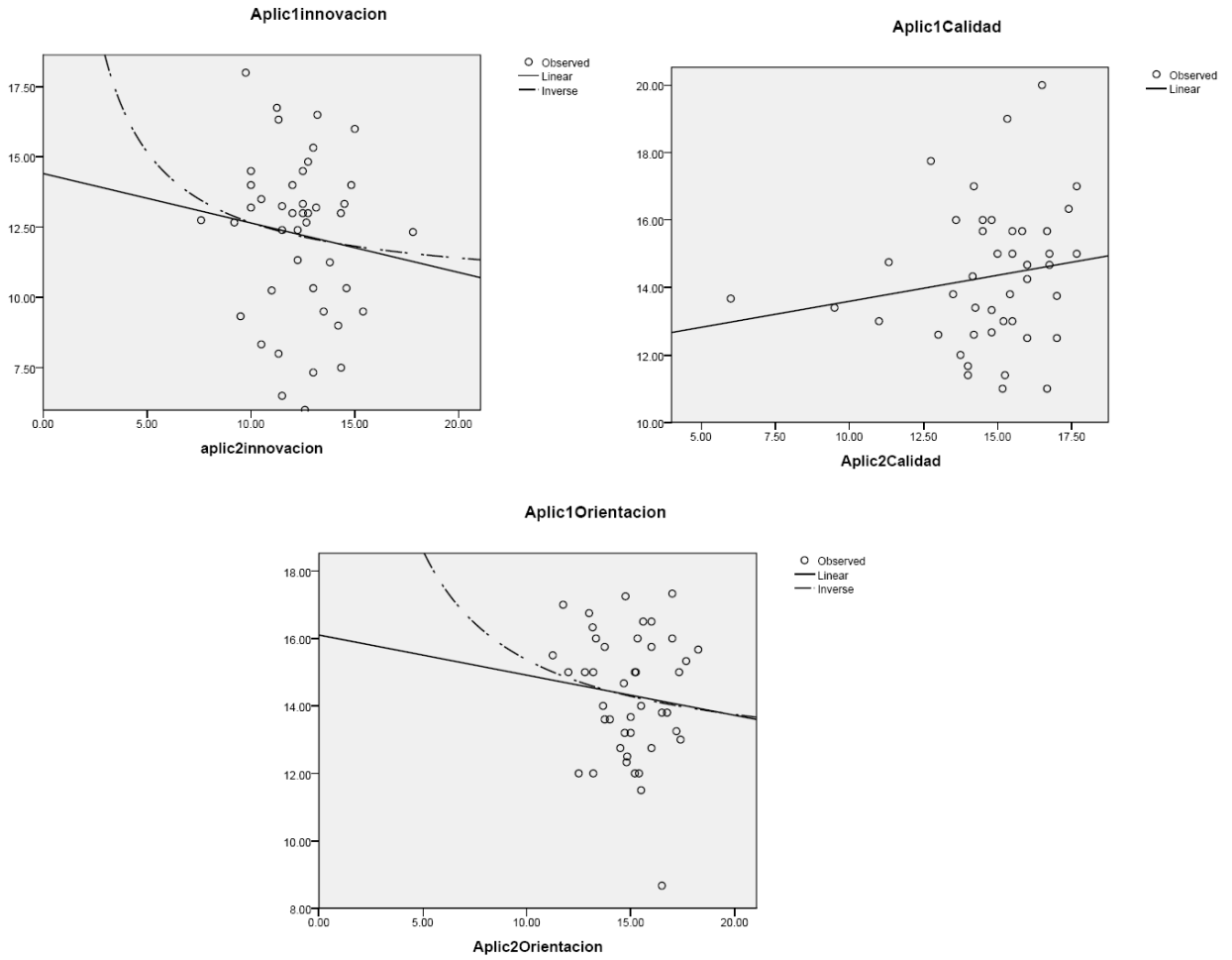


Figura 15. Muestra la distribución obtenida mediante el análisis de la regresión lineal simple.

## CAPÍTULO IV

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

#### **Variables dependientes e independientes y análisis de regresión lineal simple.**

Los resultados obtenidos al aplicar los cuestionario mediante el método test – pos test a los 63 Empleados de confianza de la empresa Grupo Uniradio con respecto a la relación que existe entre las competencias cardinales (innovación, calidad en el trabajo, orientación al cliente interno o externo) cuyos resultados son expuestos a cada uno de los evaluados respectivamente de aquellos que no lo son.

Los resultados obtenidos muestran que existe una mejora mínima en las competencias cardinales después de haber sido expuestos los resultados en relación a los resultados de las competencias cuyos resultados no fueron expuestos.

La primera aplicación de la evaluación por competencias nos muestra un promedio General para la competencia innovación de 12.24, la competencia Calidad en el trabajo 14.32 y para la competencia orientación al cliente interno o externo 14.32.

En la segunda aplicación de la evaluación por competencias, es decir; en aquella en la que los resultados obtenidos posteriores a la exposición de dichos resultados, los siguientes promedios generales: para la competencia innovación 12.05, Calidad en el trabajo 14.46 y para la competencia orientación al cliente interno o externo 14.57.

Por lo que en base a las frecuencias podemos observar lo siguiente:

- Existe una diferencia negativa mínima de la competencia innovación entre la aplicación de la evaluación por competencias en la que fueron expuestos los resultados de la primera evaluación en que no.
- Existe una diferencia positiva mínima de la competencia calidad en el trabajo entre la aplicación de la evaluación por competencias en la que fueron expuestos los resultados de la primera evaluación en que no.
- Existe una diferencia positiva mínima de la competencia orientación al servicio al cliente interno o externo entre la aplicación de la evaluación por competencias en la que fueron expuestos los resultados de la primera evaluación en que no.

Tomando en cuenta los valores

Los puntajes en las tres competencias cardinales de acuerdo a la teoría de las competencias descritas por Martha Alles (2008) se encuentran en los siguientes

niveles si consideramos que el valor mínimo por escala es igual a 0 y el valor máximo por escala ó competencia es igual a 16.

### **Sin exposición de resultados**

- La competencia innovación se encuentra desarrollada en un 76.5% lo que la sitúa en la parte baja de la clasificación de conducta presentada extremadamente frecuente (Nivel A, cerca del límite que la clasifica como competencia presentada frecuentemente, Nivel B).
- La competencia calidad en el trabajo se encuentra desarrollada en un 89.5% lo que la sitúa en la clasificación de competencia presentada Extremadamente frecuente (Nivel A).
- La competencia orientación al cliente se encuentra desarrollada en un 89.5% lo que la sitúa en la clasificación de competencia presentada en un 89.5% (Nivel A, Extremadamente frecuente).

### **Con exposición de los resultados**

- La competencia innovación se encuentra desarrollada en un 75.5% lo que la sitúa en la clasificación de competencia presentada frecuentemente (Nivel B).
- La competencia calidad en el trabajo se encuentra desarrollada en un 90.37% lo que la sitúa en la clasificación de competencia presentada Extremadamente frecuente (Nivel A).
- La competencia orientación en el trabajo se encuentra desarrollada en un 91.12% lo que la sitúa en la clasificación de competencia presentada Extremadamente frecuente (Nivel A).

### **Análisis estadístico**

El análisis estadístico nos permitirá determinar la existencia de una correlación entre las variables, es decir si la exposición de los resultados obtenidos mediante la evaluación de competencias mejora el nivel de las competencias cardinales. En pocas palabras nos permite determinar si existe una diferencia significativa entre los resultados de la primera aplicación y la segunda aplicación en la cual han sido expuestos los resultados obtenidos de la primera.

Obtenidos los datos, es necesario realizar el análisis de regresión lineal simple para comprobar si existe una dependencia entre nuestras variables de estudio.

El coeficiente de correlación ( $r_{xy}$ ) permite conocer la magnitud de la relación (supuestamente lineal) existente entre dos variables. En el presente apartado nos introduciremos en el concepto de regresión lineal, donde estudiaremos la estructura de relación existente entre tales variables. Ambos conceptos -regresión y correlación- están íntimamente ligados, mientras el primero especifica la forma de la relación, el segundo, sobre la base de esta forma, estudia la intensidad de la relación establecida.

De una manera más concreta, mediante el modelo de regresión especificaremos la ecuación de regresión que nos permitirá un doble objetivo: a) describir de una manera clara y concisa la relación existente entre ambas variables y b), predecir los valores de una variable en función de la otra.

Los resultados obtenidos mediante la regresión lineal son los siguientes:

- En la competencia Innovación el nivel de significancia de la regresión lineal simple es de 0.448 con un coeficiente Beta de -0.119, nos muestran que no existe una correlación entre ambas variables por lo que se infiere que no existe correlación entre la competencia innovación posterior a la exposición de resultados, lo cual es corroborado con el diagrama de dispersión correspondiente, el cual nos muestra una dispersión no constante lo que se resume en una ausencia de relación entre ambas variables.
- En la competencia calidad en el trabajo el nivel de significancia de la regresión lineal simple es de 0.289 con un coeficiente Beta de 0.165, nos muestran que no existe una correlación entre ambas variables por lo que se infiere que no existe correlación entre la competencia innovación posterior a la exposición de resultados, lo cual es corroborado con el diagrama de dispersión correspondiente, el cual nos muestra una dispersión no constante lo que se resume en una ausencia de relación entre ambas variables.
- En la competencia Orientación al cliente el nivel de significancia de la regresión lineal simple es de 0.448 con un coeficiente Beta de -0.109, nos muestran que no existe una correlación entre ambas variables por lo que se infiere que no existe correlación entre la competencia innovación posterior a la exposición de resultados, lo cual es corroborado con el diagrama de dispersión correspondiente, el cual nos muestra una dispersión no constante lo que se resume en una ausencia de relación entre ambas variables.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de las competencias cardinales obtenidos en la investigación de competencias cardinales de Grupo Uniradio concluimos lo siguiente:

### Objetivos generales

*Analizar el comportamiento de las Competencias Cardinales del personal de confianza de Grupo Uniradio por medio de un método de evaluación por competencias.*

Las competencias cardinales del personal de confianza de Grupo Uniradio al ser evaluadas mediante la metodología de competencias se comportan de acuerdo a los resultados de la última evaluación aplicada, de la siguiente manera:

1. La competencia innovación se encuentra desarrollada en un 75.5% lo que la sitúa en la clasificación de competencia presentada frecuentemente (Nivel B).
2. La competencia calidad en el trabajo se encuentra desarrollada en un 90.37% lo que la sitúa en la clasificación de competencia presentada Extremadamente frecuente (Nivel A).
3. La competencia orientación en el trabajo se encuentra desarrollada en un 91.12% lo que la sitúa en la clasificación de competencia presentada Extremadamente frecuente (Nivel A).

Lo anterior nos muestra que existe un desarrollo de la competencia cardinal “innovación” en el nivel B de la clasificación por competencias por lo que deben orientarse los esfuerzo a desarrollar esta competencia y a establecer por parte de la empresa en nivel óptimo de la misma.

En cuanto a las competencias cardinales calidad en el trabajo y orientación al cliente interno o externo se encuentran en el nivel B de la clasificación de las competencias, los que nos indica que se presenta extremadamente frecuente. Esto nos habla de un alto grado de desarrollo.

En todos los casos es necesario establecer un límite inferior y un límite superior para establecer parámetros de medición mediante el establecimiento o expresión de GAP's que pueden ser determinados por las evaluaciones por competencias.

## Objetivos específicos

*Determinar la mejora en las Competencias Cardinales del personal de confianza de Grupo Uniradio.*

Analizando el comportamiento de las competencias cardinales del personal de confianza de Grupo Uniradio mediante la aplicación de una evaluación por competencias se determina que no existe una mejora significativa en las competencias cardinales posterior a la exposición de los resultados obtenidas en la aplicación de la primera evaluación por competencias.

Para comprender esta falta de relación significativa podemos referirnos a lo mencionado por Martha Alles (2008) en donde afirma que las acciones para el desarrollo de competencias se basan en la sumatoria de los siguientes componentes.

- Un curso formal sobre la competencia a desarrollar, idealmente de tipo muy práctico; en nuestra metodología: codesarrollo.
- El entrenamiento derivado del propio desempeño en un puesto: los resultados de las evaluaciones, los comentarios diarios de los superiores y las indicaciones cotidianas del trabajo sirven como retroalimentación para el desarrollo de las competencias.
- El autodesarrollo, que será en definitiva, la base para el desarrollo de competencias.

Las recomendaciones otorgadas a partir de los resultados de la presente investigación son las siguientes:

1. De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación podemos aseverar que no basta con la aplicación de evaluaciones por competencias de tipo 360 grados, aún cuando los resultados sean expuestos al personal involucrado. Es necesario crear una metodología completa de “Gestión por competencias” que hace referencia al codesarrollo, entrenamiento y autodesarrollo del personal en base a las competencias cardinales requeridas por la empresa. Es necesario invertir en sistemas de capacitación que refuercen las competencias que se desean desarrollar. Deben existir gestores internos o externos a la empresa que guíen dicho desarrollo, así como es necesario crear mecanismos en la empresa que permitan al personal auto gestionar el desarrollo de las competencias requeridas (intranet, extranet, lecturas sugeridas, etc.) .
2. De acuerdo a la Dra. Martha Alles (2008) es necesario tomar en cuenta los factores de éxito para un efectivo desarrollo de las personas.
  - a) Apoyo de la Dirección General.
  - b) Diseño por especialistas.
  - c) Adecuada interrelación con los otros subsistemas de Recursos Humanos.

d) Imagen interna sobre los subsistemas de Recursos Humanos.

## BIBLIOGRAFÍA

Alles Martha (2008). Desarrollo del talento humano. Buenos Aires. Granica. Libro con primera edición.

Alles Martha (2008). Diccionario de Comportamientos, gestión por competencias. Buenos Aires. Granica. Libro con primera edición.

Alles Martha (2008). Desempeño por competencias. Buenos Aires. Granica. 2 ed.

Alles Martha (2007). Gestión por competencias, el diccionario. Buenos Aires. Granica. 2 ed.

Ansoff, H. Igor (1965). Corporate Strategy: An Analytic Approach to Business Policy for Growth and Expansion. New York: McGraw Hill.

Arias, Fernando (2004). Administración de Recursos Humanos: para el alto desempeño (5th ed.). México. Trillas.

Barney Jay, Firm Resources and sustained competitive advantage, Journal of Management (1991), vol 17, no. 1, 99-120

Drucker, Peter F. (1991), Los Desafios de la Administracion en el Siglo XXI., Editorial Sudamericana.

Hammel, Gary (2007). The Future of Management., Harvard Business School Press.

Harvard Business Review 68, no. 3, 79–91.

Hill, Jenny (2001). Administración del desempeño: metas, retroalimentación, asesoría, reconocimiento. México D.F. Panorama. Libro con primera edición.

Kim, Mauborgne (2005). Blue Ocean Strategy, US, Harvard Business School Publishing Corporation, Libro con primera edición.

Levy-Leboyer Claude (1990), Evaluación del personal. Madrid España, Ediciones Días de Santos. Libro con primera edición.

Manual de creatividad (2006), Rodriguez Mauro. México, Trillas, 3 ed.

Mintzberg, Henry (1994), The Rise and Fall of Strategic Planning., The Free Press.

Mintzberg, Henry (1998)., Ahlstrand, Bruce., Lampell, Joseph., Strategy Safari, A Guided Tour Through The Wilds of Strategic management., Free press.

Porter, Michael. E.. (1996). “What Is Strategy?” Harvard Business Review 74, November–December.

Porter, Michael E. (1990)., The Competitive Advantage of , Nations.., The Free Press.,

Spencer, Lyle M. y Spencer, Signe M. (1993), Competence at work, models for superior performance, John Wiley & Sons, Nueva York. Libro con primera edición.

Suarez Francisco (2007). El Kaizen: La filosofía de Mejora Continua e Innovación Incremental detrás de la Administración por calidad total. México D.F. Panorama. Libro con primera edición.

Tamayo y Tamayo Mario (1995). Metodología Formal de la Investigación Científica, editorial Limusa, S.A. México D.F.

Zepeda, Fernando (1999). Psicología Organizacional. Mexico. Addison Wesley Longman de Mexico. Libro con nueva edición.

### **PAGINAS DE INTERNET**

- [http://www.journaldunet.com/management/dossiers/040123motivation/motivation\\_leboyer.shtml](http://www.journaldunet.com/management/dossiers/040123motivation/motivation_leboyer.shtml)
- <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/206/20605406.pdf>
- <http://www.eumed.net/tesis/2006/grg/>
- <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh/sobrecomp.htm>
- <http://www.cienciaytecnologia.gob.bo/convocatorias/publicaciones/GestionCompetenciasLaborales.pdf>
- [http://www.cide.edu/programas/Documento\\_INDICE\\_COMPETITIVIDAD\\_CIUDES\\_Mex\\_2007.pdf](http://www.cide.edu/programas/Documento_INDICE_COMPETITIVIDAD_CIUDES_Mex_2007.pdf)
- <http://imco.org.mx/imco/detalleGrafica.do?idCategoria=&idTipoContenido=&paginaActual=&vista=&idContenido=23>
- <http://ccdoc.iteso.mx/cat.aspx?cmn=browse&id=1521>
- <http://www.cirt.com.mx/cirt/radio.html>
- <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/ocupbol.asp>
- <http://docencia.izt.uam.mx>
- [www.cirt.com](http://www.cirt.com)

## ANEXOS

### ANEXO 1.

#### MATRIZ DE CONGRUENCIA

Título:

**“Competencias Cardinales en los empleados de confianza de Grupo Uniradio en Tijuana B.C. en el periodo 2009- 2010.”**

Descripción del Problema:

**¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de las competencias cardinales en el personal de confianza de la empresa Grupo Uniradio en Tijuana B.C. en el periodo 2009-2010?**

Objetivos	Preguntas	Marco Teórico	Hipótesis	Variables
<p><b>A. General.</b>  <b>Analizar el comportamiento de las Competencias Cardinales del personal de confianza de Grupo Uniradio por medio de un método de evaluación por competencias.</b></p> <p><b>B. Específicos</b></p> <p><b>1. Determinar la mejora en las Competencias Cardinales del personal de confianza de Grupo Uniradio</b></p> <p><b>2. Determinar la mejora en la competencia cardinal “innovación”</b></p> <p><b>3. Determinar la mejora en la competencia cardinal “Calidad en el trabajo”.</b></p> <p><b>4. Determinar la mejora en la</b></p>	<p>¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de las competencias cardinales en el personal de confianza de la empresa Grupo Uniradio en Tijuana B.C. en el periodo 2009-2010.?</p> <p><b>Específicos</b>            ¿La exposición</p>	<p><b>A. Competencias</b>            Conceptualización</p> <p>Descripción conductual de las competencias.</p> <p><b>B. Clasificación</b>            Competencias Cardinales</p> <p>Competencias Específicas</p> <p><b>C. Competencias Cardinales de Grupo Uniradio</b>            Innovación</p> <p>Calidad en el trabajo</p> <p>Orientación al cliente.</p> <p><b>D. Evaluación por competencias</b>            Evaluación 360 grados.</p> <p><b>E. Exposición de resultados</b>            Retroalimentación</p>	<p><b>A. General</b></p> <p>La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de las competencias cardinales en el personal de confianza de la empresa Grupo Uniradio en Tijuana B.C. en el periodo 2009-2010.</p> <p><b>Específicos</b>            H1= La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal “innovación”</p> <p>H2= La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal “Calidad en el trabajo”</p>	<p><b>Variable independiente</b></p> <p>Exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias.</p> <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>Competencias Cardinales</p> <p>a) Innovación            b) Calidad en el trabajo            c) Orientación al cliente</p>

<p><b>competencia cardinal "Orientación al cliente"</b></p>	<p>de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal "innovación" ?</p> <p>¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal "Calidad en el trabajo"?</p> <p>¿La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal "Orientación al cliente"?</p>		<p>H3= La exposición de los resultados obtenidos mediante una evaluación por competencias, mejora el nivel de la competencia cardinal "Orientación al cliente"</p>	
---	---	--	--	--

## ANEXO 2.

### MATRIZ METODOLOGICA

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	PREGUNTA
<b>Innovación</b>	Es la capacidad para modificar las cosas incluso partiendo de formas o situaciones no pensadas con anterioridad. Implica idear soluciones nuevas y diferentes ante problemas o situaciones requeridas por el propio puesto, la organización, los clientes o el segmento de la economía donde actúe.	<p>Detecta nuevas oportunidades de negocios para la organización, desarrollando nuevos productos y renovando actuales.</p> <p>Busca y propone alternativas novedosas y originales para solucionar los problemas, y explora las posibilidades de todas ellas. Se arriesga a romper con los esquemas tradicionales.</p> <p>Da solución a problemas poco definidos que requieren un alto grado de creatividad.</p> <p>Encuentra nuevas maneras de aplicar los conocimientos existentes.</p>	<p>Creación de nuevos productos</p> <p>Resolución de problemas</p>	1. Conductas observadas en un período menor a seis meses para la competencia Innovación.	1,2,3,4.
<b>Calidad en el trabajo</b>	Excelencia en el trabajo a realizar. Implica tener amplios conocimientos en los temas del área del cual es responsable. Poseer la capacidad de comprender la esencia de los aspectos complejos para transformarlos en soluciones prácticas y operables para la organización,	<p>Es experto en los conocimientos concernientes a su área de trabajo, y permanentemente se actualiza en estos y en otros temas de interés que contribuyan a alcanzar el estándar de calidad que la organización ha fijado en la Visión y Misión.</p> <p>Realiza constantes</p>		1. Conductas observadas en un período menor a seis meses para la competencia Calidad en el trabajo.	5,6,7,8.

	<p>tanto en su propio beneficio como en el de los clientes y otros involucrados. Poseer buena capacidad de discernimiento (juicio). Compartir el conocimiento profesional y la expertise. Basarse en los hechos y en la razón (equilibrio). Demostrar constantemente el interés de aprender.</p>	<p>propuestas de mejoramiento y está abierto a valorar las propuestas de otros para optimizar el desempeño.</p> <p>Es proactivo en la cooperación con otras áreas de la organización que requieren de sus conocimientos y experiencia en pos de los objetivos de la organización.</p> <p>Sus reportes, trabajos y proyectos se destacan por ser impecables, excediendo los requerimientos tanto en contenido como en presentación y adecuada comunicación, y realiza recomendaciones de gran impacto.</p>			
<b>Orientación al cliente</b>	<p>Implica un deseo de ayudar o servir a los clientes, de comprender y satisfacer sus necesidades, aun aquellas no expresadas. Implica esforzarse por conocer y resolver los problemas del cliente, tanto del cliente final a quién van dirigidos los esfuerzos de la empresa como los clientes de los propios clientes y todos aquellos que cooperen en la relación empresa-</p>	<p>Se anticipa a las expectativas y demandas de los clientes internos y externos, tanto actuales como potenciales.</p> <p>Desarrolla soluciones a los problemas de sus clientes y proveedores, trabajando junto con ellos.</p> <p>Analiza información sobre quejas y reclamos, y toma decisiones orientadas a revertirlos a la brevedad.</p> <p>Asume ante los demás</p>		<p>1. Conductas observadas en un período menor a seis meses para la competencia Orientación al cliente.</p>	<p>9,10,11,12.</p>

	<p>cliente, como el personal ajeno a la organización. No se trata tanto de una conducta concreta frente a un cliente real como de una actitud permanente de contar con la necesidad del cliente para incorporar este conocimiento a la forma específica de planificar la actividad.</p>	<p>responsabilidad por sus acciones y busca soluciones adecuadas.</p>			
--	---	---	--	--	--

### ANEXO 3.

### MATRIZ DE VALIDEZ DE CONTENIDO

RELACION VARIABLE – PREGUNTA DE CUESTIONAMIENTO		
VARIABLE	PREGUNTA DEL CUESTIONARIO	BIBLIOGRAFIA
<b>Innovación</b>	<p>Detecta nuevas oportunidades de negocios para la organización, desarrollando nuevos productos y renovando actuales.</p> <p>Busca y propone alternativas novedosas y originales para solucionar los problemas, y explora las posibilidades de todas ellas. Se arriesga a romper con los esquemas tradicionales.</p> <p>Da solución a problemas poco definidos que requieren un alto grado de creatividad.</p> <p>Encuentra nuevas maneras de aplicar los conocimientos existentes.</p>	<p>Alles Martha (2000), <i>Diccionario de comportamientos, Gestión por competencias</i>, México, Granica, (1ª. Ed, 4ª reimp.), Buenos Aires Argentina.</p>
<b>Calidad en el trabajo</b>	<p>Es experto en los conocimientos concernientes a su área de trabajo, y permanentemente se actualiza en estos y en otros temas de interés que contribuyan a alcanzar el estándar de calidad que la organización ha fijado en la Visión y Misión.</p> <p>Realiza constantes propuestas de mejoramiento y está abierto a valorar las propuestas de otros para optimizar el desempeño.</p> <p>Es proactivo en la cooperación con otras áreas de la organización que requieren de sus conocimientos y experiencia en pos de los objetivos de la organización.</p> <p>Sus reportes, trabajos y proyectos se destacan por ser impecables, excediendo los requerimientos tanto en contenido como en presentación y adecuada comunicación, y realiza recomendaciones de gran impacto.</p>	<p>Alles Martha (2000), <i>Diccionario de comportamientos, Gestión por competencias</i>, México, Granica, (1ª. Ed, 4ª reimp.), Buenos Aires Argentina.</p>
<b>Orientación al cliente</b>	<p>Se anticipa a las expectativas y demandas de los clientes internos y externos, tanto actuales como potenciales.</p> <p>Desarrolla soluciones a los problemas de sus clientes y proveedores, trabajando junto con</p>	<p>Alles Martha (2000), <i>Diccionario de comportamientos, Gestión por competencias</i>, México, Granica, (1ª. Ed, 4ª reimp.), Buenos Aires Argentina.</p>

	<p>ellos.</p> <p>Analiza información sobre quejas y reclamos, y toma decisiones orientadas a revertirlos a la brevedad.</p> <p>Asume ante los demás responsabilidad por sus acciones y busca soluciones adecuadas.</p>	
<b>Exposición de los resultados</b>	Hablar de algo para darlo a conocer	Diccionario de la Real Academia Española.

## ANEXO 4.

MATRIZ DE ALINEACION		
Apartado	I. Datos generales	Resultado
<b>Indicador</b> Identificación de las empresas. Permite clasificar a los sujetos de estudio por giro y tamaño de empresa, entre otros aspectos importantes.	1. Nombre del evaluador 2. Nombre del evaluado 2. Edad. E.mail 3. Fecha	Se omite la 1, para que no afecte la percepción del evaluado y no existan represalias.


Apartado	II. Competencias Cardinales Se establecen en relación al Diccionario de comportamientos, Gestión por competencias (Alles Martha, 2008)	Resultado
<b>Innovación</b>	Detecta nuevas oportunidades de negocios para la organización, desarrollando nuevos productos y renovando actuales.  Busca y propone alternativas novedosas y originales para solucionar los problemas, y explora las posibilidades de todas ellas. Se arriesga a romper con los esquemas tradicionales.  Da solución a problemas poco definidos que requieren un alto grado de creatividad.  Encuentra nuevas maneras de aplicar los conocimientos existentes.	
<b>Calidad en el trabajo</b>	Es experto en los conocimientos concernientes a su área de trabajo, y permanentemente se actualiza en estos y en otros temas de interés que contribuyan a alcanzar el estándar de calidad que la organización ha fijado en la Visión y Misión.  Aplica los conceptos teóricos modernos y las mejores prácticas al desarrollo de sus actividades.  Comprende y relaciona los conocimientos de otras áreas que se corresponden con su actividad.	La redacción fue ajustada           Se elimina debido a los resultados obtenidos en el Coeficiente de Confiabilidad.           Se elimina ya que hace referencia la pregunta 1.

	<p>Toma decisiones con base en su expertise y en los conocimientos que tiene, tanto de su área como de aquellas otras que se relacionan con el desempeño de sus funciones aportando un valor agregado a la organización</p> <p>Realiza constantes propuestas de mejoramiento y está abierto a valorar las propuestas de otros para optimizar el desempeño.</p> <p>Es proactivo en la cooperación con otras áreas de la organización que requieren de sus conocimientos y experiencia en pos de los objetivos de la organización.</p> <p>Su capacidad de análisis le permite basarse en hechos y datos concretos para la solución de problemas, la toma de decisiones y la detección de oportunidades de negocios.</p> <p>Sus reportes, trabajos y proyectos se destacan por ser impecables, excediendo los requerimientos tanto en contenido como en presentación</p>	<p>Se elimina al considerar que no mide un solo factor en específico y por lo tanto cambia confusión.</p> <p>Se elimina al estar implícita en la pregunta 1.</p>
<p><b>Orientación al cliente interno y externo</b></p>	<p>Aclara los requerimientos, investiga, identifica y comprende las necesidades actuales y potenciales de los clientes.</p> <p>Actúa optimizando en tiempo y forma el producto/servicio brindado, y permanentemente evalúa el nivel de satisfacción de los clientes Se anticipa a las expectativas y demandas de los clientes internos y externos, tanto actuales como potenciales.</p> <p>Escucha y muestra empatía ante las necesidades de los clientes.</p> <p>Obtiene información directa de los clientes y la usa para mejorar sus productos/servicios.</p> <p>Desarrolla soluciones a los problemas de sus clientes y proveedores, trabajando junto con ellos.</p> <p>Analiza información sobre quejas y reclamos, y toma decisiones orientadas a revertirlos a la brevedad.</p> <p>Asume ante los demás responsabilidad por sus acciones y busca soluciones adecuadas.</p>	<p>Se elimina por resultar confusa</p> <p>Se elimina por estar implícita en la pregunta 3.</p> <p>Se elimina debido a los resultados obtenidos en el Coeficiente de Confiabilidad.</p> <p>Se elimina por estar implícita en la pregunta 6.</p>

--	--	--

## ANEXO 5.

### CUESTIONARIO

							
<b>EVALUACION POR COMPETENCIAS</b>		<b>Fecha:</b>					
<b>Instrucciones:</b> Responde a cada frase dependiendo de la forma en que la persona ha desempeñado cada conducta en los últimos 6 meses.							
<b>4</b> Extremadamente frecuente <b>3</b> Frecuentemente <b>2</b> Ocasionalmente <b>1</b> Muy pocas veces <b>0</b> Nunca presenta la conducta							
<b>COMPETENCIAS / CONDUCTAS</b>		<b>Autoevaluación</b>	<b>Jefe</b>	<b>Subordinado</b>	<b>Par</b>		
<b>INNOVACION</b>							
Detecta nuevas oportunidades de negocio para la organización, desarrollando nuevas productos y renovando actuales.							
Busca y propone alternativas novedosas y originales para solucionar los problemas, y explora las posibilidades de cada ellas. Se esfuerza a romper con los esquemas tradicionales.							
Desarrolla problemas para definir que requieren un alta grado de creatividad.							
Encuentra nuevas maneras de aplicar las conocimientos existentes.							
<b>CALIDAD EN EL TRABAJO</b>							
Es experta en los conocimientos concernientes a su área de trabajo, y permanentemente se actualiza en estar y en estar tomar de interés que contribuyan a alcanzar el estándar de calidad que la organización ha fijada en la Virián y Mirián.							
Realiza constantes propuestas de mejoramiento y está abierta a evaluar las propuestas de otros para optimizar el desempeño.							
Es proactiva en la cooperación con otros áreas de la organización que requieren de sus conocimientos y experiencia en par de las objetivos de la organización.							
Sus reportes, trabajos y proyectos se destacan por ser impecables, excediendo las requerimientos tanto en contenido como en presentación y adecuada comunicación, y realiza recomendaciones de gran impacto.							
<b>ORIENTACION AL CLIENTE INTERNO - EXTERNO</b>							
Se anticipa a las expectativas y demandas de los clientes internos y externos, tanto actuales como potenciales.							
Desarrolla soluciones a los problemas de sus clientes y proveedores, trabajando junta con ellos.							
Analiza información sobre quejas y reclamos, y toma de decisiones orientadas a revertirlas a la brevedad.							
Assume ante los demás responsabilidad por sus acciones y busca soluciones adecuadas.							