

# ¿Necesidades de Entrenamiento para los Gerentes de un Laboratorio de Investigación y Desarrollo?

Kenneth Miralles, ULACIT  
2011

---

## 1. RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo encontrar las necesidades de entrenamiento que la educación profesional ha dejado por fuera, para poder ser un efectivo Gerente de un Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Equipos de Redes. Adicionalmente se busca identificar el grado de urgencia de estas necesidades de entrenamiento. La investigación es muy clara y logra alcanzar sus objetivos, más aún, logra mostrar que requiere un MBA en Mercadeo para ser contratado como Gerente y que no es necesario ser un experto técnico.

Palabras Clave: Competencia, Anti-Competencia, Educación, Gerente, Laboratorio, Diseño, Desarrollo y Desempeño.

## 2. ABSTRACT

The present research has the goal to find out the training needs that the formal education has not fulfilled to be an effective Manager of the Networking Research and Development Laboratory. In addition, the research tries to identify the urgency degree of such training needs. The research is very clear and achieves its goals, even more, the research do demonstrate what an MBA in marketing needs to be hired as manager and that it is not needed to be a technical expert.

Keywords: Competencies, Anti-Competencies, Education, Manager, Laboratory, Design, Development and Performance.

---

### Referencia Bibliográfica del Autor:

Kenneth Miralles Mora es un Ingeniero en Electrónica y posee 2 años de estudios de postgrado en Ciencias de la Computación, haciéndole falta la presentación de la tesis. Kenneth cuenta con más de 16 años de experiencia laboral, los últimos 12 años han sido como gerente de diseño y desarrollo en laboratorios de alta tecnología en empresas multinacionales. Kenneth tiene una amplia experiencia en el inicio de operaciones de este tipo de laboratorios. Las empresas multinacionales en las cuales Kenneth ha laborado son: Alcatel, Baxter, Remec Wireless, X-TEL Communications y HP Networking.

### 3. INTRODUCCIÓN

El Laboratorio de Diseño y Desarrollo de Redes de Hewlett Packard (HP) abrió operaciones en Costa Rica hace 3 años y desde entonces ha crecido hasta alcanzar 114 empleados y 10 Gerentes de área. La presente investigación pretende analizar cuáles son las necesidades de entrenamiento que se requieren reforzar en los gerentes, adicionalmente se busca validar el conjunto de competencias técnicas que un Máster en Administración de Empresas con énfasis en Mercadeo debería poseer para ser un Gerente del Laboratorio y tener éxito en su puesto.

En la actualidad ya se cuenta con un perfil de competencias básico para ocupar el puesto de Gerente en el Laboratorio y el presente estudio pretende brindar una primera luz de las competencias que deben ser reforzadas con entrenamiento. La educación profesional (formal) no necesariamente capacita a las personas en todas las competencias necesarias para ser un gerente, así que este estudio va a identificar aquellas competencias donde la educación no fue suficiente y donde la empresa debe invertir.

La investigación cuenta con un objetivo, una revisión bibliográfica acerca de la teoría de competencias utilizada para realizar el estudio, la metodología utilizada, los resultados obtenidos, la discusión y análisis de los resultados, las conclusiones y la bibliografía consultada.

### 4. OBJETIVOS

#### Objetivo Primario

El objetivo del documento es responder a la siguiente pregunta: ¿Desarrolla la Educación Profesional las Competencias necesarias para ser Gerente en el Laboratorio de Diseño y Desarrollo de Equipos de Redes de Hewlett Packard en Costa Rica?

#### Objetivos Secundarios

1. Responder a la siguiente pregunta: ¿Puede un MBA en Mercadeo ser un Gerente en el Laboratorio?
2. Brindar una ayuda a los Gerentes para establecer un plan de capacitación que incluya las prioridades de entrenamiento.

## 5. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

La presente investigación busca analizar cuáles son las debilidades de entrenamiento en el perfil de competencias de un gerente del laboratorio de HP, si la educación profesional ha sido suficiente o es necesaria una capacitación adicional, dirigida a mejorar las competencias que conforman el perfil de competencias de los gerentes del laboratorio de HP. La inteligencia de las personas ya no se mide únicamente por su coeficiente intelectual; la inteligencia emocional y la inteligencia social son igualmente importantes (Goleman, 2008). Por lo tanto, es necesario contar con un término para referirse a las diferentes cualidades y características que un individuo posee y que toda la comunidad científica maneje el mismo concepto, es así como surge el concepto de competencia que se define a continuación.

### Definición de Competencia

“Una competencia es un repertorio de comportamientos capaces de integrar, movilizar y transferir conocimientos, habilidades, juicios y actitudes que agregan valor económico para la organización y valor social para la persona” (Chiavenato, 2009). En el presente trabajo se utiliza el término habilidad como sinónimo de competencia.

Existen muchas teorías sobre competencias, cada teoría propone un esquema para clasificar las competencias. El esquema analizado por Chiavenato, clasifica las competencias en una empresa por niveles de la siguiente manera:

- **Competencias esenciales de la organización:** se tiene como punto de vista la organización como cultura, generalmente se listan como valores y están ligados a la cultura de la empresa.
- **Competencias funcionales de cada unidad:** se tiene como punto de vista una unidad específica de la organización, las competencias del departamento de calidad pueden ser diferentes a las competencias del departamento de ventas. Todas las unidades comparten las competencias de la organización.
- **Competencias gerenciales:** Se tiene como punto de vista al gerente, el gerente debe compartir las competencias de la unidad y de la organización.
- **Competencias individuales o personales:** Se tiene como punto de partida el individuo, cada individuo comparte las competencias de la unidad y de la organización.

Michael Lombardo y Robert Eichinger en su libro “FYI For Your Improvement” listan 68 competencias útiles para todo Gerente, 10 dimensiones de desempeño que deben ser perfeccionadas y 19 anti-competencias que deben ser evitadas, ya que entorpecen el desempeño de un buen Gerente. A partir de estas competencias se realizó una investigación previa, la cual definió el perfil de competencias de los gerentes del laboratorio de HP, los resultados de esta investigación previa se presentan en el anexo I.

El perfil de competencias bajo estudio se compone de tres tipos de competencias: competencias personales, competencias técnicas y competencias de liderazgo y equipo. Las competencias personales se refieren a habilidades que son intrínsecas a la persona en forma individual; las competencias técnicas se refieren a conocimientos técnicos que fueron adquiridos por el estudio o la experiencia; las competencias de liderazgo y equipo son aquellas habilidades útiles para liderar a un grupo de individuos o bien para poder trabajar en equipo de manera efectiva.

## **Competencias Personales**

A continuación se detalla una serie de afirmaciones, cada afirmación es una competencia personal.

1. Es accesible.
2. Posee ética y buenos valores.
3. Es confiable e inspira integridad.
4. Es organizado (utiliza los recursos de manera efectiva y es eficiente para lograr los objetivos).

## **Competencias Técnicas**

A continuación se detalla una serie de afirmaciones, cada afirmación es una competencia técnica.

1. Conocimiento de Negocios y cómo funcionan, estrategias y tácticas (Business Acumen).
2. Posee las habilidades funcionales y técnicas para hacer el trabajo a un alto nivel (No es un experto técnico).
3. Posee agilidad organizacional (entiende la cultura de las organizaciones y cómo funcionan).

## Competencias de Liderazgo

A continuación se detalla una serie de afirmaciones, cada afirmación es una competencia de liderazgo y equipo.

- Se preocupa por el personal directo a cargo.
- Es capaz de desarrollar a sus empleados directos y a otros.
- Es bueno motivando a otros (es alguien bueno con quien trabajar).
- Es bueno fijando prioridades (crea alineamiento, elimina bloqueos, rápidamente identifica las tareas críticas).
- Construye equipos efectivos (propicia el diálogo abierto, comparte los logros y el éxito).

## Dimensiones de Desempeño

A continuación se detallan una serie de afirmaciones, cada afirmación es una dimensión diferente que se encuentra relacionada con el desempeño de un trabajador en una organización.

- Calidad del trabajo entregado.
- Buen uso de recursos (logra más con menos, posee un amplio abanico de recursos).
- Hábitos de trabajo productivos (es muy productivo y eficiente planeando y ejecutando el trabajo).

## Anti-competencias

A continuación se detallan una serie de afirmaciones, cada una es una anti-competencia que afecta negativamente el desempeño de un trabajador en una organización.

- Es arrogante (mantiene la distancia entre él y los otros, descarta o menosprecia las sugerencias de otros).
- Traiciona la confianza (falla en seguir los compromisos, algunas veces es impredecible e inconsistente).
- Falta de valores y ética (no opera dentro de las normas, presiona los límites de tolerancia, opera muy cerca de los límites).

## Anti-Competencias que pueden llevar al fracaso a un gerente

A continuación se detallan una serie de competencias que Lombardo y Eichinger (1989), señalan como primordiales para evitar el fracaso, cuando se pasa de ser un empleado normal a ser gerente:

1. Dificultad para moldear el staff.
2. Dificultad para realizar transiciones estratégicas.
3. Incapacidad de llegar hasta el final.
4. Pobre trato a los demás.
5. Sobre dependencia.
6. Desacuerdos con la alta gerencia acerca de cómo se debe manejar el negocio o acerca de la estrategia.

El perfil de competencias de un gerente de laboratorio y desarrollo cubre muy bien estos aspectos que deben de cuidarse para evitar el fracaso. Por lo tanto se refuerza aún más investigar si la educación profesional no cubrió estos aspectos y la empresa debe de ocuparse de esta capacitación.

## 6. METODOLOGÍA

La metodología de la presente investigación incluye una revisión bibliográfica extensa, el propósito de esta revisión fue buscar un modelo de competencias que pudiera ser aplicado para contratar nuevos gerentes o para entrenar a los gerentes actuales del laboratorio de diseño y desarrollo. No se encontró un modelo perfecto, pero si uno que fue adaptado mediante entrevistas a expertos y encuestas previas a la investigación.

Del modelo de Lombardo mencionado en la sección anterior se dividen las competencias en 3 grupos, a saber: competencias personales, competencias técnicas y competencias de liderazgo. Adicionalmente se tomó la lista de 10 dimensiones de desempeño y las 19 anti-competencias. Mediante una encuesta a un grupo selecto de expertos se redujeron las competencias a ser evaluadas, a 10 por grupo de interés.

El siguiente paso fue realizar una investigación previa (ver Anexo I), para definir el perfil de competencias, dimensiones y anti-competencias necesarias para ser un gerente del laboratorio de HP.

En esta segunda investigación se va a utilizar una encuesta para determinar cuáles son las necesidades de entrenamiento para cada una de las competencias del perfil detalladas en la revisión bibliográfica, y cuál es el grado de urgencia de un entrenamiento adicional para cada competencia. El objetivo de la encuesta es establecer un plan de desarrollo para los gerentes actuales.

La encuesta final se encuentra disponible en el anexo 2 del presente trabajo y se enviaron 114 encuestas al personal del Laboratorio, incluyendo los tres reclutadores que han trabajado con el centro desde su apertura, 10 Gerentes y 89 ingenieros. El Laboratorio cuenta con 114 empleados y 50 contratistas, los contratistas no son parte del muestreo, adicionalmente es importante resaltar que solamente 9 mujeres trabajan en el centro y sólo un Gerente es mujer.

Entre las limitaciones del presente trabajo se pueden citar las competencias que se están evaluando a nivel local, es decir, están tomando en cuenta lo que es importante para la organización en Costa Rica. La encuesta abarcó el 90% de los empleados directos del Laboratorio.

Se van a analizar los datos en su totalidad, es decir, sin importar el puesto del entrevistado, también se evaluarán los resultados por puesto y género. Adicionalmente se tomará en cuenta la cantidad de jefes que los empleados han tenido y los años de experiencia laboral para formar otros segmentos, que serán analizados. Finalmente se pueden analizar los datos por área funcional. Las áreas funcionales a ser analizadas son: diseño de circuitos integrados, diseño de software y pruebas de equipos.

## **7. ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Para todos los efectos de este análisis se va a considerar al “grupo de experiencia”, “Mayor Experiencia” o bien “grupo de mayor experiencia”, como al mismo grupo de individuos. El grupo de mayor experiencia se encuentra formado por individuos que cumplen con alguna de las siguientes condiciones:

- Tiene 10 o más años de experiencia
- Ha tenido 5 o más jefes durante su carrera profesional
- Es Gerente
- Es parte del equipo de recursos humanos

En la presente investigación se pueden destacar tres tipos de resultados que la encuesta brinda. El primer resultado es el que da toda la población encuestada, el segundo resultado es el que da el grupo de experiencia y el tercer resultado es el que da el grupo de ingenieros.

**Tabla #1** Importancia de recibir entrenamiento en competencias personales

<b>Competencias Personales</b>	<b>Muy Necesario</b>	<b>Necesario</b>	<b>Poco Necesario</b>	<b>Muy Poco Necesario</b>
Es accesible	42,7%	46,6%	8,7%	1,9%
Posee ética y buenos valores	62,1%	24,3%	5,8%	7,8%
Es confiable e inspira integridad	65,0%	21,4%	8,7%	4,9%
Es organizado	44,7%	46,6%	6,8%	1,9%

En la tabla #1 se puede observar que la competencia más importante a ser reforzada con entrenamientos es la de ser confiable e inspirar integridad. De igual manera es muy necesario brindar entrenamiento de ética y buenos valores. Estos resultados concuerdan con la cultura empresarial, en HP todos los años se brinda un entrenamiento en línea sobre ética y estándares de buena conducta en los negocios. A partir de la tabla #1 se puede observar con facilidad que más del 85% de los encuestados opinan de manera afirmativa que es necesario brindar entrenamiento en estas 4 competencias personales.

**Tabla #2** Grupo de “Muy Necesario” el entrenamiento en competencias personales

<b>Competencias Personales</b>	<b>Total de la encuesta</b>	<b>Grupo de Experiencia</b>	<b>Ingenieros</b>
Es Accesible	42,7%	35,3%	43,8%
Posee ética y buenos valores	62,1%	68,6%	60,7%
Es confiable e inspira integridad	65,0%	66,7%	65,2%
Es organizado	44,7%	39,2%	48,3%

En la tabla #2 se analiza únicamente la respuesta “Muy Necesario”, lo que denota un sentido de urgencia que no puede ser menospreciado. Para los ingenieros la competencia personal más importante es la de ser confiable e inspirar integridad, mientras que para el grupo de experiencia el poseer ética y buenos valores es la competencia más importante.

**Tabla #3 Importancia de recibir entrenamiento en competencias técnicas**

<b>Competencias Técnicas</b>	<b>Muy Necesario</b>	<b>Necesario</b>	<b>Poco Necesario</b>	<b>Muy Poco Necesario</b>
Conocimiento de Negocios y cómo funcionan	41,7%	49,5%	7,8%	1,0%
Posee las habilidades funcionales y técnicas para hacer el trabajo a un alto nivel	27,2%	61,2%	10,7%	1,0%
Posee agilidad organizacional	40,8%	49,5%	8,7%	1,0%

En la tabla #3 se puede observar el resultado de la encuesta sobre la necesidad de brindar entrenamiento en las competencias técnicas. Se considera necesario brindar entrenamiento en todas las competencias, sin embargo este entrenamiento no es muy necesario como en el caso de las competencias personales.

**Tabla #4 Grupo de “Muy Necesario” el entrenamiento en competencias técnicas**

<b>Competencias Técnicas</b>	<b>Total de la encuesta</b>	<b>Grupo de Experiencia</b>	<b>Ingenieros</b>
Conocimiento de Negocios y cómo funcionan	41,7%	39,2%	42,7%
Posee las habilidades funcionales y técnicas para hacer el trabajo a un alto nivel	27,2%	27,5%	24,7%
Posee agilidad organizacional	40,8%	33,3%	42,7%

En la tabla #4 se observan los resultados de la opción de es “Muy Necesario” recibir entrenamiento en estas competencias técnicas. Se puede observar que no existen grandes diferencias entre los resultados para cada grupo de estudio. La competencia técnica que requiere mayor urgencia de entrenamiento es la de brindar conocimientos de negocios y cómo funcionan, aunque para el grupo de ingenieros es igualmente importante brindar entrenamiento en aumentar la agilidad organizacional.

**Tabla #5 Importancia de recibir entrenamiento en competencias de liderazgo**

Competencias de Liderazgo	Muy Necesario	Necesario	Poco Necesario	Muy Poco Necesario
Se preocupa por el personal directo a cargo	62,1%	25,2%	9,7%	2,9%
Es capaz de desarrollar a sus empleados directos y a otros	59,2%	32,0%	6,8%	1,9%
Es bueno motivando a otros	40,8%	45,6%	9,7%	3,9%
Es bueno fijando prioridades	44,7%	45,6%	7,8%	1,9%
Construye equipos efectivos	45,6%	45,6%	4,9%	3,9%

La tabla #5 muestra el grado de importancia de brindar entrenamiento en las competencias de liderazgo del perfil. Existe una clara tendencia a la necesidad de brindar entrenamiento para que los gerentes demuestren que se preocupan del personal directo a cargo y en brindar herramientas para que los gerentes sean capaces de desarrollar a sus empleados directos y a otros. Para el resto de las competencias de liderazgo el entrenamiento no es un asunto muy necesario, lo cual le resta votos de urgencia

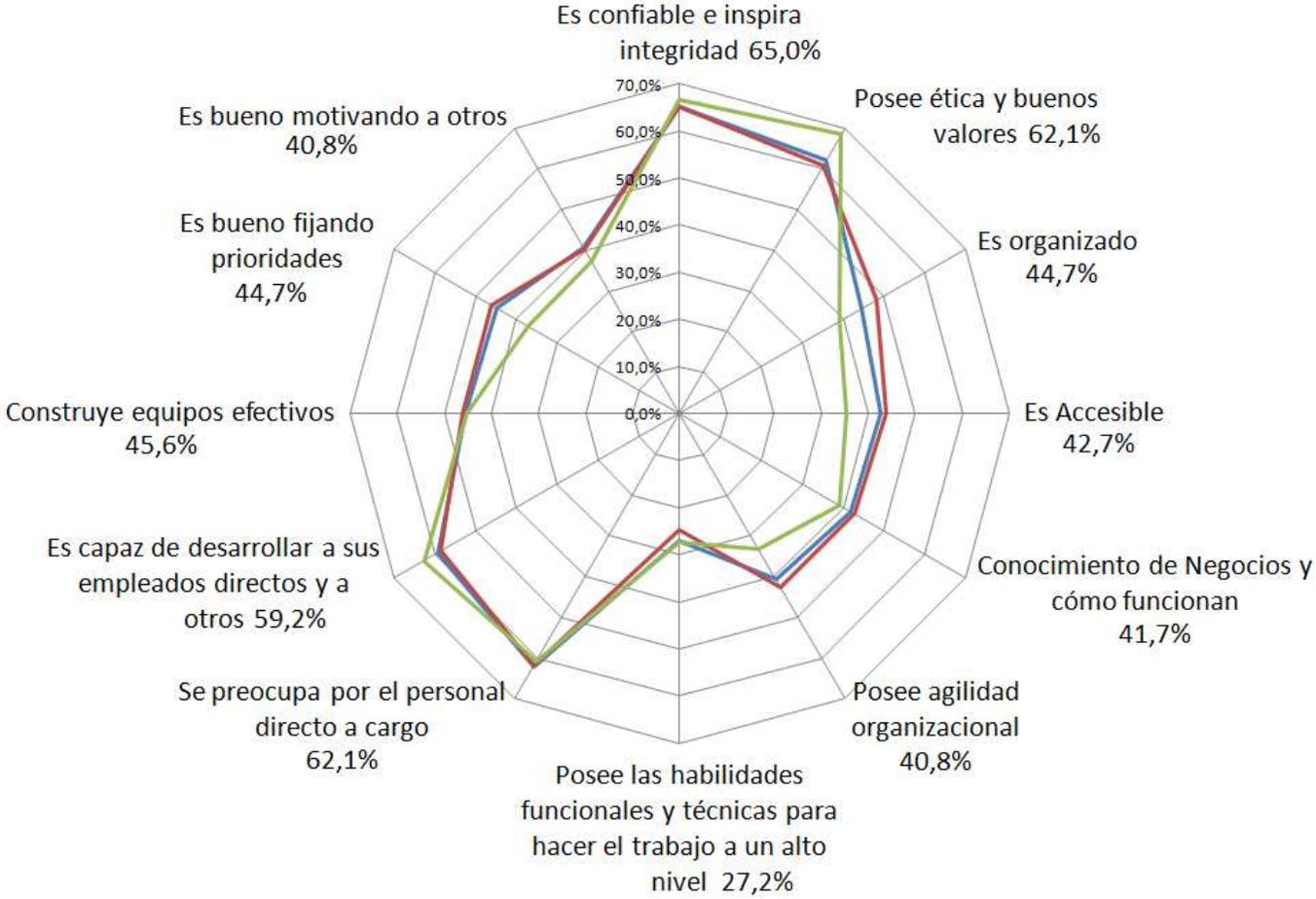
**Tabla #6 Grupo de “Muy Necesario” el entrenamiento en competencias de liderazgo**

Competencias de Liderazgo	Total de la encuesta	Grupo de Experiencia	Ingenieros
Se preocupa por el personal directo a cargo	62,1%	60,8%	61,8%
Es capaz de desarrollar a sus empleados directos y a otros	59,2%	62,7%	58,4%
Es bueno motivando a otros	40,8%	37,3%	40,4%
Es bueno fijando prioridades	44,7%	37,3%	46,1%
Construye equipos efectivos	45,6%	45,1%	46,1%

En la tabla #6 se muestran los resultados de la respuesta de “Muy Necesario” el entrenamiento en las competencias de liderazgo por grupo de estudio. La diferencia entre las primeras dos competencias

es muy poca, lo importante de hacer notar es que, para los ingenieros la competencia que requiere más entrenamiento es, que los gerentes se preocupen por el personal directo a cargo, sin embargo para el grupo de experiencia es más urgente brindar entrenamiento para que los gerentes sean capaces de desarrollar a sus empleados directos y a otros.

**Gráfico #1** Necesidades de entrenamiento del perfil de competencias para la opción de “muy necesario”



El gráfico #1 muestra el resultado para la opción de “Muy Necesario” para los ingenieros, el grupo de experiencia y el total de los encuestados. Los valores que se muestran al lado de las competencias corresponden al resultado de toda la encuesta. En color azul se muestra el resultado de toda la encuesta, en color rojo el resultado de los ingenieros y en color verde el resultado del grupo de experiencia.

**Tabla #7** Importancia de recibir entrenamiento en las dimensiones de desempeño

<b>Dimensiones de Desempeño</b>	<b>Muy Necesario</b>	<b>Necesario</b>	<b>Poco Necesario</b>	<b>Muy Poco Necesario</b>
Calidad del trabajo entregado	44,7%	42,7%	9,7%	2,9%
Buen uso de recursos	36,9%	52,4%	7,8%	2,9%
Hábitos de trabajo productivos	37,9%	46,6%	14,6%	1,0%

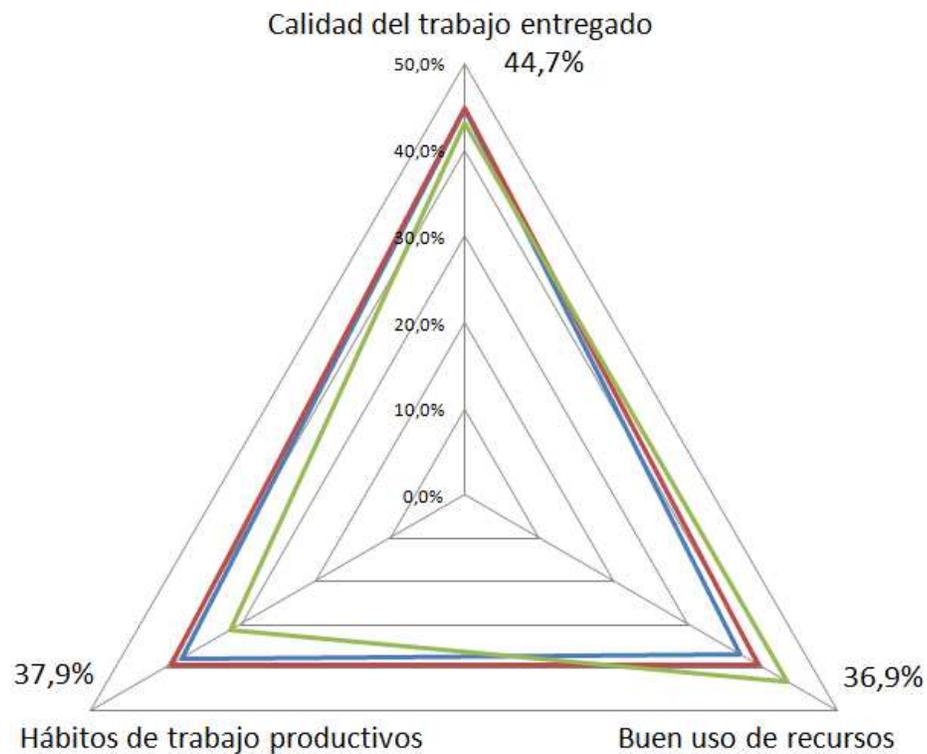
En la tabla #7 se muestra la necesidad de brindar entrenamiento para el desarrollo de las dimensiones de desempeño. La calidad del trabajo entregado es el área con mayor urgencia de entrenamiento con un 44,7% indicando que es muy necesario. En la categoría de simplemente necesario se encuentra la competencia de buen uso de recursos con un 52,4% de la muestra encuestada.

**Tabla #8** Grupo de “Muy Necesario” el entrenamiento en dimensiones de desempeño

<b>Dimensiones de Desempeño</b>	<b>Total de la encuesta</b>	<b>Grupo de Experiencia</b>	<b>Ingenieros</b>
Calidad del trabajo entregado	44,7%	43,1%	44,9%
Buen uso de recursos	36,9%	43,1%	39,3%
Hábitos de trabajo productivos	37,9%	31,4%	39,3%

En la tabla #8 se muestra el resultado de la respuesta es “Muy Necesario” para la necesidad de proveer entrenamiento en las dimensiones de desempeño. Para el grupo de experiencia la competencia con mayor urgencia de entrenamiento es la calidad del trabajo entregado y el buen uso de recursos. Para los ingenieros la mayor necesidad de entrenamiento se encuentra en la calidad del trabajo entregado.

**Gráfico #2** Necesidades de entrenamiento para fortalecer las dimensiones de desempeño para la opción de “muy necesario”



El gráfico #2 muestra el resultado para la opción de “Muy Necesario” para los ingenieros, el grupo de experiencia y el total de los encuestados. Los valores que se muestran al lado de las dimensiones de desempeño corresponden al resultado de toda la encuesta. En color azul se muestra el resultado de toda la encuesta, en color rojo el resultado de los ingenieros y en color verde el resultado del grupo de experiencia.

**Tabla #9** Importancia de recibir entrenamiento para prevenir las anti-competencias

Anti-Competencias	Muy Necesario	Necesario	Poco Necesario	Muy Poco Necesario
Es arrogante	29,1%	32,0%	18,4%	20,4%
Traiciona la confianza	49,5%	19,4%	7,8%	23,3%
Falta de valores y ética	44,7%	27,2%	5,8%	22,3%

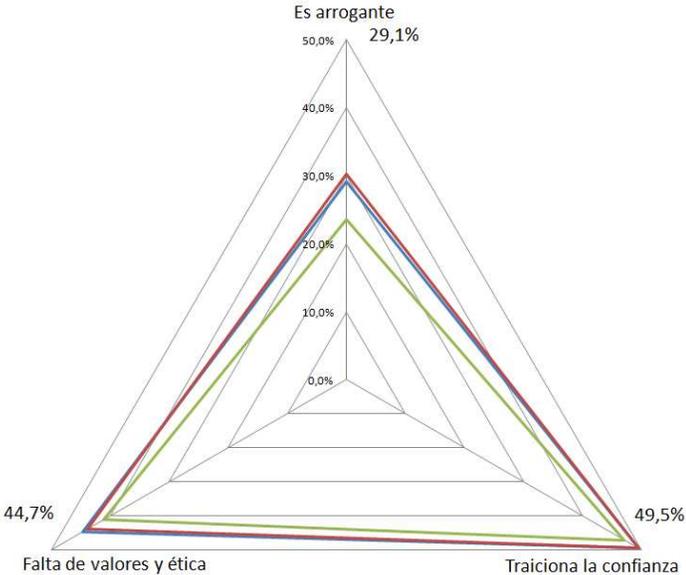
En la tabla #9 se muestran los resultados de la encuesta para evaluar la necesidad de entrenamiento para evitar las anti-competencias, el mayor área de prevenir con entrenamiento es evitar que los gerentes traicionen la confianza, seguido por entrenamiento en valores y ética y finalmente en cómo evitar ser arrogantes. Existen muchas situaciones diarias y simples donde un gerente puede traicionar la confianza o ser arrogante sin saberlo.

**Tabla #10** Grupo de “Muy Necesario” el entrenamiento para prevenir las anti-competencias

Anti-Competencias	Total de la encuesta	Grupo de Experiencia	Ingenieros
Es arrogante	29,1%	23,5%	30,3%
Traiciona la confianza	49,5%	47,1%	49,4%
Falta de valores y ética	44,7%	41,2%	43,8%

En la tabla #10 se muestran los resultados para la respuesta “Muy Necesario” para la necesidad de entrenamiento en evitar las anti-competencias, se muestran los resultados para los grupos de interés. La anti-competencia más importante a ser prevenida es evitar que los gerentes traicionen la confianza de sus empleados, sin importar el grupo de interés que se tome.

**Gráfico #3** Necesidades de entrenamiento para evitar las anti-competencias para la opción de “muy necesario”



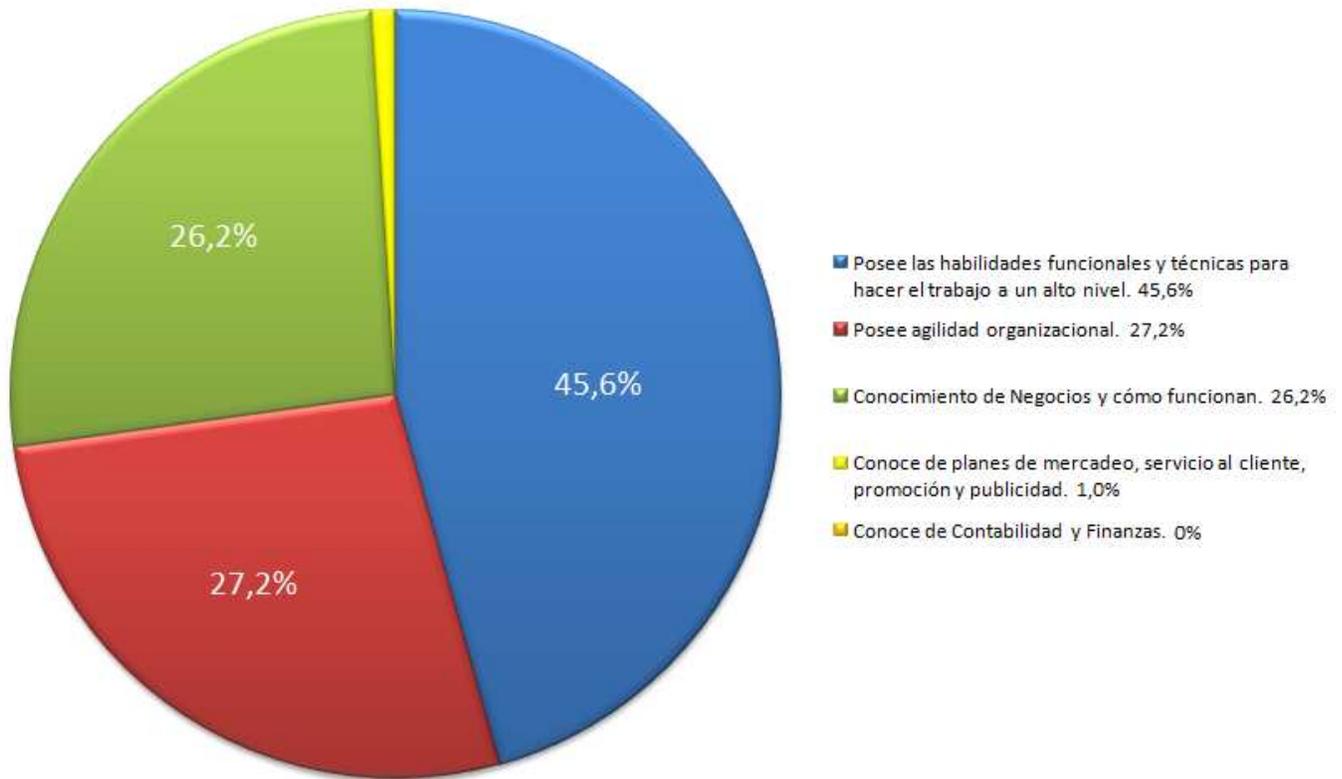
El gráfico #3 muestra el resultado para la opción de “Muy Necesario” para los ingenieros, el grupo de experiencia y el total de los encuestados. Los valores que se muestran al lado de las anti-competencias corresponden al resultado de toda la encuesta. En color azul se muestra el resultado de toda la encuesta, en color rojo el resultado de los ingenieros y en color verde el resultado del grupo de experiencia.

**Tabla #11** Principal competencia técnica de un MBA en Mercadeo

Competencias Técnicas	Total de la encuesta	Grupo de Experiencia	Ingenieros
Conocimiento de Negocios y cómo funcionan.	26,2%	27,5%	27,0%
Conoce de planes de mercadeo, servicio al cliente, promoción y publicidad.	1,0%	2,0%	1,1%
Posee las habilidades funcionales y técnicas para hacer el trabajo a un alto nivel.	45,6%	43,1%	46,1%
Conoce de Contabilidad y Finanzas.	0,0%	0,0%	0,0%
Posee agilidad organizacional.	27,2%	27,5%	25,8%

En la tabla #11 se muestra un grupo de competencias técnicas, el objetivo fue identificar la competencia más importante. La intención era comprobar que tan importantes son las competencias propias del área de mercadeo para ser un gerente del laboratorio de investigación y desarrollo en equipos de redes. La investigación previa mostró, que las competencias en finanzas no eran las más importantes y quedaron fuera del perfil de competencias de un gerente, igualmente en esta investigación se comprueba que para ser gerente del laboratorio no se requieren competencias en finanzas o en mercadeo. Un MBA en mercadeo puede así ser gerente en el laboratorio de diseño y desarrollo de equipos de redes, adquirir una base técnica más robusta y posteriormente dedicarse a las áreas de mercadeo y ventas.

**Gráfico #4** Principal competencia técnica para un MBA en Mercado



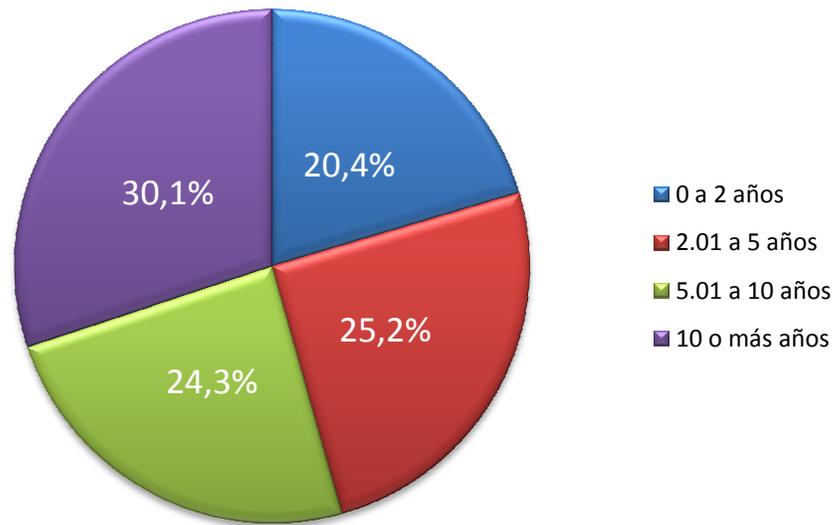
El gráfico #4 muestra claramente que ser un experto en mercadeo o un experto en finanzas es irrelevante, como requisito para ser un gerente del Laboratorio. Poseer las habilidades funcionales y técnicas para hacer el trabajo a un alto nivel es claramente la competencia más importante, aunque no se pueden menospreciar el poseer agilidad organizacional y el conocimiento de negocios y cómo funcionan. Por lo tanto, se puede decir que no existen impedimentos para que un MBA en Mercadeo sea un gerente del laboratorio y que de esta manera se prepare mejor para una posterior carrera en el área de ventas.

**Tabla #12** Segmentación de la población encuestada por años de experiencia

Años de Experiencia	0 a 2 años	2.01 a 5 años	5.01 a 10 años	10 o más años
Número de Encuestados	21	26	25	31
Por porcentajes	20,4%	25,2%	24,3%	30,1%

La tabla #12 muestra la segmentación de la población encuestada por años de experiencia laboral. La población encuestada se encuentra bastante homogénea entre los distintos segmentos.

**Gráfico #5 Segmentación de la población encuestada por años de experiencia**



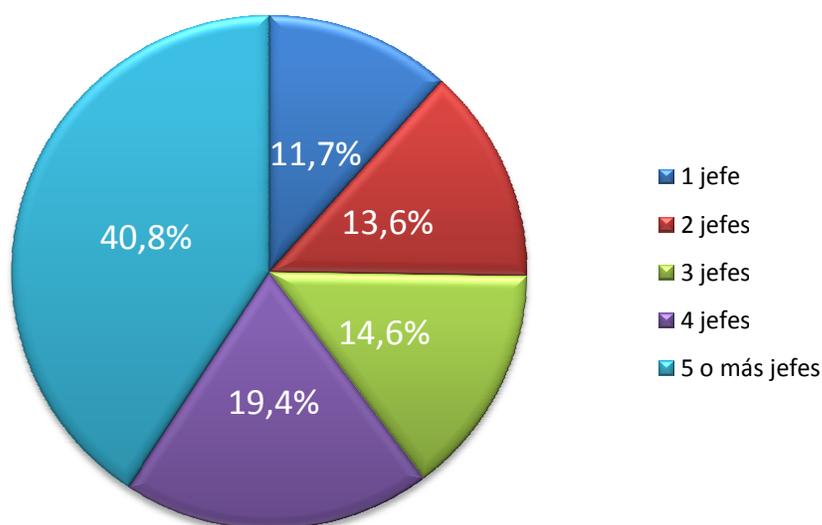
El gráfico #5 muestra que existe una distribución muy homogénea entre los 4 grupos de años de experiencia, todos los grupos se encuentran relativamente cerca al 25%. El grupo de 10 o más años representa casi una tercera parte del personal, este dato es muy interesante, ya que la industria de desarrollo de software es un negocio de volumen que típicamente tiene un esquema piramidal, siendo el grupo de mayor experiencia el grupo más pequeño. Esta distribución casi homogénea y recargada ligeramente hacia el sector de más experiencia, puede deberse a que el Laboratorio tiene solamente 3 años de operar en Costa Rica y por lo tanto se encuentra todavía en la etapa de crecimiento, etapa en la que se requiere de personal altamente capacitado para que entrene a las nuevas generaciones.

**Tabla #13 Segmentación de la población encuestada por números de jefes que han tenido**

Número de Jefes	1 Jefe	2 Jefes	3 Jefes	4 Jefes	5 o más Jefes
Número de Encuestados	12	14	15	20	42
Por porcentajes	11,7%	13,6%	14,6%	19,4%	40,8%

La tabla #13 muestra la segmentación de la población de la encuesta por el número de jefes que ha tenido, esta población se encuentra mayormente concentrada en el grupo que ha tenido 5 o más jefes, este dato no es de sorprender cuando se toma en cuenta que el 54,4% de la población encuestada tiene más de 5 años de experiencia y el 30,1% tienen más de 10 años de experiencia.

**Gráfico #6** Segmentación de la población encuestada por cantidad de jefes que han tenido



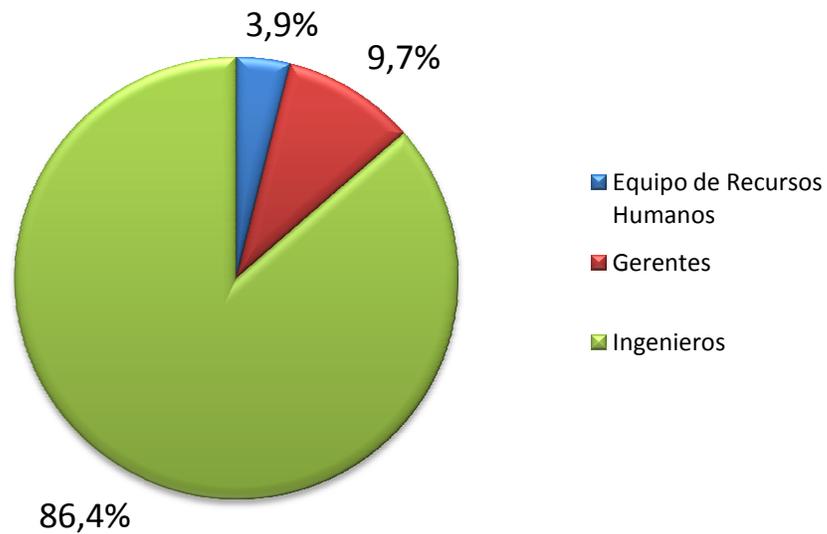
El gráfico #6 muestra una vez más como el laboratorio se encuentra conformado por personal que tiene una gran experiencia. El hecho de haber tenido 5 o más jefes le permite a un profesional el poder comparar diferentes estilos de liderazgo y administración, esta comparación permite también valorar aún más lo que es realmente importante para ser un buen gerente.

**Tabla #14** Segmentación de la población encuestada por grupos de interés

Grupos de Interés	Equipo de Recursos Humanos	Gerentes	Grupo de Experiencia	Ingenieros
Número de Encuestados	4	10	51	89
Por porcentajes	3,9%	9,7%	49,5%	86,4%

La tabla #14 muestra la segmentación de la población encuestada de acuerdo a su experiencia y puesto. El grupo de experiencia cuenta con 51 encuestados y representa el 49,5% de la muestra. Los gerentes representan el 9,7% y el personal de recursos humanos es apenas el 3,9%. Los ingenieros son el grupo mayoritario con un 86,4%.

**Gráfico #7** Segmentación de la población encuestada por grupos de interés



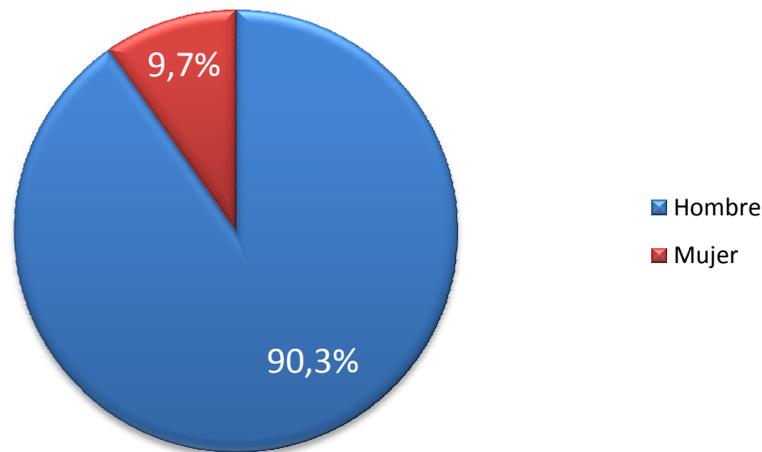
El gráfico #7 muestra la segmentación de la población encuestada, el 86,4% son ingenieros que manifestaron la necesidad de entrenamiento de los gerentes, esta información es muy valiosa porque representa un respaldo para solicitar a recursos humanos que preparen un programa de entrenamiento. Adicionalmente la presente investigación cuenta con una revisión bibliográfica que puede servir al departamento de recursos humanos para elaborar los cursos necesarios para fortalecer el perfil de competencias de los gerentes del Laboratorio.

**Tabla #15** Segmentación de la población por género

Género	Hombre	Mujer
Número de Encuestados	93	10
Por porcentajes	90,3%	9,7%

La tabla #15 y el gráfico #8 muestran como el 90,3% de la población encuestada son hombres y apenas el 9,7% son mujeres. Esta distribución no se debe a una discriminación contra las mujeres, es simplemente un triste reflejo de las aulas universitarias en las carreras de electrónica y computación.

**Gráfico #8** Segmentación de la población por género



## **8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. Los resultados de la encuesta confirman la hipótesis de que la educación profesional no brinda el entrenamiento necesario para desarrollar las competencias que son parte del perfil de un gerente de diseño y desarrollo. Por lo tanto la empresa debe identificar estas necesidades de entrenamiento y brindar la capacitación necesaria para el desarrollo de sus gerentes.
2. De acuerdo al perfil de competencias de un gerente de laboratorio de diseño y desarrollo no se requiere ser un experto en Mercadeo, basta con manejar el conocimiento técnico a un alto nivel. Por lo tanto, un MBA en Mercadeo puede aplicar a un puesto de gerente y así fortalecer el conocimiento del producto, para luego seguir una carrera en el área de mercadeo y ventas.
3. Ser confiable e inspirar confianza es la competencia más importante a ser reforzada con entrenamiento. Crear la conciencia es sólo el primer paso de este entrenamiento.
4. No existen diferencias considerables entre el grupo de experiencia, el grupo de los ingenieros y el resultado de toda la encuesta. Las necesidades de entrenamiento son al final las mismas y se requiere reforzar todo el perfil de competencias.
5. Se recomienda realizar una evaluación de los gerentes para diagnosticar su fortaleza en cada una de las competencias del perfil. Esta evaluación y los resultados de la presente investigación pueden ser utilizados para crear un plan de desarrollo a la medida.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

Barrios, E. (2000). Competencias laborales, tema clave para la certificación en el INTECAP. *Cinterfor*, 149. Recuperado el 11 de mayo de 2011 de, <http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/publ/boletin/149/pdf/barrios.pdf>

Chivenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. (3<sup>a</sup>. ed.). México: McGraw Hill.

Goleman D.(2008). *Inteligencia Emocional*. (70<sup>a</sup>. ed.). España: Editorial Kairós.

Lombardo, M.; Eichinger, R. (1989). *Eighty-Eight Assignments for Development in Place*. (346<sup>a</sup>. ed.). USA: Center for Creative Leadership.

Lombardo, M.; Eichinger, R. (2003). *FYI: For Your Improvement*. (3<sup>a</sup>. ed.). USA: Lominger Limited.

Lombardo, M.; Eichinger, R. (1989). *Preventing Derailment, What to do before it's too late*. (138<sup>a</sup>. ed.). USA: Center for Creative Leadership.

McCauley, C. (2006). *Developmental Assignments: Creating Learning Experiences without Changing Jobs*. (189<sup>a</sup>. ed.). USA: Center for Creative Leadership.

# 10. ANEXO I: PERFIL DE COMPETENCIAS DE UN GERENTE DEL LABORATORIO DE HP, INVESTIGACIÓN PREVIA



## ¿Qué se busca en un Gerente de un Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Equipos de Redes?



Kenneth Miralles Mora  
Kenneth.Miralles@hp.com

### OBJETIVO PRIMARIO

• ¿Cuál es el perfil de competencias que un individuo debería poseer para calificar como Gerente en el Laboratorio de Diseño y Desarrollo de Equipos de Redes de Hewlett Packard en Costa Rica?

### OBJETIVO SECUNDARIO

• ¿Puede un MBA en Finanzas ser un Gerente en el Laboratorio?  
• Brindar una ayuda a los Gerentes para establecer un plan de desarrollo.

### MODELO DE COMPETENCIAS

Anti-Competencias

Fuentes:  
(Goleman, 2008)  
(Lombardo y Eichinger, 2003)

### Dimensiones de Desempeño

Competencias Personales    Competencias Técnicas    Competencias De Liderazgo

### INTRODUCCIÓN

El Laboratorio de Diseño y Desarrollo de Redes de Hewlett Packard (HP) abrió operaciones en Costa Rica en Enero del 2008 y desde entonces ha crecido hasta alcanzar 102 empleados y 10 Gerentes de área. En la actualidad no se cuenta con un perfil de competencias básico para ocupar el puesto de Gerente en el Laboratorio y el presente estudio pretende brindar una primera luz del conjunto de competencias clave que los Gerentes actuales deben cultivar y mejorar, a su vez este puede ser utilizado para contratar a futuros Gerentes del Laboratorio.

### METODOLOGÍA

Se utilizó una encuesta para determinar cuáles son las 3 competencias más importantes para cada una de las categorías detalladas en el modelo de competencias, y cuales comportamientos y habilidades no debe poseer un Gerente del Laboratorio de Diseño y Desarrollo de Hewlett Packard.

Con la ayuda de expertos se realizó una reducción de 10 competencias por categoría. La encuesta fue enviada a los 112 empleados del Laboratorio y se recibieron 106 encuestas.

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

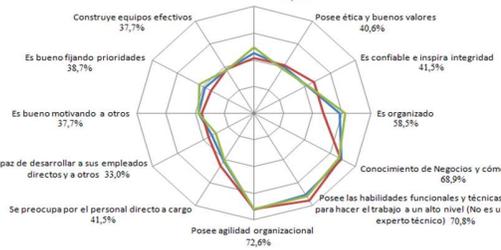
Competencias Personales	Total de la encuesta
Es organizado	58.5%
Es accesible	45.3%
Es confiable e inspira integridad	41.5%
Posee ética y buenos valores	40.6%
Puede mantener su posición	32.1%
Es capaz de aprender sobre la marcha	29.2%
Autoconocimiento	22.6%
Acostumbrado a trabajar con la ambigüedad	10.4%
Es creativo	10.4%
Es perseverante	9.4%

Competencias Técnicas	Total de la encuesta
Posee agilidad organizacional	72.6%
Posee las habilidades funcionales y técnicas para hacer el trabajo a un alto nivel (No es un experto técnico)	70.8%
Conocimiento de Negocios y cómo funcionan	68.9%
Tiene experiencia creando y administrando presupuestos	25.4%
Conocimientos en programación	14.2%
Conocimiento en algún sistema de trabajo	12.3%
Conocimientos en redes	11.3%
Conocimientos en electrónica	10.4%
Puede analizar estados financieros sin problemas	8.5%
Conocimientos en sistemas operativos	4.7%

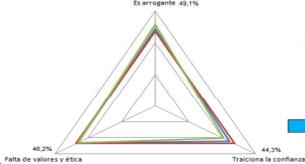
Competencias de Liderazgo	Total de la encuesta
Se preocupa por el personal directo a cargo	41.5%
Es bueno fijando prioridades	38.7%
Es bueno motivando a otros	37.7%
Construye equipos efectivos	37.7%
Es capaz de desarrollar a sus empleados directos y a otros	33.0%
Toma decisiones de manera oportuna	32.1%
Puede manejar conflictos	28.3%
Posee buena perspectiva	22.6%
Es ágil estratégicamente hablando	21.7%
Busca su aprendizaje personal	6.6%

Anti - Competencias	Total de la encuesta
Es arrogante	49.1%
Falta de valores y ética	46.2%
Traiciona la confianza	44.3%
Pobre administración	32.1%
Incapaz de adaptarse a las diferencias	28.3%
Incapaz de construir un equipo	27.4%
Sobre administra y controla	23.6%
Es muy defensivo	18.9%
Es demasiado ambicioso	17.9%
No es estratégico	12.3%

### Gráfico #1 Perfil de Competencias



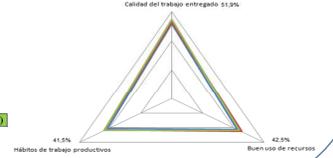
### Gráfico #2 Anti-Competencias



### Dimensiones de Desempeño

Dimensiones de Desempeño	Total de la encuesta
Calidad del trabajo entregado	51.9%
Buen uso de recursos	42.5%
Hábitos de trabajo productivos	41.5%
Contribuye con el equipo y otras unidades	39.6%
Produce resultados de manera oportuna	34.0%
Impacto al cliente	26.4%
Alineamiento y Cumplimiento	25.5%
Independencia de apoyo	14.2%
Es bueno agregando habilidades y competencias	13.2%
Cantidad de trabajo realizado	11.3%

### Gráfico #3 Dimensiones de Desempeño



### Escala de Gráficos y Cantidad de Individuos por Segmento

Total de la Encuesta (106)    Ingenieros (64)    Grupo de Experiencia (53)

Notas:  
1. Los porcentajes de los gráficos han sido normalizados de acuerdo al número de individuos encuestados para cada segmento. El valor que se muestra pertenece al resultado del total de la encuesta.  
2. El grupo de mayor experiencia está compuesto por todos los individuos que tienen más de 10 años de experiencia o han tenido más de 5 jefes o son Gerentes o son parte del equipo de recursos humanos.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- No es necesario que un Máster en Administración de Empresas con énfasis en Finanzas sea un experto técnico, para poder ser un Gerente del Laboratorio de Investigación y Desarrollo de Equipos de Redes en Costa Rica.
- Las 3 principales competencias son de la categoría técnica. Son 3 competencias que todo graduado con un nivel de MBA debería poseer.
- El perfil de competencias de un Gerente del Laboratorio incluye 4 competencias personales, 3 competencias técnicas y 5 competencias de liderazgo. Esto demuestra que se requieren más competencias personales y de liderazgo que competencias técnicas, para satisfacer las necesidades del Laboratorio.
- Calidad del trabajo entregado, buen uso de recursos y hábitos de trabajo productivos son las tres principales dimensiones de desempeño que un Gerente del Laboratorio debe poseer.
- Ser arrogante, tener falta de valores y ética o bien traicionar la confianza de los empleados, son los tres principales pecados que un Gerente puede cometer en el Laboratorio de Investigación y Desarrollo.
- Se recomienda una evaluación de los Gerentes del Laboratorio, para cada una de las principales competencias identificadas en este estudio e implementar un plan para mejorar basados en el libro de "FYI: For Your Improvement" (Lombardo y Eichinger, 2003)
- Se recomienda una segunda investigación sobre las 12 competencias identificadas en el perfil de un Gerente del Laboratorio, la idea es averiguar si estas 12 competencias se adquieren en la universidad o en el trabajo.

### BIBLIOGRAFÍA

Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. (3ª. ed.). México: McGraw Hill.  
Goleman D. (2008). *Inteligencia Emocional*. (70ª. ed.). España: Editorial Kairós.  
Lombardo, M.; Eichinger, R. (2003). *FYI For Your Improvement*. (3ª. ed.). USA: Lominger Limited.



## 11. ANEXO II: NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO PARA GERENTES

El presente cuestionario tiene como objetivo identificar las necesidades de entrenamiento a partir del perfil básico de competencias de un gerente del laboratorio de diseño y desarrollo. La necesidad de entrenamiento es un indicador de que la formación profesional no necesariamente nos prepara para ser gerentes y que por lo tanto, la empresa puede contribuir al mejoramiento de su personal de gerencia. Esta encuesta no pretende ser una evaluación de su gerente, sino una valoración personal de donde se debe invertir en entrenamiento para gerentes en general.

El cuestionario consta de 10 preguntas. El tiempo necesario para contestar la presente encuesta es de 10 minutos o menos. Para consultas pueden enviar un correo a Kenneth Miralles ([kenneth.miralles@hp.com](mailto:kenneth.miralles@hp.com)) o bien llamar al 8823-6468.

\* 1. A continuación se detallan 4 **competencias personales** que todo gerente debe poseer, para cada una de las competencias indique que tan necesario es que la empresa brinde entrenamiento a los gerentes.

	Muy Necesario	Necesario	Poco Necesario	Muy Poco Necesario
Es accesible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posee ética y buenos valores	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es confiable e inspira integridad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es organizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 2. A continuación se detallan 3 **competencias técnicas** que todo gerente debe poseer, para cada una de las competencias indique que tan necesario es que la empresa brinde entrenamiento a los gerentes.

	Muy Necesario	Necesario	Poco Necesario	Muy Poco Necesario
Conocimiento de Negocios y cómo funcionan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posee las habilidades funcionales y técnicas para hacer el trabajo a un alto nivel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Posee agilidad organizacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 3. A continuación se detallan **5 competencias de liderazgo** que todo gerente debe poseer, para cada una de las competencias indique que tan necesario es que la empresa brinde entrenamiento a los gerentes.

	Muy Necesario	Necesario	Poco Necesario	Muy Poco Necesario
Se preocupa por el personal directo a cargo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es capaz de desarrollar a sus empleados directos y a otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es bueno motivando a otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es bueno fijando prioridades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Construye equipos efectivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 4. A continuación se detallan **3 dimensiones de desempeño** que todo gerente debería manejar, para cada una de las competencias indique que tan necesario es que la empresa brinde entrenamiento a los gerentes.

	Muy Necesario	Necesario	Poco Necesario	Muy Poco Necesario
Calidad del trabajo entregado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Buen uso de recursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hábitos de trabajo productivos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\* 5. A continuación se detallan **3 anti-competencias** que ningún gerente debería poseer, para cada una de las competencias indique que tan necesario es que la empresa brinde entrenamiento a los gerentes.

	Muy Necesario	Necesario	Poco Necesario	Muy Poco Necesario
Es arrogante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Traiciona la confianza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falta de valores y ética	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. De los siguientes grupos de **competencias técnicas**, indique cuál es el más importante para un gerente.

- Conocimiento de Negocios y cómo funcionan.
- Conoce de planes de mercadeo, servicio al cliente, promoción y publicidad.
- Posee las habilidades funcionales y técnicas para hacer el trabajo a un alto nivel
- Conoce de Contabilidad y Finanzas.
- Posee agilidad organizacional.

\* 7. ¿Cuántos años de experiencia laboral posee usted?

- 0 a 2 años
- 2.01 a 5 años
- 5.01 a 10 años
- 10 o más años

\* 8. ¿Cuántos jefes ha tenido usted durante su carrera profesional?

- 1 jefe
- 2 jefes
- 3 jefes
- 4 jefes
- 5 o más jefes

\* 9. ¿Cuál es el rol que usted desempeña?

- Equipo de Recursos Humanos (Generalista, Reclutador)
- Gerente
- Ingeniero (Individual Contributor)

\* 10. ¿Cuál es su género?

- Hombre
- Mujer