

UNIVERSIDAD DE LAS CIENCIAS INFORMÁTICAS

**LAS COMPETENCIAS, PUNTO DE PARTIDA
PARA EL ROL DE LIDER EN EL
PROYECTO AKADEMOS**

Trabajo de diploma para optar por el título de

**Ingeniero en
Ciencias Informáticas**

Autor: Yordanis Camejo Valdivia

Tutores: Lic. Niurvis Legrá Pérez

Lic. Ledián Valle Mestre

Si existe una mejor manera de hacerlo,...encuéntrala.

Anónimo

A:

*Mi madre hermosa, mi bellissimo padre,
y a mi pedazo del alma: Yaniris*

Agradecimientos a:

Quien siempre ha estado a mi lado, irremplazable y tan cerca, a quien toma mi mano cada vez que me equivoco y sabe decirme exactamente lo que necesito oír, te quiero mucho y lo sabes.

La Revolución y al más extraordinario ejemplo: el Comandante en Jefe Fidel.

Mis padres y abuelos por hacerme el hombre que soy hoy.

Mi inspiración de todos los días, mi tata linda, mi fortaleza: Yaniris, te amo mucho.

Mis amigos irremplazables: Roberto (mi hermanito), Dayelis (jeje), Jose (pina) y Elenis (sonrisa), gracias por mantenernos juntos, no cambiemos por nada ni nadie.

Frank por dejarme ser su amigo, quisiera llegar a tener tu determinación y firmeza, aprendí y aprenderé mucho de ti.

Los de toda la vida, igual de extraordinarios: Yenier (my san), Carlos (inalcanzable), Frank (árbol de la intriga), Yero (boca), Silenay (camejillo), Diuber (mago), Yudeisy (única), Manuel (visión), Yanetsy (Martha Racero) Disnier (mi mejor copia), Santy (abrazo).

Los de la niñez y que nunca han dejado de preocuparse: Liuba (mi luz), Mariela (el antílope dorado), Yoanis (ejemplo), Yulier (lucha), Adonis (el biki), Yuxiné (introversión), Yenia (espontaneidad).

Ledián por la idea y por soportarme, gracias amigo.

Niurvis por su apoyo y seguridad.

Proyecto Akademos, Pepito (constancia), Dianly (genialidad), Olivia (muchachita nueva), Norges (mi tormento), Andry (myfriend), Joe (strong), Grisel (hierbas), Robe (chicas), Orlando (pruzzo), Noel (golpe), Elisabel (la bala), Lys (dónde y con quién), Rosmel (contento siempre), Pilciner (experiencia y sabiduría).

Briseis, por sus buenos comentarios.

Emil, María Antonia, Mayelín y a todos los que han ayudado a que Akademos sea lo que es hoy.

La Universidad de las Ciencias Informáticas por estos maravillosos cinco años, ahora me toca devolvértelos con todo el empeño y el orgullo de un auténtico cubano.

Declaración de autoría

Declaro que soy el único autor de este trabajo y autorizo a la Dirección de Informatización de la Universidad de las Ciencias Informáticas a hacer uso del mismo en su beneficio.

Para que así conste firmo la presente a los ____ días del mes de Junio del año 2007.

Yordanis Camejo Valdivia

Opinión de los tutores del trabajo de diploma

Título: Las competencias, punto de partida para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Autor: Yordanis Camejo Valdivia

Los tutores del presente Trabajo de Diploma consideran que durante su ejecución el estudiante mostró las cualidades que a continuación se detallan.

Por todo lo anteriormente expresado considero que el estudiante está apto para ejercer como Ingeniero en Ciencias Informáticas; y propongo que se le otorgue al Trabajo de Diploma la calificación de ____ puntos.

____ días del mes de Junio de 2007.

Niurvis Legrá Pérez

Ledián Valle Mestre

Resumen

Los equipos de proyectos son la célula fundamental de la producción en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Dentro de los roles más importantes en los proyectos tenemos el del líder. Desempeñarse de la mejor manera en este rol es un tanto difícil, se necesitan habilidades para trabajar con el equipo, hacer que se sientan motivados y comprometidos con las tareas y así alcanzar resultados satisfactorios.

El proyecto Akademos no cuenta con una política definida para la selección y capacitación del rol de líder. Con la presente investigación que tiene como título: **Las Competencias, punto de partida para el rol de líder en el proyecto Akademos** se definieron un conjunto de competencias para este rol y una propuesta de plan para la capacitación y el entrenamiento del líder en aras de alcanzar las habilidades, actitudes y conocimientos para liderar con efectividad el equipo de desarrollo.

Los procedimientos usados durante la investigación pueden ser útiles para definir los perfiles de competencias para los demás roles del proyecto y en casos particulares de otros equipos de desarrollo.

Palabras claves:

Liderazgo, líder, competencia, gestión por competencias, proyectos productivos, perfil de competencias, desempeño observado, selección, diagnóstico, capacitación y evaluación.

Índice

Introducción	1
Capítulo I Liderazgo y gestión por competencias	5
1.1 Introducción.....	5
1.2 Liderazgo: definiciones y enfoques	7
1.2.1 Transición en las teorías de Liderazgo	8
1.2.2 Teorías de los rasgos.....	9
1.2.3 Teorías del Comportamiento.....	9
1.2.4 Teorías de Contingencia	10
1.2.5 En ocasiones el liderazgo no viene al caso	18
1.2.6 Condensando trayectorias y teorías del liderazgo	19
1.2.7 Tendencias actuales del liderazgo	21
1.3 Competencias: definiciones y enfoques	23
1.3.1 Las competencias, ¿qué son?	23
1.3.2 Tipos de competencias	24
1.3.3 Modelos de gestión por competencias.....	25
1.3.4 Liderazgo por competencias	26
1.3.5 Liderazgo por competencias en proyectos de software	27
1.4 Conclusiones.....	29
Capítulo II Competencias para liderar el proyecto Akademos	30
2.1 Introducción.....	30
2.2 Método usado para definir el perfil de competencias del rol de líder en el proyecto Akademos	30
2.3 Análisis histórico lógico del proyecto.....	31
2.4 Diagnóstico general del estado del liderazgo, motivación y participación en el proyecto ...	36
2.5 Competencias directivas definidas por el Centro de Estudios de Técnicas de Dirección de la CUJAE	41
2.6 Creación de un grupo de discusión	59

2.7 Creación de un panel de expertos	62
2.8 Conclusiones.....	64
Capítulo III Propuesta de plan para la selección, capacitación y evaluación del líder del proyecto Akademos	65
3.1 Introducción.....	65
3.2 Método para la selección de candidatos al rol de líder en el proyecto Akademos	65
3.2.1 Identificación del tipo de entrada de los candidatos	67
3.2.2 Entrevistas sobre la base del perfil definido	67
3.2.3 Simulación de situaciones	74
3.2.4 Propuesta para la elaboración de exámenes sobre las competencias técnicas definidas en el perfil	76
3.2.5 ¿Cómo evaluar el estado de las competencias en el candidato?	77
3.3 Propuesta de plan de capacitación para el rol de líder en el proyecto Akademos	81
3.3.1 Fase de diagnóstico.....	84
3.3.2 Fase de preparación.....	85
3.3.3 Fase de entrenamiento.....	86
3.3.4 Fase de evaluación.....	87
3.4 Método para la evaluación del desempeño para el rol de líder en el proyecto Akademos..	87
3.5 Conclusiones.....	88
Conclusiones generales	89
Recomendaciones	90
Bibliografía	91

Índice de tablas

Tabla 1.1 Relaciones del modelo de Fiedler.....	14
Tabla 1.2 Sustitutos y neutralizadores del liderazgo.....	19
Tabla 2.1 Competencias directivas identificadas por el CETDIR.....	42
Tabla 2.2 Perfil de competencias candidatas para el rol de líder en el proyecto Akademos.	61
Tabla 2.3 Perfil de competencias técnicas o de conocimientos candidatas para el rol de líder en el proyecto Akademos.	62
Tabla 2.4 Perfil de competencias para el rol de líder en el proyecto Akademos.....	63
Tabla 3.1 Preguntas sobre la base de las competencias definidas para el rol de líder en el proyecto Akademos.	68
Tabla 3.2 Preguntas adicionales para medir la motivación y el grado de compromiso del candidato.	73
Tabla 3.3 Modelo para la evaluación del perfil de competencias para el rol de líder según candidato.	78

Índice de ilustraciones

Ilustración 1.1 Conclusiones del Modelo de Fiedler.....	13
Ilustración 1.2 Teoría de intercambio Líder – Miembro.....	15
Ilustración 1.3 Teoría trayectoria – meta.	17
Ilustración 2.1 Prioridades motivacionales del proyecto Akademos.	37
Ilustración 2.2 Nivel de confianza Líder - Miembro	38
Ilustración 2.3 Grado de libertad de expresión Líder - Miembro	39
Ilustración 2.4 Uso de las ideas del equipo de trabajo.....	39
Ilustración 2.5 Flujo de trabajo para definir el perfil de competencias candidatas.	60
Ilustración 2.6 Flujo final de trabajo para la definición del perfil de competencias.....	63
Ilustración 3.1 Fases principales del plan de capacitación	83

Índice de competencias

Capacidad para relacionarse con el entorno y trazar un cambio estratégico.	45
Capacidad analítica para identificar problemas y oportunidades.....	46
Iniciativa e innovación en la solución de problemas.	47
Capacidad de persuadir y motivar.	48
Comunicación efectiva.....	49
Capacidad para promover el trabajo colaborativo.	50
Capacidad para el uso integral de la información.....	51
Capacidad para generar el desarrollo y aprendizaje de personas.....	52
Capacidad para delegar y compartir autoridad.....	53
Autoconocimiento.	54
Autocontrol.....	55
Comportamiento observado.....	56
Administración de conflictos.	57
Autoaprendizaje.....	58

Introducción

La Universidad de las Ciencias Informáticas se erige como pionera potencial del desarrollo de la industria del software en Cuba. Como toda universidad joven, se encuentra en un proceso de aprendizaje y mejoras continuas. La inexperiencia en el trabajo con equipos de desarrollo de software provoca la carencia de buenas políticas para la selección del personal en los proyectos productivos. No siempre las personas seleccionadas para determinado rol tienen un buen desempeño y no se poseen planes de desarrollo individuales con el objetivo de preparar a las mismas. Sobre el rol de líder en los proyectos productivos en la UCI recae la responsabilidad de formar un grupo de desarrollo preparado y capaz de obtener buenos resultados. Akademos, como cualquier equipo de desarrollo, necesita un líder que tenga las competencias para liderar con efectividad, un líder capaz de promover el desarrollo individual de cada miembro del equipo, sembrar valores y cultivar resultados de excelencia.

Tema:

Las competencias, punto de partida para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Situación problémica:

El proyecto Akademos no cuenta con una estrategia óptima de dirección y gestión. Muchos han sido los líderes de Akademos en cada ciclo de desarrollo. Debido a esto, no se ha logrado concretar una sólida estructura de dirección y una buena política para la selección y capacitación de cara al desarrollo de los líderes. Lo anteriormente expuesto, junto a la inexperiencia y poca preparación de las personas que han jugado este rol, son factores que de una forma u otra han incidido en el funcionamiento y maduración del equipo de desarrollo y por ende, en el producto obtenido (el sistema).

Problema científico:

¿Cómo liderar con efectividad el proceso de gestión en el proyecto Akademos?

Objeto de estudio:

Competencias para el liderazgo.

Campo de acción:

Competencias para el liderazgo en el proceso de gestión del proyecto Akademos.

Objetivo general:

- Identificar y definir las competencias básicas para liderar con efectividad el proceso de gestión en el proyecto Akademos.

Objetivos específicos:

- Diagnosticar el estado del liderazgo, la motivación y participación en el proceso de gestión del proyecto Akademos.
- Definir las competencias básicas para liderar con efectividad el proceso de gestión en el proyecto Akademos.
- Elaborar una propuesta de plan de selección, capacitación y entrenamiento para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Preguntas científicas:

- ¿Qué competencias se requieren para liderar con efectividad el proceso de gestión del proyecto Akademos?
- ¿Qué plan se puede proponer para desarrollar los procesos de selección, capacitación y evaluación de cara a las competencias definidas para el rol de líder en el proyecto Akademos?

Tareas:

- Búsqueda de los antecedentes del tema de liderazgo, dentro y fuera del contexto nacional y en la Universidad de las Ciencias Informáticas.
- Diagnóstico del estado del liderazgo, motivación y participación en el proyecto Akademos.
- Identificación y definición de las competencias básicas que debe tener el líder de un proyecto informático para la implementación exitosa de una nueva estrategia de dirección y gestión en el proyecto Akademos en la UCI.
- Identificación de los métodos empleados para la selección y evaluación de las competencias para liderar con efectividad el proceso de gestión en el proyecto Akademos.
- Creación de un grupo de discusión.
- Diseño de los elementos más importantes de una propuesta de plan para el desarrollo de las competencias directivas básicas para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Resultados esperados:

Al culminar la investigación, se obtendrá para el beneficio del proyecto Akademos y de la institución:

- La definición de las competencias directivas básicas para el liderazgo del proyecto Akademos que servirá como instrumento para la selección y evaluación de los líderes del proyecto.
- Propuesta de un plan de desarrollo de las competencias directivas básicas para el líder del proyecto Akademos.

Estructura de la tesis:

La investigación está estructurada en tres capítulos. En el Capítulo I se hace un estudio del desarrollo de las tendencias del liderazgo y la gestión por competencias, desde las primeras investigaciones relevantes hasta los aportes más actuales. En el Capítulo II se definen las competencias para liderar con efectividad el proceso de gestión en el proyecto Akademos y finalmente en el Capítulo III se ofrece una propuesta de plan para la selección, capacitación y evaluación del líder en el proyecto.

Capítulo I Liderazgo y gestión por competencias

1.1 Introducción

Desde los inicios del pasado siglo el estudio del liderazgo dentro de las organizaciones ha cobrado fuerza. Muestra de esto son las innumerables investigaciones, eventos científicos y organizaciones creadas con este fin. Hoy es una prioridad saber el cómo liderar un grupo de trabajo, quién es apto para ello y cómo desarrollar las habilidades que este necesita.

Un grupo de personas tiende siempre a hablar o actuar mediante uno de sus miembros. Cuando todos tratan de hacerlo simultáneamente el resultado por lo general es confuso o ambiguo. La necesidad de un líder es evidente y real, y esta aumenta conforme los objetivos del grupo son más complejos y amplios. [1]

Existen varias definiciones de liderazgo, sin embargo la gran mayoría concuerda con que el liderazgo es la capacidad de influir en las personas para que se empeñen voluntariamente en el logro de sus objetivos. Según esta perspectiva, el líder es el resultado de las necesidades del grupo.

El líder no es por su capacidad o habilidad en sí mismas, sino porque estas características son percibidas por el grupo como las necesarias para lograr el objetivo. [2] A diferencia de los demás miembros del grupo o la sociedad, el líder se distingue por ejercer mayor influencia en la organización de las actividades.

El entorno profesional actual y el dinamismo de las organizaciones exigen nuevos tipos y formas de liderar y gestionar. Se necesitan equipos con altas capacidades adaptativas ante los nuevos

cambios y exigencias del medio, estos a su vez, necesitan líderes con una visión novedosa y profunda del comportamiento organizacional, líderes con las herramientas y competencias requeridas para lograr el éxito del equipo.

Aunque todavía se cree que hay líderes natos, a partir del estudio del liderazgo se fundamenta la posición de que se pueden crear líderes, con solo reforzar aquellas habilidades de liderazgo necesarias para una organización o situación específica.[3]

Hoy encontramos diferentes teorías y tendencias de liderazgo, como por ejemplo, la visión mecanicista que domina gran parte de la cultura occidental considera que las organizaciones humanas son entendidas y gestionadas como máquinas en las que se asumen causas y efectos conocidos, investigables, entendibles y por tanto gestionables. Este entendimiento limita las capacidades del comportamiento organizacional subestimando las fuerzas que tiene la naturaleza para cambiar.

Pero las organizaciones no son máquinas, son sistemas adaptativos complejos, los paralelismos entre la vida profesional y la naturaleza son enormes; en los dos campos se dan grandes batallas entre las fuerzas de la tradición y las fuerzas del cambio. En el entorno de las organizaciones al igual que en la naturaleza no hay eternos ganadores, tan solo especies y organizaciones que o bien reaccionan y se adaptan con el entorno cambiante o se extinguen.

Se presentará un bojeo del comportamiento del liderazgo y sus principales aristas, con el objetivo de ubicar contextualmente la investigación y conocer del estado del arte del tema de estudio.

1.2 Liderazgo: definiciones y enfoques

Según el Diccionario de la Lengua Española (1986), liderazgo se define como “la dirección, jefatura o conducción de un partido político, de un grupo social o de otra colectividad”. El Diccionario de Ciencias de la Conducta (1956), lo define como “las cualidades de personalidad y capacidad que favorecen la guía y el control de otros individuos”.

Otras definiciones son: “El liderazgo es un intento de influencia interpersonal, dirigido a través del proceso de comunicación, al logro de una o varias metas”.

Ralph M. Stogdill¹, en su resumen de teorías e investigación del liderazgo, señala que “existen casi tantas definiciones del liderazgo como personas que han tratado de definir el concepto”.

James MC Gregor Burns² argumenta que el líder que pasa por alto los componentes morales del liderazgo pasará a la historia como un malandrín o algo peor. El liderazgo moral se refiere a los valores y requiere que se ofrezca a los seguidores suficiente información sobre las alternativas para que, cuando llegue el momento de responder a la propuesta del liderazgo de un líder, puedan elegir con inteligencia.

Chiavenato, Idalberto ³(1993), Destaca lo siguiente: “Liderazgo es la influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos”.

Cabe señalar que aunque el liderazgo guarda una gran relación con las actividades administrativas y el primero es muy importante para lo segundo, el concepto de liderazgo no es

¹ Notable investigador de temas relacionados con el liderazgo.

² Investigador sobre temas relacionados con el liderazgo, aportes fundamentales en el liderazgo transaccional.

³ Figura reconocida por sus aportes en temas administrativos.

igual al de administración. Warren Bennis⁴, al escribir sobre el liderazgo, a efecto de exagerar la diferencia, ha dicho que la mayor parte de las organizaciones están sobre administradas y sublideradas. Una persona quizás sea un gerente eficaz (buen planificador y administrador), justo y organizado-, pero carente de las habilidades del líder para motivar. Otras personas tal vez sean líder eficaces – con habilidad para desatar el entusiasmo y la devolución --, pero carentes de las habilidades administrativas para canalizar la energía que desatan en otros. Ante los desafíos del compromiso dinámico del mundo actual de las organizaciones, muchas de ellas están apreciando más a los gerentes que también tiene habilidades de líderes.

1.2.1 Transición en las teorías de Liderazgo

Existe numerosa literatura sobre liderazgo y gran parte de ella es confusa y contradictoria. Con el fin de penetrar en este intrincado bosque de definiciones y hacer un bosquejo cronológico de la evolución del tema, se consideran cuatro enfoques generales para explicar lo que constituye un líder eficaz. El primero de ellos busca determinar los rasgos universales de la personalidad que los líderes tenían en mayor medida que los no líderes. El segundo enfoque procura explicar el liderazgo en términos del comportamiento de una persona. Sin embargo se han descrito ambos enfoques como “arranques falsos”, con base en un concepto erróneo y demasiado simplificado del liderazgo. El tercero utiliza modelos de contingencia para explicar lo inadecuado de las anteriores teorías de liderazgo para conciliar e integrar la diversidad de resultados de las investigaciones. Más recientemente, la atención ha regresado a los rasgos de los líderes, pero desde una perspectiva diferente, una perspectiva que sintetiza las anteriores y hace de estos rasgos junto a variables de contingencia, lo que llamaremos más adelante, competencias. [4]

⁴ Autor de temas relacionados con la gerencia y administración de empresas.

1.2.2 Teorías de los rasgos

En los años 30 surgen las Teorías de los rasgos cuyo lema fue: “el líder nace”. Innumerables líderes marcaron esta etapa entre los cuáles podemos destacar a Nelson Mandela en su lucha por la liberación de Sudáfrica del apartheid. Rasgos como su carisma, ambición y energía, honestidad e integridad, confianza en sí mismo, inteligencia y conocimientos adecuados condicionaron su éxito como líder. Estas teorías de manera general, establecían un estándar de rasgos que debía tener un individuo para llegar a ser un líder eficaz, pero no separaban las causas del efecto y pasaban por alto los factores situacionales. Como resultado de esto, el enfoque de los rasgos no tuvo el éxito esperado, los investigadores tuvieron que explorar nuevos caminos.

1.2.3 Teorías del Comportamiento

La incapacidad para encontrar “oro” en las “minas” de los rasgos llevó a los investigadores a observar el comportamiento de los líderes, surgiendo así en los años 40 un nuevo enfoque que pretendió explicar el liderazgo partiendo del comportamiento de las personas. El lema esta vez sería “el líder se hace”. Paralelamente a las teorías de los rasgos este nuevo enfoque dirigido a la observación del comportamiento estableció un estándar partiendo de investigaciones a los líderes que sobresalían en la época.

La diferencia de las teorías de los rasgos y del comportamiento, en función de sus aplicaciones, están en sus hipótesis subyacentes. Si fueran válidas las teorías de los rasgos, entonces se nace básicamente con el liderazgo: lo tiene uno o no lo tiene. En cambio, si existieran comportamientos específicos que identificaran a los líderes, entonces se podría enseñar

liderazgo y hubiese la posibilidad de diseñar programas de capacitación que implantaran estos patrones conductuales en individuos que desearan ser líderes eficaces.

Con toda seguridad este enfoque era más prometedor que el anterior referente a los rasgos, porque significaba que si funcionaba la capacitación se podría tener una oferta infinita de líderes.

Los investigadores tuvieron un modesto éxito en encontrar las relaciones entre los patrones de comportamiento del liderazgo y el desempeño en grupo. Sin embargo descuidaron los factores situacionales que también influían sobre el éxito del líder. Las situaciones cambian y los estilos de liderazgo necesitan cambiar con ellas, el enfoque de las teorías del comportamiento no reconoce esta realidad.

1.2.4 Teorías de Contingencia

A los investigadores les quedó claro que la predicción del éxito en el liderazgo era algo más complejo que la identificación de algunos rasgos o comportamientos visibles. El fracaso en obtener resultados consistentes condujo a enfocarse en la influencia que ejercen las situaciones.

La relación entre el estilo de liderazgo y su eficacia sugirió que en la condición a, el estilo x sería más apropiado, mientras que el estilo w sería más apropiado para la condición b, y el estilo z para la condición c. Pero, ¿cuáles eran las condiciones a, b, c, y así sucesivamente? Una cosa es decir que la eficacia del liderazgo depende de la situación, y otra es ser capaz de aislar esas condiciones situacionales. [5]

Algunos estudios trataron de aislar los factores situacionales cruciales que afectan a la eficiencia del líder. Dentro de las variables más populares en el desarrollo de las teorías de contingencia se definieron: el grado de estructura de la tarea que se está desarrollando, la calidad de las

relaciones líder – miembro, la posición de poder del líder, la claridad del rol o papel de los miembros del equipo, la disponibilidad de la información, la aceptación de las decisiones del líder por parte de los miembros del grupo y la madurez de estos.

Algunos de los enfoques para aislar las variables situacionales tuvieron éxito y reconocimiento, entre los cuáles podemos encontrar el modelo de Fiedler, la teoría situacional de Hersey y Blanchard, la teoría del intercambio líder – miembro, los modelos de trayectoria – meta y la participación en el liderazgo. Seguidamente haremos un estudio sobre las características esenciales de estos modelos.

Modelo de Fiedler

El modelo de Fiedler⁵ propone que el desempeño eficaz del grupo depende de una vinculación correcta entre el estilo de interacción del líder con sus subordinados y el grado en el cual la situación le da control e influencia al líder.

Fiedler desarrolló un instrumento al que llamó “cuestionario del compañero menos preferido” (CMP), que pretendió medir si una persona está orientada a la tarea o a las relaciones. Además, aisló tres criterios situacionales: relaciones líder-miembro, estructura de tarea y poder del puesto; que según él se pueden manipular a fin de crear la vinculación correcta con la orientación de comportamiento del líder. En cierto sentido, el modelo de Fiedler es un corolario de la teoría de los rasgos, puesto que el cuestionario CMP es una prueba psicológica sencilla. Sin embargo, Fiedler va más allá del enfoque de los rasgos y comportamiento al tratar de aislar situaciones, relacionando la medida de la personalidad con su clasificación situacional, y luego la predicción de la eficacia del liderazgo como función de las dos. [6]

⁵ Fred E. Fiedler profesor emérito de la Universidad de Washington, Doctor en Psicología y en Ciencias Empresariales.

a) Identificación del estilo de liderazgo

Fiedler propuso definir primeramente el estilo básico de liderazgo. Con este propósito es que crea el cuestionario CMP anteriormente mencionado pues necesitaba clasificar al líder en dos dimensiones: el orientado a las relaciones y el orientado a las tareas. Fiedler plantea que el estilo del liderazgo es único, esto implica que si nos encontramos en una situación que requiere un líder orientado a las tareas y la persona que ejerce el liderazgo está dirigida a las relaciones, o se modifica la situación o se reemplaza al líder.

b) Definición de la situación

Después de haber evaluado el estilo básico de liderazgo del individuo mediante el cuestionario CMP, Fiedler propone identificar las tres dimensiones de contingencias que determina la eficiencia del liderazgo.

Relaciones líder-miembro que se define como el grado de confianza y respeto que los subordinados tienen en su líder.

Estructura de tarea, como el grado en el cual las asignaciones de trabajo se realizan de acuerdo con un procedimiento.

Poder del puesto definido como el grado de influencia que el líder tiene sobre las variables de poder como contratación, despido, disciplina, ascensos e incrementos de sueldo.

c) Correspondencia entre los líderes y las situaciones

Después de obtener los resultados de la aplicación del cuestionario CMP y la evaluación de las tres variables de contingencia, el modelo de Fiedler propone combinarlas para alcanzar la eficiencia máxima en el liderazgo.

Después de haber hecho un estudio a más de 1200 grupos pudo establecer su modelo. Fiedler afirma que si se encuentra una situación de categorías I, II, III, VII y VIII los líderes orientados a las tareas se desempeñan mejor. Sin embargo, los líderes orientados a las relaciones tienen un mejor desempeño en situaciones moderadamente favorables: categorías IV a VI.

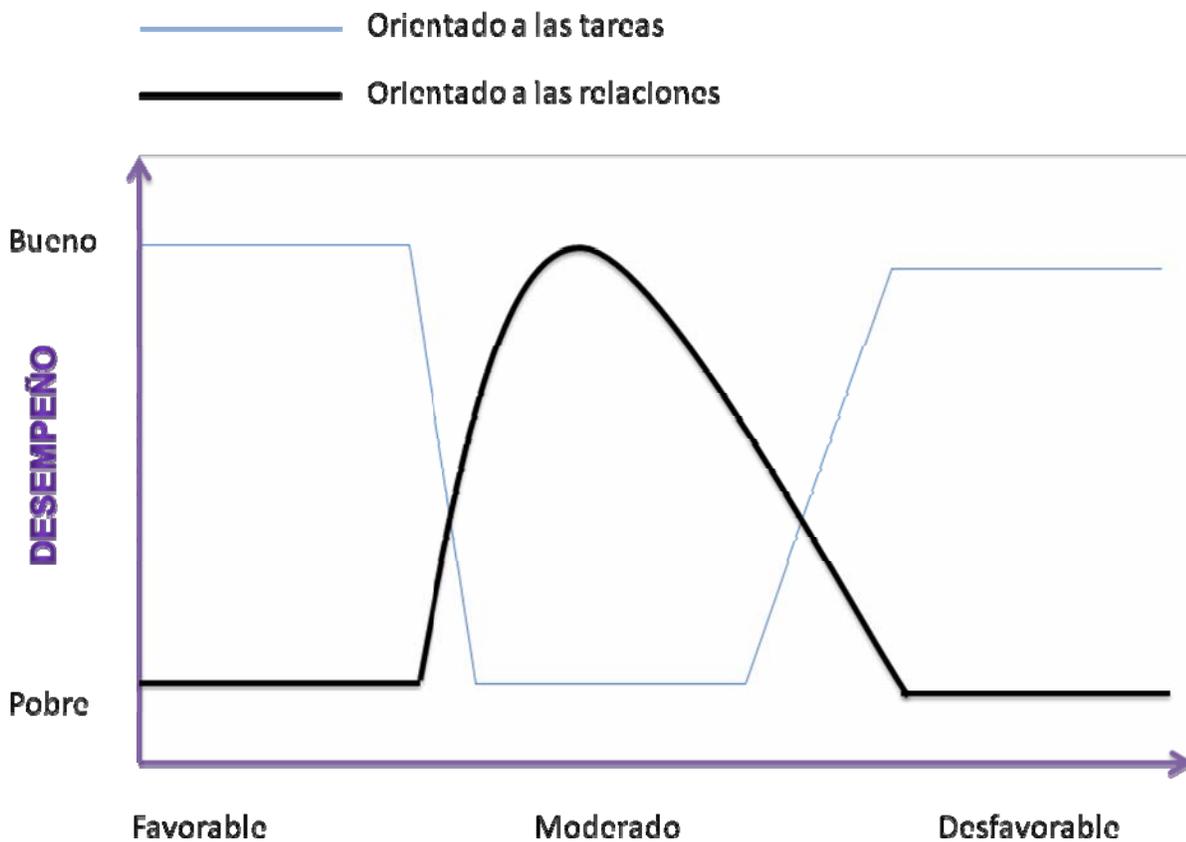


Ilustración 1.1 Conclusiones del Modelo de Fiedler

Tabla 1.1 Relaciones del modelo de Fiedler

Categoría	I	II	III	IV	V	VI	VII	VII
Relaciones líder- miembro	Bueno	Bueno	Bueno	Bueno	Pobre	Pobre	Pobre	Pobre
Estructura de tarea	Alto	Alto	Bajo	Bajo	Alto	Alto	Bajo	Bajo
Poder de posición	Fuerte	Débil	Fuerte	Débil	Fuerte	Débil	Fuerte	Débil

La teoría situacional de Hersey y Blanchard

La teoría situacional de Hersey y Blanchard ⁶se utilizó como uno de los instrumentos principales de capacitación en compañías como Fortune 500, Bank American, IBM, Movil Oil y Xerox, aunque su validez fue relativamente limitada. Se tuvo nuevos factores en cuenta en este tipo de liderazgo, puesto que la teoría estuvo centrada en los seguidores o miembros del grupo de trabajo, planteando que, independientemente de lo que haga el líder su eficiencia depende esencialmente de sus seguidores y sus capacidades. [7]

Las teorías del intercambio Líder – Miembro

En las teorías de liderazgo planteadas hasta el momento, se ha expuesto que de manera general los líderes tratan a los subordinados de la misma forma. Sin embargo esto en la práctica no ocurre.

⁶ Paul Hersey y Ken Blanchard importantes investigadores sobre el tema del liderazgo con relevantes aportes en la teoría de contingencias.

Esta teoría propone que en un momento inicial en la historia de la interacción entre un líder y un subordinado determinado, el líder implícitamente clasifica al subordinado como un “in” o un “out”, [4] y que la relación se mantiene relativamente estable en el curso del tiempo. No está clara la forma exacta como el líder escoge quién está dentro de cada categoría, pero hay evidencias de que los líderes tienden a escoger a los miembros del grupo “in” porque tienen características personales (por ejemplo, edad, sexo, actitudes) que son parecidas a las del líder, un mayor nivel de desempeño que los miembros del grupo “out” y/o una personalidad extrovertida. La teoría ILM (Intercambio Líder Miembro) predice que los subordinados con estatus de grupo “in” tendrán calificaciones más elevadas en el desempeño y mayor satisfacción con su superior.

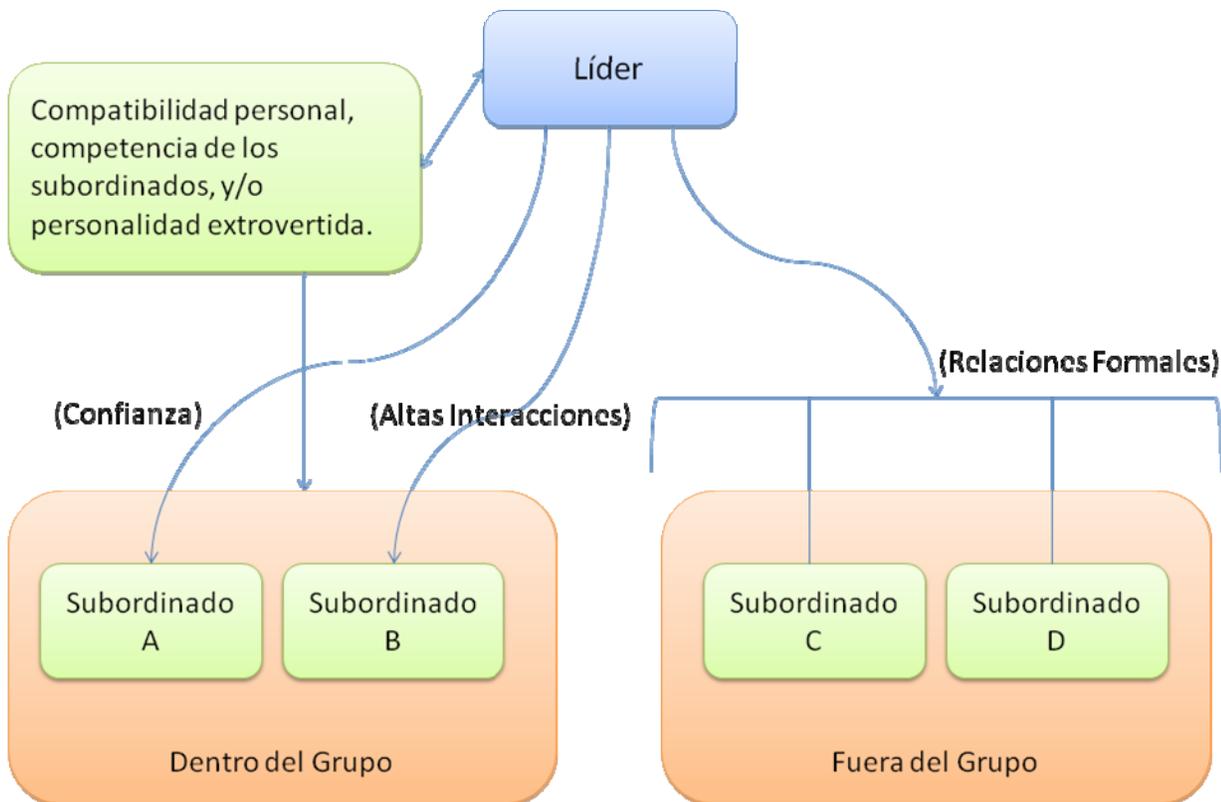


Ilustración 1.2 Teoría de intercambio Líder – Miembro.

Teoría Trayectoria – Meta

Robert House desarrolló la teoría Trayectoria – Meta como un modelo de contingencia que combina los resultados de investigaciones anteriores sobre la estructuración inicial y la consideración con la teoría de las expectativas de motivación.

Según esta teoría el comportamiento del líder es *aceptable* para los subordinados en el grado en que éstos lo ven como una fuente inmediata de satisfacción o como un medio de satisfacción futura. El comportamiento de un líder es *motivacional* en el grado en que (1) haga que la satisfacción de las necesidades del subordinado dependa del desempeño eficaz de este último; y (2) proporcione la capacitación, dirección, apoyo y recompensas que son necesarios para el desempeño eficaz. Para comprobar estas afirmaciones, House identificó cuatro comportamientos de liderazgo. El *líder directivo*, que hace saber a sus subordinados lo que se espera de ellos, programa el trabajo a realizar y da instrucciones específicas de la manera en que se deben desarrollar las tareas; el *líder apoyador* es amigable y muestra preocupación por las necesidades de los subordinados.

El *líder participativo* consulta con sus subordinados y utiliza sus sugerencias antes de tomar una decisión. El *líder orientado a la realización* fija metas desafiantes y espera que los subordinados se desempeñen a su más alto nivel. [8] En contraste con el punto de vista de Fiedler sobre el comportamiento de un líder, House supone que los líderes son flexibles. La teoría trayectoria - meta implica que el mismo líder puede mostrar cualquiera de estos comportamientos, o todos, de acuerdo con la situación.

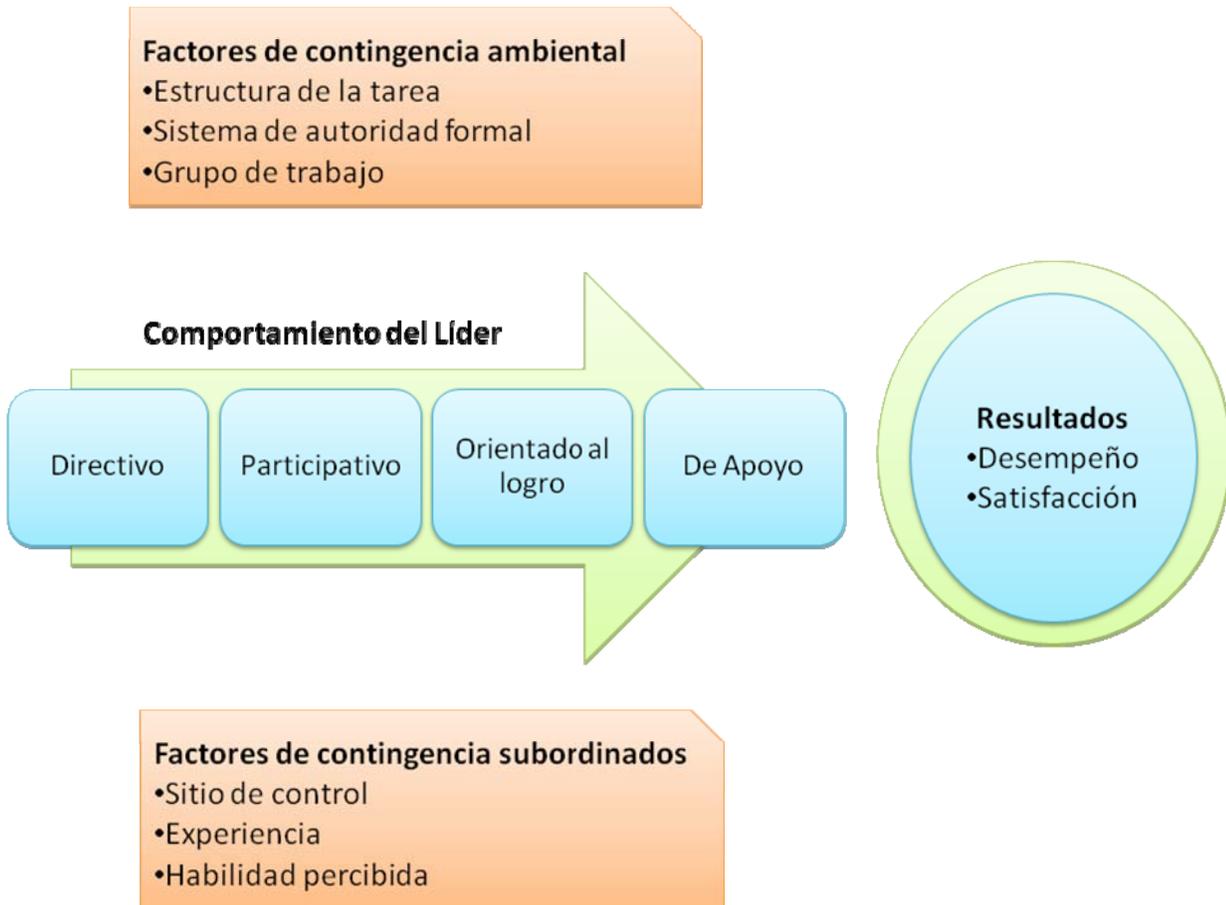


Ilustración 1.3 Teoría Trayectoria – Meta.

a) Modelo líder – participación.

En 1973 surge otro enfoque de liderazgo, el modelo líder – participación que relaciona el comportamiento en el liderazgo con la participación en la toma de decisiones. El modelo reconoce que las estructuras de las tareas plantean exigencias que son diferentes para las actividades rutinarias y las no rutinarias, y argumentan que el comportamiento en el liderazgo debe ajustarse para reflejar la estructura de la tarea.

Algunas personas tienen una habilidad considerable para ajustar su comportamiento a factores situacionales externos; son adaptables. Sin embargo, otros muestran altos niveles de consistencia en su comportamiento independientemente de la situación. Por lo general, quienes poseen un gran autocontrol pueden ajustar su estilo de liderazgo para que esté de acuerdo con las situaciones cambiantes.

1.2.5 En ocasiones el liderazgo no viene al caso

Aunque pudiera parecer contradictorio el liderazgo puede no ser siempre importante. Los datos de numerosos estudios muestran colectivamente que, en muchas situaciones, cualquiera que sea el comportamiento que muestran los líderes, éste no viene al caso. Algunos individuos, puestos y variables organizacionales pueden actuar como sustitutos del liderazgo o neutralizar el efecto del líder para influir en sus subordinados. Los neutralizadores hacen imposible que el comportamiento del líder signifique alguna diferencia para los resultados de los subordinados. Destruyen la influencia del líder. Sin embargo, los sustitutos hacen que la influencia del líder no sólo sea imposible, sino también innecesaria.

Tal sería el caso de que las características de los subordinados, como su experiencia, capacitación, orientación “profesional” o indiferencia a las recompensas organizacionales, puedan sustituir o neutralizar el efecto del liderazgo. Por ejemplo, la experiencia y la capacitación pueden reemplazar la necesidad de apoyo del líder o su habilidad de crear estructuras y reducir la ambigüedad de la tarea.

Concluyendo, los investigadores plantean que es demasiado simplista suponer que los subordinados se ven guiados al logro de metas sólo por el comportamiento de su líder. En la Tabla 2.2 se enumeran los factores principales que neutralizan el liderazgo.

Tabla 1.2 Sustitutos y neutralizadores del liderazgo.

Características que definen	Liderazgo orientados a las relaciones	Líder
Individual		
Experiencia/capacitación	Sin efecto	SI
Profesionalismo	Sustituye por	SI
No a las recompensas	Neutralizadores	Neutral
Puesto		
Tarea estructurada	Sin efecto	SI
Retroalimentación	Sin efecto	SI
Satisfactorio	Sustituye por	-
Organización		
Metas formalizadas	Sin efecto	SI
Procedimientos rígidos	Sin efecto	SI
Grupos cohesivos	Sustituye por	SI

1.2.6 Condensando trayectorias y teorías del liderazgo

Se ha tratado de hacer un bosquejo entre las principales teorías, tendencias o enfoques que ha tenido el estudio del liderazgo en las últimas décadas, con el objetivo de situarnos conceptual y cronológicamente en el desarrollo de este complejo tema.

De condensar todas las teorías expuestas tras un examen minucioso sobresalen los conceptos de “persona” y “tarea”, que frecuentemente se expresan en términos más elaborados para dar esencia al mismo significado.

Para Fiedler, por ejemplo, la dimensión del término tarea recibe el nombre de “estructuración inicial”, “liderazgo directivo” para los proponentes de la Trayectoria – Meta, “orientado a la producción” para algunos investigadores y “preocupación por la producción” para otros.

La dimensión del término persona también recibe un tratamiento parecido, con etiquetas como “liderazgo orientado a la consideración”, “orientado al empleo”, u “orientado a las relaciones”.

Se ha luchado con el problema de cuánto poder debe compartir el líder con los subordinados en la toma de decisiones, modelo líder – participación. También se ha comprobado que algunos rasgos han sido predictores modestos de la eficiencia en el liderazgo.

Por otra parte la teoría de Hersey y Blanchard sobre el liderazgo situacional es de gran importancia por el reconocimiento explícito que hace de la habilidad y de la motivación del subordinado, elementos cruciales para el éxito del líder.

La teoría del intercambio líder – miembro visualiza el liderazgo desde un ángulo diferente, se enfoca en los grupos “in” y grupos “out” producto a la evidencia de que los subordinados del grupo “in” tienen mejor desempeño y satisfacción que los del grupo “out”.

Por último, el modelo trayectoria-meta proporciona un marco para explicar y predecir la eficacia del liderazgo, reconoce que el éxito del líder depende del ajuste de su estilo al ambiente en que se encuentra, así como de las características individuales de los seguidores.

1.2.7 Tendencias actuales del liderazgo

El estudio del liderazgo en la actualidad sigue siendo tema de investigadores y centros de estudios. Dentro de los enfoques más actuales sobre el tema encontramos la teoría de la atribución del liderazgo que plantea que el liderazgo es simplemente la atribución que las personas formulan respecto a otros individuos, entendiéndose atribución como la teoría que explica cómo algunas personas procuran comprender las relaciones causa – efecto.

Aparecen las definiciones de líder transaccional y líder transformacional. La primera clase de líderes guían o motivan a sus seguidores en la dirección de metas establecidas al aclarar los requerimientos del papel que desempeñan y la tarea a desarrollar y el segundo inspira a sus seguidores a que trasciendan sus intereses personales para bien de la organización, y es capaz de proyectar un efecto profundo y extraordinario sobre sus seguidores, prestan atención a las preocupaciones y necesidades de desarrollo de sus seguidores individuales; cambian la percepción de los temas que tienen los seguidores ayudándoles a enfocar viejos problemas en nuevas formas; y son capaces de emocionar, despertar e inspirar a sus seguidores a que realicen un esfuerzo adicional para alcanzar las metas del grupo.

A continuación se identifican y definen cuatro características que diferencian a estos dos tipos de líderes.

Líder transaccional

- Recompensa contingente: Intercambio de recompensas a cambio de esfuerzo, promete recompensas a cambio de un buen desempeño, reconoce los logros.
- Administración por excepción (activo): Busca desviaciones de las reglas y normas, toma acciones correctivas.

- Administración por excepción (pasivo): Interviene sólo si no se satisfacen las normas.
- Laissez-faire: Abdico de sus responsabilidades, evita tomar decisiones.

Líder transformacional

- Carisma: Proporciona visión y sentido de misión, origina orgullo, obtiene respeto y confianza.
- Inspiración: Comunica altas expectativas, utiliza símbolos para enfocar los esfuerzos, expresa los propósitos importantes de manera sencilla.
- Estímulo intelectual: Promueve la inteligencia, racionalidad y solución cuidadosa de problemas.
- Consideración individualizada: Da atención personal, trata a cada subordinado de manera individual, capacita, aconseja.

Sin embargo, no se debe visualizar al liderazgo transaccional y al liderazgo transformacional como enfoques opuestos para conseguir que se realicen los objetivos. El liderazgo transformacional se construye *sobre* el liderazgo transaccional, y produce niveles de esfuerzo y desempeño de los subordinados que trascienden lo que ocurriría sólo con un enfoque transaccional.

1.3 Competencias: definiciones y enfoques

Investigadores y personalidades de la cultura empresarial actual plantean que el profesional de estos días es aquel que, además de conocimientos, tiene habilidades, actitudes e intereses compatibles con su función.

Las empresas se ocupan hoy de perfeccionar los procesos para la selección y evaluación de recursos humanos, apareciendo entre la vorágine de conceptos el de competencia profesional y gestión por competencias.

1.3.1 Las competencias, ¿qué son?

Existen diversas definiciones de competencia, pero la mayoría de ellas tienen algunos puntos en común:

- Una competencia es un desempeño, no la capacidad para un desempeño futuro. Por lo tanto se puede observar a través del comportamiento, además pueden ser medidas de alguna forma.
- La competencia incluye un saber (conceptual), saber hacer (procedimientos) y saber ser (actitudinal). Las personas movilizan sus conocimientos y la manera como hacen las cosas.
- Entenderemos por competencia “la capacidad para responder exitosamente a una demanda, tarea o problema complejos, movilizandoy combinando recursos personales (cognitivos y no cognitivos) y del entorno”.
- Las competencias son conductas o hábitos que pueden ser desarrollables. [9]

Según el análisis de la Psicología General, el concepto competencia contiene, desde el punto de vista teórico lo relacionado a la formación y desarrollo de capacidades humanas, al entenderlas como particularidades psicológicas individuales de la personalidad, que son condiciones para desarrollar con éxito una actividad determinada y revelan diferencias en el dominio de los conocimientos, habilidades y hábitos necesarios para ello; es decir, que el ser humano tiene la potencialidad de combinar características psicológicas de su personalidad, como condición necesaria y suficiente para el logro de altos resultados profesionales.

1.3.2 Tipos de competencias

Amplias bibliografías clasifican las competencias teniendo en cuenta varios puntos de vista y los valores que toman algunas variables a la hora de evaluarlas. De manera general muchas coinciden en que existen dos tipos fundamentales de competencias: las competencias funcionales y las competencias conductuales.

Se define una competencia funcional como el conocimiento, habilidad, destreza, actitud y comprensión que debe ser movilizada para lograr los objetivos que la ocupación persigue. Tiene relación con los aspectos técnicos directamente relacionados con la ocupación.

Las competencias conductuales son aquellas que las personas están más dispuestas a hacer en forma continua y que les permiten producir resultados superiores, son observables y medibles y se requieren para poder llevar adelante la estrategia de la organización.[10]

1.3.3 Modelos de gestión por competencias

La implantación de modelos de gestión por competencias en las empresas es actualmente un factor que garantiza el éxito y la supervivencia de estas. Se ve beneficiada fundamentalmente el área de recursos humanos en las políticas de selección del personal, evaluación de su desempeño y capacitación.

El primer paso dentro del proceso de gestión por competencias es la identificación de estas según el rol, cargo o papel que juegue la persona dentro de la organización. Para esto se usan varios métodos y técnicas que analizan y desmiembran la estructura de la organización y sus funciones. [10]

Sobre la base de las competencias definidas se establecen los mecanismos para la selección de los recursos humanos. La selección por competencias permite una fotografía completa de los requerimientos de determinado puesto o rol y evita la designación de personas que no posean las competencias básicas y por ende disminuya la eficiencia de la organización.

El diagnóstico o evaluación de las competencias dentro de la organización provee de una visión clara de los aspectos que serán medidos en un momento determinado y del conocimiento necesario para elaborar planes de capacitación o entrenamiento. Los resultados del diagnóstico también incentivan la autoformación de la persona además de estimar el potencial propio posible a desarrollar.

Una vez identificadas las competencias menos y más fortalecidas se definen planes de entrenamiento con el fin de potenciar las más débiles. Se generan ambientes donde la persona pueda adquirir y desarrollar los conocimientos, habilidades, y comportamientos necesarios para un rol determinado.

1.3.4 Liderazgo por competencias

Si se agruparan los aciertos de las investigaciones estudiadas anteriormente, incorporando a los “rasgos” de los años 30 lo mejor de la teoría del comportamiento de los años 40, si se condensaran estas dos con los sustanciales aportes de las teorías de contingencia y tomando los puntos donde convergen el liderazgo transaccional y el transformacional se tuviesen los elementos necesarios para construir el concepto de competencia.

Sobre los hombros del líder está la responsabilidad de conocer claramente cuál es la misión del grupo que lidera, y sobre la base de esta debe ser capaz de vislumbrar el futuro de la organización; debe ser un líder visionario capaz de aprender y desaprender métodos y hábitos con el fin de liderar con eficiencia. Estas son algunas de las competencias directivas básicas para un líder.

Liderar por competencias significa cambiar la mentalidad del jefe por la de un entrenador. Evidentemente las competencias directivas o de liderazgo son aquellos comportamientos observables que sustentan y justifican el éxito de una persona en su rol de líder.

Se han definido tres tipos esenciales de competencias directivas: las competencias estratégicas (competencias orientadas a la obtención de resultados) y las competencias intraestratégicas (competencias orientadas a desarrollar a los miembros del equipo de trabajo y a incrementar su compromiso y confianza con la organización). Y por último las competencias de eficacia personal que son aquellos hábitos que facilitan una relación eficaz de la persona con su entorno. Estos hábitos se refieren tanto al equilibrio y desarrollo personal como al mantenimiento de una relación activa, realista y estimulante con el entorno. Las competencias de eficacia personal miden la capacidad de autodirección, capacidad imprescindible para dirigir a otras personas. Por ello, estas competencias potencian la eficacia de las competencias estratégicas e intraestratégicas y deben considerarse también como competencias directivas. [11]

No se puede dejar de mencionar que el líder debe poseer también las competencias técnicas necesarias según la organización que lidere, díganse habilidades, conocimientos, rasgos o actitudes observables de valor para la organización.

Cada organización define qué competencias son necesarias desarrollar en sus líderes. Partiendo de esto y enfocándonos en el objeto de estudio de esta investigación, se definirán qué competencias son las que debe tener un líder de proyectos de software.

1.3.5 Liderazgo por competencias en proyectos de software

Las empresas de software no ofrecen una receta exacta de cómo desarrollan los procesos de gestión y selección de recursos humanos ya que sería brindar abiertamente el “know how⁷”, a las competidoras.

Las universidades y empresas cubanas que han tenido experiencia en el desarrollo de proyectos de software no poseen una metodología bien definida para la selección y capacitación de líderes.

La UCI se erige como pionera potencial en el país para la producción de software, por tanto debido a las características propias de la universidad, esta debe definir una manera propia de gestionar los procesos anteriormente mencionados.

Como habíamos tratado anteriormente las competencias técnicas de un líder se definen sobre la base de las características y misión de la organización que dirige. Los proyectos productivos en

⁷ El know how de una empresa es la acumulación del conocimiento del cómo se trabaja, el cómo se realiza la gestión de procesos.

la UCI son la célula fundamental de la producción de software y por tanto el tener líderes con un desempeño eficaz es un factor primordial para alcanzar buenos resultados.

De las definiciones de liderazgo dadas al inicio del capítulo nos acogemos a la ofrecida por los autores Arnaldo Pérez Betancourt y Carlos B Díaz Llorca⁸ en su texto “El directivo y la ideología organizacional cubana”, como resultado de un análisis colectivo del contexto cubano y las necesidades propias de una definición de liderazgo, la cual se asume íntegramente, por poseer aquellos elementos que resumen y contextualizan la presente investigación:

“Liderazgo, es la capacidad que posee una persona con cualidades humanas, políticas y morales, que domina el objeto de dirección a fin de lograr influencias decisivas en la motivación de sus colaboradores para que se comprometan, trabajen y alcancen metas difíciles en función del objetivo común”. [12]

Hoy en nuestra universidad no existe una política de selección y planes de capacitación para líderes bien definidos. Los procesos de selección de los líderes se hacen partiendo de criterios subjetivos que no siempre dan al traste con las necesidades o misión del equipo de proyecto. Los líderes no reciben una preparación individualizada ni existe un seguimiento o evaluación de su desempeño.

Si nuestra universidad tiene la misión de formar jóvenes competentemente profesionales y posicionarnos como una potencia de software para América y el mundo, debemos invertir en el funcionamiento de la célula fundamental de la producción: los grupos de proyecto; y por ende en el principal responsable de llevar adelante el desarrollo y capacitación de estos: el líder.

⁸ Importantes autores cubanos con varias publicaciones donde abordan el tema del liderazgo en el contexto cubano actual.

1.4 Conclusiones

Con la realización de este capítulo se ha hecho un sondeo de las principales tendencias y enfoques dados acerca del liderazgo y las competencias, con el objetivo de trazar una base sólida para el desarrollo de la investigación. Se asumió la definición cubana sobre liderazgo y se valoró la implantación de un modelo de liderazgo por competencias en el proyecto akademos.

Capítulo II Competencias para liderar el proyecto Akademos

2.1 Introducción

En el presente capítulo se describirá la metodología, procedimientos y técnicas usadas para definir el perfil de competencias del rol de líder en el proyecto Akademos. Una vez definidas las competencias básicas de liderazgo, estas servirán de base para la elaboración de una propuesta para la selección, capacitación y evaluación de desempeño en este rol, tema que se abordará en el Capítulo 3 de la investigación.

2.2 Método usado para definir el perfil de competencias del rol de líder en el proyecto Akademos

Autores de temas relacionados con la gestión empresarial y de recursos humanos describen en sus investigaciones distintos métodos para una selección y capacitación del personal. Sin embargo todos concuerdan en que lo primero que se debe tener sobre la mesa son los perfiles de competencias para cada uno de los roles de la empresa u organización.

En el libro “Gestión por Competencias” del cubano Armando Cuesta Santos⁹ (La Habana 2001) se describe el método Delphi para la obtención de perfiles de competencias para puestos de trabajo. El método se basa en el trabajo de equipos por sesiones. Se crea un panel de expertos que es aprobado por la organización y se planifica una serie de encuentros donde mediante el uso de técnicas de ponderación, fórmulas matemáticas y análisis objetivos se determinan los perfiles de competencias para puestos de trabajo. [13]

⁹ Psicólogo graduado en la Universidad de la Habana, Doctor en Ciencias Económicas.

La reconocida autora de temas relacionados con la gestión por competencias y directora de la importante consultora latinoamericana *Martha Alles | Capital Humano*¹⁰, Martha Alicia Alles¹¹ en su libro “Gestión por Competencias: el diccionario” Ediciones (Granica 2002) propone otra metodología centrada fundamentalmente en la identificación de las tareas y funciones según el puesto de trabajo.

Tomando los mejores aportes de estos métodos estudiados y ajustándolos a las características de la investigación se elaboró una variante propia para definir las competencias básicas para el rol de líder en el proyecto Akademos que cuenta con 5 pasos principales:

1. Análisis histórico lógico del proyecto.
2. Identificación de la misión y visión del proyecto.
3. Diagnóstico general del estado del liderazgo, motivación y participación en el proyecto.
4. Creación de un grupo de discusión.
5. Creación de un panel de expertos.

A continuación se desarrollaran cada uno de estos pasos.

2.3 Análisis histórico lógico del proyecto

El proyecto Akademos nace en el año 2003 ante la necesidad de gestionar de manera automatizada la información resultante de la labor académica de la Universidad de las Ciencias

¹⁰ Consultora que lidera el campo técnico en Argentina y Latinoamérica, ofreciendo servicios de consultoría en recursos humanos.

¹¹ Presidenta de Martha Alles | Capital Humano, autora de reconocidos títulos sobre las áreas de selección, capacitación y gestión de recursos humanos.

Informáticas, potenciando la alta capacidad de adaptación a los cambios en un proceso docente, flexible y condicionado por la producción, abaratando los costos en la gestión.

En la génesis, el proyecto estaba compuesto por cinco estudiantes y un profesor como líder. Se comenzó a trabajar con la carencia de una estrategia bien definida para la gestión del proyecto ya que este se desarrolló en forma acelerada debido al dinamismo de los procesos en la Universidad de las Ciencias Informáticas.

Aún con estas carencias se logró desarrollar el grueso del sistema y ponerlo en funcionamiento. Las condiciones del entorno en que se interactuaba y las aptitudes del líder fueron factores que posibilitaron formar un equipo de trabajo comprometido y motivado con el desarrollo del sistema.

Al segundo año de surgido, nuevos estudiantes se incorporan al proyecto ampliándose de esta manera el espectro de responsabilidades y roles a desempeñar dentro del equipo de trabajo. A pesar de que el grueso fundamental del flujo de desarrollo del proyecto ya había concluido, se identifican algunas tareas de mantenimiento y mejoras que debían ser acometidas; nuevas funcionalidades en algunos módulos, parches para cubrir necesidades, la elaboración de la ayuda del sistema así como la documentación de las clases del mismo.

El proyecto Akademos ha tenido resultados relevantes en varios eventos científicos, entre ellos podemos citar las Jornadas Científicas Estudiantiles, UCICIENCIA 2005, Feria Informática 2005, Fórum de Ciencia y Técnica, Concurso Nacional de Computación, BTJ 2007 entre otros.

Akademos cuenta hoy con el aval de la Secretaría General y la Dirección de Informatización de la Universidad de las Ciencias informáticas y un merecido reconocimiento de los usuarios del sistema sustentado por las facilidades actuales que este brinda para la gestión académica en el centro.

Actualmente el proyecto se encuentra en la continuación de la etapa anteriormente mencionada donde la carga de trabajo está en el mantenimiento, implementación de algunas nuevas funcionalidades y desarrollo de tesis en el caso de los estudiantes de quinto año, que de forma general estas están dirigidas a mejorar la eficiencia, aumentar las funcionalidades del sistema y plantear una metodología para la posible migración a software libre.

La Secretaría General es una de las áreas mayormente beneficiadas por el sistema. El proceso de matrícula, los registros de notas y asistencia, la gestión de grupos académicos y reportes estadísticos son algunas de las funcionalidades automatizadas por el sistema de mayor uso en esta área.

Para la Vicerrectoría de Formación es igual de provechoso Akademos pues entre otras funcionalidades le permite gestionar resultados estadísticos de vital importancia para regir el proceso de formación profesional en la UCI.

Con el uso del sistema los profesores no necesitan de registros evaluativos exclusivamente, ya que el paso de notas a los estudiantes y los pases de lista son cuestiones automatizadas ya por Akademos, pese que aún algunos profesores, por su edad o por tradicionalismo le hacen rechazo a usar estas funcionalidades.

A principios del presente curso 2006 – 2007, nace una nueva funcionalidad para el sistema, el Módulo Estudiante, que ofrece a los mismos el historial académico de los años cursados dándoles así la posibilidad de chequear sus notas, bonificaciones o premios y ver los records de cualquier compañero.

El Sistema Automatizado para la Gestión Académica – Akademos es uno de los principales logros de la Dirección de Informatización de la Universidad de las Ciencias Informáticas, hoy es

un sistema fuerte, base del proceso académico. El equipo de proyecto cuenta con el reconocimiento de su facultad y de varios directivos del centro.

Del anterior análisis podemos vislumbrar las ventajas y desventajas en el proceso de gestión e identificar la misión y visión del proyecto Akademos.

Ventajas

1. La mayoría de las decisiones se toman en conjunto aunque no es la generalidad.
2. Están definidos los roles en el proyecto.
3. Es un equipo cuyos miembros son estables y los lazos relacionales son fuertes de forma general.

Desventajas

1. No se cuenta con una estrategia de gestión definida.
2. No ha existido una política de líderes estable.
3. Los líderes que tiene el proyecto no han sido preparados para ese rol.
4. No existe una política de selección de líderes definida.
5. No existe un plan de capacitación de líderes.
6. Mediano protagonismo de los líderes.

Como resultado de este análisis se elaboró una propuesta de misión y visión para el proyecto, que fue posteriormente aprobada en el grupo de discusión.

2.3.1 Identificación de la misión y visión del proyecto Akademos

Una empresa o grupo que no cuente con una misión bien clara, gramaticalmente bien redactada, sencilla, comprensible y correcta no posee una superficie sólida donde edificar eficientemente sus puestos de trabajo.

Misión: el porqué de lo que hace la empresa, la razón de ser de la organización, su propósito.

Visión: la imagen del futuro deseado por la organización.

Martha Alles propone un cuestionario de preguntas como ejercicio para determinar el grado de claridad de la visión y misión de una organización que consiste en una serie de preguntas enfocadas a los directivos de la empresa. En nuestro caso como resultado de análisis histórico lógico se observó que ni los líderes ni los miembros del equipo de trabajo tenían claras la misión del proyecto y en mucho menor grado la visión de este.

Después de haber consultado y discutido con miembros y líderes del proyecto acerca del tema, se definió la siguiente misión y visión:

Misión del Proyecto Akademos: Proveer a la Universidad de las Ciencias Informáticas de un poderoso y flexible sistema para la automatización de los procesos de gestión académica.

Visión del Proyecto Akademos: Liderar los procesos de gestión académica en todos los centros de estudios del país.

Es necesario señalar que esta misión y visión responden, por derivación, a las de la Universidad de las Ciencias Informáticas, comprobando de esta manera el correcto enfoque de las mismas.

2.4 Diagnóstico general del estado del liderazgo, motivación y participación en el proyecto

Para diagnosticar el estado del proyecto se aplicaron una serie de cuestionarios que fueron elaborados sobre la base de preguntas que permitieran identificar características y rasgos del liderazgo y medir los niveles de motivación y participación.

Los cuestionarios se aplicaron sobre una muestra de 13 estudiantes del proyecto lo cual, representa más del 60% del universo, garantizando la fidelidad de los resultados; hubo representatividad de cada uno de los años y roles.

La encuesta dirigida a conocer las prioridades motivacionales del equipo de proyecto arrojó los datos mostrados en la Ilustración 2.1.

Como se puede observar en el diagrama la mayor parte de los estudiantes del proyecto tienen como primera prioridad el tener la oportunidad de hacer algo que les haga sentirse bien consigo mismo; de lo que se puede deducir que en muchos de los casos los estudiantes no se encuentran completamente a gusto o motivados con las tareas que desempeñan actualmente.

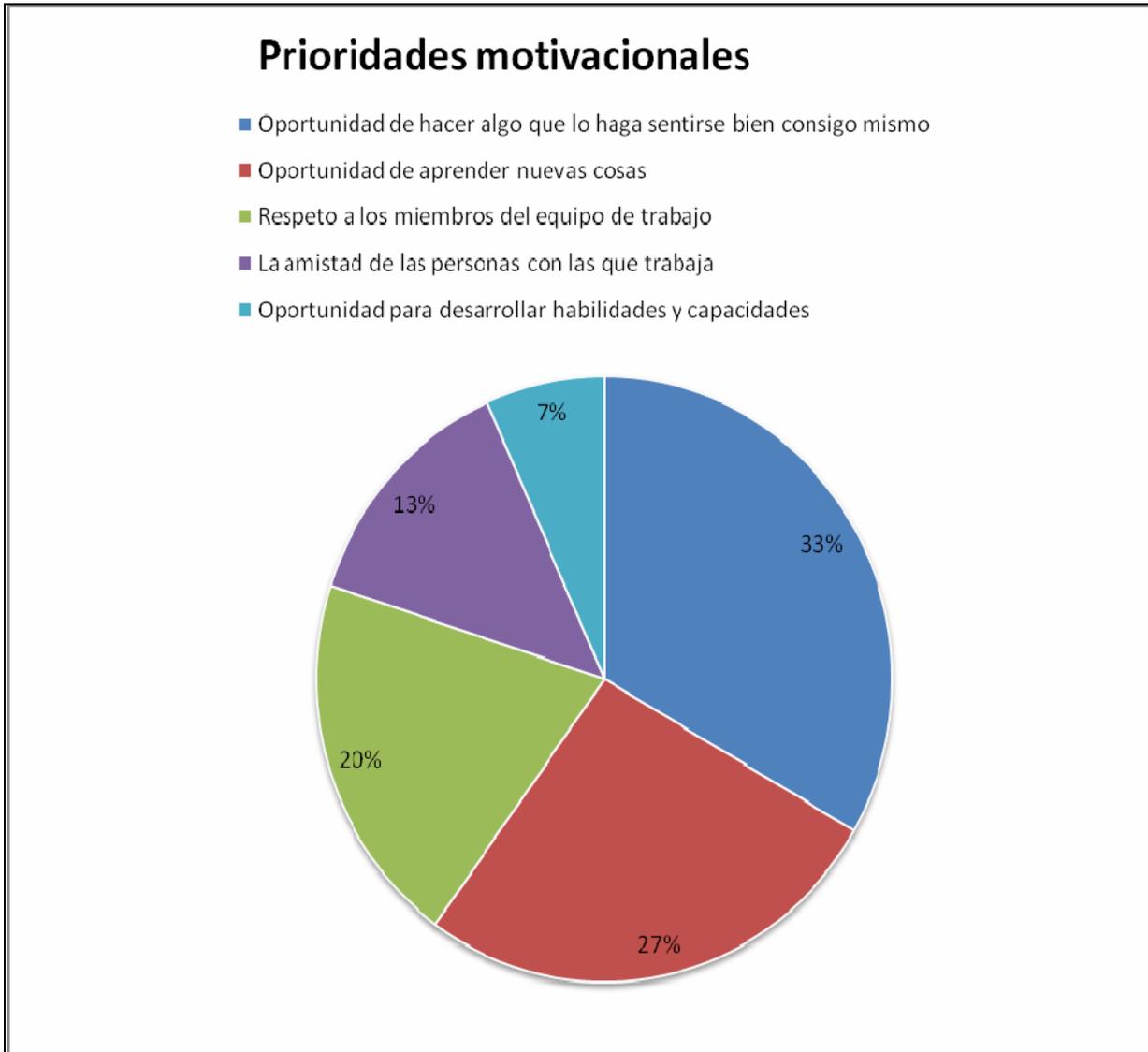


Ilustración 2.1 Prioridades motivacionales del proyecto Akademos.

Para medir el nivel actual del liderazgo las encuestas estuvieron compuestas por preguntas que evaluaban los parámetros de confianza entre los miembros del equipo y el líder, libertad de expresión del equipo de trabajo, y el grado de usabilidad que tienen las ideas del equipo.

Se evidenció que el 70% de los encuestados considera medio o sustancial el nivel de confianza líder – equipo, un 23% completa confianza y un 7 % sustancial

El 56% expresa que se sienten completamente libres a la hora de expresar lo que piensan y un 46% expresa que las ideas del equipo son tomadas en cuenta por lo general, un 15% que son raramente usadas, 23% ocasionalmente y otro 15% que son usadas siempre. En los gráficos que relacionamos a continuación se muestran visualmente estos resultados para una mejor comprensión.

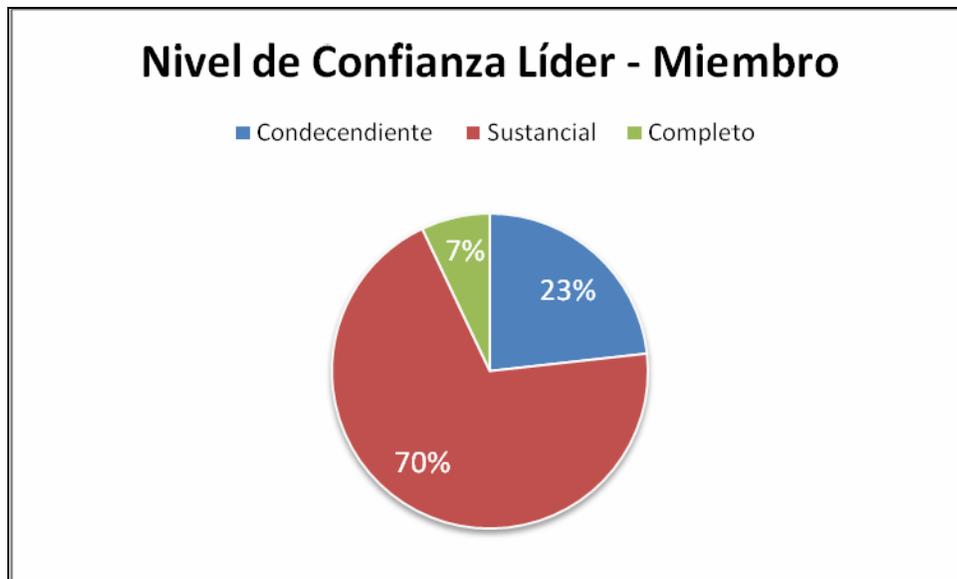


Ilustración 2.2 Nivel de confianza Líder - Miembro

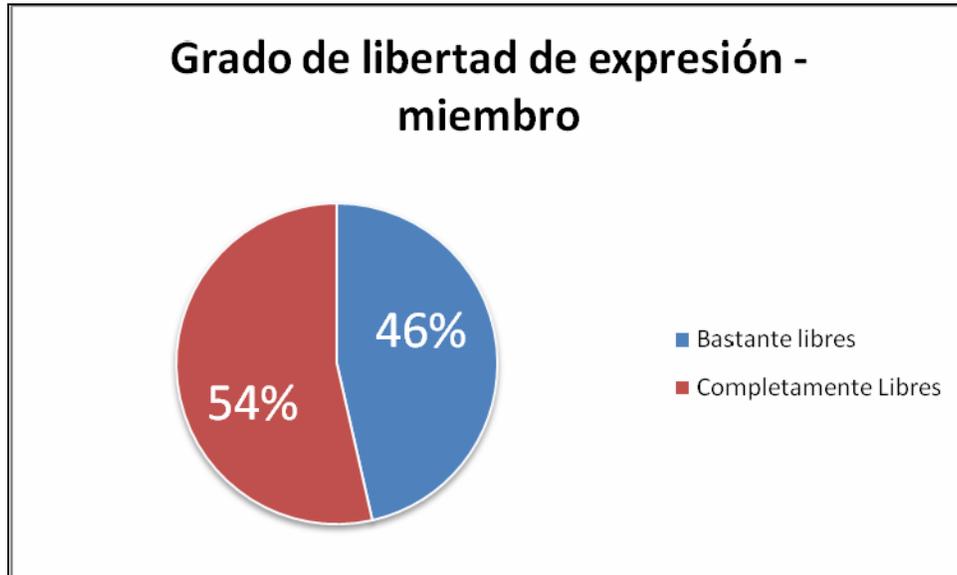


Ilustración 2.3 Grado de libertad de expresión Líder - Miembro



Ilustración 2.4 Uso de las ideas del equipo de trabajo

Los factores que se tuvieron en cuenta durante el diagnóstico para medir el nivel de motivación fueron: los medios usados para motivar, y dónde recae más fuertemente la responsabilidad del equipo de trabajo, si en las partes superiores o distribuida por todo el equipo.

El 69% de los encuestados alega que para motivar se hace uso predominante de recompensas, reconocimientos y en menor grado de técnicas de participación. El peso de las responsabilidades del equipo de desarrollo se siente más sobre la parte superior e intermedia y en menor grado en la parte inferior.

Los niveles de participación fueron el resultado de haber analizado el flujo comunicacional líder – miembro y el protagonismo del equipo a la hora de tomar de decisiones.

Se observa que el 46% considera que la comunicación líder - miembro es moderada y un 20% que es sustancial o buena.

Del análisis estadístico anterior ratificamos la problemática planteada en la investigación. Los datos constatan los efectos en cadena sobre la relación motivación, participación y liderazgo actualmente en el proyecto Akademos. De manera general se diagnostica la inexistencia de una buena estrategia basada en el trabajo de equipo y de desarrollo individual. El liderazgo no es ejercido de la mejor manera, los niveles de motivación y participación de los miembros del equipo de desarrollo evidentemente no son los mejores.

2.5 Competencias directivas definidas por el Centro de Estudios de Técnicas de Dirección de la CUJAE

La bibliografía muestra una gama de definiciones básicas que pudiesen, después de una adecuada selección de cara a las características del tipo de organización (proyectos productivos de software), ser el punto de partida para establecer el perfil de competencias para el rol de líder.

Cuba cuenta con una prestigiosa entidad dedicada al estudio de temas relacionados con la administración de empresas, especializada en consultoría y colaboradora del proceso de perfeccionamiento empresarial que se lleva a cabo en el país desde hace algunos años: el Centro de Estudios de Técnicas de Dirección de la CUJAE.

El CETDIR es un centro docente y de investigación en el campo de la Administración y Gestión de empresas, creado en el año 1992 en el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría de La Habana, que se dedica a la formación y entrenamiento de directivos de empresas. [14]

Este centro definió un conjunto de competencias básicas para directivos cubanos avaladas por el resultado de investigaciones, el cúmulo de experiencias alcanzadas y el reconocimiento nacional e internacional de dicho centro.

El CETDIR identifica las siguientes competencias:

Tabla 2.1 Competencias directivas identificadas por el CETDIR

Competencias Estratégicas
Capacidad para relacionarse con el entorno y trazar un cambio estratégico.
Capacidad analítica para identificar problemas y oportunidades.
Iniciativa e innovación en la solución de problemas.
Toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre.
Competencias Intraestratégicas
Capacidad de persuadir y motivar.
Comunicación efectiva.
Capacidad para promover el trabajo colaborativo.
Capacidad para el uso integral de la información.
Capacidad para generar el desarrollo y aprendizaje de personas.
Capacidad para delegar y compartir autoridad.
Competencias Eficacia Personal
Autoconocimiento.
Auto control.
Administración del tiempo y el estrés.
Administración de conflictos.
Autoaprendizaje.

Pero surge una dificultad al llegar a este punto puesto que el CETDIR solo identifica las competencias para los directivos, no las define ni establece niveles de desempeño de estas, factores que serían muy importantes en el momento de definir el perfil de competencias para cualquier rol.

Muchas empresas, incluyendo las de software no muestran sus estrategias de gestión de recursos humanos puesto que, de esta manera otras podrían copiarlas o ajustarlas a sus

características convirtiéndose así en potenciales competidores. Por tanto no se cuenta con una bibliografía amplia que describa las mejores políticas para desarrollar el proceso de gestión por competencias.

Particularmente la identificación y definición de las competencias para los puestos de trabajo es un tema que no es abordado a profundidad en la bibliografía. La autora Martha Alles referenciada anteriormente, ofrece un esquema para desarrollar este proceso, el cuál se considera bastante específico. Consiste en definir las competencias y niveles de desempeño específicos dentro de ellas, de esta manera se podría enmarcar el desarrollo requerido de cierta competencia para un rol o puesto de trabajo determinado.

El siguiente formato será el usado para definir las competencias y los niveles de desarrollo de estas según el resultado de la observación. [15]

Competencia
Descripción de la competencia

Nivel	Comportamiento observado
A	Se considera el nivel óptimo de desarrollo de la competencia, casi nunca es observado sino tras un proceso de entrenamiento.

Nivel	Comportamiento observado
B	Es el grado satisfactorio para dicha competencia. Se observa un buen desarrollo de esta.

Nivel	Comportamiento observado
C	Es el grado o nivel aceptable de la competencia esta lejos de ser satisfactorio.

Nivel	Comportamiento observado
D	Carencia o poco desarrollo de la competencia.

Capacidad para relacionarse con el entorno y trazar un cambio estratégico.

Es la habilidad para comprender rápidamente los cambios del entorno y las oportunidades que surgen, las amenazas competitivas, las fortalezas y debilidades de su propia organización a la hora de identificar la mejor respuesta estratégica.

Nivel	Comportamiento observado
A	Comprende rápidamente los cambios del entorno, las amenazas competitivas, las fortalezas y debilidades de su propia organización cuando deben identificar la mejor respuesta estratégica.

Nivel	Comportamiento observado
B	Comprende los cambios del entorno y las oportunidades que surgen.

Nivel	Comportamiento observado
C	Puede adecuarse a los cambios del entorno y a las oportunidades que surgen.

Nivel	Comportamiento observado
D	Escasa percepción de los cambios del entorno.

Capacidad analítica para identificar problemas y oportunidades.

Esta competencia tiene que ver con el tipo y alcance de razonamiento y la forma en que ese candidato organiza cognitivamente el trabajo. Es la capacidad general que tiene una persona para realizar un análisis lógico. La capacidad de identificar los problemas, reconocer la información significativa, buscar y coordinar los datos relevantes.

Nivel	Comportamiento observado
A	Realiza un análisis lógico, identifica los problemas, reconoce la información significativa, busca y coordina los datos relevantes.

Nivel	Comportamiento observado
B	Analiza la información e identifica problemas coordinando datos relevantes.

Nivel	Comportamiento observado
C	Puede analizar e identificar problemas coordinando datos relevantes.

Nivel	Comportamiento observado
D	Tiene escasa capacidad para el análisis y para identificar problemas.

Iniciativa e innovación en la solución de problemas.

Es la predisposición a emprender acciones, crear oportunidades y mejorar resultados sin necesidad de un requerimiento externo que lo empuje. Es la capacidad de idear soluciones nuevas y diferentes para resolver problemas o situaciones requeridas por la organización.

Nivel	Comportamiento observado
A	Consigue comprometer a otros en tareas extra usuales. Actúa anticipadamente para crear oportunidades o para evitar problemas. Presenta una solución novedosa y original, a la medida de los requerimientos establecidos.

Nivel	Comportamiento observado
B	Introduce cambios en la manera de trabajar produciendo mejoras significativas en los resultados. Presenta soluciones a problemas y situaciones.

Nivel	Comportamiento observado
C	Trabaja sin supervisión constante y no se amilana con los problemas. Aplica o recomienda soluciones utilizando su experiencia en otras similares.

Nivel	Comportamiento observado
D	Aplica o recomienda respuestas que se utilizarían para resolver problemas o situaciones similares.

Capacidad de persuadir y motivar.

Es el deseo de producir un impacto o efecto determinado sobre los demás, persuadirlos, convencerlos, motivarlos e influir en ellos o impresionar con el fin de lograr que ejecuten determinadas acciones.

Nivel	Comportamiento observado
A	Utiliza estrategias complejas y a medida de la situación y frecuentemente crea cadenas de influencias indirectas. Tiene capacidad para influir a persuadir a alguien para que este influya a su vez en otros, generando cadenas de influencias entre personas claves.

Nivel	Comportamiento observado
B	Utiliza expertos o terceros para influir sobre varias personas (influencia indirecta). Es capaz de influir en los demás en diferentes circunstancias, aún en las más difíciles.

Nivel	Comportamiento observado
C	Realiza acciones para persuadir a los otros durante una conversación o presentación utilizando para ello información relevante.

Nivel	Comportamiento observado
D	Intenta producir un efecto o impacto concreto calculando la influencia que sus declaraciones causarán a los demás.

Comunicación efectiva.

Es la capacidad de escuchar, hacer preguntas, expresar conceptos e ideas en forma efectiva, exponer aspectos positivos. La habilidad de saber cuando y a quién preguntar para llevar adelante un propósito. Es la capacidad de escuchar al otro y comprenderlo. Comprender la dinámica de grupos y el diseño efectivo de reuniones. Incluye la capacidad de comunicar por escrito con concisión y claridad.

Nivel	Comportamiento observado
A	Es reconocido por su habilidad para identificar los momentos y la forma adecuada para exponer diferentes situaciones y llamado por otros para colaborar en estas ocasiones. Utiliza herramientas y metodologías para diseñar y preparar la mejor estrategia de cada comunicación.

Nivel	Comportamiento observado
B	Es reconocido en su área de incumbencia por ser un interlocutor confiable y por su habilidad para comprender diferentes situaciones y manejar reuniones.

Nivel	Comportamiento observado
C	Se comunica sin ruidos evidentes con otras personas tanto en forma oral como escrita.

Nivel	Comportamiento observado
D	En ocasiones sus respuestas orales y escritas no son bien interpretadas.

Capacidad para promover el trabajo colaborativo.

Es la capacidad de desarrollar, consolidar y conducir un equipo de trabajo alentando a sus miembros a trabajar en colaboración fijando objetivos que no requieran supervisión personal directa. Implica desarrollar expectativas positivas en el grupo y fomentar la comprensión interpersonal.

Nivel	Comportamiento observado
A	Desarrolla y dirige equipos de trabajo con alto Nivel de autoridad con el fin de desarrollar el trabajo en colaboración entre los miembros del equipo.

Nivel	Comportamiento observado
B	Por medio de sus actitudes alienta al buen desarrollo de las tareas de todos. Da aliento al equipo para que esté siempre un poco más adelante.

Nivel	Comportamiento observado
C	Hace comprender la necesidad de que todos los miembros del equipo colaboren unos con otros para la mejor consecución de los objetivos generales.

Nivel	Comportamiento observado
D	Posee una escasa predisposición para fomentar el trabajo en colaboración.

Capacidad para el uso integral de la información.

Capacidad para recopilar el cúmulo de información generada fuera y dentro del entorno de la organización y saber estructurarla, desechar la no útil y usar la valiosa eficientemente.

Nivel	Comportamiento observado
A	Es capaz de asimilar el mayor cúmulo de información generada fuera y dentro del entorno de la organización y usar la útil eficientemente.

Nivel	Comportamiento observado
B	Asimila buena parte de la información generada y usa la que considera útil.

Nivel	Comportamiento observado
C	Es capaz de obtener la información que considera útil en el entorno de la organización y usarla.

Nivel	Comportamiento observado
D	Posee una escasa habilidad para asimilar la información y no siempre usa la valiosa.

Capacidad para generar el desarrollo y aprendizaje de personas.

Implica un esfuerzo constante por mejorar la formación y el desarrollo tanto personales como los de las demás, a partir de un apropiado análisis previo de sus necesidades y de la organización. No se trata solo del uso de mecanismos para la capacitación sino de un esfuerzo por desarrollar a los miembros del equipo.

Nivel	Comportamiento observado
A	Comunica de forma específica a los miembros del equipo la evaluación de su rendimiento para favorecer su desarrollo.

Nivel	Comportamiento observado
B	Para facilitar el aprendizaje explica cómo y porqué las cosas se hacen de determinada manera. Se asegura por distintos medios de que se hayan comprendido bien sus explicaciones e instrucciones.

Nivel	Comportamiento observado
C	Dedica tiempo para explicar a los demás cómo se deben realizar los trabajos; da instrucciones detalladas y ofrece sugerencias que puedan ayudar.

Nivel	Comportamiento observado
D	Cree que las personas quieren y pueden aprender para mejorar su rendimiento, hace comentarios positivos sobre el potencial y las capacidades de los demás.

Capacidad para delegar y compartir autoridad.

Es la capacidad para capacitar individuos o grupos dándoles responsabilidad para lograr un profundo sentido de compromiso. Es la capacidad de delegar responsabilidades y compartir autoridad con los demás miembros del equipo de trabajo.

Nivel	Comportamiento observado
A	Fomenta el aprendizaje y la formación para poder delegar responsabilidades o funciones a los miembros del equipo de trabajo. Prepara a los miembros del equipo para compartir autoridad.

Nivel	Comportamiento observado
B	Delega responsabilidades a determinados miembros del equipo. Comparte la autoridad.

Nivel	Comportamiento observado
C	En ocasiones delega responsabilidades y comparte autoridad con los miembros del equipo.

Nivel	Comportamiento observado
D	Escasamente delega responsabilidades y comparte autoridad con los miembros del equipo.

Autoconocimiento.

Capacidad para conocerse a sí mismo, saber manejar las debilidades y fortalezas propias en función de la situación. Capacidad de promover e invertir en el desarrollo propio.

Nivel	Comportamiento observado
A	Posee un profundo conocimiento propio, sabe predecir y abstraer su comportamiento en función de las situaciones, invierte constantemente en el desarrollo del conocimiento de sí mismo.

Nivel	Comportamiento observado
B	Sabe predecir su comportamiento en determinadas situaciones, identifica sus debilidades y fortalezas, invierte en el desarrollo del conocimiento de sí mismo.

Nivel	Comportamiento observado
C	Conoce cómo actuaría en determinada situación pero se empeña poco en el desarrollo del conocimiento de sí mismo.

Nivel	Comportamiento observado
D	Carece o tiene bajo conocimiento de sus debilidades o fortalezas, a veces sabe como actuaría en determinada situación crítica.

Autocontrol.

Es la capacidad para controlar las emociones personales y evitar las reacciones negativas ante provocaciones, o posición de hostilidad de los demás o cuando se trabaja en condiciones de estrés. Así mismo, implica la resistencia a condiciones constantes de estrés.

Nivel	Comportamiento observado
A	Maneja efectivamente sus emociones. Evita las manifestaciones de las emociones fuertes o el estrés contenido; sigue funcionando bien o responde constructivamente a pesar del estrés. Puede utilizar técnicas o planificar actividades para controlar el estrés y las emociones.

Nivel	Comportamiento observado
B	Actúa con calma. Siente emociones fuertes tales como enfado y frustración extrema pero continúa hablando, actuando o trabajando con calma. Ignora las acciones que le producen desagrado y continúa su actividad o conversación. Puede abandonar temporalmente la reunión para controlar sus emociones y luego regresar.

Nivel	Comportamiento observado
C	Controla sus emociones, siente el impulso de hacer algo inapropiado pero resiste la tentación, no cae en la situación de actuar irreflexivamente. O bien siente emociones fuertes y consigue controlarlas. Puede abandonar el lugar o apartarse del desencadenante de las emociones para así poder controlarlas.

Nivel	Comportamiento observado
D	No se involucra, siente la presión de la situación y se mantiene al margen de esta.

Administración del tiempo y el estrés.

Capacidad para programar actividades de manera adecuada y ejecutarlas en el tiempo establecido. Capacidad para mantener el equilibrio personal ante situaciones de especial tensión.

Nivel	Comportamiento observado
A	Planifica sus actividades en función del tiempo de una forma óptima, controla el estrés y domina magistralmente situaciones de tensión.

Nivel	Comportamiento observado
B	Planifica sus actividades y su tiempo de manera que cumple con todas ellas y controla el estrés en situaciones de tensión.

Nivel	Comportamiento observado
C	Cumple con la mayoría de sus tareas en el rango de tiempo establecido y cuando está estresado toma un descanso.

Nivel	Comportamiento observado
D	Cumple generalmente con todas sus tareas y no controla siempre el estrés, es indiferente a situaciones de alta tensión.

Administración de conflictos.

Capacidad para prever, sobrellevar y solucionar conflictos dentro de la organización. Capacidad para predecir el desenlace de determinada situación para influir en las personas y modificar las posibles consecuencias de estas en función de la organización.

Nivel	Comportamiento observado
A	Enfrenta los conflictos que se generan en la organización previéndolos antes de que sucedan y los posibles a evitar los evita. Usa los conflictos en beneficio de la organización influyendo para modificar las consecuencias de estos.

Nivel	Comportamiento observado
B	Enfrenta los conflictos que se presenten y trata de resolverlos de la mejor manera.

Nivel	Comportamiento observado
C	Le hace frente a los conflictos o problemas y los soluciona no siempre de la manera más óptima.

Nivel	Comportamiento observado
D	Posee escasas habilidades para enfrentar problemas y el buscar una buena solución es una tarea un poco difícil.

Autoaprendizaje.

Capacidad para aprender y desaprender acerca de uno mismo aprovechando los medios del entorno y la información que se pueda asimilar. No necesita solo de cursos o planes para aprender acerca de algún tema.

Nivel	Comportamiento observado
A	Aprende y desaprende con gran facilidad acerca de él mismo o de cualquier tema que necesite conocer.

Nivel	Comportamiento observado
B	Es capaz de aprender y desaprender.

Nivel	Comportamiento observado
C	Aprende y el proceso de desaprender es un tanto difícil de llevar a cabo.

Nivel	Comportamiento observado
D	Posee una escasa capacidad para aprender y desaprender por sí mismo.

2.6 Creación de un grupo de discusión

El paso más importante en la metodología propuesta es el de la creación del grupo de discusión, puesto que a él se llevan los resultados del análisis histórico lógico y las competencias bases identificadas por el CETDIR.

Un grupo de discusión es un grupo, como lo indica su nombre, de no más de 20 personas, que se crea con el objetivo de que sus miembros discutan sobre un tema o temas en específico, den sus opiniones, expresen definiciones, fundamentaciones o explicaciones y que tiene un moderador que introduce el tema, formula la primera pregunta, estimula y guía sin presionar, otorga la palabra, y sintetiza lo expuesto antes de cerrar la discusión. [16]

El grupo de discusión estuvo compuesto por 9 estudiantes del proyecto abarcando los roles de programador, analista y diseñador, planificador, asesor de calidad, arquitecto y líder del proyecto, se vieron representados además todos los años aumentando la riqueza y diversidad del grupo.



Ilustración 2.4 Flujo de trabajo para definir el perfil de competencias candidatas.

Se realizaron tres sesiones de trabajo donde los objetivos perseguidos fueron: instruir al grupo en los temas de liderazgo y competencias, mostrarles los resultados del diagnóstico con el fin de ratificar la necesidad del cambio en el estilo de liderazgo, ofrecer las competencias definidas y finalmente sobre la base de la discusión constructiva y el debate profundo definir un borrador del perfil de competencias básicas para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Del resultado de las sesiones de trabajo se obtuvo el siguiente perfil de competencias:

Tabla 2.2 Perfil de competencias candidatas para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Competencias	A	B	C	D
Competencias estratégicas				
Capacidad para relacionarse con el entorno y trazar un cambio estratégico.		X		
Capacidad analítica para identificar problemas y oportunidades.		X		
Iniciativa e innovación en la solución de problemas.	X			
Competencias intraestratégicas				
Capacidad de persuadir y motivar.		X		
Comunicación efectiva.		X		
Capacidad para promover el trabajo colaborativo.			X	
Capacidad para generar el desarrollo y aprendizaje de personas.	X			
Capacidad para delegar y compartir autoridad.			X	
Competencias de eficiencia personal				
Autoconocimiento.		X		
Auto control.		X		
Administración del tiempo y el estrés.	X			
Administración de conflictos.		X		
Autoaprendizaje.			X	

Partiendo de las características del proyecto el grupo de discusión propone una serie de competencias técnicas o de conocimiento que completarían el perfil para el rol de líder en función de un mejor desempeño.

Tabla 2.3 Perfil de competencias técnicas o de conocimientos candidatas para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Competencias	A	B	C	D
Competencias técnicas o de conocimientos.				
Nivel básico en programación orientada a objetos.			X	
Nivel básico en ingeniería y gestión de software.			X	
Experiencia en el uso de herramientas de gestión y control.			X	

2.7 Creación de un panel de expertos

Se crea un panel de expertos con el objetivo de validar la propuesta o borrador de perfil candidato resultado del trabajo en el grupo de discusión.

El panel de expertos estuvo compuesto por los licenciados Ledián Valle Mestre, Niurvis Legrá Pérez y la doctora Maria del Carmen Armenteros miembro actual del CETDIR.

Se realizó una sesión de trabajo donde se discutió la propuesta del grupo de discusión y se validaron las competencias básicas para el rol de líder en el proyecto Akademos.



Ilustración 2.6 Flujo final de trabajo para la definición del perfil de competencias.

2.7 Competencias básicas definidas para el rol de líder en el proyecto Akademos

Como resultado del trabajo del grupo de discusión y del panel de expertos creados en la investigación se definieron las siguientes competencias para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Tabla 2.2 Perfil de competencias para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Competencias	A	B	C	D
Competencias estratégicas				
Capacidad para relacionarse con el entorno y trazar un cambio estratégico.			X	
Capacidad analítica para identificar problemas y oportunidades.			X	
Iniciativa e innovación en la solución de problemas.		X		
Competencias intraestratégicas				
Capacidad de persuadir y motivar.		X		
Comunicación efectiva.		X		
Capacidad para promover el trabajo colaborativo.			X	

Capacidad para generar el desarrollo y aprendizaje de personas.	X			
Capacidad para delegar y compartir autoridad.			X	
Competencias de eficiencia personal				
Autoconocimiento.		X		
Auto control.		X		
Administración del tiempo y el estrés.	X			
Administración de conflictos.		X		
Autoaprendizaje.			X	
Competencias técnicas o de conocimientos				
Nivel básico en programación orientada a objetos.			X	
Nivel básico en ingeniería y gestión de software.			X	
Experiencia en el uso de herramientas de gestión y control.			X	

2.8 Conclusiones

Con el desarrollo de este capítulo se definieron las competencias básicas para el rol de líder en el proyecto Akademos mediante una metodología propia basada en las distintas formas y métodos aplicados hoy, en el mundo empresarial.

Capítulo III Propuesta de plan para la selección, capacitación y evaluación del líder del proyecto Akademos

3.1 Introducción

“Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido: es hacer a cada hombre, resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive: es ponerlo al nivel de su tiempo, para que flote sobre él, y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podrá salir a flote; es preparar al hombre para la vida”. (Martí 1876).

Desarrollar competencias es punto de inversión de muchas empresas internacionales y nacionales. El proceso de perfeccionamiento empresarial que se lleva a cabo en nuestro país incluye en su programa la capacitación del personal que trabaja en las entidades donde se aplica el programa.

En el presente capítulo se propone una metodología para la selección y diagnóstico de candidatos a ocupar el rol de líder en el proyecto Akademos, una metodología de cara al perfil definido en el capítulo anterior. Se describirá también una propuesta de plan para la capacitación y entrenamiento para este rol, sobre la base también, de las competencias definidas.

3.2 Método para la selección de candidatos al rol de líder en el proyecto Akademos

Las empresas actualmente utilizan disímiles de métodos y técnicas para lograr un buen proceso de selección de candidatos. Dentro de las más usadas podemos encontrar la entrevista BEI (Behavioral Event Interview) y el ACM (Assessment Center Method).

La entrevista BEI se sustenta sobre el supuesto básico de que, el mejor predictor del desempeño futuro de una persona es su desempeño pasado. Consiste en una entrevista altamente estructurada, profunda y detallada del desempeño pasado del candidato, la cual permite identificar y medir el grado de recurrencia, consistencia y solidez de las competencias del sujeto, evidenciadas en el repertorio de comportamientos que éste ha desplegado en su actuación exitosa en determinado puesto de trabajo. [17]

Por otro lado el ACM es un método que incluye varias técnicas de diagnóstico como simuladores de comportamientos, presentaciones orales, y ejercicios de comunicación escrita. [18]

Antes de la aplicación de cualquier método es necesaria primeramente, la creación de un equipo de selección o tribunal que sea el encargado de regir el proceso de selección. Se recomienda que el equipo esté compuesto por no menos de cinco miembros, de los cuáles al menos uno debe ser líder de otro proyecto, dos miembros del proyecto Akademos y alguien con conocimientos acerca de cómo realizar entrevistas y realización de cuestionarios.

Para complementar la metodología propuesta para la identificación y definición del perfil de competencias del líder en el proyecto Akademos se elaboró un método para la selección tomando los mejores aportes de las variantes estudiadas, que debe llevar a cabo el equipo creado anteriormente.

Método para la selección de candidatos para el rol de líder en el proyecto Akademos:

1. Identificación del tipo de entrada de los candidatos.
2. Elaboración de entrevistas, simulaciones y exámenes sobre la base de las competencias definidas en el perfil.

3.2.1 Identificación del tipo de entrada de los candidatos

El proyecto Akademos tiene dos posibles entradas de candidatos para ocupar el rol de líder:

Entrada interna: miembro del grupo.

Entrada externa: candidato externo al proyecto.

La identificación de la entrada ayuda en el proceso de enfoque de las preguntas a realizar en la entrevista, puesto que no se tratará de igual manera a un miembro del equipo de trabajo que conoce las características y funcionamiento del proyecto, que a un individuo que se incorpora del exterior, sobre este último las preguntas deberán estar enfocadas básicamente en sus experiencias en proyectos anteriores.

3.2.2 Entrevistas sobre la base del perfil definido

Las entrevistas responderán a los niveles de las competencias definidas en el perfil para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Las preguntas pueden ser:

- Cerradas: responden sí o no.
- De sondeo (abiertas): responden básicamente sobre la base de su desempeño pasado.

No se recomiendan preguntas del tipo provocador o hipotético.

A la hora de realizar la entrevista se recomienda que el entrevistador sea una persona con experiencia en el tema, de comportamiento estable y neutral ante los posibles candidatos.

El entrevistador además de tomar los puntos claves de las respuestas, debe tener en cuenta la mirada del candidato, su posición corporal y los gestos. Por ello se recomienda que el entrevistador tenga algunos conocimientos de psicología.

Autores sugieren un mínimo de 3 preguntas por competencia. A continuación se identifican un compendio de preguntas por competencias que pueden ser útiles o modificadas durante el proceso de diagnóstico y selección. [19]

Es necesario aclarar nuevamente que las preguntas que se relacionan a continuación son una propuesta de base que varían según el tipo de entrada del candidato, o sea estas preguntas cuando vayan a ser usadas deben cambiarse en función del tipo de entrada del candidato y de su procedencia.

Tabla 3.1 Preguntas sobre la base de las competencias definidas para el rol de líder en el proyecto Akademos.

Competencias	Preguntas
Capacidad para relacionarse con el entorno y trazar un cambio estratégico.	1- ¿Cuáles son las áreas más estratégicas de su proyecto que usted controla actualmente?
	2- ¿Cuáles son las oportunidades que usted ha identificado que tiene su proyecto? ¿En qué información se basó para hacerlo?
	3- ¿Cuál es su participación en la elaboración de la

	<p>estrategia de su proyecto? ¿Con qué frecuencia se reúne el grupo encargado de definir la estrategia del proyecto?</p>
<p>Capacidad analítica para identificar problemas y oportunidades.</p>	<p>4- ¿Qué nuevos objetivos ha definido para su proyecto que hallan aumentado la importancia de esta en la consecución de la estrategia del proyecto?</p>
<p>Iniciativa e innovación en la solución de problemas.</p>	<p>1- ¿Recuerda alguna situación problemática que halla tenido que solucionar recientemente? ¿Qué fue lo que pasó? ¿Cómo identificó el problema? ¿Cómo lo analizó? ¿Cómo lo resolvió? ¿Como organizó el trabajo suyo y el de los miembros del equipo?</p>
	<p>2- Cuando usted debe resolver un problema o conseguir la resolución de una asignación y esto implica recoger información y datos acerca de otros, ¿cómo lo hace? Bríndeme ejemplos.</p>
	<p>3- ¿Cómo identifica potenciales problemas en su equipo de trabajo?</p>
	<p>1- Cuénteme los problemas del día a día propios de su proyecto y cómo impactan estos en su desempeño. ¿Qué hace para resolverlos desde su posición? Relátame alguna situación en la que usted halla dado una solución innovadora. ¿Por qué cree que es (o fue) una innovación? ¿Lo vieron así los demás?</p>
	<p>2- ¿Qué hace cuando tiene dificultades para resolver un problema? Cuénteme de algún viejo problema en su proyecto que se halla resuelto a través de su gestión. ¿Cómo fue? ¿De qué se trataba?</p>

	3- ¿Qué nuevos objetivos se ha establecido recientemente y qué ha hecho para alcanzarlos?
	4- ¿Cuáles son sus objetivos profesionales?
Capacidad de persuadir y motivar.	1- ¿Usted se siente escuchado cuando habla? Cuénteme anécdotas positivas y negativas.
	2- ¿Piensa que los otros hacen lo que usted les dice? Cuénteme anécdotas positivas y negativas.
	3- ¿Qué imagen piensa usted que deja en los demás? ¿Qué hace usted para ello?
	4- ¿Qué piensa de las personas que usan sus capacidades para influenciar a otras? ¿Lo ve bien? ¿Le parece mal?
Comunicación efectiva.	1- Cuénteme de algún caso en que, estando en una reunión con otras personas usted no halla entendido algo o bien el disertante no halla sido claro. ¿Qué hizo?
	2- Cuénteme de alguna situación en que, estando en una reunión con otras personas no halla estado de acuerdo con algo de lo planteado o resuelto. ¿Qué hizo?
	3- Relátame algún episodio en que, durante una reunión con otras personas usted no solo halla estado de acuerdo con lo expuesto y/o resuelto, sino que, además, tenía algo positivo que aportar. ¿Cómo actuó?
	4- ¿Acostumbra usted a escuchar antes de exponer, o suele hacer lo contrario? Cuénteme alguna anécdota.

<p>Capacidad para promover el trabajo colaborativo.</p>	<p>1- Relate situaciones en la que los miembros de su equipo le propusieron nuevas ideas y puntualice si decidió implementarlas o no. En caso afirmativo continuar indagando: ¿Cómo lo hizo? ¿De qué modo los premió?</p> <p>2- ¿Alguna vez le sucedió que una propuesta presentada por un miembro del equipo de trabajo suyo llegara a conmoerlo (por ejemplo, porque la idea era mejor que la suya)? Bríndeme un ejemplo.</p> <p>3- ¿Tuvo experiencias de mentor? ¿Cómo fueron? ¿Lo gratificaron?</p> <p>4- Cuando un miembro del equipo de trabajo se extralimita en su autonomía (haciendo por ejemplo algo que no autorice su rango), usted como actúa. ¿Puede brindarme un ejemplo?</p>
<p>Capacidad para generar el desarrollo y aprendizaje de personas.</p>	<p>1- ¿Cuenta con un plan de desarrollo y capacitación para los miembros del equipo de trabajo? ¿Cómo lo implementó? ¿Cuáles fueron los resultados?</p> <p>2- ¿Cuáles son los métodos que ha hallado más útiles para desarrollar a los miembros del equipo de trabajo?</p> <p>3- ¿Alguien más conoce como funciona su equipo en lo que se refiere a su organización interna?</p> <p>4- Si usted fuese promovido mañana, ¿cuenta con alguna persona de su equipo que esté lista para reemplazarlo?</p>

Capacidad para delegar y compartir autoridad.	1- ¿Delega usted responsabilidades a los miembros del equipo de trabajo? ¿Con qué frecuencia lo hace?
	2- ¿Ha elaborado usted un plan de capacitación para que alguien pueda ocupar su lugar?
	3- ¿Los miembros de su equipo se sienten libres a la hora de asumir una responsabilidad que es suya?
Autoconocimiento.	1- ¿Sabe distinguir alguna de sus debilidades o fortalezas? ¿Podría mencionarme algunas?
	2- ¿Recuerda alguna situación donde no supo cómo se comportaría? ¿Qué debilidad se puso de manifiesto?
	3- ¿Alguna vez se ha dedicado a trabajar en función de sus debilidades y fortalezas? ¿Cómo ha hecho para ello?
Autocontrol.	1- Cuénteme de alguna situación en que usted estando en una reunión importante halla deseado “dar un portazo”. ¿Qué pasó? ¿Lo hizo? ¿Cómo se sintió antes y después?
	2- ¿Cómo reacciona cuando siente que algo es injusto? Hábleme acerca de alguna situación de este tipo, en relación a su equipo de trabajo actual o el anterior.
	3- En relación con la pregunta anterior: ¿Cómo actuó? ¿Cómo se sintió? ¿Volvería a hacerlo?
	4- ¿Si del relato surge algún tipo de situación con bajo autocontrol le merece alguna reflexión?
Administración del tiempo y el estrés.	¿Administra su tiempo? ¿Cómo lo hace?
	¿Sabe darse cuenta de que está estresado? ¿Hace algo

	para controlarlo? ¿Qué hace?
	¿Le alcanza su tiempo para hacer las tareas?
	¿Pierde tiempo a menudo? ¿Por qué?
Administración de conflictos.	¿Alguna vez ha impedido un conflicto? ¿Cómo lo ha hecho?
	¿Los demás miembros del equipo consideran que las soluciones que usted propone son buenas?
	Cuénteme acerca de los problemas que tiene actualmente su proyecto y qué ha hecho usted para solucionarlos.
Autoaprendizaje.	¿Siente la necesidad de aprender nuevas cosas? ¿Qué hace para ello?
	¿Para aprender algo en específico, cómo usted haría?

Se aplicará opcionalmente el siguiente cuestionario que evalúa la motivación para el cambio y las expectativas de desarrollo profesional del candidato.

Tabla 3.2 Preguntas adicionales para medir la motivación y el grado de compromiso del candidato.

- 1- ¿Porqué desea ingresar en el proyecto Akademos? (en caso de entrada externa).
- 2- ¿Se siente capaz de jugar el rol de líder dentro del proyecto?
- 3- ¿Qué imagina estar haciendo dentro de tres meses? ¿Cómo se prepara para ello?
- 4- ¿Crees que puedas aportarle al proyecto desde ese rol?

3.2.3 Simulación de situaciones

En el ACM se propone la realización de ejercicios de simulación para medir la capacidad de análisis y el comportamiento del candidato.

Los ejercicios de simulación consisten en diseñar situaciones cercanas a la realidad donde el candidato tenga la opción de elegir qué y cómo hacer ante determinado problema o situación. La realización de estas simulaciones complementa el proceso de selección.

Simulación #1

Durante el mes de agosto se desarrolla el proceso de matrícula en la Universidad de las Ciencias Informáticas, proceso de importancia para el centro donde Akademos juega un papel principal ya que el proceso se desarrolla a través del sistema.

Akademos se encuentra alojado en un servidor central junto a otras aplicaciones de la universidad, la concurrencia sobre este servidor aumenta considerablemente durante el proceso, por lo que es necesario tomar medidas de contingencia para evitar la pérdida de información.

Si usted se desempeñara como líder del proyecto:

- Liste medidas de un plan de contingencia durante el proceso de matrícula.
- ¿Cómo organizaría el trabajo del equipo de trabajo antes y durante el proceso?
- Si algo sale mal durante el proceso, qué haría para solucionarlo.
- El proceso puede tener éxito o no, liste acciones que usted llevaría a cabo después de tener el resultado del proceso.

Simulación #2

Producto al dinamismo de nuestra universidad y a que el sistema aún está en expansión pueden surgir nuevas responsabilidades para el equipo de desarrollo, ¿cómo les haría frente?, ¿De qué herramientas se valdría para comprometer y motivar a los miembros del equipo de desarrollo?

Simulación #3

Uno de los miembros del equipo de desarrollo desde hace tiempo presenta un bajo rendimiento en su desempeño, no acomete responsablemente sus tareas y falta mucho al laboratorio del proyecto. Durante una entrevista con él para conocer el porqué de su comportamiento, describa cómo desarrollaría la conversación, ¿cómo se prepararía para este momento?

Sobre la base de las competencias descritas para el perfil de líder se pueden elaborar otras simulaciones, se han mostrado estas como ejemplo.

3.2.4 Propuesta para la elaboración de exámenes sobre las competencias técnicas definidas en el perfil

Para evaluar las competencias técnicas definidas dentro del perfil se propone que el equipo de selección elabore exámenes o test de conocimientos sobre los objetivos que se consideren vencidos por la trayectoria del candidato y el tipo de entrada de este.

A continuación relacionamos los objetivos que se deben vencer para cada competencia técnica del perfil.

Nivel Básico en programación orientada a objetos

Objetivos:

- 1- Identificar y describir los principios del paradigma de la programación orientada a objetos.
- 2- Elaborar y poner a punto aplicaciones de Escritorio y aplicaciones Web con acceso a datos.
- 3- Caracterizar y hacer uso de las distintas tecnologías que se puedan emplear para desarrollar aplicaciones Web. [20]

Nivel Básico en Ingeniería y gestión de software

- 1- Caracterizar la Ingeniería del software y los elementos fundamentales como Proceso, Metodología, Producto, así como una metodología de desarrollo de software, los modelos de calidad y estándares.

- 2- Construir los artefactos correspondientes a los diferentes flujos de trabajo del RUP, identificando los roles y las actividades para su correcta elaboración; en el caso de diseño, construir el modelo de datos y las sentencias de SQL para solucionar problemas que usan SGBD de complejidad media.
- 3- Planificar el proceso de desarrollo de un producto informático a través de estimaciones e identificaciones y uso de métricas. [21]

Como resultado del proceso para la selección se obtiene un diagnóstico del desarrollo de las competencias definidas en el perfil para el rol de líder. Ahora, cómo confeccionar el resultado de este diagnóstico.

3.2.5 ¿Cómo evaluar el estado de las competencias en el candidato?

Al candidato se le aplican entrevistas, cuestionarios y exámenes con el objetivo de diagnosticar el estado actual del desarrollo de las competencias definidas en el perfil para decidir si es aceptable para ocupar el rol de líder o no.

Al contrario de los exámenes, para las entrevistas y los cuestionarios no existe una clave exacta para evaluar sus resultados, puesto que las respuestas pueden ser muy diferentes según el candidato.

Se propone para ello hacerlo sobre la base de los niveles descritos de las competencias definidas en el perfil para el rol de líder. Se evaluarán las respuestas según la descripción del comportamiento observado en los niveles definidos.

Nivel	Comportamiento observado
A	Se considera el nivel óptimo de desarrollo de la competencia, casi nunca es observado sino tras un proceso de entrenamiento.

Nivel	Comportamiento observado
B	Es el Nivel satisfactorio para dicha competencia. Se observa un buen desarrollo de esta.

Nivel	Comportamiento observado
C	Es el grado o nivel aceptable de la competencia esta lejos de ser satisfactorio.

Nivel	Comportamiento observado
D	Carencia o poco desarrollo de la competencia.

Un candidato debe ser evaluado sobre la base del siguiente modelo:

Tabla 3.3 Modelo para la evaluación del perfil de competencias para el rol de líder según candidato.

Nombre candidato:				
	A	B	C	D
Miembro de la comisión de selección que evalúa:				

Competencias estratégicas				
Capacidad para relacionarse con el entorno y trazar un cambio estratégico.				
Capacidad analítica para identificar problemas y oportunidades.				
Iniciativa e innovación en la solución de problemas.				
Competencias intraestratégicas				
Capacidad de persuadir y motivar.				
Comunicación efectiva.				
Capacidad para promover el trabajo colaborativo.				
Capacidad para generar el desarrollo y aprendizaje de personas.				
Capacidad para delegar y compartir autoridad.				
Competencias de eficiencia personal				
Autoconocimiento.				
Auto control.				
Administración del tiempo y el estrés.				
Administración de conflictos.				
Autoaprendizaje.				
Competencias técnicas o de conocimientos				
Nivel básico en programación orientada a objetos.				
Nivel básico en ingeniería y gestión de software.				
Experiencia en el uso de herramientas de gestión y control.				

Siguiendo el patrón de calificación por niveles establecido para las competencias no técnicas, se propone esta clave para la calificación de las técnicas con objetivo de evaluar según los patrones del perfil y el modelo dado anteriormente.

Tabla 3.4 Clave general para la calificación de los exámenes de las competencias técnicas.

Objetivos vencidos	Nivel
Todos los objetivos vencidos	A
Dos objetivos vencidos y cierto dominio de los demás.	B
Un objetivo vencido y cierto dominio de los demás.	C
Poco dominio de los objetivos propuestos.	D

Una vez evaluado el candidato y teniendo como resultado de este proceso el desarrollo de sus competencias según están definidas en el perfil, el grupo creado para este proceso decide si el candidato está apto para ejercer el rol de líder o no. Esta decisión se adoptaría por el nivel de acercamiento del diagnóstico del candidato al perfil de competencias definidos para el rol de líder. El resultado obtenido se considera la base para el desarrollo de un plan de capacitación y entrenamiento en pos de desarrollar a un Nivel superior las competencias del candidato.

3.3 Propuesta de plan de capacitación para el rol de líder en el proyecto Akademos

Una vez definidas las competencias básicas y desarrollado el proceso de selección para el rol de líder en el proyecto Akademos, surge la imperativa de elaborar una propuesta de plan para capacitar y desarrollar estas competencias a niveles superiores.

“Las competencias, por ser comportamientos habituales, son un resultado de las características innatas, conocimientos, actitudes y habilidades de la persona”. [22] Para hablar del desarrollo de competencias debemos hablar del desarrollo de conocimientos, actitudes y habilidades.

Para obtener los conocimientos es necesaria la adquisición de información cuantitativa y cualitativa del entorno. Se pueden obtener conocimientos mediante la observación, la experimentación, leyendo un buen libro o recibiendo un curso sobre determinada materia.

Una actitud es una posición que se adopta frente a un problema o situación. El desarrollar actitudes a diferencia de la asimilación de conocimientos, es un tanto difícil, puesto que estas están vinculadas a factores más profundos del comportamiento humano. Sin embargo cuando el individuo es consiente de las consecuencias que traería determinada actitud ya es un paso de avance. Por ejemplo, supóngase que la persona que ocupa el rol de líder tenga los conocimientos necesarios para desarrollar la competencia comunicación efectiva, pero puede ser que no quiera desarrollarla. Sin embargo, una vez que el líder se convenza de los buenos resultados que trae el desarrollar esta competencia en el trabajo del equipo de proyecto, este tendrá un incentivo para desarrollarla.

Por otra parte las habilidades “Son capacidades que han sido desarrolladas a través de la práctica (uso de procedimientos) y que pueden utilizarse o ponerse en juego, tanto consiente como inconscientemente.” [11] El desarrollo de estas requiere de un proceso de entrenamiento a

través de la repetición de actos, de esta manera, se van adquiriendo hábitos y modos de actuar que resultan más eficaces. Por ejemplo, para desarrollar la competencia administración del tiempo y el estrés, el líder del proyecto debe planificar una y otra vez su tiempo, debe aprender a controlar su tensión y evitar el estrés en cada situación nueva a la que se enfrente.

Los conocimientos, actitudes y habilidades no se desarrollan de manera aislada. Interactúan dinámicamente en la formación de las competencias sobre la base de las características innatas de cada persona. Partiendo del modelo de evaluación de las decisiones directivas de Pérez López (1993).

Partiendo de lo anterior se propone un plan de capacitación de las competencias del perfil que cuenta con cuatro faces fundamentales: diagnóstico, preparación, entrenamiento y evaluación.



Ilustración 3.1 Fases principales del plan de capacitación

La fase de diagnóstico se considera la fase inicial o de apoyo durante el proceso de capacitación en las competencias.

Las fases de preparación, entrenamiento y evaluación se consideran las fases principales del proceso.

Para elaborar el plan de desarrollo individual se deben tener en cuenta las tres fases principales y la fase inicial de diagnóstico.

El plan se desarrollará en un número de iteraciones por fases a semejanza de la metodología ofrecida por RUP¹², lo que, en vez de obtener un producto incrementado tras iteraciones, lo que se obtendrá es un líder más competente. Los hitos esta vez serán los niveles superiores de desarrollo de las competencias seleccionadas para esa iteración.

Para todo plan de desarrollo se proponen al menos tres iteraciones de tres meses, esto realmente depende del grado de desarrollo de las competencias del líder. En las primeras dos iteraciones se dividirán las competencias que se necesiten desarrollar donde los “hitos” de la iteración van a ser los grados de desarrollo esperados. La última iteración estará dedicada a una evaluación general del desempeño del líder donde se tendrán en cuenta todas las competencias definidas en el perfil.

3.3.1 Fase de diagnóstico

La primera fase es equivalente al proceso de selección, pues como se había tratado anteriormente, la principal salida de este proceso es el diagnóstico actual del desarrollo de las competencias en el candidato. Se obtiene el modelo de la Tabla # 3.3.

Para lograr un mayor entendimiento del flujo se coloca la fase de diagnóstico fuera del ciclo de trabajo, puesto que esta fase es solo el paso inicial durante el desarrollo del plan de capacitación. Aunque a su vez las entrevistas, simulaciones y exámenes son útiles para la fase de evaluación.

¹² Siglas del proceso unificado de desarrollo del software.

3.3.2 Fase de preparación

En la fase de preparación se organizan los planes de capacitación para cada una de las iteraciones y corresponde con el periodo donde el líder adquiere los conocimientos necesarios para desarrollar las competencias.

Los planes serán elaborados por el mismo equipo creado para el proceso de selección. En la primera iteración se elabora el plan general de desarrollo que contendrá los siguientes puntos:

- Diagnóstico actual de las competencias del líder.
- Cantidad de iteraciones a realizar durante la capacitación.
- Competencias a potenciar en cada iteración.
- Recursos para la capacitación (coordinación de cursos, materiales, etc.)
- Propuesta de tareas de soporte al entrenamiento para cada iteración.
- Tiempo estimado del período de capacitación.
- Duración estimada de cada iteración.
- Perfil esperado al final del proceso.

Los planes para el inicio de cada iteración tendrán en cuenta:

- Competencias a desarrollar durante la iteración.
- Tiempo estimado de duración de la iteración.
- Recursos para esta iteración (cursos, materiales, etc.).
- Tareas de soporte al entrenamiento de las competencias a potenciar durante la iteración.
- Momento de la evaluación del líder.

Los recursos para la capacitación pueden ser: cursos, materiales, libros o cualquier medio de formación que el equipo sea capaz de coordinar con la institución a fin de lograr la capacitación en las competencias requeridas.

3.3.3 Fase de entrenamiento

Esta fase se solapa con el periodo de adquisición de conocimientos correspondiente a la fase anterior, puesto que no se concibe una buena asimilación de conocimientos sin un buen entrenamiento para adquirir las habilidades necesarias.

Corresponde en esta fase el identificar las oportunidades que puede tener el líder para poner en práctica los conocimientos que va adquiriendo.

El grupo creado para el desarrollo del proceso debe proponer tareas para garantizar el entorno de entrenamiento. A continuación proponemos algunos ejemplos:

- Desarrollo de un nuevo módulo para el sistema.
- Migración paulatina de todos los módulos del sistema a software libre.
- Propuesta de cambio de interfaz del sistema.
- Resolver cualquier problema complejo que se presente en el equipo de trabajo.

La identificación de las tareas depende del análisis que se haga, del momento de ejecución de la iteración.

3.3.4 Fase de evaluación

En esta fase se evalúa el desempeño del líder de cara a las competencias a potenciar en la iteración. Evaluado el desempeño del líder y si este no presenta el desarrollo de las competencias esperadas para la iteración se debe analizar el desarrollo de la iteración para encontrar ineficiencias del proceso y plantear un plan alternativo para alcanzar el desarrollo deseado.

Es necesario aclarar que para evaluar las competencias técnicas se hará de la misma forma que se hizo en el proceso de selección, mediante la elaboración de exámenes sobre la base de los objetivos planteados.

El equipo encargado de realizar el proceso de evaluación tiene la potestad de correr esta fase para el final de la última iteración, aunque es recomendable que se aplique tras cada ciclo.

3.4 Método para la evaluación del desempeño para el rol de líder en el proyecto Akademos

El método más usado en el mundo empresarial para medir el desempeño por competencias es el método de 360 grados, o *feedback* 360 grados, que consiste básicamente en que la persona (en este caso el líder) será evaluado por sus superiores, por sí mismo y por las personas que lidera.
[23]

La base para este método serán las herramientas usadas durante el proceso de selección: entrevistas, simulaciones y exámenes. Lo que en este caso estas se enfocarán convenientemente hacia los tres ángulos de evaluación del método.

Para aplicar el método de 360 grados es necesario tener en cuenta los aspectos siguientes:

- Comunicar muy bien al equipo del proyecto y al líder cuál es el propósito de esta evaluación.
 - Está fundamentada por el proceso de formación del líder.
- Confidencialidad de los datos obtenidos.
 - Los datos que se obtengan de la evaluación no deben ser expuestos a los miembros del equipo. Estos serán manejados convenientemente con el líder.
- Presentación de los resultados.
 - Los resultados deben ser presentados de la mejor manera para evitar malas interpretaciones de estos.

De haber aplicado correctamente el proceso se obtendrán diferentes niveles de desarrollo en las competencias definidas en el perfil para el rol de líder. Estas se balancearán y se hará un análisis comparativo con el diagnóstico anterior, determinando finalmente si el líder a progresado o no.

3.5 Conclusiones

Con la realización de este capítulo se elaboró una propuesta de plan para la capacitación y selección para el rol de líder en el proyecto Akademos basada en las competencias definidas en el Capítulo II. La propuesta enmarca de manera general el cómo desarrollar los procesos de diagnóstico, selección, capacitación, entrenamiento y evaluación del desempeño del rol de líder en el proyecto Akademos.

Conclusiones generales

Durante el transcurso de la investigación se lograron los objetivos propuestos. Se estudiaron las tendencias de liderazgo desde los años 30 hasta las más actuales, se diagnosticó el estado actual de la relación liderazgo, motivación y participación en el proyecto así como se llevó a cabo una análisis histórico lógico del mismo donde se concretaron la misión y visión del equipo de trabajo. Como principales resultados de la investigación tenemos la definición de las competencias básicas para liderar con efectividad el proyecto Akademos y una propuesta de plan para capacitación de cara a estas.

De esta forma podemos concluir que: con el uso de los resultados de esta investigación y con la implementación de la propuesta para la capacitación del líder en función de las competencias definidas en el perfil, se podrá liderar con efectividad el proceso de gestión en el proyecto Akademos.

Además, cualquier proyecto pudiese usar los resultados de la investigación y la metodología usada para obtenerlos, ya que las características estructurales y funcionales de los proyectos de la Universidad de las Ciencias Informáticas son similares.

Recomendaciones

Recomendamos aplicar los métodos descritos en la investigación para elaborar el perfil de competencias para los demás roles en el proyecto y la creación en la Universidad de las Ciencias Informáticas de un grupo de asesoramiento de gestión por competencias para los proyectos productivos.

Bibliografía

1. ---. *Liderazgo* Disponible en:
<http://www.monografias.com/trabajos/liderazgo/liderazgo.shtml>.
2. MONOGRAFÍAS.COM. *Administración y gerencia*. [Consultado el: 15 de abril de 2007].
Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos36/administracion-y-gerencia/administracion-y-gerencia2.shtml>.
3. ORTIZ, A. *Liderazgo Pedagógico*. [Consultado el: 25 de abril de 2007]. Disponible en:
<http://alexanderortiz2004.tripod.com/>.
4. ROBBINS, S. P. *Comportamiento organizacional* vol. México: Pearson. 1999.
5. GROUP, J. E. *Teoría de la Contingencia* Disponible en:
http://www.12manage.com/methods_contingency_theory_es.html.
6. E-MÉXICO, S. *Modelo de Fiedler* Disponible en: <http://www.e-mexico.gob.mx/work/Cursos/administracion/artra/habad/habadm/modcont/fiedler.htm>.
7. HERSEY, B. *Situational Leadership* Disponible en:
http://www.12manage.com/methods_blanchar_d_situational_leadership_es.html.
8. STARMEDIA. *Psicología Industrial* Disponible en: http://html.rincondelvago.com/psicologia-industrial_1.html.
9. CHILE, F. Manual de gestión de competencias para directivos, docentes y profesionales de apoyo en instituciones escolares. p. 6 - 11.
10. *Modelos de gestión basados en competencias*
11. CARDONA, P. y CHINCHILLA, M. N. Evaluación y desarrollo de las competencias directivas. Harvard Deusto Business Review
12. BETANCOURT, A. P. y LLORCA., C. B. D. *El directivo y la ideología organizacional cubana*.
13. SANTOS, A. C. *Gestión por Competencias*. La Habana 2006

14. CETDIR. *Centro de Estudio de Técnicas de Dirección CETDIR* información sobre el centro. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/universidades/cetdir.htm>.
15. ALLES, M. A. *Gestión por competencias, el diccionario*. 2005 Ediciones Granica SA ed. 160 competencias para estrategias de negocios. ISBN 950641355X.
16. ---. *Grupo de discusión* [Consultado el: 15 de marzo 2007 Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Grupo_de_discusi%C3%B3n.
17. BELLSOUTH. *Behavioral Event Interview*.
18. BYHAM, W. C. *THE ASSESSMENT CENTER METHOD AND METHODOLOGY*.
19. ALLES, M. A. *Diccionario de preguntas*. 2003 Ediciones Granica
20. FORMACIÓN, D. D. *Objetivos de la Prueba de Nivel de Programación*. 2006 – 2007
21. Formación D, *Objetivos para la prueba de nivel de Ingeniería y Gestión de Software*. 2006 – 2007
22. BUSINESS, H. D. *Evaluación y desarrollo de las competencias directivas* Disponible en: <https://www.sispubli.cl/docs/competencias.htm>.
23. WIKIPEDIA, C. W. W. W. *360-degree feedback* Disponible en: http://en.wikipedia.org/wiki/360-degree_feedback.

